

### **Frage 1.1)**

*Im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung, lt. Antrag vom 7.12.2010 (Ausgeführt von Bioconsult Schuchardt & Scholle GbR Bremen), wurden für 2 Habitattypen und 4 Arten erhebliche Beeinträchtigungen festgestellt. Für alle anderen in diesem Gebiet vorkommenden Arten und Lebensräume wurden Beeinträchtigungen ausgeschlossen.*

*Die Europäische Kommission ersucht um Mitteilung samt wissenschaftlicher Begründung, warum keine Beeinträchtigung dieser Habitats und Arten zu erwarten sei.*

### **Antwort:**

Die zu erwartenden Wirkungen der Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe auf die Natura 2000-Gebiete wurden in einem mehrstufigen Verfahren untersucht. Am Ende dieses Verfahrens stand das in der Frage der Kommission genannte Ergebnis. Hinweis: laut BioConsult können erhebliche Beeinträchtigungen im Ergebnis für eine Art (Schierlings-Wasserfenchel) und einen Habitattyp (LRT 1130 Ästuarien) nicht ausgeschlossen werden.

Im Folgenden werden zunächst die wesentlichen Auswirkungen der Fahrrinnenanpassung zusammengefasst und dargestellt, in welchen Unterlagen Vorgehen und Ergebnisse dokumentiert sind. Anschließend wird für alle Lebensraumtypen des Anhangs I, Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und Europäische Vogelarten, die nicht durch Bioconsult als erheblich beeinträchtigt bewertet werden, begründet, warum eine Beeinträchtigung auszuschließen ist.

### **Begründung der Nicht-Beeinträchtigung von Lebensraumtypen und Arten**

Eine Beeinträchtigung von Lebensraumtypen und Arten kann nur dann mit Sicherheit ausgeschlossen werden, wenn durch die Fahrrinnenanpassung der Erhaltungszustand nicht verschlechtert wird bzw. die Möglichkeit zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht beeinträchtigt wird und keine Konflikte mit weiteren Schutz- und Erhaltungsziele auftreten.

Um dies für die im Wirkraum vorhandenen 43 Lebensraumtypen, 50 FFH Anhang II Arten, 137 Brutvogelarten und 94 Zugvogelarten systematisch darzustellen, werden die Wirkungen der geplanten Fahrrinnenanpassung wie folgt unterschieden:

- Direkter Eingriff
- Störwirkung der Bauarbeiten
- Wirkungen des veränderten Schiffsverkehrs
- Hydrologische Vorhabenswirkungen und deren morphologische Folgen

Darunter ist im Einzelnen zu verstehen:

#### Direkter Eingriff

Bauzeitliche und dauerhafte Veränderung einer bestimmten Fläche durch Baggerung, Sedimentumlagerung, Errichtung von Unterwasser- oder sonstigen Bauwerken.

### Störwirkung der Bauarbeiten

Visuelle bzw. akustische Störwirkungen oder Trübungswolken im Gewässer, die sich um den Ort der Bauarbeiten herum ausweiten. Diese Störungen können durch Einwirkungen auf charakteristische Arten auch indirekt einen Lebensraumtyp beeinträchtigen. Für die durch Natura 2000 direkt geschützten Arten sind Abstände bekannt, innerhalb derer mit einer Beeinträchtigung gerechnet werden muss (Störradien). Der Störradius für schwimmende aquatische Tiere beträgt 100 m, für Seehundliegeplätze 1000 m und für mausernde Brandgänse 3000 m.

### Wirkungen des veränderten Schiffsverkehrs

In Folge der Fahrrinnenanpassung können größere bzw. tiefer eintauchende Schiffe verkehren, so dass sich der Energieeintrag in das Wasser erhöht. Das kann stärkere Schiffswellen an den Ufern bewirken. Die BAW prognostiziert keine signifikanten Belastungszunahmen an den Ufern, sofern die Schifffahrt die geltenden Richtgeschwindigkeiten einhält. Dennoch wurde für den Schierlings-Wasserfenchel vorsorglich von einer Belastungserhöhung ausgegangen, weil diese Art besonders empfindlich auf Wellengang reagiert. Außerdem wurde für das Schutzgut Boden untersucht, inwieweit unbewachsene und deshalb besonders erosionsgefährdete Uferstrecken (Sandstrände und Abbruchkanten im Grünland) betroffen sein können.

### Hydrologische Vorhabenswirkungen und deren morphologische Folgen

Die Vertiefung und Verbreiterung der Fahrrinne bewirkt eine Veränderung des Tidegeschehens. Die Hydrologischen Effekte des Fahrrinnenausbaus werden durch das Strombaukonzept vermindert. Die sich im Zusammenwirken von Fahrrinnenausbau und Strombaukonzept ergebenden hydrologischen Effekte wurden von der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) mit Hilfe mehrerer hydronumerischer Simulationen prognostiziert: Es ist mit geringen Wasserstandsänderungen zu rechnen, deren Beträge meist unter der Nachweisgrenze (+/- 3 cm) liegen. Die Strömungsgeschwindigkeiten können sich in Teilbereichen signifikant ändern, wobei sowohl Strömungszunahmen wie auch –abnahmen zu erwarten sind. Zudem verschieben sich Brackwasser- und Trübungszone geringfügig stromauf.

Die hydrologischen Vorhabenswirkungen enden oberstrom am Wehr Geesthacht und in den Nebenflüssen spätestens an der jeweiligen Tidegrenze. In Richtung Außenelbe laufen die hydrologischen Effekte langsam aus. Für Wasserstände und Strömungsgeschwindigkeiten weisen die Modellergebnisse seewärts der Linie Neuwerk-Trischendam keine vorhabensbedingten Änderungen größer als 0,5 cm (für Wasserstände) bzw. 0,025 m/s (für Strömungsgeschwindigkeiten) aus. Signifikante Veränderungen sind deshalb seewärts dieser Linie ohne Weiteres auszuschließen.

## **Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie**

Nachfolgend wird dargestellt, wie die einzelnen Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie von diesen Vorhabenswirkungen betroffen sind. Die folgenden Darlegungen beruhen auf den Planunterlagen Planänderung I Teil 5-2 (IBL 2008), Planänderung II Teil 5-2 (IBL 2009), Planänderung III Teil 5-2 IBL 2010) sowie auf dem ergänzenden Gutachten der Planfeststellungsbehörden zur FFH-Erheblichkeit (Bioconsult 2010).

### Beeinträchtigte Lebensraumtypen

#### 1. 1130 Ästuarien

Der LRT 1130 charakterisiert Flussmündungen ins Meer, solange noch regelmäßig Brackwassereinfluss (mit erkennbaren Anpassungen der Pflanzen und Tiere) und Tideneinfluss besteht, mit Lebensgemeinschaften des Gewässerkörpers, des Gewässergrundes und der Ufer. Es besteht ein deutlicher Süßwasser beeinflusster Wasserdurchstrom. Die Ufervegetation ist in die Ausweisung des LRT 1130 eingeschlossen. Er stellt einen Landschaftskomplex dar, der aus zahlreichen Biotoptypen bestehen kann.

Charakteristische Tierarten des LRT 1130 sind diverse Brut- und Gastvögel (insbesondere Gänse, Enten und Limikolen), Fische wie z.B. die Finte (*Alosa fallax*), Neunaugen sowie diverse Wirbellose.

Charakteristische Pflanzenarten des LRT 1130 sind insbesondere an den Tide- und Brackwassereinfluss angepasste Arten wie die Amerikanische Teichsimse (*Schoenoplectus americanus*), Rohrschwengel (*Festuca arundinacea*) oder Seegräser wie das Gewöhnliche Seegras (*Zostera marina*) und das Zwerg-Seegras (*Zostera noltii*). Endemische (weltweit nur an der Elbe vorkommende) Arten sind der Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*) im limnischen tidebeeinflussten Flussabschnitt und die Elbe-Schmiele (*Deschampsia wibeliana*) im limnischen bis oligohalinen Bereich.

Zu den allgemeinen Vorbelastungen und Gefährdungen des LRT 1130 gehören der Bau und Betrieb von Sperrwerken und Wehren, Uferbefestigungen, Unterhaltungsbaggerungen / Baggergutablagerung, Vertiefungen der Fahrrinne, Strombaumaßnahmen, die Auswirkungen des Schiffsverkehrs (z.B. Wellenschlag), der Deichbau / Küstenschutzmaßnahmen, Kraftwerksbau / Wärmeeinleitungen, der Bau und Betrieb von Industrieanlagen, der Bau und Betrieb von Hafenanlagen, Schad- und Nährstoffeinträge, die Ausbreitung von Neobiota, eine intensive landwirtschaftliche Nutzung, Fischerei, die Erholungsnutzung und Freizeitaktivitäten.

LRT 1130 kommt in folgenden FFH-Gebieten vor:

- Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete (DE 0916-391)
- Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (DE 2323-392)
- Untere Elbe (DE 2018-331)
- Neßsand und Mühlenberger Loch (DE 2424-302)
- Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (DE 2306-301)

- Este-Unterlauf (DE 2524-332)

In folgenden FFH-Gebieten wird er durch direkte Eingriffe dauerhaft verändert, so dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind:

- Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete (DE 0916-391)
- Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (DE 2323-392)
- Untere Elbe (DE 2018-331)

In folgenden FFH-Gebieten liegt er zumindest teilweise innerhalb der Reichweite schiffserzeugter Belastungen und hydrologischer Vorhabenswirkungen. Diese sind jedoch zu schwach ausgeprägt, um die Habitateigenschaften zu verändern oder charakteristische Arten zu beeinflussen, so dass erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen sind:

- Neßsand und Mühlenberger Loch (DE 2424-302)
- Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (DE 2306-301)
- Este-Unterlauf (DE 2524-332)

In der Planänderungsunterlage III Teil 11c werden die entsprechenden Kohärenzmaßnahmen ausführlich dargestellt.

### Nicht beeinträchtigte Lebensraumtypen

#### 1. 1110 Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser

Der LRT 1110 wird durch Erhebungen des Meeresgrundes im Sublitoral charakterisiert, die bis dicht unter die Meeresoberfläche reichen können, aber bei Niedrigwasser nicht trocken fallen. In der Regel unterliegen diese Sandbänke einer gewissen Umlagerungsdynamik. Sie können sowohl vollständig aus Sanden bestehen oder als mehr oder weniger mächtige Ablagerungen auf submarinen Geschiebemergelrücken oder anderen Hartsubstraten auftreten. Eine Zuordnung zur Sandbank erfordert aber eine flächenhafte Dominanz der Sande (Fein- bis Grobsand) mit einer Mindestmächtigkeit von 40 cm, um den typischen Sandbodengemeinschaften einen Lebensraum zu bieten. Die als LRT 1110 charakterisierten Sandbänke sind vegetationsfrei oder haben nur eine spärliche Makrophytenvegetation.

Zu den charakteristischen Tierarten des LRT 1110 gehören z.B. Prachtaucher (*Gavia arctica*) und Trauerente (*Melanitta nigra*), Seehund (*Phoca vitulina*), Schweinswal (*Phocoena phocoena*) und Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*), Fische wie Leierfisch (*Callionymus reticulatus*) und Petermännchen (*Echiichthys vipera*) und diverse marine Zoobenthosarten.

Zu den allgemeinen Vorbelastungen und Gefährdungen des LRT 1110 gehören großflächig oder in Einzelfällen die Erkundung und Förderung von Rohstoffen (Gas und Öl), die Sedimentgewinnung, Installationen im Gewässerbereich (z.B. Windkraftanlagen, Leitungen), lokale Verunreinigungen und Verklappungen (z.B. Schifffahrt), der Eintrag von Nährstoffen, der Eintrag von gefährlichen Stoffen, die Schifffahrt und die Fischerei.

LRT 1110 ist in folgenden FFH-Gebieten im Wirkraum der Fahrrinnenanpassung als maßgeblicher Bestandteil gemeldet:

- Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete (DE 0916-391)
- Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (DE 2323-392)
- Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (DE 2306-301)
- Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer (DE 2016-301)

Einziges Vorkommen des LRT 1110 im Wirkraum des Vorhabens ist eine Sandbank zwischen Gelbsand und Vogelsand kartiert. Ihr Erhaltungszustand ist günstig (A). Direkte Eingriffe finden dort nicht statt. Während der 15-monatigen Betriebszeit der mindestens 1000 m entfernten Umlagerungsstelle Neuer Luechtergrund sowie der Umlagerungsstelle Medembogen (ca. 2000 m) sind vorübergehend geringe Trübungserhöhungen zu erwarten. Akustische oder visuelle Störungen können aufgrund der großen Entfernungen zu den Baumaßnahmen nicht auftreten. Hydrologische Vorhabenswirkungen laufen in der Außenelbe, in dem LRT 1110 liegt, aus und können die Eigenschaften der Sandbank nicht verändern. Gleiches gilt für die veränderten Transportprozesse, die Folge veränderter hydrologischer Parameter sein können. Auswirkungen durch die Erstellung der Unterwasser-Ablagerungsflächen Medemrinne Ost und Neufelder Sand auf den LRT 1110 treten nicht auf.

## 2. 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt

Bei dem LRT 1140 handelt sich um regelmäßig bei Niedrigwasser trockenfallende Wattflächen mit Sand-, Schlick- oder Mischsubstraten. Sie sind vegetationsfrei oder vegetationsarm (z. B. mit Seegras) und haben eine artenreiche Bodenfauna. Daher stellt das Watt für eine Reihe mariner Fischarten den Lebensraum für ihre Jugendstadien dar. Es ist ein wichtiger Nahrungsplatz von Wasservögeln mit besonderer Bedeutung für Zugvögel im Zusammenhang mit Mauser, Rast und Überwinterung.

Charakteristische Tierarten des LRT 1140 sind insbesondere rastende Gänse, Enten und Limikolen, der Seehund (*Phoca vitulina*), Jungfische diverser Fischarten und limnische, brackwasserangepasste sowie marine Zoobenthosarten (z.B. Polychaeten, Mollusken, Krebse, Insektenlarven, u.a.).

Charakteristische Pflanzenarten des LRT 1140 sind das Zwerg-Seegras (*Zostera noltii*), das Gewöhnliche Seegras (*Zostera marina*) sowie bei den Algen: *Vaucheria compacta*.

Zu den allgemeinen Vorbelastungen und Gefährdungen des LRT 1140 gehören großflächig oder in Einzelfällen der Nährstoffeintrag, der Schadstoffeintrag, die Makroalgenbedeckung, die Erkundung und Förderung von Rohstoffen (Gas, Öl, Sediment), der Leitungsbau (Energie, Kommunikation), Wasserbauliche Maßnahmen und Einrichtungen (z. B. Küstenschutzbauwerke), die Schifffahrt und zugehörige Baumaßnahmen (z. B. Fahrrinnen, Leitdämme), die Freizeitnutzung/ der Tourismus, die Berufs- und Sportfischerei, die Sediment- und Spülgutdeponien / Verklappungen, die Grundschieppnetzfisherei und die Muschelfischerei.

LRT 1140 kommt in folgenden FFH-Gebieten vor:

- Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete (DE 0916-391)
- Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (DE 2306-301)
- Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer (DE 2016-301)

Die einzigen Vorkommen des LRT 1140 im Wirkraum des Vorhabens befinden sich im FFH-Gebiet Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete. Der Erhaltungszustand des LRT 1140 ist in diesem Schutzgebiet günstig (A). Im LRT 1140 sind keine Vorhabensbestandteile vorgesehen, jedoch wirken die Bauarbeiten an der UWA Medemrinne Ost und UWA Neufelder Sand sowie die Umlagerungsstelle Medembogen aus teilweise direkter Nachbarschaft in die Watten hinein. Dies betrifft die gering erhöhte Trübung und die daraus folgende nicht gänzlich auszuschließende Sedimentation.

Für die charakteristischen Arten des LRT 1140 gelten die Störradien von 100 m für Fische und Neunaugen, 600 m für Seehundliegeplätze und 1000 m für Seehundwurfplätze an.

Da das Südufer des Medemsandes als Seehundliegeplatz und in geringem Umfang als Wurfplatz genutzt wird, sind Flucht- und Meidungsreaktionen während der 21 Monate andauernden Bauzeit möglich. Insgesamt sind die bauzeitlichen Störungen der aquatischen Fauna in Dauer und Intensität nicht ausreichend, um die Gefahr einer negativen Bestandsentwicklung zu verursachen.

Die Umlagerungsstelle Neuer Luechtergrund liegt in knapp 1000 m Entfernung vom nächsten Wattbereich. Da keine Seehundwurfplätze innerhalb des Störradius vorhanden sind, sind Störungen durch diesen Vorhabenbestandteil auszuschließen.

Die Vorhabenswirkungen auf Vögel werden im Abschnitt zu den Europäischen Vogelarten erläutert.

Im LRT 1140 finden keine direkten Eingriffe statt. Störungen treten bereichsweise auf (Seehunde, Vögel), wirken sich aufgrund ihres vorübergehenden Charakters und der großräumigen Ausweichmöglichkeiten (Störungen betreffen jeweils nur einen kleinen Teil des LRT 1140) auf die Arten nicht negativ aus. Schiffserzeugte Belastungen der auf Wattflächen sind vorhabensbedingt nicht zu erwarten. Hydrologische Vorhabenswirkungen treten nur kleinräumig in signifikanter Stärke auf und laufen generell in der Außenelbe, in dem LRT 1140 liegt, aus. Die Eigenschaften der Wattflächen verändern sie nicht.

### 3. 1150 \* Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)

Lagunen sind weitgehend durch Strandwälle, Geröll oder Felsriegel vom Meer abgetrennte salzige, brackige oder stärker ausgesüßte Küstengewässer, die zumindest noch einem temporären Salzwassereinfluss, z.B. bei winterlichen Sturmfluten unterliegen. Sie sind ein charakteristisches Merkmal von Ausgleichsküsten. Charakteristische Pflanzenarten stammen z.B. aus den Gattungen Ruppia, Potamogeton, Chara oder Zostera.

Der prioritäre LRT 1150 kommt in folgenden FFH-Gebieten vor:

- Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete (DE 0916-391)
- Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (DE 2306-301)

Im LRT 1150 finden keine direkten Eingriffe statt und liegen in großer Entfernung von den Baumaßnahmen und Fahrrinne (> 10 km), so dass weder Störwirkungen noch schiffserzeugte Belastungen auftreten können. Zudem steht LRT 1150 nicht unter regelmäßigem Tideeinfluss, so dass hydrologische Vorhabenswirkungen ebenfalls ausgeschlossen sind.

#### 4. 1160      Flache große Meeressarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)

Der LRT 1160 umfasst die flachen großen Meeresteile und -buchten, die an das Watt anschließen, durchlichtete Bereiche dominieren, in denen noch Makroalgen wachsen. Ständig wasserbedeckte Seegraswiesen gehören ebenfalls zu diesem LRT. Die Abgrenzung zu den Wattflächen der Nordsee erfolgt auf der Grundlage der Linie des mittleren Tide-Niedrigwassers. Im Gegensatz zu Lagunen erfolgt in den LRT 1160 ein ständiger Wasseraustausch mit dem offenen Meer und aufgrund des fehlenden deutlichen Süßwasserdurchstroms ist er von den Ästuaren zu unterscheiden.

Charakteristische Tierarten des LRT 1160 sind bei den Gastvögeln: insbesondere Gänse, Enten und Limikolen, bei den Meeressäugern: Seehund, bei den Fischen: insbesondere Jungfische diverser Fischarten.

Charakteristische Pflanzenarten des LRT 1160 sind das Zwerg-Seegras (*Zostera noltii*), das Gewöhnliche Seegras (*Zostera marina*) sowie bei den Algen: *Vaucheria compacta*.

Zu den allgemeinen Vorbelastungen und Gefährdungen des LRT 1160 gehören großflächig oder in Einzelfällen der Eintrag von Nährstoffen, der Eintrag von Gefahrstoffen, Sediment- und Spülgutdeponien / Verklappungen, die Schifffahrt, der Leitungsbau (Energie, Kommunikation), Wasserbauliche Maßnahmen und Einrichtungen (z. B. Küstenschutzbauwerke), die Erkundung und Förderung von Rohstoffen (Gas, Öl, Sediment), die Berufs- und Sportfischerei, die Freizeitnutzung / Tourismus, Grundschleppnetzfisherei, Muschelfischerei.

LRT 1160 kommt in folgenden FFH-Gebieten vor:

- Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete (DE 0916-391)
- Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (DE 2306-301)
- Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer (DE 2016-301)

Im LRT 1160 finden keine direkten Eingriffe statt. Aufgrund ihrer Entfernung von den Baumaßnahmen und Fahrrinne (> 100 m) sind Störwirkungen auszuschließen. Schiffserzeugte Belastungen sind in diesem rein aquatischen LRT nicht relevant. Veränderungen des Lebensraumes durch hydrologische Vorhabenswirkungen sind in dieser Entfernung ebenfalls ohne weiteres auszuschließen. Hydrologische

Vorhabenswirkungen laufen in der Außenelbe, in dem LRT 1160 liegt, aus und können die Eigenschaften des LRT nicht verändern.

#### 5. 1170 Riffe

Als Riffe werden aus dem Meeresboden aufragende mineralische oder biogene Hartsubstrate des Eu- und Sublitorals bezeichnet, welche oft mit Großalgen und Muscheln bewachsen sind. Es kann sich um Felswatten, Riffe an Felsküsten und Riffe im offenen Meer handeln. Gefährdungen des LRT gehen von Nähr- und Schadstoffeintrag sowie Grundschieppnetzfisherei aus.

LRT 1170 kommt in folgenden FFH-Gebieten vor:

- Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete (DE 0916-391)
- Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (DE 2306-301)

Im LRT 1170 finden keine direkten Eingriffe statt und sie liegen außerhalb des Störradius für schwimmende Organismen (100 m). Schiffserzeugte Belastungen sind in diesem aquatischen LRT nicht relevant und hydrologische Vorhabenswirkungen sind nicht in einem Ausmaß prognostiziert, das verändernd auf den LRT wirken kann.

#### 6. 1210 Einjährige Spülsäume

Einjährige Spülsäume werden mit einjährigen Pflanzen und Meersenf-Gesellschaften (*Cakiletea maritima*) besiedelt. Sie bilden sich auf angeschwemmtem organischem Material der Hochfluten oder auf mit organischem Material angereichertem Kies. Sie sind auf Sand- und seltener auf Geröllstränden anzutreffen. Charakteristische Pflanzenarten sind Meersenf und Melden-Arten. Allgemeine Vorbelastungen und Gefährdungen des LRT gehen von Eindeichungen, Wasserbelastungen und v. a. durch Tritt und das Beräumen von Stränden aus.

LRT 1210 kommt in folgenden FFH-Gebieten vor:

- Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete (DE 0916-391)
- Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (DE 2323-392)
- Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer (DE 2016-301)

Im LRT 1210 finden keine direkten Eingriffe statt. Kurzzeitige Störungen nahrungssuchender Vögel sind möglich, können aber wegen ihrer zeitlichen und räumlichen Begrenztheit nicht zu Beeinträchtigungen charakteristischer Arten führen. Als Sturmflut-Spülsäume liegen sie außerhalb des Bereiches, der durch schiffserzeugte Wellern oder das normale Tidegeschehen erreicht werden kann.

#### 7. 1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände

Der LRT 1220 umfasst Geröll- und Kiesstrände mit ausdauernder, salzertragender und nitrophiler Vegetation (*Cakiletea maritima* p.p.) sowie gischtbeeinflusste Fels- und Steilküsten mit mehrjähriger Vegetation. Charakteristische Pflanzenarten sind Meerkohl und Wild-Rübe.



Allgemeine Vorbelastungen und Gefährdungen des LRT gehen von Eindeichungen, Wasserbelastungen sowie Tritt und Beräumen von Stränden aus.

LRT 1220 kommt in folgendem FFH-Gebiet vor:

- Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete (DE 0916-391)

Im LRT 1220 finden keine direkten Eingriffe statt. Er kommt erst in größerer Entfernung (> 10 km) zu Baumaßnahmen und Fahrrinne vor, so dass auch indirekte Vorhabenswirkungen ausgeschlossen sind.

#### 8. 1310 Pioniervegetation mit Salicornia und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)

Der LRT 1310, das Quellerwatt, schließt Flächen sandiger und schlickiger Böden mit einjähriger lückiger Pioniervegetation des Salzgrünlandes im Eulitoral der Küsten ein. Es umfasst mit Thero-Salicornietalia bestandenes Watt und Sandplatten (ca. -40 bis 0 cm unter MTHW). Charakteristische Pflanzenarten entstammen der Gattung Salicornia.

Allgemeine Vorbelastungen und Gefährdungen des LRT gehen von Küstenverbau, Eindeichungen und Schadstoffeinträgen aus.

LRT 1310 kommt in folgenden FFH-Gebieten vor:

- Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete (DE 0916-391)
- Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (DE 2323-392)
- Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (DE 2306-301)
- Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer (DE 2016-301)

Im LRT 1310 finden keine direkten Eingriffe statt. Aufgrund seiner Entfernung von den Baumaßnahmen und der Fahrrinne (> 1000 m) sind Störwirkungen und vorhabensbedingt veränderte Schiffswellen auszuschließen. Hydrologische Vorhabenswirkungen sind in den hoch gelegenen Wattbereichen mit Pioniervegetation besonders gering und nicht dazu geeignet, Veränderungen des LRT zu verursachen.

#### 9. 1320 Schlickgrasbestände (Spartinion maritimae)

Beim LRT 1320 handelt es sich um ausdauernde Bestände des Schlickgrases (i.d.R. nur eine Art) auf Wattflächen bis ca. -0,4 m MTHW. Die charakteristische Pflanzenart der Schlickgrasbestände ist das Schlickgras *Spartina anglica*. Gefährdungen des LRT gehen von Eindeichungen aus.

LRT 1320 kommt in folgenden FFH-Gebieten vor:

- Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete (DE 0916-391)

- Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (DE 2306-301)
- Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer (DE 2016-301)

Im LRT 1320 finden keine direkten Eingriffe statt. Aufgrund seiner Entfernung von den Baumaßnahmen und der Fahrrinne (> 1000 m) sind Störwirkungen und vorhabensbedingt veränderte Schiffswellen auszuschließen. Hydrologische Vorhabenswirkungen sind in den hoch gelegenen Wattbereichen mit Schlickgrasbeständen besonders gering und nicht dazu geeignet, Veränderungen des LRT zu verursachen.

#### 10. 1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

Der LRT 1330, Atlantische Salzwiesen, umfasst Salzgrünland an Atlantik, Nord- und Ostsee mit seiner typischen Zonation (Andelrasen, Rotschwingelrasen, Bottenbinsenrasen und Strandwermutgestrüpp bis zu Hochflutspülsäumen). Besonderes Charakteristikum ist die natürliche Überflutungsdynamik.

Charakteristische Pflanzenarten des LRT sind z.B. Strandwermut (*Artemisia maritima*), Strandaster (*Aster tripolium*) oder die Strand-Segge (*Carex extensa*). Charakteristische Tierarten sind v.a. Brut- und Rastvögel wie z.B. Rotschenkel (*Tringa totanus*), Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*), Nonnengans (*Branta leucopsis*) und Ringelgans (*Branta bernicla*).

Allgemeine Vorbelastungen und Gefährdungen des LRT gehen von Eutrophierung und Schadstoffeinträgen, Eindeichung und Polderung, Küstenverbau einschließlich der Sodenentnahme zum Deichbau sowie intensiver Beweidung und Tourismus aus.

LRT 1330 kommt in folgenden FFH-Gebieten vor:

- Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete (DE 0916-391)
- Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (DE 2323-392)
- Untere Elbe (DE 2018-331)
- Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (DE 2306-301)
- Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer (DE 2016-301)

Im LRT 1330 finden keine direkten Eingriffe statt. Störungen sind aufgrund des großen Abstandes (> 500 m) zu Bauarbeiten und Fahrrinne auszuschließen. Schiffserzeugte Belastungen können bereichsweise zu verstärkter Ufererosion führen, was aufgrund der weiterhin ablaufenden Sedimentationsprozesse nicht zu einer Störung der für Salzwiesen typischen morphologischen Dynamik führt. Die hydrologischen Vorhabenswirkungen sind zu schwach, um Veränderungen der Salzwiesen zu verursachen.

#### 11. 3270 Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.

Zum Lebensraumtyp gehören natürliche und naturnahe Fließgewässer mit schlammigen Ufern bzw. Schlammhängen. Die kennzeichnende hohe krautige Ufervegetation nährstoffreicher Feinsedimente mit z. B. Rotem Gänsefuß

(*Chenopodium rubrum*) oder Zweizahn (*Bidens*-Arten) kann je nach Überflutung und klimatischen Bedingungen zeitweise fehlen.

Hauptgefährdungsursachen sind Fließgewässerbegradigung, Uferverbau und -befestigungen, Gewässerunterhaltung, Schadstoffeintrag und Veränderungen der Überflutungsdynamik. Eine weitere Gefährdung stellt die Verdrängung durch eingeschleppte Pflanzenarten (Neophyten) dar.

LRT 3270 kommt in folgenden FFH-Gebieten vor:

- Hamburger Unterelbe (DE 2526-305)
- Zollenspieker und Kiebitzbrack (DE 2627-301)
- Elbe zwischen Geesthacht und Hamburg (DE 2526-332)
- Besenhorster Sandberge und Elbinsel (DE 2527-391)
- Heuckenlock und Schweenssand (DE 2526-302)
- Borghorster Elblandschaft (DE 2527-303)

Im LRT 3270 finden keine direkten Eingriffe statt, er liegt an der Elbe oberhalb Hamburger Hafens. Störungen sind aufgrund des großen Abstandes (> 1000 m) zu Bauarbeiten und Fahrrinne auszuschließen. Allein die Kompensationsmaßnahme Zollenspieker liegt in geringerer Entfernung, hier werden durch besondere Regelungen im Bauablauf Störungen wandernder Fische und Neunaugen von vorneherein vermieden. Vorhabensbedingt veränderte schiffserzeugte Belastungen treten aufgrund der Lage oberhalb des Hamburger Hafens nicht auf. Die hydrologischen Vorhabenswirkungen sind zu schwach, um Veränderungen des LRT 3270 zu verursachen.

#### 12. 91E0 \* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und- *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, -*Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Der LRT umfasst fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenauwälder und quellige, durchsickerte Wälder in Tälern oder an Hangfüßen. In der planaren bis kollinen Stufe tritt Schwarzerle auf, in höheren Lagen auch Grauerlen. Ferner sind Weichholzauen eingeschlossen.

Charakteristische Pflanzenarten des LRT sind z.B. Weidenarten wie die Silber-Weide (*Salix alba*), der Giersch (*Aegopodium podagraria*), die Echte Engelwurz (*Angelica archangelica*) oder das Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*). Charakteristische Tierarten sind Säugetiere wie Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber*) oder Fledermäuse, hier insbesondere die Teich- und die Wasserfledermaus (*Myotis dasycneme* und *M. daubentonii*) sowie Vögel wie der Kleinspecht (*Picoides minor*), die Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) oder der Pirol (*Oriolus oriolus*) und diverse Schmetterlingsarten.

Allgemeine Vorbelastungen und Gefährdungen gehen von Veränderung der Überflutungsdynamik (zeitlich und Wassermengen, z. B. Staustufenbau), Gewässerausbau (Uferverbau, Begradigungen), Gewässerunterhaltung, Freizeitbetrieb, Sand- und Kiesabbau sowie Aufforstung mit Fremdbaumarten (v. a. Hybridpappeln) aus.

Der prioritäre LRT 91E0 kommt in folgenden FFH-Gebieten vor:

- Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (DE 2323-392)
- Untere Elbe (DE 2018-331)
- Neßsand und Mühlenberger Loch (DE 2424-302)
- Hamburger Untere Elbe (DE 2526-305)
- Zollenspieker und Kiebitzbrack (DE 2627-301)
- Elbe zwischen Geesthacht und Hamburg (DE 2526-332)
- Seeve (DE 2526-331)
- Besenhorster Sandberge und Elbinsel (DE 2527-391)
- Heuckenlock und Schweenssand (DE 2526-302)
- Borghorster Elblandschaft (DE 2527-303)

Im LRT 91E0 finden keine direkten Eingriffe statt. Störungen charakteristischer Arten sind bereichsweise möglich, werden jedoch dort, wo Arbeiten besonders nah an LRT 91E0 stattfinden (Neßsand-Düker, Kompensationsmaßnahme Zollenspieker) durch Regelungen der Bauzeit vermieden und wären ohnehin lediglich vorübergehender Natur. Gegenüber schiffserzeugten Belastungen sind Ufer mit LRT 91E0 unempfindlich. Ausnahmen sind Bestände auf sandigen anthropogenen Aufspülungen. Da LRT 91E0 von gleichzeitig ablaufenden Sedimentationsprozessen profitiert, weil sich neue Standorte entwickeln, wird die auwald- und ästuartypische Dynamik nicht gestört. Die hydrologischen Vorhabenswirkungen sind zu schwach, um Veränderungen des LRT 91E0 hervorzurufen.

### 13. 91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)

Der LRT umfasst Hartholzauenwälder am Ufer großer Flüsse mit natürlicher Überflutungsdynamik. Dominierende Baumarten sind in Abhängigkeit vom Wasserregime Esche (*Fraxinus excelsior*), Ulmen (*Ulmus laevis*, *Ulmus minor*) und Eiche (*Quercus robur*). Sie treten an stickstoffreichen Standorten mit meist üppiger Krautschicht und gut ausgebildeter Strauchschicht auf.

Charakteristische Pflanzenarten des LRT sind Stieleiche (*Quercus robur*), Flatterulme (*Ulmus laevis*), Feldulme (*Ulmus minor*) und Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*). Charakteristische Tierarten sind Biber (*Castor fiber*), Teich- und Wasserfledermaus (*Myotis dasycneme*, *M. daubentonii*), Eremit (*Osmoderma eremita*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und diverse Vogelarten wie z.B. Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Rotmilan (*Milvus milvus*) Spechtarten oder Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*).

Allgemeine Vorbelastungen und Gefährdungen gehen von Veränderung der Überflutungsdynamik (z.B. Staustufenbau), Gewässerausbau (Uferverbau, Begradigungen, Schiffbarmachung), Gewässerunterhaltung, Sand- und Kiesabbau sowie Aufforstung mit Fremdbaumarten aus.

LRT 91F0 kommt in folgenden FFH-Gebieten vor:

- Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (DE 2323-392)
- Untere Elbe (DE 2018-331)
- Elbe zwischen Geesthacht und Hamburg (DE 2526-332)
- Borghorster Elblandschaft (DE 2527-303)

Im LRT 91F0 finden keine direkten Eingriffe statt. Störungen sind aufgrund des großen Abstandes von Baumaßnahmen und Fahrrinne ausgeschlossen. Gegenüber schiffserzeugten Belastungen sind auch Ufer mit Hartholzauwald unempfindlich. Die hydrologischen Vorhabenswirkungen sind zu schwach, um Veränderungen des LRT 91F0 hervorzurufen.

#### Sonstige Lebensraumtypen:

Die folgenden Lebensraumtypen unterliegen nicht dem Tideeinfluss. Da sie keinen direkten Eingriffen ausgesetzt sind und nicht im direkten Umfeld der Baumaßnahmen liegen, wo sie von Störungen betroffen sein könnten, wird hier auf eine Darstellung im Einzelnen verzichtet. In der FFH-VU (IBL 2008, 2009, 2010) wurde für die LRT im Wirkraum des Vorhabens einzeln untersucht, ob Vorhabenswirkungen möglich sind.

1. 2110 Primärdünen
2. 2120 Weißdünen mit Strandhafer *Ammophila arenaria*
3. 2130 \* Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)
4. 2140 \* Entkalkte Dünen mit *Empetrum nigrum*
5. 2150 \* Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (*Calluno-Ulicitea*)
6. 2160 Dünen mit *Hippophae rhamnoides*
7. 2170 Dünen mit *Salix repens ssp. argentea* (*Salicion arenariae*)
8. 2180 Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region
9. 2190 Feuchte Dünentäler
10. 2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (Dünen im Binnenland)
11. 2330 Düne mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* u. *Agrostis* (Düne im Binnenland)
12. 3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoeto-Nanojuncetea*
13. 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*
14. 3160 Dystrophe Seen und Teiche
15. 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*
16. 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix*

17. 4030      Trockene europäische Heiden
18. 5130      Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen
19. 6120      \* Trockene kalkreiche Sandrasen
20. 6430      Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
21. 6440      Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)
22. 6510      Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
23. 7140      Übergangs- und Schwingrasenmoore
24. 9110      Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-fagetum)
25. 9120      Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion robori-petraeaeoder Ilici-Fagenion)
26. 9130      Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
27. 9160      Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]
28. 9190      Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
29. 91D0      \* Moorwälder

## **Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie**

Die folgenden Darlegungen beruhen auf den Planunterlagen Planänderung I Teil 5-2, Planänderung II Teil 5-2, Planänderung III Teil 5-2, Planänderung I Teil 6, Planänderung II Teil 6 und Planänderung III Teil 6. Somit wird hier die mögliche Beeinträchtigung von Vogelarten sowohl aus dem Blickwinkel des FFH-Gebietsschutzes als auch aus der Perspektive des Europäischen Artenschutzes untersucht.

## **Beeinträchtigte Arten**

### 1. *Oenanthe conioides* (Schierlings-Wasserfenchel)

Der Schierlings-Wasserfenchel ist an der Tideelbe endemisch und dort in meist schlickigen bis sandigen (häufig auch strömungsberuhigten) Ufersaumgesellschaften vorkommend. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Süßwasser-Tidegebiet der Unterelbe ober- und unterhalb Hamburgs. Historisch und aktuell liegen Nachweise des Schierlings-Wasserfenchels bis zur Störmündung bei Glückstadt vor (Obst 2006). Die Art ist auch im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Die geplanten Maßnahmen des Vorhabens betreffen keine aktuellen oder potentiellen Standorte der Art, da auf die Ufervorspülungen verzichtet wird.

Direkte Eingriffe in die Bestände werden Vorhabensbedingt nicht eintreten. Die Pflanzen und ihre Standorte werden durch das Vorhaben nicht überplant. Lediglich im Falle der Kompensationsmaßnahme Zollenspieker wird in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde in bestehende Bestände eingegriffen. Ziel der Kompensationsmaßnahme ist die nachhaltige Verbesserung und Vergrößerung der Lebensraumstrukturen für den Schierlings-Wasserfenchel. Gefährdete Exemplare sollen gesichert werden.

Allerdings lassen sich negative indirekte Vorhabenswirkungen über ausbaubedingt prognostizierten Änderungen der Salinität (s. Unterlage H.1a S 94) und die betriebsbedingten schiffswelleninduzierten Belastungen der Ufer (s. Unterlage H.1d S 116f) nicht mit absoluter Gewissheit ausschließen. Diese Wirkpfade sind schon lange prägende Einflüsse für den Schierlings-Wasserfenchel, der sich entsprechend angepasst hat, indem er geringe bis mäßige Salzkonzentrationen vertragen kann und in der Regel wellenschlaggeschützte Standorte besiedelt. Durch eher geringe Verstärkungen dieser Wirkfaktoren kann das Verbreitungsgebiet geringfügig verkleinert werden und die Eignung bisheriger Standorte vermindert werden. Die damit zu besorgenden Verluste an Standorten und ggf. auch Pflanzen, machen ein Ausnahmeverfahren erforderlich, obwohl vor dem Hintergrund der Prognoseunsicherheiten und des vom TdV gewählten worst-case Ansatzes eine Verstärkung diese Wirkfaktoren durchaus ausbleiben kann.

Im laufenden Planfeststellungsverfahren zur geplanten Anpassung der Fahrrinne von Unter- und Außenelbe an 14,5 m tiefgehende Containerschiffe kommt die WSD-Nord als Planfeststellungsbehörde mittels Gutachten von BioConsult (2010) zu dem Schluss, dass vorhabensbedingt zu erwartende Beeinträchtigungen des Schierlings-Wasserfenchels vorsorglich als „erheblich“ zu bewerten seien.

Die Planfeststellungsbehörde forderte den TdV deshalb auf, die für ein Abweichungsverfahren notwendigen Unterlagen vorzulegen. Dieser Aufforderung ist der TdV im Rahmen der 3. Planänderung mit Vorlage der Planänderungsunterlagen III Teil 11 (Teile 11a – c) nachgekommen. Vor allem in Planänderungsunterlage III Teil 11c werden die Kohärenzsicherungsmaßnahmen beschrieben, die auch Maßnahmen für den Schierlings-Wasserfenchel umfassen.

Der TdV lässt daraufhin mit dem Fachbeitrag von IBL-Umweltplanung GmbH in fachlicher Zusammenarbeit mit dem Büro für biologische Bestandsaufnahmen (BfBB – Dr. H. Kurz) nochmals auf der Grundlage der Studie von BioConsult (2010) die möglichen Beeinträchtigungen der Art durch die o.g. Wirkungen „Wirkpfad Salinität“ und „Wirkpfad Energieeintrag“ genauer quantifizieren. Im Ergebnis der Quantifizierung wird festgestellt, dass die graduellen Beeinträchtigungen in ihrer Schwere vergleichbar sind mit einem Verlust von 0 bis 109 Exemplaren des Schierlings-Wasserfenchels. Die ergänzende rechnerische Extremwertbetrachtung mit in höchstem Maß vorsorglich gewählten Randbedingungen ergibt eine theoretische maximale Betroffenheit von bis zu 307 Exemplaren des Schierlings-Wasserfenchels im natürlichen Verbreitungsgebiet unterhalb des Hamburger Hafens. Auch eine alternative Bilanzierung auf Basis der Standortflächen kommt zu dem Ergebnis, dass die maximal zu erwartenden Beeinträchtigungen durch die Kohärenzmaßnahmen Zollenspieker und Spadenländer Busch/Kreetsand vollständig ausgeglichen werden (vgl. Antwort zu Frage 3).

Die prioritäre Art *Oenanthe conioides* ist maßgeblicher Bestandteil folgender FFH-Gebiete:

- Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (DE 2323-392)
- Untere Elbe (DE 2018-331)
- Neßsand und Mühlenberger Loch (DE 2424-302)
- Hamburger Untere Elbe (DE 2526-305)
- Zollenspieker und Kiebitzbrack (DE 2627-301)
- Elbe zwischen Geesthacht und Hamburg (DE 2526-332)
- Besenhorster Sandberge und Elbinsel (DE 2527-391)
- Heuckenlock und Schweenssand (DE 2526-302)

In folgenden FFH-Gebieten sind Beeinträchtigungen durch die oben dargestellten Wirkpfade nicht mit Sicherheit auszuschließen:

- Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (DE 2323-392)
- Untere Elbe (DE 2018-331)

In den übrigen FFH-Gebieten sind Veränderungen der Salinität auszuschließen. Zudem liegen sie nicht an der Seeschiffahrtsstraße Elbe bzw. es gibt dort keine zum Fahrwasser exponierten Wuchsorte des Schierlings-Wasserfenchels. Direkte Vorhabenswirkungen betreffen den Schierlings-Wasserfenchel nicht. Die Ausgleichsmaßnahme „Zollenspieker“, die der dauerhaften Schaffung umfangreicher neuer Habitats für den SWF dient, umfasst Schutzmaßnahmen, die die vorübergehende Beeinträchtigung vorhandener Exemplare minimiert. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schierlingswasserfenchels sind deshalb in folgenden Gebieten ausgeschlossen:



- Neßsand und Mühlenberger Loch (DE 2424-302)
- Hamburger Unterelbe (DE 2526-305)
- Zollenspieker und Kiebitzbrack (DE 2627-301)
- Elbe zwischen Geesthacht und Hamburg (DE 2526-332)
- Besenhorster Sandberge und Elbinsel (DE 2527-391)
- Heuckenlock und Schweenssand (DE 2526-302)

## **Nicht beeinträchtigte Arten**

### 1. Halichoerus grypus [Kegelrobbe]

Die Art Halichoerus grypus ist maßgeblicher Bestandteil folgender FFH-Gebiete:

- Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete (DE 0916-391)
- Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (DE 2306-301)

Die Nächstgelegenen Liegeplätze der Kegelrobbe befinden sich auf der Helgoländer Düne und bei der Insel Amrum. In seltenen Einzelfällen können streifende Kegelrobben im Wirkraum des Vorhabens vorkommen und sind dann möglicherweise von bauzeitlichen Störwirkungen betroffen, die nicht zu Bestandsänderungen führen können. Weitere signifikante Wirkungen bestehen nicht.

### 2. Phocoena phocoena [Schweinswal]

Der Schweinswal ist die einzige Walart, die das Untersuchungsgebiet frequentiert. Die Art ist auch im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Es handelt sich dabei um ggf. nahrungssuchende Tiere, die möglicherweise den stromaufwärts ziehenden, anadromen Wanderfischen folgen oder auf ihren Streifzügen auch in die Unterelbe gelangen.

Schweinswale kommen im Vorhabensbereich allenfalls als sporadische Gäste in geringen Individuendichten vor.

Schweinswale sind sehr scheu. Sie nutzen den Vorhabensbereich ggf. als Streifgebiet. Wegen ihres perfekten Echoortungssystems können die Tiere den eingesetzten Schiffen und Baugeräten leicht ausweichen. Es handelt sich um langsam fahrende bzw. größtenteils stehende Einheiten. Eine vorhabensbedingte Verletzung oder Tötung von Individuen wird daher ausgeschlossen.

Die Hauptlebensräume des Schweinswals liegen im äußeren Wattenmeer und der vorgelagerten Nordsee. Als Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungsgebiet ist die Unterelbe ohne Bedeutung, so dass eine erhebliche Störung entsprechender Funktionen auszuschließen ist. Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Schweinswals.

Die Art Phocoena phocoena ist maßgeblicher Bestandteil folgender FFH-Gebiete:

- Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete (DE 0916-391)
- Untere Elbe (DE 2018-331)
- Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (DE 2306-301)
- Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer (DE 2016-301)

### 3. Phoca vitulina [Seehund]

Die Art *Phoca vitulina* ist maßgeblicher Bestandteil folgender FFH-Gebiete:

- Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete (DE 0916-391)
- Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (DE 2323-392)
- Untere Elbe (DE 2018-331)
- Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (DE 2306-301)
- Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer (DE 2016-301)

Der Wirkraum der Fahrrienenanpassung gehört zum Nahrungs- und Streifhabitat des Seehundes und beinhaltet Ruhe- und Wurfplätze auf Sänden und Watten. Bauzeitliche Störungen bestehen in visuellen und akustischen Störungen sowie Trübung. Für den Seehund sind Störradien von 100 m für Nahrungssuche, 600 m für Ruheplätze und 1000 m für Wurfplätze anzusetzen.

Da das Südufer des Medemsandes als Seehundliegeplatz und in geringem Umfang als Wurfplatz genutzt wird, sind hier Flucht- und Meidungsreaktionen und somit ein vorübergehender, 21 Monate während und somit über zwei Wurfperioden anhaltender Habitatverlust nicht auszuschließen. Auch bei der Nahrungssuche werden die Bereiche der Bauarbeiten und eine ca. 100 m breite Störzone gemieden. Daraus ergibt sich, dass bauzeitlich vorübergehende Habitatverluste für den Seehund entstehen, die neben Nahrungshabitat und Ruheplätzen in geringem Umfang auch Wurfplätze betreffen. Aufgrund der umfangreich vorhandenen Alternativstandorte, vor allem im Prielsystem des Klotzenloches, sowie der guten Populationsentwicklung des Seehundes in der Elbmündung sind negative Effekte auf den Bestand dennoch ausgeschlossen.

Dauerhafte Beeinträchtigungen ergeben sich aus dem beantragten Vorhaben für den Seehund nicht. Negative Effekte auf den Erhaltungszustand der Seehundpopulation sind deshalb mit Sicherheit auszuschließen.

### 4. Tursiops truncatus [Großer Tümmler]

Diese Art kommt außer als seltener Irrgast in Wirkungsraum des Vorhabens nicht vor.

## 5. Fledermäuse

**Tabelle 1: Fledermausarten des Untersuchungsgebiets**

Artengruppe		Schutz	Gefährdung D / SH / H / NI	Anhang IV
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname			
<b>Fledermäuse</b>				
Gr. Bartfledermaus	<i>Myotis brandti</i>	S	2 / 2 / D / 3	X
Kl. Bartfledermaus	<i>M. mystacinus</i>	S	3 / G / 1 / D	X
Fransenfledermaus	<i>M. natteri</i>	S	3 / 3 / 2 / V	X
Bechsteinfledermaus	<i>M. bechsteini</i>	S	3 / 2 / k.A. / 2	X
Großes Mausohr	<i>M. myotis</i>	S	3 / 1 / 1 / 3	X
Wasserfledermaus	<i>M. daubentoni</i>	S	- / - / 3 / V	X
Teichfledermaus	<i>M. dasycneme</i>	S	G / 2 / 2 / R	X
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	S	V / 3 / 2 / V	X
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	S	3 / - / 2 / 3	X
Kleinabendsegler	<i>N. leisleri</i>	S	3 / 2 / D / G	X
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	S	G / 2 / 3 / -	X
Mückenfledermaus	<i>P. pygmaeus</i>	S	D / D / k.A. / D	X
Rauhautfledermaus	<i>P. nathusii</i>	S	G / 3 / 2 / R	X
Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	S	G / 2 / 1 / D	X
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssoni</i>	S	k.A. / k.A. / I / R	X
Breitflügelfledermaus	<i>E. serotinus</i>	S	V / V / 3 / 2	X

Erläuterung: Gefährdungseinstufung: Borkenhagen 2001, Dense et al. 2005, Heckenroth 1993, Dembinski et al. 2002 (D = Deutschland, SH = Schleswig-Holstein, H = Hamburg, NI = Niedersachsen, W-M = Watten und Marschen)

**Schutz: S = streng (und besonders) geschützt, B = besonders geschützt**

Gefährdung: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, Status aber unbekannt; R = Art mit eingeschränktem Verbreitungsgebiet; D = Daten defizitär, - = kein Rote Liste-Status, k.A. = keine Angabe, I = gefährdete wandernde Art

Eine Verbotshandlung durch unmittelbaren Zugriff auf die Art wird ausgeschlossen. Auswirkungen z.B. durch Kollision von jagenden Fledermausarten mit Schiffen können ebenfalls ausgeschlossen werden. Die Schiffe fahren nicht so schnell und fliegende Fledermäuse können leicht ausweichen. Die unmittelbaren Auswirkungen des Vorhabens beschränken sich im Wesentlichen auf den aquatischen und amphibischen Bereich. Einige der genannten Fledermausarten jagen zwar über dem Wasser, jedoch können bei den durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Fledermäusen Verletzungen oder Tötungen von Individuen im Zusammenhang mit dem Vorhaben sicher ausgeschlossen werden.

Fledermäuse nutzen Gebäude und alten Baumbestand (mit Stamm- und Asthöhlen) Ende Mai bis Mitte August als Wochenstuben. Fledermäuse ziehen sich je nach Witterung Ende Oktober in die Quartiere zur Überwinterung zurück. Entsprechende Strukturen sind im Vorhabensbereich nicht vorhanden. Unter- und Oberfeuer Blankenese werden abgebaut und in der Nähe neu errichtet. Die Gebäude (Türme) sind geschlossene Bauwerke in Stahlbauweise. Am Turmkopf in ca. 60 m Höhe gibt es einen halboffenen Umgang, der regelmäßig für Reinigungsarbeiten begangen wird. Ritzen, Fugen und Nischen, die als Schlupflöcher von Fledermäusen genutzt werden könnten, sind nicht vorhanden. Bisher wurden auch noch keine Fledermäuse beobachtet oder Kot der Tiere nachgewiesen. Zudem sind die Richtfeuertürme auch keine frostsicheren Gebäude, so dass keine Eignung als Überwinterungsstätte besteht. Erhebliche Störungen im Nahrungshabitat zur Fortpflanzungs-, Aufzucht-,

Überwinterungs- und Wanderungszeit können aufgrund der vorhandenen Ausweichmöglichkeiten und der zeitlichen Begrenzung der Arbeiten ebenfalls ausgeschlossen werden. Störungen der Tiere werden daher ausgeschlossen. Fledermäuse nutzen Gebäude und alten Baumbestand (mit Stamm- und Asthöhlen) Ende Mai bis Mitte August als Wochenstuben. Fledermäuse ziehen sich je nach Witterung Ende Oktober in die Quartiere zur Überwinterung zurück. Entsprechende Strukturen sind im Wirkraum des Vorhabens nicht vorhanden.

Die Arten *Myotis daubentonii* und *Plecotus auritus* sind maßgebliche Bestandteile folgender FFH-Gebiete:

- Besenhorster Sandberge und Elbinsel (DE 2527-391)

Dieses Schutzgebiet wird lediglich durch hydrologische Fernwirkungen berührt. Diese sind für die Fledermausarten jedoch nicht von Belang.

## 6. sonstige Säugetiere

### Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Vorkommen der Haselmaus im direkten Wirkbereich des Vorhabens (Unter- und Außenelbe unterhalb des Hamburger Hafens) wird ausgeschlossen. Es fehlt an geeigneten Lebensraumstrukturen. Durch den Verzicht auf die Vorhabensbestandteile Ufervorspülungen und Spülfelder im Rahmen der Planänderungen I – III sind alle potenziellen Gefährdungen ausgeschlossen worden.

### Fischotter (*Lutra lutra*)

Vom Fischotter liegen Nachweise aus dem Raum Winsen, dem Schaalsee und der Mittel- und Außenelbe vor (Binner & Reuther 1996, Blanke 1997, Borkenhagen 2001, Reuter 2002), so dass ein Auftreten der Art im Untersuchungsgebiet oberhalb Hamburgs möglich ist. Ein Vorkommen im direkten Wirkbereich des Vorhabens (Unter- und Außenelbe unterhalb des Hamburger Hafens) wird jedoch ausgeschlossen.

## 7. Reptilien und Amphibien

In Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Hamburg sind 7 Reptilien- und 19 Amphibienarten heimisch, von denen inzwischen eine Art (Europäische Sumpfschildkröte) als verschollen bzw. ausgestorben gilt (Podloucky & Fischer 1994, Klinge 2003, Brandt & Feuerriegel 2004, Klinge & Winkler 2005). Eine Auflistung der untersuchungsrelevanten Arten und des Schutzstatus zeigt Tabelle 2. Diese Arten werden in die Konfliktanalyse einbezogen.

**Tabelle 2: Streng geschützte Reptilien und Amphibienarten des Untersuchungsgebiets**

Artengruppe		Schutz	Gefährdung D / SH / H / NI	Anhang IV
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname			
<b>Reptilien</b>				
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	S	3 / 2 / 2 / 3	X
<b>Amphibien</b>				
Kammolch	<i>T. cristatus</i>	S	3 / V / 2 / 3	X
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	S	2 / 3 / 1 / 3	X
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	S	3 / 3 / 1 / 3	X
Wechselkröte	<i>B. viridis</i>	S	2 / 1 / 0 / 1	X
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	S	2 / 3 / 1 / 2	X
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	S	2 / V / 3 / 3	X
Springfrosch	<i>R. dalmatina</i>	S	3 / - / G / 2	X
Kleiner Wasserfrosch	<i>R. lessonae</i>	S	G / D / D / 2	X

Erläuterung: Gefährdungseinstufung: Beutler et al. 1998, Podlucky & Fischer 1994, Klinge 2003; Brandt & Feuerriegel 2004

D = Deutschland, SH = Schleswig-Holstein, H = Hamburg, NI = Niedersachsen

**Schutz: S = streng (und besonders) geschützt**

Gefährdung: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, Status aber unbekannt; R = Art mit eingeschränktem Verbreitungsgebiet; D = Daten defizitär, - = kein Rote Liste-Status,

### Reptilien

Vorkommen der Zauneidechse, die nach Klinge (2003) Trockenrasen und Heiden als Lebensraum nutzt, sind von Neßsand, dem Wittenberger Steilufer und aus dem NSG "Borghorster Elblandschaft" – jeweils Hamburg - bekannt und dort unter Schutz gestellt (Brandt & Feuerriegel 2004; Hamburgisches Gesetz und Ordnungsblatt vom 25.09.2000). Allmer (2006) gibt auch für Pagensand (Schleswig-Holstein) Vorkommen der Zauneidechse an. Diese Angabe ist jedoch nicht zutreffend. Bei den Ortsbesichtigungen der Sand-Trockenrasen auf Pagensand durch IBL in 2005 und 2006 sowie durch BfBB 2008 wurden jeweils lediglich nicht geschützte Waldeidechsen beobachtet, jedoch keine Zauneidechsen. Auch nach der Verbreitungskarte von Wollesen & Wrangel (2002) kommt die Zauneidechse nicht an der Schleswig-Holsteinischen Unterelbe und nicht auf Pagensand vor, so dass eine Betroffenheit ausgeschlossen wird.

Die Art *Lacerta agilis* ist maßgeblicher Bestandteil folgender FFH-Gebiete:

- Besenhorster Sandberge und Elbinsel (DE 2527-391)

### Amphibien

Der Moorfrosch ist im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, von Kammolch und Laubfrosch sind Vorkommen im Untersuchungsgebiet potenziell möglich.

Moorfrösche und Kammolche leben in Auwäldern, Niedermooren und in Feuchtgrünland (Klinge 2003; Günther 1996).

Dass Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Wechselkröte, Springfrosch und Kleiner Wasserfrosch im Untersuchungsgebiet vorkommen, ist unwahrscheinlich. Es kann jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden.

Die Elbe selbst sowie die Nebenflüsse stellen für die Amphibien keinen adäquaten Lebensraum dar, da Fließgewässer von den vorkommenden Arten nicht zum Abbläuen genutzt werden. Im Untersuchungsgebiet können allenfalls die Stillgewässer und Gräben auf den Elbinseln und im Deichvorland besiedelt werden, sofern dort kein erhöhter Salzwassereinfluss besteht. Für alle genannten Arten kann, insbesondere durch den Verzicht auf alle Spülfelder und Ufervorspülungen, ein Vorkommen aufgrund fehlender (Teil)lebensräume im Wirkraum der Planänderung III ausgeschlossen werden. Die Arten sind insgesamt nicht untersuchungsrelevant.

Die Art *Triturus cristatus* ist maßgeblicher Bestandteil folgender FFH-Gebiete:

- Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze (DE 2626-331)
- Besenhorster Sandberge und Elbinsel (DE 2527-391)
- Borghorster Elblandchaft (DE 2527-303)

#### 8. *Alosa alosa* (Maifisch)

In Deutschland war er früher unter anderem in Rhein, Ems, Weser, Elbe und deren Nebenflüssen zu finden. Der Maifisch war im 19. Jahrhundert ein wichtiger Speisefisch. Bereits Ende des 19. Jahrhunderts ging die Art infolge Flussbegradigungen mit Verlust der Laichplätze, Verschmutzung der Gewässer durch die Industrialisierung und durch Überfischung stark zurück. So ging der Fangtrag am Rhein in den Niederlanden von 1890 bis 1900 auf 25 %, von 1911 bis 1920 auf 0,5 % der Menge zurück, die zwischen 1881 und 1890 gefangen worden war. Eine Erholung der Bestände war durch Überfischung, die Regulierung der Flüsse mit für Wanderfische unpassierbaren Staustufen und Wasserverschmutzung nicht mehr möglich. In den meisten deutschen Bundesländern ist die Art seit Jahrzehnten ausgestorben, sie steht auf der Roten Liste Deutschlands in der Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht).

Vom Maifisch liegt nur ein Einzelnachweis aus dem UG vor (Haesloop (2004), so dass derzeit nicht von einem Vorkommen ausgegangen werden kann. Neudecker & Damm (2005) betrachten die Art als Irrgast in der Elbe. Nachweise aus der Nordsee stammen vermutlich aus den letzten bekannten Beständen von der französischen und britischen Küste, wo Artenhilfsprogramme angelaufen sind. Möglicherweise ist mittel- bis langfristig wieder ein (gelegentliches) Auftreten in der Elbe möglich (Neumann 2002). Aktuell befindet sich keine Laichpopulation im UG. Potenzielle Laichhabitate entsprächen (Worst-Case-Annahme in dieser FFH-VU) denen der Finte (*Alosa fallax*). Vermutlich jedoch wandert der Maifisch, sofern er auftreten würde, weiter flussaufwärts zum Laichen.

Die Unterhaltungsbaggerungen behindern die Wiederansiedlung einer Laichpopulation des Maifisches nicht, denn die Unterhaltungsbaggerung trägt, wenngleich andauernd wirkend, nur zu einem sehr unwesentlichen bzw. geringen Teil zur Erhöhung des Umweltwiderstands für die Art bei.

Angaben zur Verbreitung der FFH-Art Maifisch aus dem Monitoring im FFH-Gebiet liegen nicht vor. BfN (2008) gibt als Verbreitungsgebiet des Maifisches in Deutschland nur den Rhein an. Im Rhein läuft derzeit ein LIFE – Projekt zur Wiederansiedlung des Maifisches.

Der Maifisch ist in keinem FFH-Gebiet des Untersuchungsraums als maßgeblicher Bestandteil gelistet.

#### 9. Alosa fallax [Finte]

Die Finte ist ein anadromer Wanderfisch, der in adultem Stadium in der Nordsee lebt und zum Laichen in die Unterelbe aufsteigt. Das Haupt-Laichgebiet liegt unterhalb Hamburgs im Bereich zwischen Schwingemündung und Mühlenberger Loch, die Laichzeit reicht von Mitte April bis Ende Juni. Die Finte kann auf ihrer Wanderung zu den Laichgebieten von Störungen durch Bagger- und andere wasserbauliche Maßnahmen betroffen sein. Der Störradius von Baggerarbeiten wird 100 m nicht überschreiten, während beim Unterbringen von Baggergut im breiteren Mündungstrichter auch kurzzeitig größere Trübungswolken auftreten können. Finten werden diese Bereiche meiden, ihren Laichauf- oder -abstieg jedoch weitgehend ungehindert fortsetzen, da die Störzonen jeweils nur einen kleinen Teil des Flussquerschnittes betreffen. Verluste juveniler und adulter Exemplare in signifikantem Umfang durch die Bauarbeiten sind aufgrund der Störwirkung ausgeschlossen.

Seitenbereiche und Nebenelben sind Laichgebiete sowie Aufwuchshabitate der Fintenlarven und der Juvenilen. Diese Bereiche werden durch die Fahrrinnenanpassung in ihren Habitateigenschaften nicht verändert. Um Verluste von Fintenlaich durch die Bauarbeiten weitgehend zu vermeiden werden im Haupt-Laichgebiet vom 15. April bis zum 30. Juni keine Laderaum-Saugbagger eingesetzt.

Die vorhabensbedingt erhöhten Unterhaltungsbaggerungen betreffen hauptsächlich die Begegnungsstrecke, die an das Hauptlaichgebiet der Finte in der Unterelbe angrenzt. Hier sind dauerhafte Zunahmen der Unterhaltungsbaggermengen von 50% möglich. Der Einsatz von Saugbaggern in der Fintenlaichzeit ist – anders als bei den Ausbaubaggerungen – nicht ausgeschlossen, so dass es vermehrt zum Einsaugen von Fintenlaich und -larven kommen kann. Die Betroffenheit der Finte durch das Vorhaben wird gesondert in der Antwort zur Frage 1.4 behandelt.

Die Art *Alosa fallax* ist maßgeblicher Bestandteil folgender FFH-Gebiete:

- Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete (DE 0916-391)
- Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (DE 2323-392)
- Unterelbe (DE 2018-331)
- Rapschutzgebiet Hamburger Stromelbe (DE 2424-303)
- Neßsand und Mühlenberger Loch (DE 2424-302)
- Hamburger Unterelbe (DE 2526-305)
- Zollenspieker und Kiebitzbrack (DE 2627-301)
- Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (DE 2306-301)
- Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer (DE 2016-301)
- Elbe zwischen Geesthacht und Hamburg (DE 2526-332)
- Heuckenlock und Schweenssand (DE 2526-302)
- Borghorster Elblandschaft (DE 2527-303)

#### 10. \* *Coregonus oxyrhynchus* [Nordseeschnäpel]

Der Nordseeschnäpel ist eine streng geschützte Fischart nach Anhang II und Anhang IV FFH-RL, die in der Elbe potentiell vorkommt. Derzeit laufen Wiederansiedlungsprojekte.

In der Elbe waren bis in das frühe 20. Jahrhundert hinein große, für die Flussfischerei wirtschaftlich bedeutende Schnäpelbestände vorhanden (Kammerad 2001a). Durch Buhnenbau und den damit verbundenen Verlust der Hauptlaichplätze (große Sandbänke in der Mittel-Elbe) gingen die Bestände bereits im 19. Jahrhundert stark zurück. Die Restbestände verschwanden bis Ende der 1930er Jahre aufgrund zunehmender Wasserverschmutzung, welche die sehr sauerstoffbedürftigen Eier in ihrer Entwicklung beeinträchtigte (Kammerad 2001b). Ein Restbestand der anadromen Nordseeform von *C. maraena* wurde 1982 in der dänischen Vida entdeckt (Steinmann & Bless 2004). Ausgehend von Tieren dieses Bestandes wurden Wiederansiedlungsprojekte initiiert. IBL & IMS (2008, FFH-VU Teil 5, Teil 2b) weisen darauf hin, dass nach Abgaben von ARSU & NWP (2008) etwa 20.000 Schnäpel pro Jahr besetzt werden. Seitdem werden in geringen Zahlen juvenile und adulte Individuen in der Tideelbe wieder nachgewiesen. IBL & IMS (2008) schließen darüber hinaus nicht aus, dass in Einzelfällen ein Abblachen in der Tideelbe in der jüngsten Vergangenheit stattfand, was durch Angaben von Larvenfunden (Thiel mdl. Mitteilung in Bioconsult 2010) bestätigt wird. Dennoch wird in den FFH-Gebieten des Untersuchungsraumes derzeit nicht von einer selbst reproduzierenden Population des Taxons ausgegangen (s.u.). Bioconsult (2010) merken im Übrigen an, dass die regelmäßigen Fänge in der Unterelbe und die vereinzelt Hinweise auf Larvenfunde eine zukünftige Verbesserung der Situation möglich erscheinen lassen.

Die Bundesrepublik hat mit der Gebietsmeldung vom 31. Januar 2011 das FFH-Schutzgebiet „Unterelbe“ vergrößert und in diesem Zusammenhang im Standard-Datenbogen das Vorkommen des Nordseeschnäpels (*\*Coregonus oxyrhynchus*) für das Elbe-Ästuar als nicht signifikant (Erhaltungszustand „D“) bewertet (vgl. Mitteilungen der Bundesregierung vom 09. Juli 2009 und 31. Januar 2011). Die Einträge in die aktuellen, der Kommission vorliegenden Standarddatenbögen der Vorkommensgebiete in Hamburg und im Gebiet „Unterelbe“ in Niedersachsen erfolgten mit „D“. Der digitale Datensatz für das letztgenannte Gebiet werden der Kommission mit der diesjährigen Datenaktualisierung zusammen mit dem in der o. g. Mitteilung angekündigten deutschen Nachtrag in zwei weiteren Gebieten in Niedersachsen und Schleswig-Holstein Ende September übermittelt. Der Nordseeschnäpel stellt nach übereinstimmender Auffassung der Fachbehörden keine selbst reproduzierende Art dar. Auf diese Art beziehen sich auch keinerlei Entwicklungsziele in den Schutzgebietsausweisungen, daher ist diese Art in einer FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht zu berücksichtigen.

Ob Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG erfüllt werden, kann in der Konfliktanalyse nicht auf Bestands-/Populationsebene, sondern ausschließlich auf Individuenebene geprüft werden, da eine selbsttragende Population in der Elbe nicht bekannt sind.

Eine unmittelbare Beeinträchtigung (Tötung, Verletzung) von einzelnen Tieren durch die Aufspül-, Buhnenbau- oder Baggerarbeiten während der beginnenden Laichwanderung sind sehr unwahrscheinlich, aber nicht hundertprozentig auszuschließen. Dabei ist allerdings darauf hinzuweisen, dass die Wanderzeiten des



Nordseeschnäpels (Aufstieg im Herbst, Abstieg im zeitigen Frühjahr) nur randlich betroffen sind und aufgrund der Gewässerbreite Ausweichmöglichkeiten für wandernde Individuen vorhanden sind. Es ist außer durch Verzicht auf die Baumaßnahme nicht möglich, den Eintritt des Zugriffsverbots zu vermeiden, der (wenn überhaupt) höchstens einzelne Individuen durch bauzeitliche und damit vorübergehende Maßnahmen betreffen kann. Die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dieser Arten liegen außerhalb des Wirkraums des Vorhabens. Nachweise für selbsttragende Populationen fehlen. Die vorhandenen Bestände sind auf Besatzmaßnahmen zurückzuführen.

Da im Untersuchungsgebiet höchstens einzelne Individuen durch bauzeitliche, also vorübergehende Maßnahmen, betroffen sein können, die im Rahmen von Besatzmaßnahmen ausgebracht wurden (ca. 20.000 jährlich in den Zuflüssen der Elbe), ist mit einer vorhabensbedingten Änderung des Erhaltungszustandes der Populationen dieser Art mit Sicherheit nicht zu rechnen. Da ohnehin davon auszugehen ist, dass in der Elbe keine (sich reproduzierende) Population dieser Art existiert, kann formal festgestellt werden, dass das Vorhaben auch nicht geeignet sein kann, zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes beizutragen. Im Übrigen trägt das Vorhaben nicht signifikant zur Tötung einzelner Individuen bei.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist eine Reproduktion des Nordseeschnäpels im mesohalinen Abschnitt der Tideelbe nicht anzunehmen, so dass die Baumaßnahmen außerhalb potenzieller Laichgebiete stattfinden. Aufgrund des großen Gewässerquerschnittes und der Beschränkung der Baumaßnahmen auf einen vergleichsweise kleinen Uferbereich, werden die Wanderaktivitäten der Art zudem nicht erheblich gestört.

Die Maßnahmen finden außerhalb potenzieller Laichgebiete statt.

Vergleiche auch Antwort zu 1.2

#### 11. Acipenser sturio [Stör]

Der Stör ist eine streng geschützte Fischart nach Anhang IV FFH-RL, die in der Elbe potentiell vorkommt. Um den laufenden Wiederansiedlungsbemühungen Rechnung zu tragen wird diese Art vorsorglich in die Konfliktanalyse aufgenommen.

Am 27. Oktober 2007 wurde vom Europarat im Rahmen der Berner Konvention ein europaweiter Aktionsplan zur Wiederansiedlung des Störs verabschiedet. Der Gemeine oder Europäische Stör (*Acipenser sturio*) wird im Anhang IV der FFH-RL als streng geschützte Art geführt. Im Rahmen eines vom Bundesamt für Naturschutz geförderten Projektes mit Beteiligung der Universität Potsdam wurden in September 2008 junge Störe aus einer Nachzucht aus dem letzten europäischen Bestand (Gironde, Frankreich) in die Mittel-elbe bei Lenzen (Prignitz) eingesetzt. Der Stör wird derzeit in keinem FFH-Gebiet im Flussgebiet der Elbe als Erhaltungs- bzw. Entwicklungsziel benannt. Vor dem Hintergrund der europaweiten Wiederansiedlungsaktivitäten könnte er langfristig wieder in der Elbe vorkommen. Am Nordufer des Geesthachter Wehrs wird der erste störgängige Fischeaufstieg Europas errichtet. Da auch beim Stör derzeit nicht von einem überlebensfähigen

Bestand in der Elbe auszugehen ist, wird auf Individuenebene geprüft, ob Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG erfüllt werden.

Eine unmittelbare Beeinträchtigung (Tötung, Verletzung) von einzelnen Tieren durch die Aufspül-, Bühnenbau- oder Baggerarbeiten während der beginnenden Laichwanderung sind sehr unwahrscheinlich, aber nicht hundertprozentig auszuschließen. Dabei ist allerdings darauf hinzuweisen, dass die Wanderzeiten des Störs (Aufstieg April bis Mai, Abstieg derzeit unbekannt) nur teilweise betroffen sind und aufgrund der Gewässerbreite Ausweichmöglichkeiten für wandernde Individuen vorhanden sind. Es ist außer durch Verzicht auf die Baumaßnahme nicht möglich, den Eintritt des Zugriffsverbots zu vermeiden, der (wenn überhaupt) höchstens einzelne Individuen durch bauzeitliche und damit vorübergehende Maßnahmen betreffen kann. Die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art liegen außerhalb des Wirkraums des Vorhabens. Nachweise für selbsttragende Populationen fehlen. Die vorhandenen Bestände sind auf Besatzmaßnahmen zurückzuführen.

Da im Untersuchungsgebiet höchstens einzelne Individuen durch bauzeitliche, also vorübergehende Maßnahmen, betroffen sein können, die im Rahmen von Besatzmaßnahmen ausgebracht wurden, ist mit einer vorhabensbedingten Änderung des Erhaltungszustandes der Populationen dieser Art mit Sicherheit nicht zu rechnen. Da ohnehin davon auszugehen ist, dass in der Elbe keine (sich reproduzierende) Population dieser Art existiert, kann formal festgestellt werden, dass das Vorhaben auch nicht geeignet sein kann, zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes beizutragen. Im Übrigen trägt das Vorhaben nicht signifikant zur Tötung einzelner Individuen bei.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist eine Reproduktion des Störs im mesohalinen Abschnitt der Tideelbe nicht anzunehmen, so dass die Baumaßnahmen außerhalb potenzieller Laichgebiete stattfinden. Aufgrund des großen Gewässerquerschnittes und der Beschränkung der Baumaßnahmen auf einen vergleichsweise kleinen Uferbereich, werden die Wanderaktivitäten der Art zudem nicht erheblich gestört.

Die Maßnahmen finden außerhalb potenzieller Laichgebiete statt.

## 12. Aspius aspius [Rapfen]

Der Rapfen ist ein Süßwasserfisch, der in der Unterelbe von bauzeitlichen Störungen (Radius ca. 100 m) betroffen sein kann. Dies bedeutet einen vorübergehenden Habitatverlust, verhindert aber auch weitestgehend die Schädigung von Individuen. Seine Wanderwege werden nicht unterbrochen. Die Laichgebiete des Rapfens liegen oberhalb des Wehrs Geesthacht bzw. an den Oberläufen der Nebenflüsse und damit außerhalb des Wirkraumes der Fahrrinnenanpassung.

Die Art *Aspius aspius* ist maßgeblicher Bestandteil folgender FFH-Gebiete:

- Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (DE 2323-392)
- Unterelbe (DE 2018-331)
- Rapfenschutzgebiet Hamburger Stromelbe (DE 2424-303)
- Neßsand und Mühlenberger Loch (DE 2424-302)
- Hamburger Unterelbe (DE 2526-305)

- Zollenspieker und Kiebitzbrack (DE 2627-301)
- Elbe zwischen Geesthacht und Hamburg (DE 2526-332)
- Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze (DE 2626-331)
- Besenhorster Sandberge und Elbinsel (DE 2527-391)
- Heuckenlock und Schweenssand (DE 2526-302)
- Borghorster Elblandschaft (DE 2527-303)
- Mittlere Stör, Bramau und Bünzau (DE 2024-391)

### 13. Salmo salar [Lachs]

Der Lachs ist ein Meeresfisch, der das Elbästuar auf dem zu und von seinen Laichgebieten durchwandert. Er kann deshalb in der Unterelbe von bauzeitlichen Störungen (Radius ca. 100 m) betroffen sein kann. Dies bedeutet einen vorübergehenden Habitatverlust, verhindert aber auch weitestgehend die Schädigung von Individuen. Seine Wanderwege werden nicht unterbrochen.

Die Art *Salmo salar* ist maßgeblicher Bestandteil folgender FFH-Gebiete:

- Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (DE 2323-392)
- Unterelbe (DE 2018-331)
- Rapfenschutzgebiet Hamburger Stromelbe (DE 2424-303)
- Neßsand und Mühlenberger Loch (DE 2424-302)
- Hamburger Unterelbe (DE 2526-305)
- Elbe zwischen Geesthacht und Hamburg (DE 2526-332)
- Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze (DE 2626-331)
- Seeve (DE 2526-331)
- Este-Unterlauf (DE 2524-332)
- Besenhorster Sandberge und Elbinsel (DE 2527-391)

### 14. Cobitis taenia [Steinbeißer]

Der Steinbeißer ist ein Süßwasserfisch, der stehende oder schwach strömende Gewässer besiedelt. Er ist somit ein charakteristischer Bewohner von Auengewässern und Gräben der Schutzgebiete, nicht jedoch des Elbstromes. Für möglicherweise verdriftete Individuen im Hauptstrom gilt, dass die bauzeitlichen Störungen nicht zu Bestandsänderungen führen können und weitere signifikante Wirkungen nicht bestehen.

Die Art *Cobitis taenia* ist maßgeblicher Bestandteil folgender FFH-Gebiete:

- Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (DE 2323-392)
- Hamburger Unterelbe (DE 2526-305)
- Zollenspieker und Kiebitzbrack (DE 2627-301)
- Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze (DE 2626-331)
- Heuckenlock und Schweenssand (DE 2526-302)
- Borghorster Elblandschaft (DE 2527-303)

### 15. Misgurnus fossilis [Schlammpeitzger]

Der Schlammpeitzger ist ein Süßwasserfisch, der stehende oder schwach strömende Gewässer besiedelt. Er ist somit ein charakteristischer Bewohner von

Auengewässern und Gräben der Schutzgebiete, nicht jedoch des Elbstromes. Für möglicherweise verdriftete Individuen im Hauptstrom gilt, dass die bauzeitlichen Störungen nicht zu Bestandsänderungen führen können und weitere signifikante Wirkungen nicht bestehen.

Die Art *Misgurnus fossilis* ist maßgeblicher Bestandteil folgender FFH-Gebiete:

- Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (DE 2323-392)
- Hamburger Unterelbe (DE 2526-305)
- Zollenspieker und Kiebitzbrack (DE 2627-301)
- Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze (DE 2626-331)
- Borghorster Elblandchaft (DE 2527-303)

#### 16. *Cottus gobio* [Groppe]

Die Groppe ist ein Süßwasserfisch und besiedelt schnell fließende, sauerstoffreiche und sommerkühle Gewässer wie kleine Flüsse und Bäche. Er ist somit kein charakteristischer Bewohner des Elbstromes. Für möglicherweise verdriftete Individuen im Hauptstrom gilt, dass die bauzeitlichen Störungen nicht zu Bestandsänderungen führen können und weitere signifikante Wirkungen nicht bestehen.

Die Art *Cottus gobio* ist maßgeblicher Bestandteil folgender FFH-Gebiete:

- Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze (DE 2626-331)
- Seeve (DE 2526-331)

#### 17. *Rhodus sericus amarus* [Bitterling]

Der Bitterling ist ein Süßwasserfisch, der aufgrund seines Fortpflanzungsverhaltens nur in Lebensräumen vorkommt, in denen auch Großmuscheln leben. Dies sind stehende und langsam fließende Gewässer, Altarme, Tieflandbäche, Weiher, Teiche, Uferbereiche von Flussunterläufen und Seen mit Buchten und schlammigem Grund. Er ist somit kein charakteristischer Bewohner des Elbstromes. Für möglicherweise verdriftete Individuen im Hauptstrom gilt, dass die bauzeitlichen Störungen nicht zu Bestandsänderungen führen können und weitere signifikante Wirkungen nicht bestehen.

Die Art *Rhodus sericus amarus* (= *Rhodus amarus*) ist maßgeblicher Bestandteil folgender FFH-Gebiete:

- Hamburger Unterelbe (DE 2526-305)
- Zollenspieker und Kiebitzbrack (DE 2627-301)
- Seeve (DE 2526-331)

#### 18. *Lampetra fluviatilis* [Flussneunauge]

Adulte Flussneunaugen leben im Meer und durchwandern das Elbästuar auf dem Weg zu und von ihren Laichgebieten. Flussneunaugen können deshalb von bauzeitlichen Störungen (Radius ca. 100 m) sowie Trübungswolken betroffen sein. Dies bedeutet einen vorübergehenden Habitatverlust, verhindert aber auch

weitestgehend die direkte Schädigung von Individuen. Seine Wanderwege werden nicht unterbrochen.

Die Art *Lampetra fluviatilis* ist maßgeblicher Bestandteil sämtlicher FFH-Gebiete im Untersuchungsraum:

- Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete (DE 0916-391)
- Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (DE 2323-392)
- Untere Elbe (DE 2018-331)
- Rapschutzgebiet Hamburger Stromelbe (DE 2424-303)
- Neßsand und Mühlenberger Loch (DE 2424-302)
- Hamburger Untere Elbe (DE 2526-305)
- Zollenspieker und Kiebitzbrack (DE 2627-301)
- Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (DE 2306-301)
- Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer (DE 2016-301)
- Elbe zwischen Geesthacht und Hamburg (DE 2526-332)
- Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze (DE 2626-331)
- Seeve (DE 2526-331)
- Este-Unterlauf (DE 2524-332)
- Obere Krückau (DE 2224-306)
- Besenhorster Sandberge und Elbinsel (DE 2527-391)
- Heuckenlock und Schweenssand (DE 2526-302)
- Borghorster Elblandschaft (DE 2527-303)
- Mittlere Stör, Bramau und Bünzau (DE 2024-391)

#### 19. *Lampetra planeri* [Bachneunauge]

Das Bachneunauge besiedelt kleine Flüsse und Bäche. Er ist somit kein charakteristischer Bewohner des Elbstromes. Für möglicherweise verdriftete Individuen im Hauptstrom gilt, dass die bauzeitlichen Störungen nicht zu Bestandsänderungen führen können und weitere signifikante Wirkungen nicht bestehen.

Die Art *Lampetra planeri* ist maßgeblicher Bestandteil folgender FFH-Gebiete:

- Untere Elbe (DE 2018-331)
- Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze (DE 2626-331)
- Seeve (DE 2526-331)
- Obere Krückau (DE 2224-306)
- Mittlere Stör, Bramau und Bünzau (DE 2024-391)

#### 20. *Petromyzon marinus* [Meerneunauge]

Adulte Meerneunaugen leben im Meer und durchwandern das Elbästuar auf dem Weg zu und von ihren Laichgebieten an den Oberläufen der Nebenflüsse. Flussneunaugen können deshalb von bauzeitlichen Störungen (Radius ca. 100 m) sowie Trübungswolken betroffen sein. Dies bedeutet einen vorübergehenden Habitatverlust, verhindert aber auch weitestgehend die direkte Schädigung von Individuen. Seine Wanderwege werden nicht unterbrochen.

Die Art *Petromyzon marinus* ist maßgeblicher Bestandteil sämtlicher FFH-Gebiete im Untersuchungsraum:

- Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete (DE 0916-391)
- Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (DE 2323-392)
- Untere Elbe (DE 2018-331)
- Rapschutzgebiet Hamburger Stromelbe (DE 2424-303)
- Neßsand und Mühlenberger Loch (DE 2424-302)
- Hamburger Untere Elbe (DE 2526-305)
- Zollenspieker und Kiebitzbrack (DE 2627-301)
- Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (DE 2306-301)
- Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer (DE 2016-301)
- Elbe zwischen Geesthacht und Hamburg (DE 2526-332)
- Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze (DE 2626-331)
- Seeve (DE 2526-331)
- Este-Unterlauf (DE 2524-332)
- Obere Krückau (DE 2224-306)
- Besenhorster Sandberge und Elbinsel (DE 2527-391)
- Heuckenlock und Schweenssand (DE 2526-302)
- Borghorster Elblandschaft (DE 2527-303)
- Mittlere Stör, Bramau und Bünzau (DE 2024-391)

## 21. Insekten

Einzigste Arten des Anhangs-IV der FFH-RL sind der Nachtfalter Nachtkerzenschwärmer und drei Libellenarten (Grüne Mosaikjungfer, Große Moosjungfer und Zwerglibelle). Aufgrund fehlender (Teil-)lebensräume im Wirkraum des Vorhabens kommen diese nicht vor und sind somit insgesamt nicht untersuchungsrelevant.

Die Große Moosjungfer ist eine Libellenart, die Niedermoor-Weiher und Torfstiche besiedelt. Vorhabenswirkungen auf solche Habitats bestehen nicht.

Die Art *Leucorrhinia pectoralis* ist maßgeblicher Bestandteil folgender FFH-Gebiete:

- Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze (DE 2626-331)

## 22. *Ansius vorticulus* [Zierliche Tellerschnecke]

Die Zierliche Tellerschnecke bewohnt pflanzenreiche, klare Stillgewässer und Gräben. Sie kommt im hinter dem Deich gelegenen Gebietsteil Kiebitzbrack vor, auf den keine Vorhabenswirkungen bestehen.

Die Art *Ansius vorticulus* ist maßgeblicher Bestandteil folgender FFH-Gebiete:

- Zollenspieker und Kiebitzbrack (DE 2627-301)

## 23. *Vertigo moulinsiana* [Bauchige Windelschnecke]

Die Bauchige Windelschnecke bewohnt Feuchtgebiete mit Röhrichten und Großseggenrieden, seltener feuchte bis nasse nährstoffarme Wiesenbiotope. Sie kommt im hinter dem Deich gelegenen Gebietsteil Kiebitzbrack vor, auf den keine Vorhabenswirkungen bestehen.

Die Art *Vertigo moulinsiana* ist maßgeblicher Bestandteil folgender FFH-Gebiete:

- Zollenspieker und Kiebitzbrack (DE 2627-301)

#### 24. *Liparis loeselii* [Sumpf-Glanzkraut]

Das Sumpf-Glanzkraut ist eine Orchideenart, die mäßig nährstoffreiche kalkreiche und ganzjährig nasse Flach- und Zwischenmoore besiedelt. Es kommt auf einigen Ostfriesischen Inseln vor und damit weit außerhalb des Wirkraumes der Fahrrinnenanpassung.

Die Art *Liparis loeselii* ist maßgeblicher Bestandteil folgender FFH-Gebiete:

- Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (DE 2306-301)

## Europäische Vogelarten

### Streng und besonders geschützte Brutvogelarten des Untersuchungsraumes

Die folgenden Darlegungen beruhen auf den Planunterlagen Planänderung I Teil 5-3, Planänderung II Teil 5-3, Planänderung III Teil 5-3, Planänderung I Teil 6, Planänderung II Teil 6 und Planänderung III Teil 6. Somit wird hier die mögliche Beeinträchtigung von Vogelarten sowohl aus dem Blickwinkel des FFH-Gebietsschutzes als auch aus der Perspektive des Europäischen Artenschutzes untersucht.

### Beeinträchtigte Brutvogelarten gemäß BioConsult

#### 1. Beutelmeise - *Remiz pendulinus*

Die Beutelmeise ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet. In Niedersachsen wird sie in der Vorwarnliste geführt.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen. Im Gutachten von BioConsult (2010) ist noch nicht berücksichtigt gewesen, dass im Rahmen der Planänderung III auf die Vorhabensbestandteile Ufervorspülung Wisch und die Spülfelder Pagensand sowie Schwarztonnensand verzichtet wird.

Die Beutelmeise wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)

#### 2. Neuntöter - *Lanius collurio*

Der Neuntöter ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen den Status gefährdet und wird in Schleswig-Holstein in der Vorwarnliste geführt.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen. Im Gutachten von BioConsult (2010) ist noch nicht berücksichtigt gewesen, dass im Rahmen der Planänderung III auf die Vorhabensbestandteile Ufervorspülung Wisch und die Spülfelder Pagensand und Schwarztonnensand verzichtet wird.

Der Neuntöter wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Seeve- und Untere Luhe- Ilmenau-Niederung“ (DE 2526-402)



- „NSG Besenhorster Sandberge und Elbsandwiesen“ (DE 2527-421)

### Nicht beeinträchtigte Brutvogelarten

#### 1. Alpenstrandläufer - *Calidris alpina schinzii*

Die Brutvorkommen des Alpenstrandläufers (Salzwiesen im Vorland u.a. Habitate) befinden sich eindeutig außerhalb des Wirkraums. Die Baumaßnahmen im nachgenannten FFH-Gebiet finden wasserseitig weit entfernt von den Habitaten (Brutstätten) des Alpenstrandläufers statt.

Der Alpenstrandläufer wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)

#### 2. Amsel - *Turdus merula*

Die Amsel ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Die Amsel wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet im Untersuchungsraum als wertgebende Brutvogelart geführt.

#### 3. Austernfischer - *Haematopus ostralegus*

Der Austernfischer ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie in Niedersachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein große Bestände bildet und in den hier betrachteten Roten Listen keinen Gefährdungsgrad aufweist.

Der Austernfischer wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)

#### 4. Bachstelze - *Motacilla alba*

Die Bachstelze ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Die Bachstelze wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 5. Bartmeise - *Panurus biarmicus*

Die Bartmeise ist besonders geschützt und ist in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen auf der Vorwarnliste. In Schleswig-Holstein hat sie den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Bartmeise wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)

#### 6. Baumfalke - *Falco subbuteo*

Der Baumfalke ist streng geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status gefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Der Baumfalke wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 7. Baumpieper - *Anthus trivialis*

Der Baumpieper ist besonders geschützt und wird in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen in der Vorwarnliste geführt. In Schleswig-Holstein hat er den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Der Baumpieper wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 8. Bekassine - *Gallinago gallinago*

Die Bekassine ist streng geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Schleswig-Holstein den Status stark gefährdet. In Niedersachsen ist sie vom Aussterben bedroht.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Bekassine wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Untere Seeve- und Untere Luhe- Ilmenau-Niederung“ (DE 2526-402)

#### 9. Blässhuhn - *Fulica atra*

Das Blässhuhn ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie in Niedersachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein große Bestände bildet und in den hier betrachteten Roten Listen keinen Gefährdungsgrad aufweist.

Das Blässhuhn wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)

#### 10. Blaukehlchen - *Luscinia svecica*

Das Blaukehlchen ist streng geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet. In Niedersachsen wird es in der Vorwarnliste geführt.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Das Blaukehlchen wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Vorland St. Margarethen“ (DE 2121-402)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Untere Seeve- und Untere Luhe- Ilmenau-Niederung“ (DE 2526-402)

#### 11. Blaumeise - *Parus caeruleus*

Die Blaumeise ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandentwicklungen zu besorgen sind.

Die Blaumeise wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 12. Bluthänfling - *Carduelis cannabina*

Der Bluthänfling ist besonders geschützt und wird in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführt. In Schleswig-Holstein hat es den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandentwicklungen zu besorgen sind.

Der Bluthänfling wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 13. Brandgans - *Tadorna tadorna*

Die Brandgans ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie in Niedersachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein große Bestände bildet und in den hier betrachteten Roten Listen keinen Gefährdungsgrad aufweist.

Die Brandgans wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Mühlenberger Loch“ (DE 2424-401)

#### 14. Brandseeschwalbe - *Sterna sandvicensis*

Die Brandseeschwalbe ist streng geschützt und wird in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen in der Vorwarnliste geführt. In Schleswig-Holstein hat sie den Status vom Aussterben bedroht.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Brandseeschwalbe wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer“ (DE 2016-401)

#### 15. Braunkehlchen - *Saxicola rubetra*

Das Braunkehlchen ist besonders geschützt und hat in der Roten Listen von Deutschland den Status stark gefährdet. In Niedersachsen und Schleswig-Holstein es den Status gefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Das Braunkehlchen wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Untere Seeve- und Untere Luhe- Ilmenau-Niederung“ (DE 2526-402)

#### 16. Buchfink - *Fringilla coelebs*

Der Buchfink ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Der Buchfink wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 17. Buntspecht - *Picooides major*

Der Buntspecht ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Der Buntspecht wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 18. Dohle - *Corvus monedula*

Die Dohle ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Dohle wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 19. Dorngrasmücke - *Sylvia communis*

Die Dorngrasmücke ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Die Dorngrasmücke wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 20. Eichelhäher - *Garrulus glandarius*

Der Eichelhäher ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Der Eichelhäher wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

### 21. Eiderente - *Somateria mollissima*

Die Eiderente ist besonders geschützt und wird in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein in der Vorwarnliste geführt.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vorherein auszuschließen.

Die Eiderente wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)

### 22. Eisvogel - *Alcedo atthis*

Der Eisvogel ist streng geschützt und hat in der Roten Liste von Deutschland den Status gefährdet. In Niedersachsen hat er ebenfalls den Status gefährdet allerdings mit der Tendenz zu stark gefährdet. In Schleswig-Holstein ist er ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vorherein auszuschließen.

Der Eisvogel wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Untere Seeve- und Untere Luhe- Ilmenau-Niederung“ (DE 2526-402)

### 23. Fasan - *Phasianus colchicus*

Der Fasan ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine

negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind. Der Fasan ist keine einheimische Art.

Der Fasan wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 24. Feldlerche - *Alauda arvensis*

Die Feldlerche ist besonders geschützt und wird in der Roten Listen von Deutschland in der Vorwarnliste geführt. In Niedersachsen und Schleswig-Holstein hat sie den Status gefährdet.

Die bodenbrütende Singvogelart gehört zur Brutvogelgemeinschaft offener Salzwiesen und Marschen des Elbästuars. Diese Artengruppe kennzeichnet ein hohes Sicherheitsbedürfnis und eine daraus resultierende hohe Effektdistanz von Störreizen bis zu 300 m bei der Feldlerche als empfindlichster Art. Gegenüber optischen Störreizen ist die Art weniger empfindlich. Die Feldlerche nutzt deshalb den gesamten Altenbrucher Bogen als Brutvogellebensraum und brütet selbst im Bereich schmaler Vorlandstreifen.

Direkte Tötungen, Verletzungen oder Gelegeverluste von im Vorland brütenden Feldlerchen können ausgeschlossen werden, da sich die Bauarbeiten überwiegend auf die Wattflächen und das Sublitoral beschränken. Lediglich der ufernahe Lagerplatz im Vorland des Altenbrucher Bogens (Planänderung II) stellt ein direktes Gefährdungspotenzial für Gelege dar, das jedoch bauzeitlich (Hauptbrutzeiten: ca. Anfang April/ Mitte Mai, Aufbau/ Lagerung Spülleitung: ab 1. Juli) ausgeschlossen wird. Durch die Bauzeitbeschränkung ist auch die Zweitbrut der Feldlerche vollumfänglich geschützt. Darüber hinaus werden nur Wege und Wattflächen genutzt, die nicht als Neststandorte genutzt werden.

Baubedingte Störwirkungen können sich auf die Brutvorkommen der Feldlerche auswirken. Der geplante Bühnenbau (Planänderung II) reicht bis an das Vorland. Maskierungseffekte baubedingter Schallemissionen können bei der störimpfindlichen Feldlerche streckenweise die gesamte Vorlandtiefe einnehmen. Maximale Quellschallpegel und entsprechende Wirkeffekte werden sich jedoch im Verlauf der Bautätigkeiten von Bühne zu Bühne verlagern und somit nicht den gesamten Uferbereich erfassen. Aufgrund der lokalen Beschränkung maximaler Wirkeffekte sind lediglich Verlagerungen von Singflügen der Feldlerche innerhalb der Brutreviere zu erwarten, so dass bauzeitliche Störwirkungen sehr wahrscheinlich nicht zur Aufgabe von Bruten führen werden. Durch den Bau der Spülleitung ist eine Störung der 2. Brut der Feldlerche bauzeitlich zwar prinzipiell möglich. Aufgrund der Auflage, den Aufbau- und Abbau/ Lagerung der Spülrohrleitungen im Zeitraum zwischen dem 1. Juli - 30. November durchzuführen, kommt es zu keiner Gefährdung der Feldlerche. Störeinflüsse wirken sich somit nicht auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus.

Fortpflanzungsstätten werden durch das geplante Vorhaben nicht in Anspruch genommen.



Die Feldlerche wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Untere Seeve- und Untere Luhe- Ilmenau-Niederung“ (DE 2526-402)

#### 25. Feldschwirl - *Locustella naevia*

Der Feldschwirl ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet. In Niedersachsen wird er in der Vorwarnliste geführt.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie in Niedersachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein große Bestände bildet und in den hier betrachteten Roten Listen keinen Gefährdungsgrad aufweist.

Der Feldschwirl wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 26. Feldsperling - *Passer montanus*

Der Feldsperling ist besonders geschützt und wird in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen in der Vorwarnliste geführt. In Schleswig-Holstein hat er den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Der Feldsperling wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 27. Fitis - *Pylloscopus trochilus*

Der Fitis ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Der Fitis wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

### 28. Flussregenpfeifer - *Charadrius dubius*

Der Flussregenpfeifer ist streng geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Der Flussregenpfeifer wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)

### 29. Flussseseschwalbe - *Sterna hirundo*

Die Flussseseschwalbe ist streng geschützt und hat in der Roten Liste von Deutschland den Status stark gefährdet. In Niedersachsen hat sie ebenfalls den Status stark gefährdet mit der Tendenz zu gefährdet. In Schleswig-Holstein hat sie den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Flussseseschwalbe wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer“ (DE 2016-401)

### 30. Flussuferläufer - *Actitis hypoleucos*

Der Flussuferläufer ist streng geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen den Status vom Aussterben bedroht. In Schleswig-Holstein ist sie als Art mit geographischer Restriktion klassifiziert.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Der Flussuferläufer wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Untereibe“ (DE 2121-401)

### 31. Gartengrasmücke - *Sylvia borin*

Die Gartengrasmücke ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Die Gartengrasmücke wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

### 32. Gartenrotschwanz - *Phoenicurus phoenicurus*

Der Gartenrotschwanz ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen den Status gefährdet. In Schleswig-Holstein wird er in der Vorwarnliste geführt.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Der Gartenrotschwanz wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Untereibe“ (DE 2121-401)

### 33. Gelbspötter - *Hippolais icterina*

Der Gelbspötter ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Der Gelbspötter wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

### 34. Graugans - *Anser anser*

Die Graugans ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie in Niedersachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein große Bestände bildet und in den hier betrachteten Roten Listen keinen Gefährdungsgrad aufweist.

Die Graugans wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)

### 35. Grauschnäpper - *Muscicapa striata*

Der Grauschnäpper ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Der Grauschnäpper wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

### 36. Großer Brachvogel - *Numenius arquata*

Der Große Brachvogel ist streng geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen den Status stark gefährdet. In Schleswig-Holstein hat er den Status gefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Der Große Brachvogel wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Seeve- und Untere Luhe- Ilmenau-Niederung“ (DE 2526-402)

### 37. Grünfink - *Carduelis chloris*

Der Grünfink ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte

Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Der Grünfink wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 38. Haubentaucher - *Podiceps cristatus*

Der Haubentaucher ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Der Haubentaucher wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Untereibe“ (DE 2121-401)

#### 39. Hausrotschwanz - *Phoenicurus ochruros*

Der Hausrotschwanz ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Der Hausrotschwanz wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 40. Haussperling - *Passer domesticus*

Der Haussperling ist besonders geschützt und wird in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen in der Vorwarnliste geführt. In Schleswig-Holstein hat er den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Der Haussperling wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 41. Heckenbraunelle - *Prunella modularis*

Die Heckenbraunelle ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Die Heckenbraunelle wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 42. Heidelerche – (*Lullula arborea*)

Die Brutvorkommen der Heidelerche befinden sich eindeutig außerhalb des Wirkraums. Die Baumaßnahmen des Vorhabens beschränken sich auf den Bereich der Tideelbe stromab des Hamburger Hafens und reichen bis in den Hafen hinein. Die Heidelerche nutzt terrestrische Standorte und das unten genannte Schutzgebiet befindet sich mehrere Kilometer stromauf des Hamburger Hafens. Das Gebiet ist in Teilen allenfalls durch hydrologische Fernwirkungen durch das Vorhaben berührt. Diese wirken sich jedoch keinesfalls negativ auf die Heidelerche aus.

Die Heidelerche wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „NSG Besenhorster Sandberge und Elbsandwiesen“ (DE 2527-421)

#### 43. Heringsmöwe - *Larus fuscus*

Die Heringsmöwe ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Heringsmöwe wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)

#### 44. Höckerschwan - *Cygnus olor*

Der Höckerschwan ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie in Niedersachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein

große Bestände bildet und in den hier betrachteten Roten Listen keinen Gefährdungsgrad aufweist.

Der Höckerschwan wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Seeve- und Untere Luhe- Ilmenau-Niederung“ (DE 2526-402)

#### 45. Kampfläufer - *Philomachus pugnax*

Der Kampfläufer ist streng geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status vom Aussterben bedroht.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Der Kampfläufer wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)

#### 46. Kanadagans - *Branta canadensis*

Die Kanadagans ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet. Die Kanadagans ist keine einheimische Art.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Kanadagans wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 47. Karmingimpel - *Carpodacus erythrinus*

Der Karmingimpel ist streng geschützt und ist in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen als Art mit geographischen Restriktionen klassifiziert. In Schleswig-Holstein wird er in der Vorwarnliste geführt.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Der Karmingimpel wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 48. Kiebitz - *Vanellus vanellus*

Der Kiebitz ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen den Status stark gefährdet und in Schleswig-Holstein den Status gefährdet.

Die Limikolenart ist ein ästuartypischer Brutvogel im Bereich von Salzwiesen und Marschen. Kiebitze brüten als Pionierbesiedler auch im Bereich von Aufsandungen und Überschlickungen in überflutungsexponierten Vorländereien und auf Inseln. Aufgrund ihrer Störempfindlichkeit gegenüber optischen Barrieren sowie akustischen und optischen Störreizen beschränken sich die Brutvorkommen dieser Art auf tiefere weniger gestörte Vorlandbereiche und binnendeichs benachbarte Brutplätze. Von diesen Paaren werden die Binnendeichsflächen vorwiegend als Schlupflebensraum genutzt. Die nestflüchtenden Jungvögel werden so bald wie möglich über den Deich in die Nahrungsflächen des Vorlandes und v. a. der vorgelagerten Wattflächen geführt.

Gelegeverluste sowie Verletzungen oder Tötungen nestflüchtender, nicht flügger Jungvögel im Vorland könnten nur durch den Bau der Spülleitung (Planänderung II) auftreten, sind aber bauzeitlich (Hauptbrutzeiten: ca. Anfang April/ Mitte Juni, Lagerung/ Aufbau Spülleitung ab 1. Juli) auszuschließen. Aufgrund der hohen Empfindlichkeit von Limikolen v. a. gegenüber optischen Störreizen werden sich Junge führende Altvögel im Watt in ausreichenden Abständen zu langsam fahrenden Baugeräten aufhalten, so dass auch in den eulitoralen Nahrungsflächen Tötungen oder Verletzungen ausgeschlossen werden können.

Nistreviere der Limikolen liegen außerhalb des direkten Einwirkungsbereiches von Störungen binnendeichs oder im Bereich tiefer Vorlandflächen. Baubedingte Störungen wirken sich aber voraussichtlich lokal und zeitlich begrenzt auf die Nahrungssuche von Brutvögeln im Watt aus. Störwirkungen beschränken sich jedoch auf einen Radius von 200 m um die Baustelle (einschließlich Bau der Spülleitung), sodass ausreichende Ausweichmöglichkeiten im Watt und im Vorland genutzt werden können. Störwirkungen haben somit keinen Einfluss auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen.

Fortpflanzungsstätten werden durch das geplante Vorhaben nicht in Anspruch genommen.

Der Kiebitz wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Unterelbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Unterelbe“ (DE 2121-401)
- „Untere Seeve- und Untere Luhe- Ilmenau-Niederung“ (DE 2526-402)



#### 49. Klappergrasmücke - *Sylvia curruca*

Die Klappergrasmücke ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Die Klappergrasmücke wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 50. Kleinspecht - *Dryobates minor*

Der Kleinspecht ist besonders geschützt und hat in der Roten Liste von Deutschland den Status gefährdet. In Niedersachsen und Schleswig-Holstein hat er den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vorherein auszuschließen.

Der Kleinspecht wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 51. Knäkente - *Anas querquedula*

Die Knäkente ist streng geschützt und hat in der Roten Liste von Deutschland den Status vom Aussterben bedroht. In Niedersachsen hat sie den Status stark gefährdet und in Schleswig-Holstein wird sie in der Vorwarnliste geführt.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vorherein auszuschließen.

Die Knäkente wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untereibe“ (DE 2121-401)

#### 52. Kohlmeise - *Parus major*

Die Kohlmeise ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Die Kohlmeise wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 53. Kolkrabe - *Corvus corax*

Der Kolkrabe ist besonders geschützt und hat in der Roten Liste von Deutschland den Status gefährdet. In Niedersachsen und Schleswig-Holstein hat er den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Der Kolkrabe wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 54. Kormoran - *Phalacrocorax carbo*

Der Kormoran ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet. In Niedersachsen wird er in der Vorwarnliste geführt.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Der Kormoran wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Untereibe“ (DE 2121-401)

#### 55. Kornweihe - *Circus cyaneus*

Die Kornweihe ist streng geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status vom Aussterben bedroht.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Kornweihe wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)

#### 56. Krickente - *Anas crecca*

Die Krickente ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet. In Niedersachsen wird sie in der Vorwarnliste geführt.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie in Niedersachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein große Bestände bildet und in den hier betrachteten Roten Listen keinen Gefährdungsgrad aufweist.

Die Krickente wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)

#### 57. Kuckuck - *Cuculus canorus*

Der Kuckuck ist besonders geschützt und wird in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen in der Vorwarnliste geführt. In Schleswig-Holstein hat er den Status gefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Der Kuckuck wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 58. Küstenseeschwalbe - *Sterna paradisaea*

Die Küstenseeschwalbe ist streng geschützt und wird in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen in der Vorwarnliste geführt. In Schleswig-Holstein hat sie den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Küstenseeschwalbe wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untereibe“ (DE 2121-401)
- „Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer“ (DE 2016-401)

#### 59. Lachmöwe - *Larus ridibundus*

Die Lachmöwe ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Lachmöwe wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untereibe“ (DE 2121-401)
- „Mühlenberger Loch“ (DE 2424-401)

#### 60. Lachseeschwalbe - *Gelochelidon nilotica*

Die Lachseeschwalbe ist streng geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status vom Aussterben bedroht.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Lachseeschwalbe wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untereibe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Untereibe“ (DE 2121-401)

#### 61. Löffelente - *Anas clypeata*

Die Löffelente ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, und Niedersachsen den Status stark gefährdet. In Schleswig-Holstein hat sie den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vorherein auszuschließen.

Die Löffelente wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)

#### 62. Löffler - *Platalea leucorodia*

Der Löffler ist streng geschützt und wird in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein als Art mit geographischen Restriktionen klassifiziert.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vorherein auszuschließen.

Der Löffler wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)

#### 63. Mäusebussard - *Buteo buteo*

Der Mäusebussard ist streng geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Der Mäusebussard wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 64. Mantelmöwe - *Larus marinus*

Die Mantelmöwe ist besonders geschützt und wird in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen als Art mit geographischen Restriktionen klassifiziert. In Schleswig-Holstein hat sie den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vorherein auszuschließen.

Die Mantelmöwe wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Mühlenberger Loch“ (DE 2424-401)

#### 65. Mehlschwalbe - *Delichon urbica*

Die Mehlschwalbe ist besonders geschützt und wird in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen in der Vorwarnliste geführt. In Schleswig-Holstein hat sie den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vorherein auszuschließen.

Die Mehlschwalbe wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 66. Misteldrossel - *Turdus viscivorus*

Die Misteldrossel ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vorherein auszuschließen.

Die Misteldrossel wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 67. Mittelsäger - *Mergus serrator*

Die Brutvorkommen des Mittelsägers (Bodenbrüter) befinden sich eindeutig außerhalb des Wirkraums (siehe Nr. 1 Alpenstrandläufer)

Der Mittelsäger wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)

#### 68. Mönchsgrasmücke - *Sylvia atricapilla*

Die Mönchsgrasmücke ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Die Mönchsgrasmücke wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 69. Nachtigall - *Luscinia megarhynchos*

Die Nachtigall ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status gefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Nachtigall wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Seeve- und Untere Luhe- Ilmenau-Niederung“ (DE 2526-402)

#### 70. Nilgans - *Alopochen aegyptiacus*

Die Nilgans ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind. Die Nilgans ist keine einheimische Art.

Die Nilgans wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 71. Nonnengans (auch Weißwangengans - *Branta leucopsis*)

Die Nonnengans ist besonders geschützt und wird in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen als Art mit geographischen Restriktionen klassifiziert. In Schleswig-Holstein hat sie den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Nonnengans wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)

#### 72. Pfuhschnepfe – *Limosa lapponica*

Die Brutvorkommen der Pfuhschnepfe befinden sich eindeutig außerhalb des Wirkraums.

Die Pfuhschnepfe wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 73. Pirol - *Oriolus oriolus*

Der Pirol ist besonders geschützt und wird in der Roten Liste von Deutschland in der Vorwarnliste geführt. In Niedersachsen wird er ebenfalls in der Vorwarnliste geführt allerdings mit der Tendenz zu dem Status gefährdet. In Schleswig-Holstein hat er den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Der Pirol wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Untere Seeve- und Untere Luhe- Ilmenau-Niederung“ (DE 2526-402)
- „NSG Besenhorster Sandberge und Elbsandwiesen“ (DE 2527-421)

#### 74. Rabenkrähe- *Corvus corone*

Die Rabenkrähe ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte



Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Die Rabenkrähe wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 75. Rauchschwalbe - *Hirundo rustica*

Die Rauchschwalbe ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen den Status gefährdet. In Schleswig-Holstein hat sie den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Rauchschwalbe wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 76. Rebhuhn - *Perdix perdix*

Das Rebhuhn ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, und Niedersachsen den Status stark gefährdet. In Schleswig-Holstein hat es den Status gefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Das Rebhuhn wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 77. Reiherente - *Aythya fuligula*

Die Reiherente ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie in Niedersachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein große Bestände bildet und in den hier betrachteten Roten Listen keinen Gefährdungsgrad aufweist.

Die Reiherente wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untereibe“ (DE 2121-401)

#### 78. Ringeltaube - *Columba palumbus*

Die Ringeltaube ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Die Ringeltaube wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 79. Rohrammer - *Emberiza schoeniclus*

Der Rohrammer ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie in Niedersachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein große Bestände bildet und in den hier betrachteten Roten Listen keinen Gefährdungsgrad aufweist.

Der Rohrammer wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 80. Rohrdommel - *Botaurus stellaris*

Die Rohrdommel ist streng geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen den Status vom Aussterben bedroht. In Schleswig-Holstein hat sie den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Rohrdommel wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)

#### 81. Rohrschwirl - *Locustella luscinioides*

Der Rohrschwirl ist streng geschützt und hat in der Roten Liste von Deutschland den Status vom Aussterben bedroht. In Niedersachsen wird er in der Vorwarnliste geführt und in Schleswig-Holstein hat er den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vorherein auszuschließen.

Der Rohrschwirl wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Untere Seeve- und Untere Luhe- Ilmenau-Niederung“ (DE 2526-402)

### 82. Rohrweihe *Circus aeruginosus*

Die Rohrweihe ist streng geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen den Status gefährdet. In Schleswig-Holstein hat sie den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vorherein auszuschließen.

Die Rohrweihe wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Untere Seeve- und Untere Luhe- Ilmenau-Niederung“ (DE 2526-402)

### 83. Rotkehlchen - *Erithacus rubecula*

Das Rotkehlchen ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Das Rotkehlchen wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

### 84. Rotmilan - *Milvus milvus*

Der Rotmilan ist streng geschützt und hat in der Roten Liste von Deutschland den Status stark gefährdet. In Niedersachsen wird er in der Vorwarnliste geführt und in Schleswig-Holstein hat er den Status gefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vorherein auszuschließen.

Der Rotmilan wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Unterebbe bis Wedel“ (DE 2323-401)

#### 85. Rotschenkel - *Tringa totanus*

Der Rotschenkel ist streng geschützt und hat in der Roten Liste von Deutschland, den Status stark gefährdet. In Niedersachsen ist er ebenfalls stark gefährdet allerdings mit der Tendenz zu gefährdet. In Schleswig-Holstein wird er in der Vorwarnliste geführt.

Die Limikolenart ist ein ästuartypischer Brutvogel im Bereich von Salzwiesen und Marschen. Aufgrund ihrer Störempfindlichkeit gegenüber optischen Barrieren sowie akustischen und optischen Störreizen beschränken sich die Brutvorkommen dieser Art auf tiefere weniger gestörte Vorlandbereiche und binnendeichs benachbarte Brutplätze. Von diesen Paaren werden die Binnendeichsflächen vorwiegend als Schlupflebensraum genutzt. Die nestflüchtenden Jungvögel werden so bald wie möglich über den Deich in die Nahrungsflächen des Vorlandes und v. a. der vorgelagerten Wattflächen geführt.

Gelegeverluste sowie Verletzungen oder Tötungen nestflüchtender, nicht flügger Jungvögel im Vorland könnten nur durch den Bau der Spülleitung (Planänderung II) auftreten, sind aber bauzeitlich (Hauptbrutzeiten: ca. Anfang April/ Mitte Juni, Lagerung/ Aufbau Spülleitung ab 1. Juli) auszuschließen. Aufgrund der hohen Empfindlichkeit von Limikolen v. a. gegenüber optischen Störreizen werden sich Junge führende Altvögel von Rotschenkeln im Watt in ausreichenden Abständen zu langsam fahrenden Baugeräten aufhalten, so dass auch in den eulitoralen Nahrungsflächen Tötungen oder Verletzungen ausgeschlossen werden können.

Nistreviere der Limikolen liegen außerhalb des direkten Einwirkungsbereiches von Störungen binnendeichs oder im Bereich tiefer Vorlandflächen. Baubedingte Störungen wirken sich aber voraussichtlich lokal und zeitlich begrenzt auf die Nahrungssuche von Brutvögeln im Watt aus. Störwirkungen beschränken sich jedoch auf einen Radius von 200 m um die Baustelle (einschließlich Bau der Spülleitung), sodass ausreichende Ausweichmöglichkeiten im Watt und im Vorland genutzt werden können. Störwirkungen haben somit keinen Einfluss auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen.

Fortpflanzungsstätten werden durch das geplante Vorhaben nicht in Anspruch genommen.

Der Rotschenkel wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Untere Seeve- und Untere Luhe- Ilmenau-Niederung“ (DE 2526-402)

#### 86. Saatkrähe - *Corvus frugilegus*

Die Saatkrähe ist besonders geschützt und hat in der Roten Liste von Deutschland den Status gefährdet. In Niedersachsen und Schleswig-Holstein hat sie den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Saatkrähe wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 87. Säbelschnäbler - *Recurvirostra avosetta*

Der Säbelschnäbler ist streng geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet. In Niedersachsen wird er in der Vorwarnliste geführt.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Der Säbelschnäbler wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer“ (DE 2016-401)

#### 88. Sandregenpfeifer - *Charadrius hiaticula*

Der Sandregenpfeifer ist streng geschützt und wird in der Roten Liste von Deutschland in der Vorwarnliste geführt. In Niedersachsen und Schleswig-Holstein hat er den Status stark gefährdet.

Die Limikolenart ist ein ästuartypischer Brutvogel im Bereich von Salzwiesen und Marschen. Sandregenpfeifer brüten als Pionierbesiedler auch im Bereich von

Aufsandungen und Überschlückungen in überflutungsexponierten Vorländereien und auf Inseln. Aufgrund ihrer Störemfindlichkeit gegenüber optischen Barrieren sowie akustischen und optischen Störreizen beschränken sich die Brutvorkommen dieser Art auf tiefere weniger gestörte Vorlandbereiche und binnendeichs benachbarte Brutplätze. Von diesen Paaren werden die Binnendeichsflächen vorwiegend als Schlupflebensraum genutzt. Die nestflüchtenden Jungvögel werden so bald wie möglich über den Deich in die Nahrungsflächen des Vorlandes und v. a. der vorgelagerten Wattflächen geführt.

Gelegeverluste sowie Verletzungen oder Tötungen nestflüchtender, nicht flügger Jungvögel im Vorland könnten nur durch den Bau der Spülleitung (Planänderung II) auftreten, sind aber bauzeitlich (Hauptbrutzeiten: ca. Anfang April/ Mitte Juni, Lagerung/ Aufbau Spülleitung ab 1. Juli) auszuschließen. Aufgrund der hohen Empfindlichkeit von Limikolen v. a. gegenüber optischen Störreizen werden sich Junge führende Altvögel von Sandregenpfeifern im Watt in ausreichenden Abständen zu langsam fahrenden Baugeräten aufhalten, so dass auch in den eulitoralen Nahrungsflächen Tötungen oder Verletzungen ausgeschlossen werden können.

Nistreviere der Limikolen liegen außerhalb des direkten Einwirkungsbereiches von Störungen binnendeichs oder im Bereich tiefer Vorlandflächen. Baubedingte Störungen wirken sich aber voraussichtlich lokal und zeitlich begrenzt auf die Nahrungssuche von Brutvögeln im Watt aus. Störwirkungen beschränken sich jedoch auf einen Radius von 200 m um die Baustelle (einschließlich Bau der Spülleitung), sodass ausreichende Ausweichmöglichkeiten im Watt und im Vorland genutzt werden können. Störwirkungen haben somit keinen Einfluss auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen.

Fortpflanzungsstätten werden durch das geplante Vorhaben nicht in Anspruch genommen.

Der Sandregenpfeifer wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer“ (DE 2016-401)

#### 89. Schilfrohrsänger - *Acrocephalus schoenobaenus*

Der Schilfrohrsänger ist streng geschützt und hat in der Roten Liste von Deutschland den Status stark gefährdet. In Niedersachsen hat er ebenfalls den Status stark gefährdet allerdings mit der Tendenz zu gefährdet. In Schleswig-Holstein hat er den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vorherein auszuschließen.

Der Schilfrohrsänger wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Untere Seeve- und Untere Luhe- Ilmenau-Niederung“ (DE 2526-402)

#### 90. Schlagschwirl - *Locustella fluviatilis*

Der Schlagschwirl ist besonders geschützt und wurde in der Roten Liste von Deutschland als Art mit geographischen Restriktionen klassifiziert. In Niedersachsen und Schleswig-Holstein hat er den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Der Schlagschwirl wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 91. Schleiereule - *Tyto alba*

Die Schleiereule ist streng geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Schleiereule wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 92. Schnatterente - *Anas strepera*

Die Schnatterente ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet. In Niedersachsen wird sie in der Vorwarnliste geführt.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Schnatterente wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)

#### 93. Schwanzmeise - *Aegithalos caudatus*

Die Schwanzmeise ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Die Schwanzmeise wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 94. Schwarzkehlchen – (*Saxicola torquata*)

Die Brutvorkommen des Schwarzkehlchens befinden sich eindeutig außerhalb des Wirkraums (s. Nr. 1 Alpenstrandläufer)

Das Schwarzkehlchen wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)

#### 95. Schwarzspecht – (*Dryocopus martius*)

Die Brutvorkommen des Schwarzspechtes befinden sich eindeutig außerhalb des Wirkraums (siehe Nr. 42 Heidelerche).

Der Schwarzspecht wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „NSG Besenhorster Sandberge und Elbsandwiesen“ (DE 2527-421)

#### 96. Schwarzkopfmöwe - *Larus melanocephalus*

Die Schwarzkopfmöwe ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen den Status stark gefährdet. In Schleswig-Holstein hat sie den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.



Die Schwarzkopfmöwe wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)

#### 97. Seeadler - *Haliaeetus albicilla*

Der Seeadler ist streng geschützt und hat in der Roten Liste von Deutschland den Status vom Aussterben bedroht. In Niedersachsen hat er den Status gefährdet und in Schleswig-Holstein hat er den Status ungefährdet. Aufgrund seiner besonders hohen Störungsempfindlichkeit gilt für den Seeadler ein verschärfter Radius (350 m statt 300 m), um den Wirkraum des Vorhabens zu bestimmen.

In Europa reicht das Brutgebiet in Nord-Südrichtung von der Nordspitze Norwegens bis in den Norden Griechenlands. Der Seeadler ist an große Gewässer, also Küsten, große Seen und Flüsse gebunden. Im Binnenland Mitteleuropas sind Seeadler vor allem Bewohner der „Wald-Seen-Landschaften“. In Deutschland werden die höchsten Siedlungsdichten im Bereich der Müritz in Mecklenburg-Vorpommern sowie in der Oberlausitz Sachsens erreicht. Im Untersuchungsgebiet ist nach Auskunft der Hamburger BSU (fernmdl. 15.4.08 Herrn Michalczyk) ein Seeadlerhorst auf Neßsand vorhanden. Der Horst (Niststätte) befindet sich ca. 50 m südlich des Radarturmes und besteht seit 2005. Die Art hat die größte Sensibilität zu Beginn der Brutzeit, wenn die Eier noch nicht gelegt sind und die Tiere Horst und Umgebung inspizieren.

Aufgrund der Vorhabenswirkungen beim Bau-/Rückbau des Neßsand-Dükers (ufernahe Baugrube auf Neßsand) können für den durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Seeadler Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden. Andere potenzielle Gefährdungen von Seeadlern sind durch den Verzicht auf die Vorhabensbestandteile Ufervorspülung Wisch und die Spülfelder Pagensand sowie Schwarztonnensand im Rahmen der Planänderung III ausgeschlossen worden.

Für die Herstellung einer Baugrube auf Neßsand (Bau Düker) werden Störungen dadurch vermieden, dass keine Bautätigkeiten in der Zeit vom 15. Februar bis Mitte Juli am Strand zur Hauptelbe hin durchgeführt werden. Die früh Mitte Februar beginnende Bauzeitrestriktion vermeidet Störungen des Seeadlers.

Der Seeadlerhorst auf Neßsand wird durch die Maßnahmen nicht berührt.

Der Seeadler wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)

#### 98. Seeregenpfeifer - *Charadrius alexandrinus*

Der Seeregenpfeifer ist streng geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status vom Aussterben bedroht.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Der Seeregenpfeifer wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untereibe“ (DE 2121-401)

#### 99. Silbermöwe - *Larus argentatus*

Die Silbermöwe ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Silbermöwe wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untereibe“ (DE 2121-401)
- „Mühlenberger Loch“ (DE 2424-401)

#### 100. Singdrossel - *Turdus philomelos*

Die Singdrossel ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Die Singdrossel wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 101. Spießente - *Anas acuta*

Die Spießente ist besonders geschützt und hat in der Roten Liste von Deutschland den Status vom Aussterben bedroht. In Niedersachsen hat sie den Status stark gefährdet und in Schleswig-Holstein hat sie den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vorherein auszuschließen.

Die Spießente wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)

#### 102. Sprosser - *Luscinia luscinia*

Der Sprosser ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vorherein auszuschließen.

Der Sprosser wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 103. Star - *Sturnus vulgaris*

Der Star ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Der Star wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 104. Steinschmätzer - *Oenanthe oenanthe*

Der Steinschmätzer ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen den Status stark gefährdet. In Schleswig-Holstein hat er den Status gefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vorherein auszuschließen.

Der Steinschmätzer wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)

#### 105. Steinwälzer – (*Arenaria interpres*)

Die Brutvorkommen des Steinwälzers befinden sich eindeutig außerhalb des Wirkraums.

Der Steinwälzer wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untereifel“ (DE 2121-401)

#### 106. Stelzenläufer – (*Himantopus himantopus*)

Die Brutvorkommen des Stelzenläufers befinden sich eindeutig außerhalb des Wirkraums (s. Nr. 1 Alpenstrandläufer).

Der Stelzenläufer wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)

#### 107. Stieglitz - *Carduelis carduelis*

Der Stieglitz ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Der Stieglitz wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 108. Stockente - *Anas platyrhynchos*

Die Stockente ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie in Niedersachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein große Bestände bildet und in den hier betrachteten Roten Listen keinen Gefährdungsgrad aufweist.

Die Stockente wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Mühlenberger Loch“ (DE 2424-401)

#### 109. Sturmmöwe - *Larus canus*

Die Sturmmöwe ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen den Status ungefährdet. In Schleswig-Holstein wird sie in der Vorwarnliste geführt.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie in Niedersachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein große Bestände bildet und in den hier betrachteten Roten Listen keinen Gefährdungsgrad aufweist.

Die Sturmmöwe wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Mühlenberger Loch“ (DE 2424-401)

#### 110. Sumpfohreule - *Asio flammeus*

Die Sumpfohreule ist streng geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status vom Aussterben bedroht.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Sumpfohreule wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer“ (DE 2016-401)

#### 111. Sumpfrohrsänger - *Acrocephalus palustris*

Der Sumpfrohrsänger ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Der Sumpfrohrsänger wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 112. Tafelente - *Aythya ferina*

Die Brutvorkommen der Tafelente befinden sich eindeutig außerhalb des Wirkraums.

Die Tafelente wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)

#### 113. Teichhuhn - *Gallinula chloropus*

Das Teichhuhn ist streng geschützt und wird in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen in der Vorwarnliste geführt. In Schleswig-Holstein hat es den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie in Niedersachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein große Bestände bildet und in den hier betrachteten Roten Listen keinen Gefährdungsgrad aufweist.

Das Teichhuhn wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 114. Teichrohrsänger - *Acrocephalus scirpaceus*

Der Teichrohrsänger ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet. In Niedersachsen wird er in der Vorwarnliste geführt.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie in Niedersachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein große Bestände bildet und in den hier betrachteten Roten Listen keinen Gefährdungsgrad aufweist.

Der Teichrohrsänger wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)

#### 115. Trauerschnäpper - *Ficedula hypoleuca*

Der Trauerschnäpper ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen den Status ungefährdet. In Schleswig-Holstein hat er den Status gefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Der Trauerschnäpper wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 116. Trauerseeschwalbe – (*Chlidonias niger*)

Die Brutvorkommen der Trauerseeschwalbe befinden sich eindeutig außerhalb des Untersuchungsraums.

Die Trauerseeschwalbe wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)

#### 117. Tüpfelsumpfhuhn - *Porzana porzana*

Das Tüpfelsumpfhuhn ist streng geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen den Status vom Aussterben bedroht. In Schleswig-Holstein hat es den Status gefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Das Tüpfelsumpfhuhn wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)

- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)

#### 118. Türkentaube - *Streptopelia decaocto*

Die Türkentaube ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Die Türkentaube wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 119. Turmfalke - *Falco tinnunculus*

Der Turmfalke ist streng geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Der Turmfalke wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 120. Uferschnepfe - *Limosa limosa*

Die Uferschnepfe ist streng geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Schleswig-Holstein den Status stark gefährdet. In Niedersachsen hat sie den Status vom Aussterben bedroht.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Uferschnepfe wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Untere Seeve- und Untere Luhe- Ilmenau-Niederung“ (DE 2526-402)



#### 121. Uferschwalbe – (*Riparia riparia*)

Die Brutvorkommen der Uferschwalbe befinden sich eindeutig außerhalb des Wirkraums.

Die Uferschwalbe wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Untereibe“ (DE 2121-401)

#### 122. Wacholderdrossel - *Turdus pilaris*

Die Wacholderdrossel ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen den Status ungefährdet. In Schleswig-Holstein hat sie den Status gefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Die Wacholderdrossel wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 123. Wachtel - *Coturnix coturnix*

Die Wachtel ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Schleswig-Holstein den Status gefährdet. In Niedersachsen hat sie den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Wachtel wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 124. Wachtelkönig - *Crex crex*

Der Wachtelkönig ist streng geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen den Status stark gefährdet. In Schleswig-Holstein hat er den Status vom Aussterben bedroht.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Der Wachtelkönig wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Vorland St. Margarethen“ (DE 2121-402)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Untere Seeve- und Untere Luhe- Ilmenau-Niederung“ (DE 2526-402)

#### 125. Waldohreule - *Asio otus*

Die Waldohreule ist streng geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Die Waldohreule wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

#### 126. Wanderfalke - *Falco peregrinus*

Der Wanderfalke ist streng geschützt und hat in der Roten Liste von Deutschland den Status stark gefährdet. In Niedersachsen und Schleswig-Holstein hat er den Status gefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Der Wanderfalke wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer“ (DE 2016-401)

#### 127. Wasserralle - *Rallus aquaticus*

Die Wasserralle ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet. In Niedersachsen wird sie in der Vorwarnliste geführt.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vorherein auszuschließen.

Die Wasserralle wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Untereibe“ (DE 2121-401)

#### 128. Weißstorch - *Ciconia ciconia*

Der Weißstorch ist streng geschützt und hat in der Roten Liste von Deutschland den Status vom Aussterben bedroht. In Niedersachsen hat er den Status gefährdet und in Schleswig-Holstein den Status stark gefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vorherein auszuschließen.

Der Weißstorch wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Untereibe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Untereibe“ (DE 2121-401)

#### 129. Wiesenpieper - *Anthus pratensis*

Der Wiesenpieper ist besonders geschützt und hat in der Roten Liste von Deutschland den Status ungefährdet. In Niedersachsen und Schleswig-Holstein wird er in der Vorwarnliste geführt.

Die bodenbrütende Singvogelart gehört zur Brutvogelgemeinschaft offener Salzwiesen und Marschen des Elbästuars. Diese Artengruppe kennzeichnet ein hohes Sicherheitsbedürfnis und eine daraus resultierende hohe Effektdistanz von Störreizen bis zu 300 m. Gegenüber optischen Störreizen ist die Art weniger empfindlich. Der Wiesenpieper nutzt deshalb den gesamten Altenbrucher Bogen als Brutvogellebensraum und brütet selbst im Bereich schmaler Vorlandstreifen.

Direkte Tötungen, Verletzungen oder Gelegeverluste von im Vorland brütenden Wiesenpiepern können ausgeschlossen werden, da sich die Bauarbeiten überwiegend auf die Wattflächen und das Sublitoral beschränken. Lediglich der ufernahe Lagerplatz im Vorland des Altenbrucher Bogens (Planänderung II) stellt ein direktes Gefährdungspotenzial für Gelege dar, das jedoch bauzeitlich (Hauptbrutzeiten: ca. Anfang April/ Mitte Mai, Aufbau/ Lagerung Spülleitung: ab 1. Juli) ausgeschlossen werden kann. Darüber hinaus werden nur Wege und Wattflächen genutzt, die nicht als Neststandorte genutzt werden.

Baubedingte Störfwirkungen können sich auf die Brutvorkommen des Wiesenpiepers auswirken. Der geplante Bühnenbau (Planänderung II) reicht bis an das Vorland. Maskierungseffekte baubedingter Schallemissionen können streckenweise die gesamte Vorlandtiefe einnehmen. Maximale Quellschallpegel und entsprechende Wirkeffekte werden sich jedoch im Verlauf der Bautätigkeiten von Bühne zu Bühne verlagern und somit nicht den gesamten Uferbereich erfassen. Aufgrund der lokalen Beschränkung maximaler Wirkeffekte sind keine Störfwirkungen innerhalb der Brutreviere zu erwarten, so dass bauzeitliche Störfwirkungen nicht zur Aufgabe von Bruten führen werden. Störeinflüsse wirken sich somit nicht auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus.

Fortpflanzungsstätten werden durch das geplante Vorhaben nicht in Anspruch genommen.

Der Wiesenpieper wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)

#### 130. Wiesenschafstelze (auch Schafstelze) - *Motacilla flava*

Die Wiesenschafstelze ist besonders geschützt und wird in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen in der Vorwarnliste geführt. In Schleswig-Holstein hat sie den Status ungefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Wiesenschafstelze wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Untere Seeve- und Untere Luhe- Ilmenau-Niederung“ (DE 2526-402)

#### 131. Wiesenweihe - *Circus pygargus*

Die Wiesenweihe ist streng geschützt und hat in der Roten Liste von Deutschland den Status vom Aussterben bedroht. In Niedersachsen und Schleswig-Holstein hat sie den Status stark gefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der

Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Wiesenweihe wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Untereibe“ (DE 2121-401)

### 132. Zaunkönig - *Troglodytes troglodytes*

Der Zaunkönig ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Der Zaunkönig wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

### 133. Zilpzalp *Phylloscopus collybita*

Der Zilpzalp ist besonders geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie ausweichen kann, sich schnell an veränderte Lebensräume und Lebensbedingungen anpasst und somit durch das Vorhaben keine negativen Bestandsentwicklungen zu besorgen sind.

Der Zilpzalp wird in keinem Europäischen Vogelschutzgebiet des Untersuchungsraums als wertgebende Brutvogelart aufgeführt.

### 134. Zwergseeschwalbe - *Sterna albifrons*

Die Zwergseeschwalbe ist streng geschützt und hat in den Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und Schleswig-Holstein den Status stark gefährdet.

Diese Art ist nicht betroffen, weil sie mindestens in den letzten fünf Jahren nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahmen (300 m Radius) gebrütet hat und auch in der Nahrungssuche nicht erheblich gestört werden kann. Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind von vornherein auszuschließen.

Die Zwergseeschwalbe wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer“ (DE 2016-401)

### 135. Zwergtaucher - *Tachybaptus ruficollis*

Der Zwergtaucher ist besonders geschützt und wird in den Roten Listen von Deutschland und Niedersachsen in der Vorwarnliste geführt. In Schleswig-Holstein hat er den Status ungefährdet.

Diese Art brütet zwar im Wirkraum des Vorhabens, sie ist jedoch trotzdem nicht erheblich betroffen, weil sie in Niedersachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein große Bestände bildet und in den hier betrachteten Roten Listen keinen Gefährdungsgrad aufweist.

Der Zwergtaucher wird im Standarddatenbogen und/oder in den (vorläufigen) Erhaltungszielen der folgenden Europäischen Vogelschutzgebiete als Brutvogel aufgeführt:

- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)

### **Potenziell beeinträchtigte Gastvogelarten des Untersuchungsraumes**

Im Rahmen der Abschichtung wurde in einem ersten Schritt geprüft, welche Gastvogelarten im Untersuchungsraum Rastbestände von sehr hoher Bedeutung haben. Es handelt sich hierbei um Gastvogelbestände, die gemäß den Kriterien nach Burdorf et al. (1997) mindestens landesweite Bedeutung erreichen.

Im zweiten Schritt wurden nur solche Arten als untersuchungsrelevant eingestuft, die hinsichtlich der vorhabensbedingten Wirkfaktoren grundsätzlich betroffen sein können. Ein wesentliches Kriterium ist die räumliche und zeitliche (!) Überschneidung von vorhabensbedingten Wirkungen mit den artspezifisch bedeutsamen Aufenthaltsorten und -zeiten (Ruhestätten i.S.v. Zufluchtsstätten, Wohnstätten oder Standorte der Ruhestätten, vgl. Louis 2008). Zur Abgrenzung der potenziellen Konflikträume wurde pauschal ein Störungs- bzw. Meidungsradius von 500 m um die Baustellen angenommen. Nach einer Übersicht in Garniel et al. (2007) liegen die Fluchtdistanzen von Gastvögeln hinsichtlich verschiedenster Störungstypen in der überwiegenden Anzahl der Untersuchungen jedoch unterhalb von 500 m. Eine Ausnahme hiervon machen Brandgänse, die auf Störungen im Allgemeinen während der Mauser sehr empfindlich reagieren. Aufgrund dessen wurde für mausernde Brandgänse vorsorglich ein Störradius von 3000 m um die geplanten großen Unterwasserablagerungsflächen Medemrinne-Ost und Neufelder Sand sowie die Umlagerungsstelle Medembogen gezogen.

Von den im Untersuchungsraum auftretenden Gastvögeln haben einige Arten Rastplätze (inkl. Nahrungsplätze) von landesweiter, nationaler oder internationaler Bedeutung ausschließlich außerhalb der vorhabensbedingten Wirkräume. Diese nachstehend genannten Gastvogelarten können somit durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt werden. Auch Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind hier von vornherein auszuschließen.

1. Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*)
2. Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)

3. Blässgans (*Anser albifrons*)
4. Brandseeschwalbe (*Sterna sandivicensis*)
5. Eiderente (*Somateria mollissima*)
6. Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)
7. Heringsmöwe (*Larus fuscus*)
8. Höckerschwan (*Cygnus olor*)
9. Kiebitzregenpfeifer (*Pluvialis squatarola*)
10. Knutt (*Calidris canutus*)
11. Küstenseeschwalbe (*Sterna paradisaea*)
12. Löffler (*Platalea leucorodia*)
13. Pfuhschnepfe (*Limosa lapponica*)
14. Ringelgans (*Branta bernicla*)
15. Rotschenkel (*Tringa totanus*)
16. Silbermöwe (*Larus argentatus*)
17. Zwergschwan (*Cygnus columbianus*)
18. Zwergseeschwalbe (*Sterna albifrons*)

Außerhalb des Untersuchungsraumes auftretende Gastvögel können durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt werden. Auch Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Europäischer-Artenschutz) sind hier von vornherein auszuschließen. Gastvogelbestände, die innerhalb des Untersuchungsraumes lediglich in Beständen vorkommen, die unterhalb landesweiter Bedeutung sind wurden ebenfalls abgeschichtet.

1. Bartmeise (*Panurus biarmicus*)
2. Bekassine (*Gallinago gallinago*)
3. Berghänfling (*Carduelis flavirostris*)
4. Blässhuhn (*Fulica atra*)
5. Dreizehenmöwe (*Larus tridactylus*)
6. Eissturmvogel (*Fulmarus glacialis*)
7. Feldlerche (*Alauda arvensis*)
8. Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)
9. Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)
10. Gänsesäger (*Mergus merganser*)
11. Graureiher (*Ardea cinerea*)
12. Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)
13. Kanadagans (*Branta canadensis*)
14. Knäkente (*Anas querquedula*)
15. Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)
16. Kornweihe (*Circus cyaneus*)
17. Kurzschnabelgans (*Anser brachyrhynchus*)
18. Lachseeschwalbe (*Gelochelidon nilotica*)
19. Meeresstrandläufer (*Calidris maritima*)
20. Merlin (*Falco columbarius*)
21. Mittelsäger (*Mergus serrator*)
22. Ohrenlerche (*Eremophila alpestris*)
23. Prachttaucher (*Gavia arctica*)
24. Raufußbussard (*Buteo lagopus*)
25. Reiherente (*Aythya fuligula*)
26. Rothalsgans (*Branta ruficollis*)
27. Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*)

28. Saatgans (*Anser fabalis*)
29. Samtente (*Melanitta fusca*)
30. Schafstelze (*Motacilla flava*)
31. Schellente (*Bucephala clangula*)
32. Schneeammer (*Plectrophenax nivalis*)
33. Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*)
34. Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)
35. Singschwan (*Cygnus cygnus*)
36. Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)
37. Sterntaucher (*Gavia stellata*)
38. Strandpieper (*Anthus petrosus*)
39. Sumpfohreule (*Asio flammeus*)
40. Tafelente (*Aythya ferina*)
41. Tordalk (*Alca torda*)
42. Trauerente (*Melanitta nigra*)
43. Trottellumme (*Uria aalge*)
44. Uferschnepfe (*Limosa limosa*)
45. Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
46. Weißstorch (*Ciconia ciconia*)
47. Zwerggans (*Anser erythropus*)
48. Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

### Beeinträchtigte Gastvogelarten gemäß BioConsult

#### 1. Brandgans - *Tadorna tadorna*

Die Brandgans nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Das südliche schleswig-holsteinische Wattenmeer ist einer der bedeutendsten Brandgans-Mauserplätze. Seit 1992 konzentrieren sich etwa drei Viertel der im deutschen Wattenmeer mausernden Brandgänse in den beiden Prielsystemen Schatzkammer und Klotzenloch. Die nur kurzzeitig auftretende räumliche Konzentration mausernder Brandgänse beginnt Anfang Juli. Bereits Anfang August wird das Bestandsmaximum erreicht und bis Mitte September sind die meisten Tiere wieder abgezogen. Während der vierwöchigen Flugunfähigkeit sind die Tiere sehr scheu und empfindlich und halten sich nach Möglichkeit in landfernen, störungsarmen und vor Seegang geschützten Wattenmeerabschnitten auf. Am Südrand des Medemsandes mausern Brandgänse jährlich mit Beständen von mehreren tausend Exemplaren. Das Gebiet hat demnach internationale Bedeutung als Gastvogelgebiet. Im Jahr 2006 betrug die Höchstzahl, die an einem Tag gezählten mausernden Brandgänse, 6.230 Exemplare. Der westliche Teilbereich des Neufelder Sandes hat ebenfalls eine hohe Bedeutung als Mauserplatz für Brandgänse.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Unterelbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Unterelbe“ (DE 2121-401)
- „Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer“ (DE 2016-401)



In den Mausergebieten der Brandgans finden keine Baumaßnahmen statt.

Die Bauarbeiten für die Unterwasserablagerungsfläche Medemrinne Ost und für die Umlagerungsstelle Medembogen finden außerhalb der für Brandgänse empfindlichen Mauserzeit statt (Bauzeitenrestriktion). Diese Bauzeitenrestriktion gilt auch für die Unterwasserablagerungsfläche Neuenfelder Sand, soweit sie sich im westlichen Bereich innerhalb des 3.000 m Störradius befindet. Eine Störung und damit verbundene Beeinträchtigung der lokalen Mauserpopulation ist daher auszuschließen (siehe Antwort zu 1.4).

Die Nutzung der Umlagerungsstelle Neuer Luechtergrund findet auch innerhalb der Mauserzeit und z.T. auch innerhalb der 3.000 m Störzone statt. Die UVU stellt hierzu jedoch fest, dass durch den 15-monatigen Umlagerungsbetrieb keine Auswirkungen auf mausernde Brandgänse auftreten werden. Dies ist darin begründet, dass das Umlagerungsschiff mit seinen langsamen Bewegungen keine Meidungsreaktionen bei den mausernden Brandgänsen auslöst. Der Umlagerungsvorgang (Öffnen der Lageraumluke unter Wasser) ist visuell und akustisch für die Tiere nicht wahrnehmbar. Überdies liegt innerhalb der geplanten Umlagerungsstelle Neuer Luechtergrund bereits die Klappstelle 738, die im Jahr 2009 mit 1.288.260 m<sup>3</sup> Sediment beschickt wurde. Damit stützt sich diese Beurteilung auf bereits vorliegende Erfahrungen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Brandgans ist ausgeschlossen.

Eine Beeinträchtigung der für die Mauserbestände geeigneten Wattflächen und inneren Priele findet nicht statt. Die Qualität der Wattflächen als Ruhe- und Nahrungsflächen wird nicht beeinträchtigt.

Im Rahmen der Planänderung III wurden die Hinweise des Gutachtens von BioConsult berücksichtigt, um zweifelsfrei sicher zu stellen, dass die Mauserbestände der Brandgans nicht beeinträchtigt werden.

### Nicht beeinträchtigte Gastvogelarten

#### 1. Dunkler Wasserläufer - *Tringa erythropus*

Der Dunkle Wasserläufer nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Die Limikolen (Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Seeregenpfeifer, Steinwälzer, Sichelstrandläufer, Kampfläufer, Grünschenkel und Dunkler Wasserläufer) halten sich während ihrer Wander- oder Überwinterungszeiten fast überwiegend im Bereich der Wattflächen auf. Einige Arten finden sich stellenweise auch in den von Grünland und Salzwiesen geprägten Außendeichsflächen oder entlang der Spülsäume. Mit Ausnahme des Steinwälzers haben alle o.g. Arten bedeutende Rastbestände im Bereich des östlichen Vorlandes des Neufelder Kooges.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untereelbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untereelbe“ (DE 2121-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Baubedingte Störungen des Dunklen Wasserläufers während der Überwinterungs- und Wanderzeiten sind nicht vollständig auszuschließen. Im Bereich des Neufelder Kooges werden nur kleine Teilbereiche der wertgebenden Rastplätze temporär betroffen sein. Die Bauzeit liegt zudem überwiegend außerhalb der Rastzeiten. Eine vorhabensbedingte Verschlechterung der Erhaltungszustände der Arten wird nicht angenommen.

Durch die Baumaßnahmen ergeben sich für die Ruhestätten keine Veränderungen.

## 2. Flusseeeschwalbe - *Sterna hirundo*

Die Flusseeeschwalbe nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Hinsichtlich ihres Jagdverhaltens zählen Flusseeeschwalben zu den sogenannten Stoßtauchern. Sie jagen überwiegend in Flachwasserbereichen nach Kleinfischen, Crustaceen und ähnlichen Beutetieren. Die Art tritt mit z.T. hohen Individuenzahlen im gesamten Untereelberaum zwischen Brokdorf und Wedel auf.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Untereelbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untereelbe“ (DE 2121-401)
- „Mühlenberger Loch“ (DE 2424-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Im Zuge der Baumaßnahmen sind baubedingte Störungen nicht auszuschließen. Aufgrund lokaler Betroffenheiten können die Tiere kleinräumig ausweichen. Die Baumaßnahmen finden überwiegend außerhalb der Rastzeiten statt. Dadurch werden baubedingte Störungen auf ein verträgliches Maß minimiert. Vorhabensbedingte Verschlechterungen des Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Population sind daher nicht anzunehmen.

Ruhestätten werden durch das geplante Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen.

## 3. Gänsesäger - *Mergus merganser*

Der Gänsesäger nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Gänsesäger sind überwiegend Fischjäger, die ihre Nahrung während kurzzeitiger Tauchgänge erbeuten. Die Art überwintert mit z.T. hohen Individuenzahlen im gesamten Untereelberaum zwischen Brokdorf und Wedel. Die Tiere jagen vorwiegend im Elbestrom und auf den Gewässern der Deichvorländer. Der Gänsesäger hat u.a. auch in den Vorländern westlich von Otterndorf ein bedeutendes

Überwinterungsgebiet. Die Elbeinsel Pagensand hat mit ihren Stillgewässern und dem angrenzenden Elbestrom eine hohe Bedeutung für rastende Zwergsäger.

Diese Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Die Vorkommen des Gänsesägers beschränken sich im Altenbrucher Bogen weitgehend auf die Überwinterung v.a. in der Zeit von Anfang Januar bis Ende März. Die geplanten Bauzeiten von April bis Oktober liegen damit außerhalb der Überwinterungssaison dieser Art. Baubedingte Auswirkungen können deshalb für das wertgebende Hauptvorkommen zeitlich ausgeschlossen werden. Geringfügige Überschneidungen ergeben sich bauzeitlich während des Heimzuges, sodass Störungen v.a. im Sublitoral Nahrung suchender Vögel möglich sind. Aufgrund lokaler Effekte sind lediglich kleinräumige Meidungen und Ausweichreaktionen zu erwarten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalen Population kann deshalb ausgeschlossen werden.

Durch die Baumaßnahmen ergeben sich für die Ruhestätten keine Veränderungen. Die Tiere können weiterhin Fische jagen. Die Qualität der ufernahen Bereiche ändert sich weder als Rastplatz, noch als Nahrungs- und Rückzug- oder Ruheraum.

#### 4. Goldregenpfeifer - *Pluvialis apricaria*

Der Goldregenpfeifer nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Kiebitze und Goldregenpfeifer treten während des Durchzuges und der Überwinterungszeit häufig in miteinander vergesellschafteten Trupps auf. Die Tiere halten sich dabei vorwiegend auf kurzrasigem Grünland auf, wo sie ihre Nahrung suchen. Im Spätsommer sind Goldregenpfeifer auch verstärkt auf den Wattflächen der Nordseeküste zu beobachten. Goldregenpfeifer treten mit bedeutenden Rastbeständen in den Vorländern des östlichen Neufelder Kooges auf.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer“ (DE 2016-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Baubedingte Störungen durch die Fahrrinnenausbaggerungen sind minimal. An den sonstigen Baustellen sind Störungen der o.g. Arten während der Überwinterungs- und Wanderzeiten nicht gänzlich auszuschließen. Im Bereich des Neufelder Kooges werden aber nur kleine Teilbereiche der wertgebenden Rastplätze temporär betroffen sein. Beim Bau der Unterwasserablagerungsflächen Brokdorf, St. Margarethen und Scheelenkuhlen zwischen April und Oktober, die zeitlich hintereinander und nicht zeitgleich gebaut werden, können die Tiere ausweichen, sollten sie sich durch Baulärm im Bereich der Vorländer gestört fühlen. Zudem finden die Baumaßnahmen weit überwiegend außerhalb der Winterrastzeit (Oktober bis April) statt. Insgesamt jedoch werden keine Störungen auftreten, die geeignet sind, den Erhaltungszustand der lokalen Population zu verschlechtern.

Durch die Baumaßnahmen ergeben sich für die Ruhestätten keine Veränderungen.

#### 5. Graugans - *Anser anser*

Die Graugans nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Graugänse treten vor allem auf den Grünlandflächen der Deichvorländer als Nahrungsgäste auf. Sie erreichen im Bereich des östlichen Neufelder Kooges bedeutende Bestandszahlen. Entlang der Vorländer der Unterelbe bis auf Höhe von Wedel wurden im Zuge des vogelkundlichen Monitorings Unterelbe ebenfalls regelmäßig bedeutsame Rastbestände gezählt. Dieses gilt insbesondere für die potenziell von Maßnahmen betroffenen Zählgebiete Vorland St Margarethen, Vorland Krautsand Süd und Twielenflether Sand. Darüber haben auch die Elbinseln Pagensand und Schwarztonnensand einen hohen Stellenwert für die Art.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Unterelbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Unterelbe“ (DE 2121-401)
- „Untere Seeve- und Untere Luhe- Ilmenau-Niederung“ (DE 2526-402)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Baubedingte Störungen durch die Fahrrinnenausbaggerungen sind zu vernachlässigen. An den sonstigen Baustellen sind Störungen der Art während der Überwinterungs- und Wanderzeiten nicht auszuschließen, betreffen aber allenfalls wenige Wochen im Herbst oder im Frühjahr zu Beginn bzw. zum Ende der Winterrastzeit. Im Bereich des Neufelder Kooges werden ohnehin nur kleine Teilbereiche der wertgebenden Rastplätze betroffen sein können. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird sich daher nicht vorhabensbedingt verschlechtern.

Ruhestätten werden durch das geplante Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen.

#### 6. Grünschenkel - *Tringa nebularia*

Der Grünschenkel nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Die Limikolen (Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Seeregenpfeifer, Steinwälzer, Sichelstrandläufer, Kampfläufer, Grünschenkel und Dunkler Wasserläufer) halten sich während ihrer Wander- oder Überwinterungszeiten fast überwiegend im Bereich der Wattflächen auf. Einige Arten finden sich stellenweise auch in den von Grünland und Salzwiesen geprägten Außendeichsflächen oder entlang der Spülsäume. Mit Ausnahme des Steinwälzers haben alle o.g. Arten bedeutende Rastbestände im Bereich des östlichen Vorlandes des Neufelder Kooges.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Baubedingte Störungen der o.g. Arten während der Überwinterungs- und Wanderzeiten sind nicht vollständig auszuschließen. Im Bereich des Neufelder Kooges werden nur kleine Teilbereiche der wertgebenden Rastplätze temporär betroffen sein. Die Bauzeit liegt zudem überwiegend außerhalb der Rastzeiten. Eine vorhabensbedingte Verschlechterung der Erhaltungszustände der Arten wird nicht angenommen.

Durch die Baumaßnahmen ergeben sich für die Ruhestätten keine Veränderungen.

#### 7. Kampfläufer - *Philomachus pugnax*

Der Kampfläufer nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Die Limikolen (Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Seeregenpfeifer, Steinwälzer, Sichelstrandläufer, Kampfläufer, Grünschenkel und Dunkler Wasserläufer) halten sich während ihrer Wander- oder Überwinterungszeiten fast überwiegend im Bereich der Wattflächen auf. Einige Arten finden sich stellenweise auch in den von Grünland und Salzwiesen geprägten Außendeichsflächen oder entlang der Spülsäume. Mit Ausnahme des Steinwälzers haben alle o.g. Arten bedeutende Rastbestände im Bereich des östlichen Vorlandes des Neufelder Kooges.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Vorland St. Margarethen“ (DE 2121-402)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Mühlenberger Loch“ (DE 2424-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Baubedingte Störungen der Art während der Überwinterungs- und Wanderzeiten sind nicht vollständig auszuschließen. Im Bereich des Neufelder Kooges werden nur kleine Teilbereiche der wertgebenden Rastplätze temporär betroffen sein. Die Bauzeit liegt zudem überwiegend außerhalb der Rastzeiten. Eine vorhabensbedingte Verschlechterung der Erhaltungszustände der Art wird nicht angenommen.

Durch die Baumaßnahmen ergeben sich für die Ruhestätten keine Veränderungen.

#### 8. Kiebitz - *Vanellus vanellus*

Der Kiebitz nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Kiebitze und Goldregenpfeifer treten während des Durchzuges und der Überwinterungszeit häufig in miteinander vergesellschafteten Trupps auf. Die Tiere halten sich dabei vorwiegend auf kurzrasigem Grünland auf, wo sie ihre Nahrung suchen. Kiebitze werden regelmäßig mit großen Ansammlungen entlang der Untereibe-Vorländer nördlich Wedel beobachtet. Die Insel Pagensand hat ebenfalls eine hohe Bedeutung für rastende Kiebitze.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untereibe“ (DE 2121-401)
- „Mühlenberger Loch“ (DE 2424-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Baubedingte Störungen durch die Fahrrinnenausbaggerungen sind minimal. An den sonstigen Baustellen sind Störungen der o.g. Arten während der Überwinterungs- und Wanderzeiten nicht gänzlich auszuschließen. Im Bereich des Neufelder Kooges werden aber nur kleine Teilbereiche der wertgebenden Rastplätze temporär betroffen sein. Beim Bau der Unterwasserablagerungsflächen Brokdorf, St. Margarethen und Scheelenkuhlen zwischen April und Oktober, die zeitlich hintereinander und nicht zeitgleich gebaut werden, können die Tiere ausweichen, sollten sie sich durch Baulärm im Bereich der Vorländer gestört fühlen. Zudem finden die Baumaßnahmen weit überwiegend außerhalb der Winterrastzeit (Oktober bis April) statt. Insgesamt jedoch werden keine Störungen auftreten, die geeignet sind, den Erhaltungszustand der lokalen Population zu verschlechtern.

Durch die Baumaßnahmen ergeben sich für die Ruhestätten keine Veränderungen.

#### 9. Krickente - *Anas crecca*

Die Krickente nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Die Gründelenten Pfeifente, Schnatterente, Krickente, Stockente, Spießente und Löffelente nutzen die Ufer- und Flachwasserbereiche des Außendeichgrünlands sowie bestimmte Abschnitte des Schlickwatts als Nahrungs- und Rückzugsraum. Mit Ausnahme der Pfeifente haben die o.g. Arten bedeutende Rastbestände im östlichen Vorland des Neufelder Kooges. Darüber hinaus treten Pfeif-, Krick-, Löffel- und Stockente in hoher Anzahl auch im gesamten Abschnitt der Unterelbe von Brokdorf bis Wedel als Nahrungsgäste auf.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Unterelbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Unterelbe“ (DE 2121-401)
- „Mühlenberger Loch“ (DE 2424-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Baubedingte Störungen durch die Fahrrinnenausbaggerungen sind gering. An den sonstigen Baustellen sind Störungen der Art während der Überwinterungs- und Wanderzeiten nicht gänzlich auszuschließen. Im Bereich des Neufelder Kooges werden aber nur kleine Teilbereiche der wertgebenden Rastplätze temporär betroffen sein. Zudem finden die Bautätigkeiten allein witterungsbedingt vorwiegend außerhalb der Rastzeit (Winterhalbjahr) statt. Die Störungen sind auf ein verträgliches Maß minimiert, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht vorhabensbedingt verschlechtert.

Ruhestätten werden durch das geplante Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen.

#### 10. Lachmöwe - *Larus ridibundus*

Die Lachmöwe nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Möwen treten als Nahrungsgäste an Gewässern, im Deichvorland und innerhalb der Wattflächen auf. Nach den Erhebungen des vogelkundlichen Monitorings Unterelbe kommt die Art im gesamten Unterelberaum regelmäßig mit vergleichsweise hohen Individuendichten vor.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Unterelbe“ (DE 2121-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Es besteht keine spezifischen Empfindlichkeiten gegenüber den vorhabensbedingten Wirkfaktoren. Nennenswerte Störungen und Beeinträchtigungen von Rast- und Überwinterungshabitaten der Tiere können deshalb ausgeschlossen werden.

Ruhestätten werden durch das geplante Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen.

#### 11. Löffelente - *Anas clypeata*

Die Löffelente nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Die Gründelenten Pfeifente, Schnatterente, Krickente, Stockente, Spießente und Löffelente nutzen die Ufer- und Flachwasserbereiche des Außendeichgrünlands sowie bestimmte Abschnitte des Schlickwatts als Nahrungs- und Rückzugsraum. Mit Ausnahme der Pfeifente haben die o.g. Arten bedeutende Rastbestände im östlichen Vorland des Neufelder Kooges. Darüber hinaus treten Pfeif-, Krick-, Löffel- und Stockente in hoher Anzahl auch im gesamten Abschnitt der Untereelbe von Brokdorf bis Wedel als Nahrungsgäste auf.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untereelbe“ (DE 2121-401)
- „Untere Seeve- und Untere Luhe- Ilmenau-Niederung“ (DE 2526-402)
- „Mühlenberger Loch“ (DE 2424-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Baubedingte Störungen durch die Fahrrinnenausbaggerungen sind gering. An den sonstigen Baustellen sind Störungen der Art während der Überwinterungs- und Wanderzeiten nicht gänzlich auszuschließen. Im Bereich des Neufelder Kooges werden aber nur kleine Teilbereiche der wertgebenden Rastplätze temporär betroffen sein. Zudem finden die Bautätigkeiten allein witterungsbedingt vorwiegend außerhalb der Rastzeit (Winterhalbjahr) statt. Die Störungen sind auf ein verträgliches Maß minimiert, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht vorhabensbedingt verschlechtert.

Ruhestätten werden durch das geplante Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen.

#### 12. Mantelmöwe - *Larus marinus*

Die Mantelmöwe nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Möwen treten als Nahrungsgäste an Gewässern, im Deichvorland und innerhalb der Wattflächen auf. Nach den Erhebungen des vogelkundlichen Monitorings Untereelbe



kommt die Art im gesamten Untereelberaum regelmäßig mit vergleichsweise hohen Individuendichten vor. Mantelmöwen treten auch im Zählgebiet Neufelder Koog Ost mit bedeutender Anzahl auf.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untereelbe“ (DE 2121-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Es besteht keine spezifischen Empfindlichkeiten gegenüber den vorhabensbedingten Wirkfaktoren. Nennenswerte Störungen und Beeinträchtigungen von Rast- und Überwinterungshabitaten der Tiere können deshalb ausgeschlossen werden.

Ruhestätten werden durch das geplante Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen.

### 13. Nonnengans (auch Weißwangengans) - *Branta leucopsis*

Die Nonnengans nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Nonnengänse treten vor allem auf den Grünlandflächen der Deichvorländer als Nahrungsgäste auf. Sie erreichen im Bereich des östlichen Neufelder Kooges bedeutende Bestandszahlen. Entlang der Vorländer der Untereelbe bis auf Höhe von Wedel wurden im Zuge des vogelkundlichen Monitorings Untereelbe ebenfalls regelmäßig bedeutsame Rastbestände gezählt. Dieses gilt insbesondere für die potenziell von Maßnahmen betroffenen Zählgebiete Vorland St. Margarethen, Vorland Krautsand Süd und Twielenflether Sand. Darüber haben auch die Elbinseln Pagensand und Schwarztonnensand einen hohen Stellenwert für die o.g. Arten.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untereelbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Vorland St. Margarethen“ (DE 2121-402)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untereelbe“ (DE 2121-401)
- „Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer“ (DE 2016-401)
- „Mühlenberger Loch“ (DE 2424-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Baubedingte Störungen durch die Fahrriennausbaggerungen sind zu vernachlässigen. An den sonstigen Baustellen sind Störungen der o.g. Arten während der Überwinterungs- und Wanderzeiten nicht auszuschließen, betreffen

aber allenfalls wenige Wochen im Herbst oder im Frühjahr zu Beginn bzw. zum Ende der Winterrastzeit. Im Bereich des Neufelder Kooges werden ohnehin nur kleine Teilbereiche der wertgebenden Rastplätze betroffen sein können. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Nonnengans wird sich daher nicht vorhabensbedingt verschlechtern.

Ruhestätten werden durch das geplante Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen.

#### 14. Pfeifente - *Anas penelope*

Die Pfeifente nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Die Gründelenten Pfeifente, Schnatterente, Krickente, Stockente, Spießente und Löffelente nutzen die Ufer- und Flachwasserbereiche des Außendeichgrünlands sowie bestimmte Abschnitte des Schlickwatts als Nahrungs- und Rückzugsraum. Mit Ausnahme der Pfeifente haben die o.g. Arten bedeutende Rastbestände im östlichen Vorland des Neufelder Kooges. Darüber hinaus treten Pfeif-, Krick-, Löffel- und Stockente in hoher Anzahl auch im gesamten Abschnitt der Unterelbe von Brokdorf bis Wedel als Nahrungsgäste auf.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Unterelbe“ (DE 2121-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Baubedingte Störungen durch die Fahrrinnenausbaggerungen sind gering. An den sonstigen Baustellen sind Störungen der Art während der Überwinterungs- und Wanderzeiten nicht gänzlich auszuschließen. Im Bereich des Neufelder Kooges werden aber nur kleine Teilbereiche der wertgebenden Rastplätze temporär betroffen sein. Zudem finden die Bautätigkeiten allein witterungsbedingt vorwiegend außerhalb der Rastzeit (Winterhalbjahr) statt. Die Störungen sind auf ein verträgliches Maß minimiert, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht vorhabensbedingt verschlechtert.

Ruhestätten werden durch das geplante Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen.

#### 15. Regenbrachvogel - *Numenius phaeopus*

Der Regenbrachvogel nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Der Regenbrachvogel nutzt im Elbästuar wie der Steinwälzer das Nahrungsangebot befestigter Küstenabschnitte. Die Nahrungssuche des Regenbrachvogels erstreckt sich bis weit ins Binnenland. Während des Heim- und Wegzuges tritt die Art nur in kleinen Vergesellschaftungen auf.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Störungen während der Zugperioden rastender Regenbrachvögel sind im Störradius der Bautätigkeit möglich und können kleinräumige Ausweichreaktionen in benachbarte weniger gestörte Bereiche auslösen. Nahrungshabitate des Regenbrachvogels liegen größtenteils außerhalb potenzieller Störeinträge im küstennahen Binnenland. Aufgrund der zeitlichen und räumlichen Begrenzungen von Störwirkungen in wenig genutzten Teilhabitaten des Rastlebensraumes können Verschlechterungen des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Regenbrachvogels ausgeschlossen werden.

Für den Regenbrachvogel werden durch die Bühnen im Altenbrucher Bogen keine Rasthabitate überbaut. Mittelfristig bewirken die Bühnen über die Beruhigung der Brandung eine Verbesserung der Nahrungsressourcen.

#### 16. Säbelschnäbler - *Recurvirostra avosetta*

Der Säbelschnäbler nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Die Limikolen (Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Seereggenpfeifer, Steinwälzer, Sichelstrandläufer, Kampfläufer, Grünschenkel und Dunkler Wasserläufer) halten sich während ihrer Wander- oder Überwinterungszeiten fast überwiegend im Bereich der Wattflächen auf. Einige Arten finden sich stellenweise auch in den von Grünland und Salzwiesen geprägten Außendeichsflächen oder entlang der Spülsäume. Mit Ausnahme des Steinwälzers haben alle o.g. Arten bedeutende Rastbestände im Bereich des östlichen Vorlandes des Neufelder Kooges.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Mühlenberger Loch“ (DE 2424-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Baubedingte Störungen der o.g. Arten während der Überwinterungs- und Wanderzeiten sind nicht vollständig auszuschließen. Im Bereich des Neufelder Kooges werden nur kleine Teilbereiche der wertgebenden Rastplätze temporär betroffen sein. Die Bauzeit liegt zudem überwiegend außerhalb der Rastzeiten. Eine

vorhabensbedingte Verschlechterung der Erhaltungszustände der Arten wird nicht angenommen.

Durch die Baumaßnahmen ergeben sich für die Ruhestätten keine Veränderungen.

### 17. Sanderling - *Calidris alba*

Der Sanderling nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Die Elbmündung ist Rastschwerpunkt des Sanderlings an der Nordseeküste. Hier verteilen sie sich vorrangig entlang von sandigen geschützten Küstenabschnitten und suchen in der Brandungszone angespülte Beutetiere. Sanderling und Steinwälzer kommen im Altenbrucher Bogen stetig mit national bedeutenden Winterrastbeständen vor.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer“ (DE 2016-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Die Vorkommen des Sanderlings beschränken sich im Wirkraum der Maßnahmen weitgehend auf die Überwinterungsperiode. Bedeutende Vorkommen sind von Anfang Januar bis Ende März zu erwarten. Die geplanten Bauzeiten von April bis Oktober liegen damit außerhalb der Überwinterungssaison dieser Arten. Nennenswerte baubedingte Auswirkungen können deshalb zeitlich ausgeschlossen werden. Der Auf- und Abbau der Spülrohrleitungen im Altenbrucher Bogen erfolgt bis spätestens 30. November, daher ist auch hier keine Störung zu erwarten.

Für den Sanderling werden zwar durch die Bühnen im Altenbrucher Bogen in geringem Umfang Nahrungs- und Rasthabitats überbaut. Aber schon mittelfristig bewirken Bühnen über die Beruhigung der Brandung eine Verbesserung der Lebensraumqualitäten für den Sanderling hinsichtlich der Nutzbarkeit vorhandener Nahrungsressourcen.

### 18. Sandregenpfeifer - *Charadrius hiaticula*

Der Sandregenpfeifer nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Die Limikolen (Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Seereggenpfeifer, Steinwälzer, Sichelstrandläufer, Kampfläufer, Grünschenkel und Dunkler Wasserläufer) halten sich während ihrer Wander- oder Überwinterungszeiten fast überwiegend im Bereich der Wattflächen auf. Einige Arten finden sich stellenweise auch in den von Grünland und Salzwiesen geprägten Außendeichsflächen oder entlang der Spülsäume. Mit Ausnahme des Steinwälzers haben alle o.g. Arten bedeutende Rastbestände im Bereich des östlichen Vorlandes des Neufelder Kooges.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Baubedingte Störungen der o.g. Arten während der Überwinterungs- und Wanderzeiten sind nicht vollständig auszuschließen. Im Bereich des Neufelder Kooges werden nur kleine Teilbereiche der wertgebenden Rastplätze temporär betroffen sein. Die Bauzeit liegt zudem überwiegend außerhalb der Rastzeiten. Eine vorhabensbedingte Verschlechterung der Erhaltungszustände der Arten wird nicht angenommen.

Durch die Baumaßnahmen ergeben sich für die Ruhestätten keine Veränderungen.

#### 19. Schnatterente - *Anas strepera*

Die Schnatterente nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Die Gründelenten Pfeifente, Schnatterente, Krickente, Stockente, Spießente und Löffelente nutzen die Ufer- und Flachwasserbereiche des Außendeichgrünlands sowie bestimmte Abschnitte des Schlickwatts als Nahrungs- und Rückzugsraum. Mit Ausnahme der Pfeifente haben die o.g. Arten bedeutende Rastbestände im östlichen Vorland des Neufelder Kooges.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Untere Seeve- und Untere Luhe- Ilmenau-Niederung“ (DE 2526-402)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Baubedingte Störungen durch die Fahrrinnenausbaggerungen sind gering. An den sonstigen Baustellen sind Störungen der o.g. Arten während der Überwinterungs- und Wanderzeiten nicht gänzlich auszuschließen. Im Bereich des Neufelder Kooges werden aber nur kleine Teilbereiche der wertgebenden Rastplätze temporär betroffen sein. Zudem finden die Bautätigkeiten allein witterungsbedingt vorwiegend außerhalb der Rastzeit (Winterhalbjahr) statt. Die Störungen sind auf ein verträgliches Maß minimiert, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht vorhabensbedingt verschlechtert.

Ruhestätten werden durch das geplante Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen.

## 20. Seeregenpfeifer - *Charadrius alexandrinus*

Der Seeregenpfeifer nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Die Limikolen (Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Seeregenpfeifer, Steinwälzer, Sichelstrandläufer, Kampfläufer, Grünschenkel und Dunkler Wasserläufer) halten sich während ihrer Wander- oder Überwinterungszeiten fast überwiegend im Bereich der Wattflächen auf. Einige Arten finden sich stellenweise auch in den von Grünland und Salzwiesen geprägten Außendeichsflächen oder entlang der Spülsäume. Mit Ausnahme des Steinwälzers haben alle o.g. Arten bedeutende Rastbestände im Bereich des östlichen Vorlandes des Neufelder Kooges.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Baubedingte Störungen der o.g. Arten während der Überwinterungs- und Wanderzeiten sind nicht vollständig auszuschließen. Im Bereich des Neufelder Kooges werden nur kleine Teilbereiche der wertgebenden Rastplätze temporär betroffen sein. Die Bauzeit liegt zudem überwiegend außerhalb der Rastzeiten. Eine vorhabensbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art wird nicht angenommen.

Durch die Baumaßnahmen ergeben sich für die Ruhestätten keine Veränderungen.

## 21. Sichelstrandläufer - *Calidris ferruginea*

Der Sichelstrandläufer nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Die Limikolen (Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Seeregenpfeifer, Steinwälzer, Sichelstrandläufer, Kampfläufer, Grünschenkel und Dunkler Wasserläufer) halten sich während ihrer Wander- oder Überwinterungszeiten fast überwiegend im Bereich der Wattflächen auf. Einige Arten finden sich stellenweise auch in den von Grünland und Salzwiesen geprägten Außendeichsflächen oder entlang der Spülsäume. Mit Ausnahme des Steinwälzers haben alle o.g. Arten bedeutende Rastbestände im Bereich des östlichen Vorlandes des Neufelder Kooges.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Baubedingte Störungen der o.g. Arten während der Überwinterungs- und Wanderzeiten sind nicht vollständig auszuschließen. Im Bereich des Neufelder Kooges werden nur kleine Teilbereiche der wertgebenden Rastplätze temporär betroffen sein. Die Bauzeit liegt zudem überwiegend außerhalb der Rastzeiten. Eine vorhabensbedingte Verschlechterung der Erhaltungszustände der Arten wird nicht angenommen.

Durch die Baumaßnahmen ergeben sich für die Ruhestätten keine Veränderungen.

## 22. Spießente - *Anas acuta*

Die Spießente nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des.

Die Gründelenten Pfeifente, Schnatterente, Krickente, Stockente, Spießente und Löffelente nutzen die Ufer- und Flachwasserbereiche des Außendeichgrünlands sowie bestimmte Abschnitte des Schlickwatts als Nahrungs- und Rückzugsraum. Mit Ausnahme der Pfeifente haben die o.g. Arten bedeutende Rastbestände im östlichen Vorland des Neufelder Kooges.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untere Elbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untere Elbe“ (DE 2121-401)
- „Mühlenberger Loch“ (DE 2424-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Baubedingte Störungen durch die Fahrrinnenausbaggerungen sind gering. An den sonstigen Baustellen sind Störungen der o.g. Arten während der Überwinterungs- und Wanderzeiten nicht gänzlich auszuschließen. Im Bereich des Neufelder Kooges werden aber nur kleine Teilbereiche der wertgebenden Rastplätze temporär betroffen sein. Zudem finden die Bautätigkeiten allein witterungsbedingt vorwiegend außerhalb der Rastzeit (Winterhalbjahr) statt. Die Störungen sind auf ein verträgliches Maß minimiert, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht vorhabensbedingt verschlechtert.

Ruhestätten werden durch das geplante Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen.

## 23. Steinwälzer - *Arenaria interpres*

Der Steinwälzer nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Die Limikolen (Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Seereggenpfeifer, Steinwälzer, Sichelstrandlauffer, Kampflauffer, Grünschenkel und Dunkler Wasserlauffer) halten sich während ihrer Wander- oder Überwinterungszeiten fast überwiegend im Bereich der Wattflächen auf. Einige Arten finden sich stellenweise auch in den von Grünland und Salzwiesen geprägten Außendeichsflächen oder entlang der Spülsäume. Steinwälzer wurden wiederholt mit bedeutenden Individuenzahlen in den niedersächsischen Zahlgebieten Cuxhaven Stadt und Otterndorf West-Vorland beobachtet.

Steinwälzer nutzen neben tangbedeckten Flächen, Muschelbänken und Spulsaumen vorrangig das Sandwatt als Nahrungshabitat. Bevorzugt werden sogar Küstenabschnitte mit künstlichen Verbauungen wie Buhnen und Wellenbrecher zur Nahrungssuche und Rast aufgesucht.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untereelbe“ (DE 2121-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Die Vorkommen des Steinwälzers beschränken sich im Wirkraum der Maßnahmen weitgehend auf die Uberwinterungsperiode. Bedeutende Vorkommen sind von Anfang Januar bis Ende März zu erwarten. Die geplanten Bauzeiten von April bis Oktober liegen außerhalb der Überwinterungssaison dieser Art. Nennenswerte baubedingte Auswirkungen können deshalb zeitlich ausgeschlossen werden. Der Auf- und Abbau der Spülrohrleitungen im Altenbrucher Bogen erfolgt bis spätestens 30. November, daher ist auch hier keine Störung zu erwarten.

Für den Steinwälzer werden durch die Buhnen im Altenbrucher Bogen keine Rasthabitate überbaut. Mittelfristig bewirken die Buhnen über die Beruhigung der Brandung eine Verbesserung der Nahrungsressourcen.

#### 24. Stockente - *Anas platyrhynchos*

Die Stockente nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Die Gründelenten Pfeifente, Schnatterente, Krickente, Stockente, Spiebente und Löffelente nutzen die Ufer- und Flachwasserbereiche des Außendeichgrünlands sowie bestimmte Abschnitte des Schlickwatts als Nahrungs- und Rückzugsraum. Mit Ausnahme der Pfeifente haben die o.g. Arten bedeutende Rastbestände im östlichen Vorland des Neufelder Kooges. Darüber hinaus treten Pfeif-, Krick-, Löffel- und Stockente in hoher Anzahl auch im gesamten Abschnitt der Untereelbe von Brokdorf bis Wedel als Nahrungsgäste auf.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)



- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untereelbe“ (DE 2121-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Baubedingte Störungen durch die Fahrrinnenausbaggerungen sind gering. An den sonstigen Baustellen sind Störungen der Art während der Überwinterungs- und Wanderzeiten nicht gänzlich auszuschließen. Im Bereich des Neufelder Kooges werden aber nur kleine Teilbereiche der wertgebenden Rastplätze temporär betroffen sein. Zudem finden die Bautätigkeiten allein witterungsbedingt vorwiegend außerhalb der Rastzeit (Winterhalbjahr) statt. Die Störungen sind auf ein verträgliches Maß minimiert, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht vorhabensbedingt verschlechtert.

Ruhestätten werden durch das geplante Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen.

#### 25. Sturmmöwe - *Larus canus*

Die Sturmmöwe nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Möwen treten als Nahrungsgäste an Gewässern, im Deichvorland und innerhalb der Wattflächen auf. Nach den Erhebungen des vogelkundlichen Monitorings Untereelbe kommen die o.g. Arten im gesamten Untereelberaum regelmäßig mit vergleichsweise hohen Individuendichten vor.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untereelbe“ (DE 2121-401)
- „Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer“ (DE 2016-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Es besteht keine spezifischen Empfindlichkeiten gegenüber den vorhabensbedingten Wirkfaktoren. Nennenswerte Störungen und Beeinträchtigungen von Rast- und Überwinterungshabitaten der Tiere können deshalb ausgeschlossen werden.

Ruhestätten werden durch das geplante Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen.

#### 26. Trauerseeschwalbe - *Chlidonias niger*

Die Trauerseeschwalbe nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Hinsichtlich ihres Jagdverhaltens zählen Trauerseeschwalben zu den sogenannten Stoßtauchern. Sie jagen überwiegend in Flachwasserbereichen nach Kleinfischen,

Crustaceen und ähnlichen Beutetieren. Die Art tritt mit z.T. hohen Individuenzahlen im gesamten Untereelberaum zwischen Brokdorf und Wedel auf.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Untereelbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untereelbe“ (DE 2121-401)
- „Mühlenberger Loch“ (DE 2424-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Im Zuge der Baumaßnahmen sind baubedingte Störungen nicht auszuschließen. Aufgrund lokaler Betroffenheiten können die Tiere kleinräumig ausweichen. Die Baumaßnahmen finden überwiegend außerhalb der Rastzeiten statt. Dadurch werden baubedingte Störungen auf ein verträgliches Maß minimiert. Vorhabensbedingte Verschlechterungen des Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Population sind daher nicht anzunehmen.

Ruhestätten werden durch das geplante Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen.

#### 27. Zwergmöwe – *Larus (oder Hydrocoloeus) minutus*

Die Zwergmöwe nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Möwen treten als Nahrungsgäste an Gewässern, im Deichvorland und innerhalb der Wattflächen auf. Nach den Erhebungen des vogelkundlichen Monitorings Untereelbe kommen die o.g. Arten im gesamten Untereelberaum regelmäßig mit vergleichsweise hohen Individuendichten vor.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)
- „Untereelbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Untereelbe“ (DE 2121-401)
- „Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer“ (DE 2016-401)
- „Mühlenberger Loch“ (DE 2424-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Es besteht keine spezifischen Empfindlichkeiten gegenüber den vorhabensbedingten Wirkfaktoren. Nennenswerte Störungen und Beeinträchtigungen von Rast- und Überwinterungshabitaten der Tiere können deshalb ausgeschlossen werden.

Ruhestätten werden durch das geplante Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen.

## 28. Zwergsäger - *Mergus albellus*

Der Zwergsäger nutzt Rastplätze von mindestens landesweiter Bedeutung im Wirkraum des Vorhabens.

Zwergsäger sind überwiegend Fischjäger, die ihre Nahrung während kurzzeitiger Tauchgänge erbeuten. Die Art überwintert mit z.T. hohen Individuenzahlen im gesamten Untereelberaum zwischen Brokdorf und Wedel. Die Tiere jagen vorwiegend im Elbestrom und auf den Gewässern der Deichvorländer. Die Elbeinsel Pagensand hat mit ihren Stillgewässern und dem angrenzenden Elbestrom eine hohe Bedeutung für rastende Zwergsäger.

Rastplätze befinden sich in folgenden Europäischen Vogelschutzgebieten:

- „Untereelbe bis Wedel“ (DE 2323-401)
- „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2210-401)
- „Mühlenberger Loch“ (DE 2424-401)

Aufgrund der Vorhabenswirkungen können für die durch hohe Mobilität und räumliche Flexibilität charakterisierten Gastvögel Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.

Die Vorkommen des Zwergsägers beschränken sich im Altenbrucher Bogen weitgehend auf die Überwinterung v.a. in der Zeit von Anfang Januar bis Ende März. Die geplanten Bauzeiten von April bis Oktober liegen damit außerhalb der Überwinterungssaison dieser Art. Baubedingte Auswirkungen können deshalb für das wertgebende Hauptvorkommen zeitlich ausgeschlossen werden. Geringfügige Überschneidungen ergeben sich bauzeitlich während des Heimzuges, sodass Störungen v.a. im Sublitoral Nahrung suchender Vögel möglich sind. Aufgrund lokaler Effekte sind lediglich kleinräumige Meidungen und Ausweichreaktionen zu erwarten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalen Population kann deshalb ausgeschlossen werden.

Durch die Baumaßnahmen ergeben sich für die Ruhestätten keine Veränderungen. Die Tiere können weiterhin Fische jagen. Die Qualität der ufernahen Bereiche ändert sich weder als Rastplatz, noch als Nahrungs- und Rückzug- oder Ruheraum.

## **Frage 1.2)**

*Die Standarddatenbögen weisen die prioritäre Arte 1113 Coregonus oxyrhynchus (Nordseeschnäpel) mit „C“ als Erhaltungsstatus aus. Aus diesem Grund ist eine Bewertung dieser Art besonders notwendig. Des weiteren liegen der Europäischen Kommission Informationen darüber vor, dass diese Art im Bereich der Untereibe (DE 2018-331) erneut nachgewiesen werden konnte. Hinsichtlich der möglicherweise bestehenden taxonomischen Unsicherheiten bezüglich der systematischen Einordnung dieser Art, wird auf den Standpunkt der Europäischen Kommission in ihrem Schreiben an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 16.3.2011 verwiesen. Eine Begutachtung von Coregonus oxyrhynchus ist daher notwendig, mit besonderer Berücksichtigung des Reproduktionsfensters der Art und des zeitlichen Ablaufes des Projekts.*

*Die Deutschen Behörden werden gebeten, hierzu geeignete Informationen nachzureichen.*

## **Antwort Frage 1.2:**

Die Bundesrepublik Deutschland hat mit der Gebietsmeldung vom 31. Januar 2011 das FFH-Schutzgebiet „Untereibe“ vergrößert und in diesem Zusammenhang im Standard-Datenbogen das Vorkommen des Nordseeschnäpels (\*Coregonus oxyrhynchus) für das Elbe-Ästuar als nicht signifikant (Erhaltungszustand „D“) bewertet (vgl. Mitteilungen der Bundesregierung vom 09. Juli 2009 und 31. Januar 2011). Die Einträge in die aktuellen, der Kommission vorliegenden Standarddatenbögen der Vorkommensgebiete in Hamburg und im Gebiet „Untereibe“ in Niedersachsen erfolgten mit „D“. Der digitale Datensatz für das letztgenannte Gebiet werden der Kommission mit der diesjährigen Datenaktualisierung zusammen mit dem in der o. g. Mitteilung angekündigten deutschen Nachtrag in zwei weiteren Gebieten in Niedersachsen und Schleswig-Holstein Ende September übermittelt. Der Nordseeschnäpel stellt nach übereinstimmender Auffassung der Fachbehörden keine selbst reproduzierende Art dar. Auf diese Art beziehen sich auch keinerlei Entwicklungsziele in den Schutzgebietsausweisungen, daher ist diese Art in einer FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht zu berücksichtigen.

## Fragenkatalog EU-Kommission vom 27.4.2011

### Frage 1.3)

*Aus den Unterlagen geht nicht hervor, inwieweit Auswirkungen einer eventuellen zunehmenden Verschlickung von Flachwasserbereichen und erhöhten Wellenschlag durch von größeren, für die Elbe nun durchgängigen Schiffstypen, beeinträchtigt wird. Zum Beispiel ist es nicht erkennbar, wie durch geeignete Maßnahmen das Ausspülen der Baumwurzeln von strömungsexponierten prioritären Lebensraumtyp „91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ vermieden werden könnte.*

*Die deutschen Behörden werden gebeten, hierzu geeignete Informationen nachzureichen.*

### Antwort

Grundsätzlich kann eine Vertiefung der Fahrrinne in einem Tideästuar zu einem Anstieg der Hochwasserstände und einem Absinken der Niedrigwasserstände führen. Damit ist in der Regel eine Strömungszunahme in den tiefen Bereichen des Stromes und eine Strömungsabnahme in flachen Seitenbereichen und Nebenarmen verbunden. Diese Ausbaufolgen zu minimieren war Hauptanforderung bei der Planung der Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe. Hierfür wurde ein integriertes Strombau- und Verbringungskonzept entwickelt, das die hydrologischen Auswirkungen so gering wie möglich hält. Ziel war es, einen möglichst wasserstandsneutralen Ausbau zu planen.

Die hydrologische Wirkung der geplanten Fahrrinnenanpassung und deren morphologische Folgewirkungen wurden von der Bundesanstalt für Wasserbau untersucht und prognostiziert und in den Antragsunterlagen H.1a „Hydrodynamik und Salztransport“ und H.1c „Morphodynamische Prozesse“ dargestellt.

Die Untersuchungen der Bundesanstalt für Wasserbau zeigen, dass das beantragte Strombaukonzept zu einer Halbierung der hydrologischen Ausbaufolgen führt. So beträgt der prognostizierte maximale Absenk (decline) des Tideniedrigwassers unter worst-case-Bedingungen 3 bis 4 cm. Beim letzten Fahrrinnenausbau im Jahr 1999, der weitgehend ohne begleitenden Strombau ausgeführt wurde, wurde ein Niedrigwasserabsenk von bis zu 10 cm prognostiziert. Zudem werden in den Uferbereichen der Unter- und Außenelbe nur sehr geringe ausbaubedingte Änderungen der Strömungsgeschwindigkeiten prognostiziert. Eine durch diesen Wirkungspfad verursachte erhöhte Erosion von Ufern oder bedeutsame Zunahme der Sedimentation in Seitenbereichen ist deshalb nicht zu erwarten.

In den Prognosen zur Fahrrinnenanpassung des Jahres 1999 gingen die Fachgutachter davon aus, dass die prognostizierten Wasserstandsänderungen zu Veränderungen der Ufer und ihrer Vegetation führen können. Nach der Umsetzung der Fahrrinnenanpassung im Jahr 1999 wurde ein zehnjähriges Monitoring von Hydrologie, Ufertopographie und Ufervegetation (sowie von weiteren Parametern, für die eine

Vorhabenswirkung prognostiziert war) gestartet. In diesem Monitoring konnten jedoch weder die prognostizierten Wasserstandsänderungen noch die erwarteten Veränderungen der Ufervegetation beobachtet werden. Auch ließ sich keine zunehmende Verschlickung von Flachwasserbereichen nachweisen. Stattdessen ergab sich ein sehr heterogenes morphologisches Bild, in dem sich Erosion und Sedimentation auf kleinem Raum abwechseln und im Lauf weniger Jahre oft gegenläufige Tendenzen an einem Ort zu beobachten waren. Auf vielen Wattflächen überwog dabei, wie auch in der Zeit vor 1999, die Sedimentation. Trotz der großen morphologischen Dynamik der Unter- und Außenelbe bleibt die generelle prozentuale Verteilung der topographischen Einheiten (Vorland, Watt, Flach- und Tiefwasser) ausgesprochen stabil. Daraus folgt, dass sich Erosion und Sedimentation die Waage halten. Insgesamt wurde deutlich, dass die Systemreaktion auf die durch den Ausbau veränderte Unterwassertopographie in der natürlichen Dynamik unterging, die von Tidegeschehen, Oberwasserzufluss und Windverhältnissen bestimmt wird.

Diesen Erkenntnisgewinn berücksichtigen die Fachgutachter bei den Untersuchungen zur jetzt geplanten Fahrrinnenanpassung. Wegen der deutlich geringeren Prognosewerte der hydrologischen Veränderungen und aufgrund der Beobachtung, dass das hydrologische Signal des letzten Ausbaus in den natürlichen Lebensräumen nicht zu erkennbaren Veränderungen führte, kommen die Fachgutachter zu dem Ergebnis, dass durch vorhabensbedingt veränderte Tideverhältnisse keine Beeinträchtigungen der natürlichen Ufer und der sich dort befindenden Vegetation zu erwarten sind. Eine bedeutsame, die Qualität der Habitate verändernde Zunahme der Sedimentation in Flachwasserbereichen ist auch deshalb nicht zu erwarten.

Erosionserscheinungen an natürlichen Ufern und Wattbereichen der Unterelbe können maßgeblich der Belastung durch Schiffswellen und schiffserzeugte Strömungen (Sog und Schwell) zugerechnet werden. In der Antragsunterlage H.1d „Gutachten zu den ausbaubedingten Änderungen der schiffserzeugten Belastungen“ wurden die ausbaubedingten Änderungen der schiffserzeugten Wellen- und Strömungsbelastung für die gesamte Unter- und Außenelbe durch die Bundesanstalt für Wasserbau begutachtet. Danach verursachen größere Schiffe einen erhöhten Energieeintrag und stärkere Wasserbewegungen in der Fahrrinne. Diese ausbaubedingten Änderungen bauen sich jedoch auf ihrem Weg von der Fahrrinne zu den Ufern der Unter- und Außenelbe weitgehend ab. So prognostiziert die Bundesanstalt für Wasserbau signifikante Belastungserhöhungen an natürlichen Ufern erst bei einer Überschreitung bestimmter Geschwindigkeiten.

Daran angelehnt und unter Berücksichtigung der Sicherheit des Schiffsverkehrs werden die TdV durch eine Auflage im Planfeststellungsbeschluss verpflichtet werden, in Anwendung des von der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung bereits auf der Elbe (Bundesstrecke) durchgeführten Verfahrens geeignete Maßnahmen zur Begrenzung der Schiffsgeschwindigkeiten durchzuführen. Die auf Grundlage der auf der Elbe geltenden Seeschifffahrtsstraßenordnung festzusetzenden Geschwindigkeiten liegen von der Nordsee ab Cuxhaven bei 15 kn durchs Wasser und vermindern sich entsprechend der abnehmenden Breite der Elbe wie folgt:

-Cuxhaven bis Brunsbüttel	15 kn
-Brunsbüttel bis Glückstadt	14 kn
-Glückstadt bis östliches Ende Begegnungsstrecke	12 kn
-östliches Ende Begegnungsstrecke bis Seemannshöft	10 kn

Hintergrund: Die TdV können die Geschwindigkeiten als Schifffahrtspolizeibehörde rechtsverbindlich festsetzen. Überschreitungen können dann als Ordnungswidrigkeit geahndet werden. Dies wird flankiert durch ein Monitoring zur Entwicklung der tatsächlichen Schiffsgeschwindigkeiten, mit der die Wirksamkeit der Maßnahmen überprüft werden kann. Der TdV hat der Planfeststellungsbehörde insoweit regelmäßig Bericht abzulegen. Durch die Anordnung wird nicht nur sichergestellt, dass es ausbaubedingt zu keiner Zunahme der Schiffsgeschwindigkeit kommt. Es ist auch zu erwarten, dass es tendenziell zu einer Abnahme von schiffserzeugten Belastungen gegenüber dem Ist-Zustand kommt, da es derzeit noch keine festgeschriebene Höchstgeschwindigkeit gibt. Durch die moderne Ausstattung der Verkehrszentralen entlang der Elbe mit der Möglichkeit von AIS- (Automatic Identification System) und Radarüberwachung ist eine lückenlose Überwachung und Dokumentation der Schiffsgeschwindigkeiten technisch möglich.

Laut Gutachten H.1d „Gutachten zu den ausbaubedingten Änderungen der schiffserzeugten Belastungen“ (Seite 119) werden natürliche Ufer bei einer Häufigkeitszunahme von Schiffspassagen in Abhängigkeit der strömungs- und wellenerzeugten Transportprozesse belastet. Wie sich der Gesamt-Schiffsverkehr im Elbästuar in Bezug auf Häufigkeit und Schiffsgößen durch die geplante Fahrrinnenanpassung ausbaubedingt verändert, kann nur eingeschränkt prognostiziert werden. So kann sich z.B. bei nicht realisierter Fahrrinnenanpassung ein intensiver Feederverkehr zu anderen Häfen der Nord-Range entwickeln, der durch häufigere Vorbeifahrt kleiner, schneller Schiffe ohne Vergrößerung des Gewässerquerschnittes eine höhere Belastung der Ufer verursacht.

Um Beeinträchtigungen keinesfalls zu unterschätzen geht das Institut für Bodenkunde in der Antragsunterlage H.3 „Gutachten-Schutzgut Boden“ vorsorglich von erhöhten Erosionsraten durch schiffserzeugte Belastungen an Stränden und Kleikanten aus, an denen bereits im Ist-Zustand Abtrag vorherrscht (H.3, S. 147ff).

Im Gutachten zur terrestrischen Flora wird diese vorsorgliche Sichtweise übernommen, was zu dem Ergebnis führt, dass zwar an einigen Uferabschnitten ein Rückschreiten der Uferlinie möglich ist, die entstehenden Wattflächen aber einen mindestens gleich hohen ökologischen Wert haben wie die dort im Ist-Zustand vorhandenen Grünland-, Röhricht- und Strandbiotop (H.4a, S. 160ff). Für die prioritäre Art *Oenanthe conioides*, die durch ihre oft unter der Hochwasserlinie gelegenen Standorte direkt durch Wellenschlag beeinträchtigt werden kann, geht das ergänzende Gutachten zu Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen und Arten vorsorglich davon aus, dass eine Verschlechterung der Standorteigenschaften nicht auszuschließen ist (BioConsult 2010, S. 84).

Der prioritäre Lebensraumtyp *91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior** ist an der Unterelbe als Tide-Weidenauwald ausgeprägt und besteht aus Silberweiden, verschiedenen Pappelarten, in geringerem Umfang Eschen und sehr selten auch Erlen. Er stockt auf den künstlich aufgespülten Elbinseln sowie im Deichvorland. Flächenkonkurrent ist vor allem die Landwirtschaft, da sich Tide-Weidenauwald ohne menschliche Eingriffe langfristig gegen andere Biotoptypen durchsetzt. Nur selten bildet Tide-Weidenauwald im Wirkraum der Fahrrinnenanpassung die unmittelbare Ufervegetation. In der Regel sind Röhrichte, Grünland oder Uferbefestigungen vorgelagert (dies gilt z.B. für alle Uferabschnitte, in denen das Institut für Bodenkunde vorsorglich von einer stärkeren Ufererosion ausgeht). Stockt

Tide-Weidenauwald auf Klei, bilden seine Wurzeln einen wirksamen Schutz vor Auswaschungen und Sedimentabtrag. Stockt er dagegen auf (in der Regel künstlich aufgespülten) Sandkörpern, bildet das Wurzelwerk keinen wirksamen Erosionsschutz und es kommt zu Sandabtrag und zum Verlust von Gehölzen und Krautschicht, sofern der Wind- und Schiffswellenangriff kräftig genug ist.

Theoretisch kann dieser Erosion kann durch Sandvorspülungen im vorgelagerten Strand und Watt entgegen gewirkt werden. Das Monitoring seit der Fahrrinnenanpassung 1999 zeigt jedoch, dass trotz des stark angestiegenen Schiffsverkehrs und der an einigen Uferabschnitten zu beobachtenden Erosion die Größe der Vorländer im Elbästuar beständig ist. Auch ergibt sich aus der prognostizierten morphologischen Dynamik keine ausbaubedingte Gefährdung des Tide-Weidenauwaldes: Einerseits wächst nur ein sehr kleiner Teil direkt am Ufer, andererseits vergrößert sich an Ufern mit Anlandungstendenz sein Lebensraum. Grundsätzlich gehört zudem das Nebeneinander von Uferabschnitten mit Erosion und Sedimentation zur ästuartypischen Morphodynamik, deren Erhalt ein zentrales Schutzziel der FFH-Gebiete an Unter- und Außenelbe ist.

Insgesamt ergibt sich daraus, dass die geplante Fahrrinnenanpassung keine zusätzlichen Risiken für den Lebensraumtyp *91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior** im Elbästuar verursacht. Schutzmaßnahmen, die ein Ausspülen ufernaher Bestände verhindern, sind nicht notwendig.



---

#### Zu 1.4)

Die Auswirkungen des geplanten Fahrrinnenausbaus auf die Arten *Alosa alosa* (Maifisch), *A. fallax* (Finte) und *Tadorna tadorna* (Brandgans) werden ausführlich in der von den Vorhabensträgern vorgelegten FFH-Verträglichkeitsstudie (Planänderungsunterlage I Teil 5, Planänderungsunterlage II Teil 5 und Planänderungsunterlage III Teil 5) dargestellt. Auf dieser Grundlage werden im Folgenden die Auswirkungen des Vorhabens auf die drei genannten Arten zusammenfassend dargestellt sowie die in diesem Zusammenhang getroffenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erläutert.

##### Maifisch (*Alosa alosa*)

In Deutschland war der Maifisch (*Alosa alosa*) früher unter anderem in Rhein, Ems, Weser, Elbe und deren Nebenflüssen zu finden. Der Maifisch war im 19. Jahrhundert ein wichtiger Speisefisch. Bereits Ende des 19. Jahrhunderts ging die Art infolge Flussbegradigungen mit Verlust der Laichplätze, Verschmutzung der Gewässer durch die Industrialisierung und durch Überfischung stark zurück. So ging der Fangtrag am Rhein in den Niederlanden von 1890 bis 1900 auf 25 %, von 1911 bis 1920 auf 0,5 % der Menge zurück, die zwischen 1881 und 1890 gefangen worden war. Eine Erholung der Bestände war durch Überfischung, die Regulierung der Flüsse mit für Wanderfische unpassierbaren Staustufen und Wasserverschmutzung nicht mehr möglich. In den meisten deutschen Bundesländern ist die Art seit Jahrzehnten ausgestorben, sie steht auf der Roten Liste Deutschlands in der Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht).

Vom Maifisch liegt nur ein Einzelnachweis aus dem UG vor (Haesloop (2004), so dass derzeit nicht von einem Vorkommen ausgegangen werden kann. Neudecker & Damm (2005) betrachten die Art als Irrgast in der Elbe. Nachweise aus der Nordsee stammen vermutlich aus den letzten bekannten Beständen von der französischen und britischen Küste, wo Artenhilfsprogramme angelaufen sind. Möglicherweise ist mittel- bis langfristig wieder ein (gelegentliches) Auftreten in der Elbe möglich (Neumann 2002). Aktuell befindet sich keine Laichpopulation im UG. Potenzielle Laichhabitats entsprächen (Worst-Case-Annahme in dieser FFH-VU) denen der Finte (*Alosa fallax*). Vermutlich jedoch wandert der Maifisch, sofern er auftreten würde, weiter flussaufwärts zum Laichen.

Die Unterhaltungsbaggerungen behindern die Wiederansiedlung einer Laichpopulation des Maifisches nicht, denn die Unterhaltungsbaggerung trägt, wenngleich andauernd wirkend, nur zu einem sehr unwesentlichen bzw. geringen Teil zur Erhöhung des Umweltwiderstands für die Art bei.

Angaben zur Verbreitung der FFH-Art Maifisch aus dem Monitoring im FFH-Gebiet liegen nicht vor. BfN (2008) gibt als Verbreitungsgebiet des Maifisches in Deutschland nur den Rhein an.

Der Maifisch ist in keinem FFH-Gebiet des Untersuchungsraums als maßgeblicher Bestandteil gelistet.

Gleichwohl haben die Vorhabensträger die Auswirkungen des Fahrrinnenausbaus auf den Maifisch mit dem Ergebnis untersucht, dass erhebliche Auswirkungen auf die Erreichung der für diese Art für die einzelnen Schutzgebiete definierten Schutzziele verlässlich ausgeschlossen werden können.

##### Finte (*Alosa fallax*)

Die Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe verursacht in ihrer 21-monatigen Bauphase Störungen von Finten durch Unterwasserschall und örtliche Trübungswolken, die bei den wasserbaulichen Arbeiten entstehen. Davon ist immer nur ein kleiner Teil des breiten Gewässerquerschnitts der

---

Elbe betroffen, so dass die Wanderstrecke nicht blockiert wird und die Laichgründe uneingeschränkt erreicht werden können. Im Laichgebiet selbst untersagt während der Laich- und Larvalphase (15. April bis 30. Juni) eine Schutzauflage den Einsatz von Laderaumsaugbaggern im Rahmen der Ausbaubaggerungen, so dass ein Zerstören von Laich oder Larven in signifikantem Umfang ausgeschlossen ist. Da relevante Effekte auf den Sauerstoffhaushalt ausgeschlossen werden können, kommt nach Fertigstellung der Fahrrinnenanpassung allein der vorhabensbedingte Unterhaltungsmehraufwand als für die Finte ggf. bedeutsamer Wirkpfad in Betracht,

Dieser Wirkpfad wurde sowohl in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung des Büros IBL, als auch im BioConsult-Gutachten, das im Auftrag der Planfeststellungsbehörden ergänzend zur FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erstellt wurde, ausführlich betrachtet. Beide Gutachter kommen, wenn auch mit zum Teil voneinander abweichenden Ansätzen, zu dem Ergebnis, dass die ausbaubedingte Zunahme der Unterhaltungsbaggerungen keinen den Fintenbestand erheblich beeinträchtigenden Wirkpfad darstellt. Zur Begründung ist diesbezüglich auszuführen:

- Als relativer r-Strategie ist die Finte zu einer gewissen Abpufferung von zusätzlichen Verlusten durch temporäre Beeinträchtigungen in der Lage, soweit kein dauerhafter bzw. wiederkehrender Eingriff in die Populationsdynamik erfolgt.
- Aktuelle Studien aus dem Bereich der Weser kommen zu dem Ergebnis, dass der befürchtete Bestandsrückgang durch erhöhte Unterhaltungsbaggerungen in der Weser in der Vergangenheit nicht eingetreten ist (vgl. z.B. Bioconsult 2011: Fischfaunistische Begleituntersuchungen zum Bau und Unterhaltung der hafengebundenen Wendestelle bei Bremerhaven, Auswirkungen auf die Finte, S. 13). Die Fintenpopulation der Elbe wie auch in der Deutschen Bucht insgesamt scheint sich positiv zu entwickeln. Im Vergleich zu historischen Zuständen vor Beginn der 60iger Jahren des letzten Jahrhunderts ist der Fintenbestand gleichwohl defizitär (Bio-Consult 2010). Dem entspricht die Bewertung in den Standarddatenbögen mit dem Erhaltungszustand „C“.
- Unterhaltungsbaggerungen finden im Gegensatz zu den flächendeckenden Ausbaubaggerungen räumlich punktuell und innerhalb wesentlich kürzerer Zeiträume statt.
- Die Bestandentwicklung der Finte wird insbesondere durch die Verfügbarkeit geeigneter Aufwuchshabitate – hierbei handelt es sich um strömungsberuhigte Flachwasserzonen – gesteuert. Nur die Finteneier und –larven, die an solche Standorte verdriftet werden haben gute Aussichten zu Adulten heranzuwachsen. Durch die Ausbau- und auch durch die Unterhaltungsbaggerungen können zwar einzelne Eier und Larven der Finte getötet werden. Da die im Bereich der tiefen Rinnen anzutreffenden Eier und Larven aufgrund der dort anzutreffenden extremen Lebensbedingungen ohnehin deutlich herabgesetzte Erfolgsaussichten für die weitere Entwicklung haben, werden sich diese Letalverluste populationsdynamisch nicht auswirken.

Die nachfolgend dargestellte Vermeidungsmaßnahme orientiert sich daher ausschließlich an der Zielsetzung, vorsorglich alle sinnvollen und realisierbaren Maßnahmen zur Aufwertung des Erhaltungszustandes der Finte zu ergreifen. Nach dieser Schutzmaßnahme dürfen Unterhaltungsmaßnahmen im Hauptlaichgebiet der Finte grundsätzlich nur noch durchgeführt werden, wenn sichergestellt ist, dass an der geplanten Baggerstelle kein Laichgeschehen stattfindet. Parallel hierzu werden Untersuchun-

gen zur Entwicklung des Fintenbestandes und zur räumlichen und zeitlichen Verteilung des Laichgeschehens, des Laichs und der Larven durchgeführt. Erst wenn sich aufgrund dieser Untersuchungen nachweisen lässt, dass die Unterhaltungstätigkeit keine erheblichen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Finte haben, wird die uneingeschränkte Durchführung von Unterhaltungsbaggerungen wieder gestattet. Alle naturschutzfachlich zu treffenden Entscheidungen erfolgen unter Einbeziehung der zuständigen Naturschutzbehörden. Der Entwurf der Anordnung zum Schutz der Finte ist als Anlage beigelegt.

Brandgans (*Tadorna tadorna*)

Die Brandgans tritt im Sommer in beachtlicher Anzahl während der Flügelmauser im NTP Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer auf. Die Art hat hier ihr Hauptmausergebiet.

Die Vermeidungsmaßnahmen sind im LBP in „Tabelle 2: Zusammenfassung der Vermeidungsmaßnahmen (Planänderungen I bis III)“ der Planänderungsunterlage III, Teil 4 – Landschaftspflegerischer Begleitplan – Kap. 3.2 dargestellt worden.

Die Brandgans kann während der empfindlichen Mauserzeit erheblich beeinträchtigt werden. Die Beeinträchtigungen resultieren aus Störungen während des Baus der Unterwasserablagerungsflächen Medemrinne-Ost und Neufelder Sand und der Umlagerungsstelle Medembogen. Es gibt ansonsten keine weiteren Vorhabensmerkmale, die zu Störungen der Brandgans beitragen.

Im LBP vom 10.05.2010 dienen die folgenden Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der mausernden Brandgänse.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- M7 Unterwasserablagerungsfläche Medemrinne-Ost</li> <li>- M10 Umlagerungsstelle Medembogen</li> </ul>	<p><b>Bauzeitenrestriktionen</b> Zum Schutz mausernder Brandgänse in ihrem Hauptmausergebiet werden keine Bautätigkeiten in der für Brandgänse empfindlichen Mauserzeit zwischen dem 01.07. und dem 31.08. stattfinden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- M8 Unterwasserablagerungsfläche Neufelder Sand (330 ha)</li> </ul>	<p><b>Bauzeitenrestriktionen</b> Die Bautätigkeiten beginnen vor oder nach der Mauserzeit der Brandgänse, also vor dem 01.07. oder nach dem 31.08. Brandgänse werden sich bei laufenden Bautätigkeiten und damit bereits bestehender Störung bei der Suche der konkreten Flächen für die Mauserzeit weiter nördlich im Hauptmausergebiet niederlassen und werden nicht erst durch während der Mauser beginnende baubedingte Störungen vergrämt. Dadurch werden potenzielle Verluste einzelner Tiere vermieden.</p>

In BioConsult (2010) wird ausgeführt:

„• *Brandgans: Durch den Baubetrieb auf der UWA Neufelder Sand während der Brandgansmauser können Beeinträchtigungen der Brandgans entstehen, da Ausweichhabitats nicht ohne Weiteres zur Verfügung stehen. Auch wenn die projektbedingten Beeinträchtigungen mittelfristig begrenzt sind, kann aufgrund des negativen Bestandstrends der Brandgans nicht ohne Weiteres von einer späteren Kompensation zusätzlicher Verluste durch Reproduktion ausgegangen werden, so dass die Auswirkungen vorsorglich als erheblich bewertet werden. Eine Erheblichkeit der prognostizierten Auswirkungen des Baustellenbetriebes kann allerdings dann ausgeschlossen werden, wenn wie für die UWA Medemrinne-Ost und die US Medembogen auch für den westlichen Teil der UWA Neufelder Sand Baubetrieb in der Mauserperiode ausgeschlossen wird. Die 3. Planänderung sieht vor, dass in der für Brandgänse empfindlichen Mauserzeit zwischen dem 01. Juli und dem 31. August keine Bautätigkeiten im westlichen Teil der UWA Neufelder Sand stattfinden. Eine erhebliche Beeinträchtigung mausernder Brandgänse in ihrem Hauptmausergebiet kann damit ausgeschlossen werden.“*

---

Der Vorhabensträger hat sich diese Aussage durch Zitat in der Ergänzungsstudie zur FFH-Verträglichkeitsstudie (Kohärenzsicherungsmaßnahmen) - Planänderungsunterlage III, Teil 11c – vom 10.05.2010 (S. 7f) zu Eigen gemacht. Die Planfeststellungsbehörden werden daher die o.g. Vermeidungsmaßnahme M8 entsprechend im Beschluss ergänzen und eine vollständige Bauzeitenrestriktion für den westlichen Teilbereich der Unterwasserablagerungsstelle Neufelder Sand festlegen.

Wie bereits in der Unterrichtung der Kommission vom 07.12.2010 gegenüber erläutert (S. 16) wird folgende zeitliche Restriktion festgelegt:

**• Die Unterwasser-Ablagerungsfläche Medemrinne Ost und der westliche Teil der UWA Neufelder Sand, die in der Nachbarschaft des Mausergebietes der Brandgans liegen, werden nicht während der Mauserzeit errichtet (1. Juli bis 31. August). Auch die Umlagerungsstelle im Medembogen wird nicht während der Mauserzeit der Brandgans genutzt. So werden erhebliche Beeinträchtigungen des Europäischen Vogelschutzgebietes Ramsar-Gebiet Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete ausgeschlossen.**

### **Zusammenfassung**

Mit den Vermeidungsmaßnahmen (Festsetzung von Bauzeitenrestriktionen) wird sicher ausgeschlossen, dass es zu erheblichen Beeinträchtigungen für Finte und Brandgans kommen kann.

## Frage 1.5 (Summation)

*Nach der FFH-Verträglichkeitsprüfung sei davon auszugehen, dass das vorliegende Projekt keine weiteren Auswirkungen im Zusammenwirken mit anderen Projekten hätte. Der Europäischen Kommission sind jedoch weitere Projekte im direkten oder indirekten Einflussbereich des Projektgebietes bekannt.*

*Die deutschen Behörden werden ersucht, Angaben über die mögliche kumulierende Auswirkungen mit anderen aktuellen Projekten (etwa das geplante Kohlekraftwerk Hamburg/Moorburg) nachzuliefern*

Zu 1.5:

Im direkten oder indirekten Einflussbereich der Fahrrinnenanpassung liegen weitere Projekte mit Relevanz für eine Verträglichkeitsprüfung nach der FFH-Richtlinie. Dies veranlasste den TdV dazu, in seinen Planunterlagen in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, erstellt durch das Umweltplanungsbüro IBL, mögliche kumulierende Auswirkungen mit diesen anderen aktuellen Projekten, u.a. dem Kohlekraftwerk Hamburg/ Moorburg, prüfen zu lassen.

Das BioConsult-Gutachten, das in der Anlage zum Antrag an die EU-Kommission beigefügt ist, ist hingegen keine Planunterlage des TdV. Es wurde im Auftrag der Planfeststellungsbehörden ergänzend zur FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erstellt und diente als Entscheidungshilfe für die Planfeststellungsbehörden für das Abweichungsverfahren. Das BioConsult-Gutachten enthält keine gesonderten Angaben über die Summationsbetrachtung, es verweist auf die ausführliche FFH-Verträglichkeitsuntersuchung des Büros IBL und bestätigt somit die Beurteilung der Planunterlage ([BioConsult-Gutachten](#) S. 64 (LRT Ästuarien), S. 83 (Schierlings-Wasserfenchel), S. 108 (Finte), S. 113 (Brandgans)).

Methodisch entspricht die Vorgehensweise in der Planungsunterlage von IBL den Aussagen der einschlägigen und in der Unterlage zitierten Leitfäden ([Planänderungsunterlage I, Teil 5, Teil 1](#) S. 7). Die Vorgehensweise ist in der [Planänderungsunterlage I, Teil 5, Teil 1](#) (Abschnitt 2.2, S. 10 ff und Abschnitt 3.3, S. 68 ff) sowie in der [Planänderungsunterlage III, Teil 5.1](#) (Abschnitt 3.3, S. 15 ff) dargestellt:

Zur Planänderung III wurden bei den Naturschutzbehörden der drei Bundesländer Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Freie und Hansestadt Hamburg, den niedersächsischen Landkreisen und den Schleswig-Holsteinischen Kreisbehörden sowie bei den drei Nationalparkverwaltungen der Wattenmeer-Nationalparke die zu berücksichtigenden Pläne und Projekte recherchiert. Die Summation berücksichtigt alle Pläne und Projekte mit voraussichtlich hinreichender planerischer Verfestigung bis Ende Herbst 2010, weitere Projekte werden bis zur Vorlage des Planfeststellungsbeschlusses fortlaufend nachgeführt.

Die recherchierten Projekte, die noch keine ausreichende Planreife haben bzw. für die noch keine Antragsunterlagen mit Aussagen zur Umwelt- bzw. FFH-Verträglichkeit vorliegen, werden zwar aufgeführt, aber nicht weiter berücksichtigt, da sich die Auswirkungen derartiger Vorhaben noch nicht hinreichend konkret im Hinblick auf die maßgeblichen Erhaltungsziele bewerten lassen. Werden derartige Projekte dennoch bis zum Zeitpunkt der Planfeststellung der Fahrrinnenanpassung genehmigt, erfolgt eine Nachermittlung und Aktualisierung der Summationskulissee.

Die recherchierten Projekte, die nach Auswertung des Recherchematerials keine Effekte oder Auswirkungen auf Arten und Lebensräume von Natura 2000-Gebieten im Screening-Untersuchungsgebiet haben und folglich aus fachlichen Gründen nicht in die abschließende Summationskulissee aufgenommen werden müssen, werden zwar in [Planänderungsunterlage III,](#)

[Teil 5.1](#) S. 21-23, 27-29, 34-37 und 39-41 ebenfalls tabellarisch aufgeführt, aber nicht weiter berücksichtigt.

Nach der aktualisierten Betrachtung in Planänderungsunterlage III, verbleiben am Ende folgende zu prüfende Summationsprojekte:

1. Projekte zur Kraftwerksplanung:

- Steinkohlekraftwerk Vattenfall Hamburg-Moorburg ([Planänderungsunterlage I, Teil 5, Teil 1](#) S. 73; kein neuer Sachstand in Planänderung II und III)
- Steinkohlekraftwerk GDF SUEZ Brunsbüttel (vorher Electrabel). Das Vorhaben Fahrri-  
nnenanpassung (Stand PÄ I) wurde in der FFH-VU zum Steinkohlekraftwerk bereits be-  
rücksichtigt ([Planänderungsunterlage III, Teil 5.1](#), S 24/ 25). (Hinweis: die Planungen für  
dieses Projekt wurden inzwischen eingestellt)
- Steinkohlekraftwerk SüdWestStrom StadtKraftWerk Brunsbüttel  
([Planänderungsunterlage III, Teil 5.1](#), S. 25/ 26).

2. Hafenprojekte:

- Diverse Projekte im Hamburger Hafen ([Planänderungsunterlage III, Teil 5.1](#), S. 30/ 31)
  - o Burchardkai und Predöhlkai.
  - o Verlängerung Europakai/Liegeplatz 5
  - o Hamburg: Westerweiterung CTH
  - o Ausbau Tankschiffhafen Blumensandhafen
- Hafenerweiterung Stade/Bützfleth (Norderweiterung des Nordwestkais)  
([Planänderungsunterlage I, Teil 5, Teil 1](#), S. 79; kein neuer Sachstand in Planänderung  
II und III)
- Hafenerweiterungen Cuxhaven (Liegeplätze 4., 8. + 9 ) ([Planänderungsunterlage I, Teil  
5, Teil 1](#) S. 79; zu Liegeplatz 9 Aktualisierung in [Planänderungsunterlage II, Teil 5.1](#) S.  
30/ 31; kein neuer Sachstand in Planänderung III)
- Neubau der 5. Schleusenammer und Grundinstandsetzung der Großen Schleuse Nord-  
Ostsee-Kanal, Brunsbüttel ([Planänderungsunterlage III, Teil 5.1](#) S. 33)

3. Küstenschutzprojekte:

- Deichverstärkung Brunsbüttel Alter Hafen mit Sandentnahme aus der Elbe  
([Planänderungsunterlage III, Teil 5.1](#), S. 38)
- Erhaltung des Osteufers und seiner Sicherungsbauwerke (Deichverband Kehdingen -  
Oste) ([Planänderungsunterlage III, Teil 5.1](#), S. 38)

4. Sonstige Projekte:

- Verlegung des Vorfluters Baumrönne (Cuxhaven) ([Planänderungsunterlage III, Teil 5.1](#)  
S. 42)

Diese Projekte werden bei der Gebietsbetrachtung einzeln abgeprüft. Im Ergebnis kommt es in keinem der FFH- und Vogelschutzgebiete zu summationsbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. des Schutzzwecks der Prüfgebiete. Schadensbegrenzende Maßnahmen beurteilt der Gutachter deshalb als ebenfalls nicht erforderlich ([Planänderungsunterlage III, Teil 5.1](#), S. 74).

Am Beispiel des Steinkohlekraftwerk Vattenfall Hamburg-Moorburg wird nachfolgend dargestellt, welche Beeinträchtigungen in der Summationsbetrachtung untersucht wurden, weil ein Zusammenwirken mit den Effekten der Fahrrinnenanpassung nicht grundsätzlich auszuschließen ist. Es handelt sich hier um Wirkungen auf wandernde Fische und Neunaugen. Potentielle Beeinträchtigungen bestehen

- in einem Qualitätsverlust der Wanderstrecke infolge des Ausfalls der Rastmöglichkeiten in der alten Süderelbe (anlagebedingt),
- im Tod von Fischen/ Neunaugen durch starke Erschütterungen unter Wasser,
- durch Einschränkung der Passierbarkeit der Süderelbe,
- im Tod von Fischen/ Neunaugen durch Sauerstoffdefizite
- im Tod von Fischen/ Neunaugen durch Kühlwasserentnahme

Diese Wirkpfade wurden in den Planunterlagen zum Kraftwerksbau geprüft. Im Rahmen weiterer Optimierungen während der Genehmigungsphase sind folgende Schadensbegrenzungsmaßnahmen für die FFH-Fischarten vorgesehen:

- erschütterungsarme Bauverfahren
- Senkung der Ansaugströmung an der Wasserentnahmestelle
- Elektrische Fischescheuchanlage und Fischrückführungsanlage
- sog. Blasenvorhänge zur Abschreckung von Lachsen vor der Wasserentnahmestelle
- die Anreicherung des Kühlwassers mit Sauerstoff in kritischen Situation
- Zweite Fischaufstiegsanlage am Wehr Geesthacht
- Hybridkühlturbetrieb bei hohen Wassertemperaturen und Sauerstoffmangel in der Elbe

Die o.g. Maßnahmen sorgen dafür, dass keine erhebliche Beeinträchtigungen von FFH-Langdistanzwanderfischarten und Neunaugen eintreten, die das Ästuar und das Kraftwerk Moorburg beim Laichaufstieg passieren und weiter bis in ihre Laichgebiete im Bereich der Mittel- und Oberelbe aufsteigen. Da durch die Fahrrinnenanpassung die Wanderfunktion der Unterelbe nicht maßgeblich beeinträchtigt wird, sind für diese FFH-Fischarten keine Summationseffekte zu erwarten.

In Bezug auf die Finte, die unterhalb Hamburgs laicht, ist festzuhalten, dass das Kraftwerk Moorburg im Betrieb zu einer nicht vermeidbaren Zerstörung von verdriftetem Fintenlaich, Fintenlarven und Jungfinten durch Einsaugen in den Kühlwasserkreislauf führen kann. Diese Vorhabenswirkung erreicht jedoch nach dem Ergebnis der von der Hamburger Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (BSU) durchgeführten FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht das Ausmaß einer erheblichen Beeinträchtigung, da laichbereite Tiere aktuell nicht bis zum Standort des Kraftwerks Moorburg aufsteigen. So ist für den Populationserhalt der Finte in der Unterelbe insgesamt allein der Bereich unterhalb des Hamburger Hafens von Bedeutung, der außerhalb des Einflussbereiches des Kraftwerkes liegt. Bis zum Kraftwerksstandort verdrifteter Laich und Larven sowie vereinzelt Jungfinten sind für den Populationserhalt der Art in der Unterelbe bedeutungslos.

Die Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe verursacht in ihrer 21-monatigen Bauphase Störungen von Finten durch Unterwasserschall und örtliche Trübungswolken, die bei den wasserbaulichen Arbeiten entstehen. Davon ist immer nur ein kleiner Teil des breiten Gewässerquerschnitts der Elbe betroffen, so dass die Wanderstrecke nicht blockiert wird und die

Laichgründe uneingeschränkt erreicht werden können. Im Laichgebiet selbst untersagt während der Laich- und Larvalphase (15. April bis 30. Juni) eine Schutzauflage den Einsatz von Laderaumsaugbaggern im Rahmen der Ausbaubaggerungen, so dass ein Zerstören von Laich oder Larven in signifikantem Umfang ausgeschlossen ist. Zwar kann sich die Bauphase der Fahrrinnenanpassung mit der Betriebsphase des Kraftwerks Moorburg überschneiden, jedoch sind erhebliche Beeinträchtigungen der Finte durch das Zusammenwirken beider Projekte während der Bauphase der Fahrrinnenanpassung ausgeschlossen. Die leichte Behinderung wandernder Finten durch die Baumaßnahmen zur Fahrrinnenanpassung verhindert nicht das rechtzeitige Erreichen der Laichgebiete unterhalb des Kraftwerksstandortes, so dass keine Wirkung auf Reproduktionserfolg und Bestand der Art entsteht. Damit leisten die Bauarbeiten zur Fahrrinnenanpassung keinen verschlechternden Beitrag zu den verbleibenden unerheblichen Beeinträchtigungen durch den Betrieb des Kraftwerks Moorburg.

Nach Fertigstellung der Fahrrinnenanpassung kommt allein der vorhabensbedingte Unterhaltungsmehraufwand als für die Finte ggf. bedeutsamer Wirkpfad in Betracht, da relevante Effekte auf den Sauerstoffhaushalt nicht zu erwarten sind. Das Fachgutachten der Umweltverträglichkeitsuntersuchung sieht in einer ausbaubedingten Zunahme der Unterhaltungsbaggerungen keinen den Fintenbestand beeinträchtigenden Wirkpfad, da sie zeitlich und räumlich eng begrenzt sind (Unterlage H.5b, S. 148). Auch kommen aktuelle Studien aus dem Bereich der Weser zu dem Ergebnis, dass der befürchtete Bestandsrückgang durch erhöhte Unterhaltungsbaggerungen in der Weser in der Vergangenheit nicht eingetreten ist (vgl. z.B. Bioconsult 2011: Fischfaunistische Begleituntersuchungen zum Bau und Unterhaltung der hafenbezogenen Wendestelle bei Bremerhaven, Auswirkungen auf die Finte, S. 13). Die Fintenpopulation der Elbe wie auch in der Deutschen Bucht scheint sich positiv zu entwickeln. Im Vergleich zu historischen Zuständen vor Beginn der 60iger Jahren des letzten Jahrhunderts ist der Fintenbestand gleichwohl defizitär (BioConsult 2010). Dem entspricht die Bewertung in den Standarddatenbögen mit dem Erhaltungszustand „C“. Die FFH-VU zur Fahrrinnenanpassung kommt deshalb zu dem Ergebnis, dass auch in der Betriebsphase der Fahrrinnenanpassung aus dem Zusammenwirken mit dem Kraftwerk Moorburg keine erheblichen Beeinträchtigungen der Finte entstehen können (vgl. z.B. für das FFH-Gebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“: Planänderungsunterlage I, Teil 5, Teil 2a, S. 67).

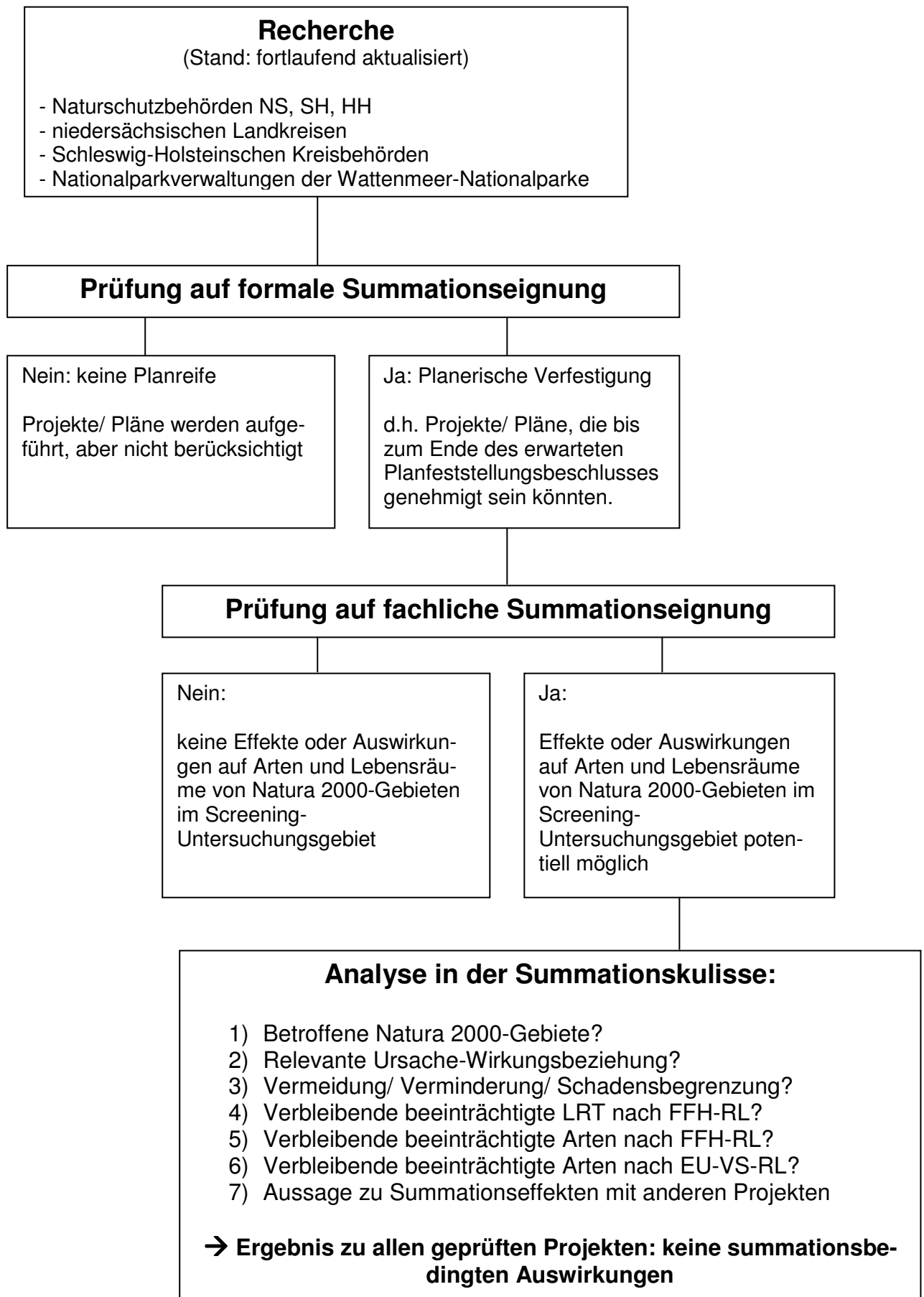
Da im Zusammenhang mit der geplanten Fahrrinnenanpassung eine Schutzauflage für die gesamte Unterhaltungsbaggerung im Fintenlaichgebiet angeordnet wird, die Baggerarbeiten bei akutem Laichgeschehen untersagt (vgl. Antwort zu Frage 1.4), sind nunmehr etwaige negative Effekte der Unterhaltung weiter reduziert. Erhebliche Beeinträchtigungen durch ein Zusammenwirken von Fahrrinnenanpassung und dem Kraftwerk Moorburg sind auch deshalb in der Betriebsphase der Fahrrinnenanpassung ausgeschlossen

Im Ergebnis ist daher festzuhalten, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen des Kraftwerks Moorburg auszuschließen ist, dass die ggf. verbleibenden geringen Beeinträchtigungen zusammen mit den durch die Fahrrinnenanpassung verursachten geringen Beeinträchtigungen von Fischen und Neunaugen (bauzeitliche Störung durch Unterwasserschall und Trübungswolken sowie Effekte erhöhter Unterhaltungsbaggerungen) in ihrer Summation erhebliche Beeinträchtigungen von FFH-Fischarten und Neunaugen auslösen.

Anmerkung: bei den blau hinterlegten Textstellen handelt es sich um Direktverlinkungen zu den betreffenden Unterlagen im Internet.



## Schematische Darstellung des Methodischen Vorgehens zur Summationsanalyse:



## Frage 2)

Ergänzend zu den Ausführungen vom 07.12.2010 zur Unterrichtung der Europäischen Kommission gemäß Art. 6 der Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) auf der dortigen Seite 30 unter der Textziffer 3.4 (2. Absatz) ist zur Frage der "Nulloption im Zusammenhang mit einer engeren Kooperation mit anderen Häfen wie beispielsweise Bremerhaven oder dem Jade-Weser-Port" zu erläutern:

### **1. Der Wettbewerb der deutschen Nordseehäfen ist keine Verdrängungskonkurrenz**

Der Hamburger Hafen, die bremischen Häfen und der Jade-Weser-Port in Wilhelmshaven entwickeln jeweils ihre Infrastrukturen, um an der globalisierungsbedingten Zunahme des Welthandels dauerhaft teilhaben zu können. Indem jeder Hafen dabei seine Stärken ausbaut, wird ein gesamtwirtschaftlicher Nutzen für Norddeutschland geschaffen und dem Im- und Export in ganz Deutschland geholfen.

Hafenentwicklung ist eine langfristige Infrastrukturplanung. Ausbaumaßnahmen im Fahrwasser, die Dimensionierung von Umschlagsanlagen sowie die Umgestaltung von Hafenflächen für moderne Transportlogistik sind aufwendige Großprojekte. Sie zielen auf künftige Entwicklungen und sollen für möglichst lange Zeit den sich immer weiter entwickelnden Bedarf sinnvoll decken. Bei der Planung ihrer Entwicklungsvorhaben gehen alle Häfen daher systematisch vor. Sie berechnen das Handelspotential ihrer Fahrtgebiete und werten die langfristigen Trends der Transportlogistik aus. Dann entwerfen sie die hafentechnischen Voraussetzungen, dieses Potential ausschöpfen zu können. Dabei sind vor allem die Kapazitäten der Zufahrtswege, der Umschlagsbetriebe und der landseitigen Verkehrswege in Einklang zu bringen. Am Ende steht eine Investitionsplanung, die für verschiedene Zeitpunkte in der Zukunft jeweils die erforderliche Umschlagskapazität gewährleistet. In der Zusammenschau der drei großen norddeutschen Containerhäfen steht der heute realisierten Kapazität eine Steigerung des Containerumschlags in dieser Region um mehr als das Dreifache gegenüber.

Der Wettbewerb der deutschen Nordseehäfen ist deshalb nicht auf eine ruinöse Verdrängungskonkurrenz ausgerichtet, sondern hat - im besten wettbewerblichen Sinn - dazu geführt, dass alle Häfen wirtschaftlich erfolgreich sind. So ergibt es sich, dass das Wachstumspotential der norddeutschen Häfen um ein Vielfaches größer ist als etwa das größte in Wilhelmshaven überhaupt mögliche Umschlagsvolumen.

Ohne die Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe würde Ladung zu den Konkurrenzhäfen in Antwerpen und Rotterdam umgelenkt werden. Sinkende Umschlagszahlen allerdings bewirken dann, dass der Hamburger Hafen mittelfristig die Kraft zu seiner ständigen Modernisierung verliert. Kostenintensive Infrastrukturanpassungen z. B. im Terminalbau werden nicht mehr bezahlbar sein. Für hochspezia-

lisierte, innovative Dienstleistungsangebote wird die Kundenzahl nicht mehr reichen. Damit verschlechtert sich die Wettbewerbsfähigkeit des Hamburger Hafens. Mit einem stagnierenden oder gar rückläufigen Hafenumschlag in Hamburg wird allerdings die gesamte deutsche Seeverkehrswirtschaft verlieren. Denn damit würde den westlichen Nachbarhäfen in Bremen, Bremerhaven und in Wilhelmshaven keine zusätzliche Ladung zugeführt, sie würden im Gegenteil sogar geschwächt. Die Wettbewerbsfähigkeit des Hamburger Hafens ist deshalb die wichtigste Grundlage für die Wettbewerbsfähigkeit des norddeutschen Hafenverbunds in seiner Gesamtheit.

## **2. Keine vollständige Umschlagssubstitution möglich**

Weder Cuxhaven noch Wilhelmshaven verfügen bisher über ausreichende Infrastrukturen, um auch nur einen nennenswerten Anteil der für Hamburg bestimmten Umschlagsmengen aufzunehmen oder abfertigen zu können. Es bedürfte insoweit eines ebenso kostspieligen sowie zeitaufwendigen Ausbaus von Hafen- und Umschlagsstrukturen, wie auch des Ausbaus von Verkehrsstrukturen für den Hinterlandtransport, über die Hamburg jedoch bereits in bester Qualität verfügt.

Hinzu kommt, dass jedwede Ladungsumlenkung für jene Waren ausscheidet, die zur Weiterverarbeitung in der Metropolregion Hamburg bestimmt sind oder die als Verbrauchsgüter für die 4 Millionen Menschen in der Metropolregion benötigt werden. Insoweit in anderen norddeutschen Häfen die Ladung auf kleinere Schiffe zu verteilen oder gar auf dem Landweg nach Hamburg zu transportieren, ist kostenträchtig und auch ökologisch klar nachteilig.

## **3. Der Ausbau der Fahrrinne der Elbe entlastet den Straßenverkehr und schon die Umwelt**

Der Hamburger Hafen liegt 130 km von der Flussmündung entfernt. Die Fahrt auf der Elbe nutzt den kostengünstigen und ökologisch vorteiligen Wasserweg und erspart nachteilige Landtransporte. Die Transportkosten auf dem Wasserweg betragen nur etwa 10 % der Transportkosten auf dem Landweg.

Die Verlagerung von Verkehren von der Straße auf die Schiene und insbesondere auf den Wasserweg ist in Deutschland von besonderer Bedeutung, da hier der Straßenverkehr bereits extrem ausgelastet ist.

Generell ist die Umweltbilanz des Wasserstraßenverkehrs wesentlich günstiger als die des Straßenverkehrs. Mit neuen und großen Schiffen lässt sich der Energieverbrauch sowie der Schadstoff- und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro transportierter Ladungseinheit zusätzlich senken.

Die Fahrrinnenanpassung ist darüber hinaus eine besonders wirksame Verlagerungsmaßnahme. Sie nutzt bestehende Infrastrukturen (seeschiffstiefe Fahrrinne,

Umschlagsanlagen im Hamburger Hafen) und schafft dadurch schnell, kostengünstig und vor allem mit geringer Umweltbelastung zusätzliche umweltschonende Transportkapazitäten. Da der Hafen hervorragend an die kontinentalen Schienentransportsysteme und Binnenwasserstraßen angebunden ist, können auch im Weitertransport umweltschonende Wege benutzt werden.

Vor diesem Hintergrund ist jede Ladungsumlenkung in andere norddeutsche Häfen auch ökologisch klar als nachteilig zu bewerten. Das gilt nicht nur für die vorgenannte Loco-Quote, sondern auch für die Transshipment-Anteile.

Denn der Großteil der an den deutschen Nordseehäfen angelandeten Transshipment-Container wird über den Nord-Ostsee-Kanal (NOK) weiter transportiert. Die Länge der Transportstrecke beispielsweise von Wilhelmshaven zum NOK ist allerdings länger als die Transportstrecke von Hamburg zum NOK. Mithin sind auch die Transportkosten der Transshipment-Container vom Jade-Weser-Port im Grundsatz eher höher, weil sich dadurch zusätzliche Hafenanläufe, zusätzliche Umschlagsaktionen und gegebenenfalls auch Landtransporte ergäben.

Vor dem Hintergrund, dass die Transportkapazität eines einzigen 8000-TEU-Containerschiffs nur durch 160 Züge oder gar 6400 Lkw-Transporte aufgewogen werden kann, zeigt sich, dass ein Verzicht auf die Fahrrienenanpassung der Unter- und Außenelbe zugunsten einer Ladungsumlenkung insbesondere nach Wilhelmshaven weder wirtschaftlich noch ökologisch als Alternative in Betracht zu ziehen ist.

#### **4. Staatliche Ladungsumlenkung ungeeignet**

Die Substitution einer Fahrrienenanpassung durch eine wie auch immer ausgestaltete Hafenkooperation erfährt zudem ordnungspolitische Schranken, weil eine solche Hafenkooperation nur von den am Seegütertransport beteiligten Unternehmen eingegangen werden kann. Es handelt sich dabei um einen rein privatwirtschaftlich organisierten Wirtschaftsbereich, d.h. die beteiligten Unternehmen vom Verloader über den Reeder bis zum Hafenumschlagsunternehmen zielen in ihren unternehmerischen Aktivitäten darauf ab, Gewinne zu erzielen. Dies gelingt nur, wenn die Waren und Güter den Kundenwünschen entsprechend möglichst kostengünstig, schnell und zuverlässig transportiert werden können. Führt die Ladungsumlenkung aber etwa wegen zusätzlicher Hafenanläufe, wegen zusätzlicher Umschlagsaktionen oder wegen zusätzlicher Landtransporte zu einem wirtschaftlichen Nachteil, dann kann keines der Wirtschaftssubjekte an einer solchen Hafenkooperation interessiert sein.

Daran können ladungssteuernde Vorgaben des Staates nichts ändern, da Vereinbarungen über Marktaufteilungen und Kompensation von Ladungsverlusten zwischen staatlichen Organen und Unternehmen ordnungspolitisch nicht umsetzbar und ohnehin wettbewerbsrechtlich ausgeschlossen sind.

Übrig bliebe dem Staat allein der Versuch, Ladung durch eine gezielte Investition in staatliche Transportinfrastrukturen zu steuern: etwa durch Verzicht auf eine Fahrri-

nenanpassung der Elbe und stattdessen durch Konzentration auf den Infrastrukturausbau des Jade-Weser-Port in Wilhelmshaven. Dies allerdings würde, wie es weiter oben ausführlich dargelegt worden ist, auf eine langfristige Verminderung der Wettbewerbsfähigkeit des Hamburger Hafens hinauslaufen, würde ferner die Wirtschaftskraft aller norddeutscher Häfen schwächen und zudem mit den beschriebenen Umwelt nachteilen einher gehen.

Im Ergebnis stellt die staatliche Ladungslenkung - ganz gleich ob sie in Gestalt der gezielten staatlichen Bereitstellung von Hafenzustellen oder in Gestalt der Teilabladung in zugeordneten Vorhäfen in Betracht gezogen wird, um auf diese Weise einen Verzicht auf die Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe zu ermöglichen (Nulloption) - keine zumutbare Alternative dar. Eine Nulloption in diesem Sinn führte am Projektziel geradewegs vorbei und schwächte in der Folge sogar die Wirtschaftskraft aller norddeutschen Häfen.

Dieses Ergebnis spiegelt sich nicht zuletzt auch in der politischen Beschlusslage wieder:

So hat sich die Bundesregierung mit ihrem im Juni 2009 vorgelegten „Nationalen Hafenkonzept für die See- und Binnenhäfen“ ausdrücklich für den Erhalt und Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit aller deutschen Seehäfen ausgesprochen und sich vor diesem Hintergrund nochmals nachdrücklich für den Ausbau der seewärtigen Zufahrten zu den Containerhäfen Bremerhaven und Hamburg bekannt. Auch die norddeutschen Küstenländer haben sich eindeutig für eine Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit aller deutschen Seehäfen ausgesprochen. In diesem Zusammenhang hat die Konferenz der Wirtschafts- und Verkehrsminister der Bundesländer am 29. September 2009 auf eine gemeinsame Liste wichtiger norddeutscher Verkehrsprojekte geeinigt, zu denen u.a. auch der geplante Fahrrinneausbau von Unter- und Außenelbe gehört. Die Konferenz der Ministerpräsidenten der norddeutschen Küstenländer hat sich am 05. März 2009 ausdrücklich diese EntschlieÙung zu Eigen gemacht.

## **5. Das gewählte Vertiefungsmaß ist bereits der Kompromiss zwischen benötigtem Verkehrsnutzen und geringster Umweltauswirkung**

Das Maß der geplanten Vertiefung (tidunabhängiger Verkehr für Schiffe mit einem Tiefgang von 13,50 m und tideabhängiger Verkehr für Schiffe mit einem Tiefgang von 14,50 m) ist bereits der Kompromiss zwischen dem unverzichtbaren verkehrlichen Bedarf und den geringsten Umweltauswirkungen.

Im Planungsprozess wurden deshalb nicht etwa die Höchsttiefgänge derzeitiger Großcontainerschiffe von 15,50 m bis 16,00 m angesetzt, sondern ein Tiefgang von nur 14,50 m. Zwar ermöglichen andere Häfen wie z.B. Rotterdam oder der geplante Jade-Weser-Port auch den größten Containerschiffen das Anlaufen mit Maximaltiefgang. Gleichwohl wird mit dem reduzierten Vertiefungsmaß der Fahrrinne der Unter- und Außenelbe den Reedereien eine tiefgangsbedingte Beschränkung der Bela-

dungsauslastung zugemutet und für den Hamburger Hafen einen Nachteil gegenüber seinen Konkurrenzhäfen in Kauf genommen. Dies geschieht im Hinblick auf die anderenfalls zu erwartenden Umweltauswirkungen

Selbst das insoweit schon auf ein Maximum von 14,50 m beschränkte Vertiefungsmaß wird baulich auch nur in derjenigen Weise hergestellt, dass ein Befahren der Elbe mit dem Maximaltiefgang von 14,50 m nur in Abhängigkeit der Tideverhältnisse möglich ist, weil anderenfalls ökologisch nachteilige hydraulische Effekte entstanden wären. Mit der Abhängigkeit von den Tideverhältnissen müssen deshalb weitere Beschränkungen, nämlich zeitliche Beschränkungen der Befahrbarkeit des Fahrwassers hingenommen werden.

Der tideunabhängige Verkehr wird lediglich für einen Tiefgang von 13,50 m ermöglicht.

Die Untersuchung verschiedener Ausbauvarianten ist in der Bedarfsbegründung zum Antrag auf Planfeststellung dokumentiert (Unterlage B.1, S. 31ff).

Damit wird deutlich, dass das gewählte Vertiefungsmaß nicht nur deutlich geringer ist, als es für einen ungehinderten Verkehr voll abgeladener Großcontainerschiffe erforderlich wäre, sondern dass es auch deutlich geringer ist, als es für den zeitlich uneingeschränkten Verkehr eines nur 14,50 m tief gehenden Schiffes nötig wäre. Die damit verbundenen Nachteile gegenüber den Konkurrenzhäfen werden in Kauf genommen, um auf diese Weise die ökologischen Ausbaufolgen zu begrenzen. Eine noch weiter gehende Beschränkung des Vertiefungsmaßes verhinderte allerdings einen wirtschaftlich noch zumutbaren Containertransport und würde dann den nachweislichen verkehrlichen Bedarf verfehlen.

### **Frage 3) Kohärenzmaßnahmen**

*Der Leitfaden der Europäischen Kommission zur Anwendung von Artikel 6.4 der Habitatsrichtlinie vom Januar 2007 besagt im Kapitel 1.4.3 das Kompensationsmaßnahmen vor Eintritt des Schadens zu erfolgen haben. Sollte dies nicht möglich sein, sollte eine ‚Überkompensation‘ erfolgen. Der Erfolg der Maßnahmen betreffend der prioritären Art 1601 *Oenanthe conioides* (Schierlings-Wasserfenchel), welche bei Neuansiedlung nur geringe Flächen besiedeln kann bzw. eine geringere Wuchsdichte pro Quadratmeter aufweist als auf der ursprünglichen Fläche, kann auch nicht vollständig garantiert werden.*

*Für den möglichen Fall, dass die vorgeschlagene Erweiterung des Lebensraums von dieser Art nicht entsprechend angenommen wird, würde eine Verschlechterung des bereits jetzt ungünstigen Ist-Zustandes, mangels ausreichend vorgeschlagener Reserveflächen, eintreten. Auch daher schreibt das Vorsorgeprinzip eine verstärkte Kompensation vor.*

*Des Weiteren sind den Unterlagen nicht zu entnehmen, dass alle Punkte, die in Kapitel 1.4.4 des oben genannten Leitfadens aufgeführt sind, berücksichtigt wurden.*

*Zum Beispiel scheint ein angemessener Finanzierungsplan sowie eine klare verbindliche Verpflichtung einer öffentlichen Behörde oder eines privaten Unternehmens, die die Durchführung der Ausgleichs- Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen und eventuell notwendigen zusätzliche Maßnahmen garantiert, zu fehlen.*

*Die Europäische Kommission ersucht deshalb um eine Anpassung der vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen, insbesondere für besonders betroffene Arten, wie beispielsweise *Oenanthe conioides*. Sie bittet ferner darum, zusätzliche Informationen, die alle in Kapitel 1.4.4 des Kommissionsleitfadens zum Artikel 6.4 FFH-Richtlinie aufgeführten Punkte abdecken, nachzureichen.*

### **Antwort**

Die geplante Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe führt zu einer geringen Verlagerung der Brackwasserzone stromauf. Zudem ist es möglich, dass sich der Schiffsverkehr infolge der Fahrrinnenanpassung in einer Weise entwickelt, die stärkere Wellen und Strömungen an den Ufern mit sich bringt (vgl. Antwort auf Frage 1.3). Aufgrund dieser Vorhabenswirkungen können graduelle Beeinträchtigungen von Habitaten des Schierlings-Wasserfenchels (*Oenanthe conioides*) unterhalb Hamburgs nicht ausgeschlossen werden.

Die Quantifizierung der Beeinträchtigung ist jedoch schwierig, weil *Oenanthe conioides* eine zweijährige Pflanze ist, die im betroffenen Elbabschnitt unterhalb Hamburgs vor allem in Einzelexemplaren an wechselnden Standorten vorkommt und weil unklar ist, wie deutlich sich die leichten, von der Fahrrinnenanpassung ausgelösten hydrologischen Veränderungen auf die Pflanzen auswirken. Die Quantifizierung erfolgte

deshalb mit einem sehr vorsorglichen Ansatz, der bereits die latente Gefährdung der Art als Endemit mit geringer Gesamtpopulation ihre hohe Bedeutung als prioritäre Art nach FFH-Richtlinie berücksichtigt:

- Erstens wird davon ausgegangen, dass an allen geeigneten Standorten Exemplare vorkommen und betroffen sind. Tatsächlich ist immer nur ein Teil der geeigneten Standorte besiedelt.
- Zweitens wird eine sehr pessimistische Annahme über den Effekt der vorhabensbedingten Veränderungen von Salzgehalt und Wellenbelastung auf den Schierlings-Wasserfenchel getroffen.
- Drittens wird die Beeinträchtigung von Exemplaren doppelt gezählt, wenn sowohl Salinitätsänderung als auch Wellenbelastung auf sie wirken.

Mit dieser Methode wurden zwei theoretische Szenarien berechnet, die für die Beeinträchtigung Werte von 109 bzw. 307 Exemplaren ergaben. Da - wie oben dargestellt - in der Quantifizierung eine bewusste Überbewertung der Beeinträchtigung erfolgte, wurde aus diesen Werten unter Beratung eines führenden Experten für *Oenanthe conioides* (Dr. Kurz vom Büro für Biologisch Bestandsaufnahmen, Hamburg) die Menge von 200 Exemplaren als Ziel der Kohärenzmaßnahmen abgeleitet. Diese Zahl ist deutlich größer als die Anzahl der Exemplare, die seit dem Jahr 2000 aktuell an denjenigen Standorten unterhalb Hamburgs nachgewiesen wurden, an denen die prognostizierten Effekte der Fahrrinnenanpassung wirksam sein können. So wurden an diesen Standorten im Rahmen der Kartierungen in den Jahren 2000 bis 2005 101 Exemplare erfasst.

Zum Ausgleich der Beeinträchtigungen sind zwei großflächige Kohärenzmaßnahmen vorgesehen. Die Kohärenzmaßnahmen tragen der Tatsache Rechnung, dass *Oenanthe conioides* derzeit durch das Fehlen geeigneter Standorte limitiert ist, während sein Hauptverbreitungsgebiet, der limnische Teil der Tideelbe, groß genug ist, um ein Mehrfaches des rezenten Bestandes und damit eine langfristig stabile Population zu tragen. Mit den Kohärenzmaßnahmen „Zollenspieker“ und „Spadenlander Busch/Kreetsand“ werden zahlreiche neue tidebeeinflusste Flächen mit besonderer Eignung für den Schierlings-Wasserfenchel geschaffen, auf denen deutlich mehr als die zum Ausgleich der Beeinträchtigung erforderlichen 200 Exemplare wachsen können. Um kurzfristig den Bestand von *Oenanthe conioides* zu stützen ist im Rahmen der Kohärenzmaßnahme Zollenspieker die Ansaat auf den neu geschaffenen Standorten vorgesehen.

Aus den Erfahrungen mit vergleichbaren Projekten ist bekannt, dass in den ersten Jahren mit dem Aufwachsen mehrerer Hundert Exemplare zu rechnen ist. In den Folgejahren wird die Pionierpflanze Schierlings-Wasserfenchel zunächst von Konkurrenten auf Einzelstandorte zurückgedrängt, bis sich die ufernahen Gehölze soweit entwickelt haben, dass sie Teilbereiche der Ufer beschatten. Hier findet *Oenanthe conioides* dann langfristig zahlreiche stabile Standorte, die für konkurrierende Röhrichte zu lichtarm sind. Die Gefahr einer Bestandseinbuße in der Zeit zwischen dem Eintritt der Beeinträchtigung und der Wirksamkeit der Kohärenzmaßnahmen besteht



deshalb nicht, da vor allem die Maßnahmenfläche Zollenspieker von Beginn an eine große Anzahl an Exemplaren des Schierlings-Wasserfenchels (> 200) tragen wird.

## **Monitoring und Erfolgskontrolle**

Die Entwicklung der Maßnahmenflächen wird genau überwacht. Dazu wurde mit der zuständigen Naturschutzbehörde ein Konzept für Monitoring und Erfolgskontrolle abgestimmt. Dieses sieht die regelmäßige Aufnahme von Gewässer- und Ufertopographie (inkl. Höhenlage), Biotoptypen und Individuen des Schierlings-Wasserfenchels vor. Die Aufnahme erfolgt in den ersten 6 Jahren nach Umsetzung jährlich, danach alle fünf Jahre. Das Monitoring wird erst eingestellt, wenn ein stabiles Entwicklungsstadium aus Sicht der Planfeststellungsbehörde und der zuständigen Naturschutzbehörde erreicht ist.

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch gemeinsame Berichte des Vorhabensträgers und der zuständigen Naturschutzbehörde an die Planfeststellungsbehörde. Berichtet wird, ob die Habitatentwicklung im Hinblick auf das angestrebte Ziel günstig ist und wie viele Exemplare des Schierlings-Wasserfenchels (Adulte und Rosetten) in den beiden Maßnahmengebieten vorkommen.

Berichtet wird zu folgenden Zeitpunkten:

- Erster Bericht nach Umsetzung der Maßnahme
- Zweiter Bericht 3 Jahre nach Umsetzung der Maßnahme
- Dritter Bericht 6 Jahre nach Umsetzung der Maßnahme
- Vierter Bericht 11 Jahre nach Umsetzung der Maßnahme, danach in fünfjährigem Rhythmus, solange dies aus Sicht der Planfeststellungsbehörde und der zuständigen Naturschutzbehörde erforderlich ist. Wenn das Endstadium der Entwicklung erreicht ist, entfällt die Berichtspflicht.

Die Berichte werden im Internet veröffentlicht.

## **Zeitlicher Zusammenhang zwischen Beeinträchtigung und Ausgleich**

Die Europäische Kommission macht darauf aufmerksam, dass für den Fall, dass zwischen dem Eintritt der Beeinträchtigungen durch die Fahrrinnenanpassung und der Wirksamkeit der Kohärenzmaßnahmen eine zeitliche Lücke entsteht, eine Überkompensation erforderlich ist. Eingangs wurde bereits dargestellt, dass das Kompensationsziel von 200 Exemplaren deutlich über dem maximalen Verlust liegt und besonders auf der Maßnahmenfläche Zollenspieker sofort nach Abschluss der Erdarbeiten und Aussaat von *Oenanthe conioides* deutlich mehr als 200 Exemplare aufwachsen werden. Im Folgenden wird der voraussichtliche zeitliche Zusammenhang

zwischen den möglichen Beeinträchtigungen von *Oenanthe conioides* und der ausgleichenden Wirkung der Kohärenzmaßnahmen dargestellt.

Der Fahrrinnenausbau wird ca. zwei Jahre dauern. Dem Ausbau geht die Ausschreibung und Vergabe der Bauleistungen voraus. Diese dauert ca. ein halbes Jahr. Da sich die prognostizierten Beeinträchtigungen von *Oenanthe conioides* aus den langfristigen, indirekten Vorhabenswirkungen ergeben, werden sie erst über einen längeren Zeitraum nach Abschluss der Fahrrinnenanpassung wirksam. Das bedeutet, dass frühestens ab einem Zeitpunkt ca. zweieinhalb Jahre nach Vorlage des vollziehbaren Planfeststellungsbeschlusses Beeinträchtigungen des Schierlings-Wasserfenchels durch Veränderte Salzgehalte bzw. ausbaubedingt veränderten Schiffsverkehr möglich sind.

Für die Kohärenzmaßnahme „Zollenspieker“ geht die ausführende Hamburger Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt von einer zweijährigen Bauzeit aus. Mit Ausschreibung und Vergabe sind es voraussichtlich zweieinhalb Jahre bis zur endgültigen Fertigstellung. Der Rückbau der Uferbefestigungen und die Herstellung flacher Buchten und Schlenzen für den Schierlings-Wasserfenchel sowie der Abtrag der Pionierinsel auf ein niedriges Geländeniveau mit Tideeinfluss erfolgt bereits im ersten Baujahr. Die Anlage des Priels erfolgt im ersten und im zweiten Baujahr. Spätestens im zweiten Baujahr können in den Böschungen und Schlenzen Aussaatmaßnahmen erfolgen. Im Maßnahmengbiet Zollenspieker stehen somit ca. eineinhalb Jahre nach Planfeststellungsbeschluss zusätzliche Standorte zur Verfügung. Spätestens zweieinhalb Jahre nach Planfeststellungsbeschluss hat die Aussaat stattgefunden und ein Bestand von mehr als 200 Exemplaren wächst auf. Die gesamte Kohärenzmaßnahme Zollenspieker wird somit spätestens zum Zeitpunkt der Fertigstellung der Fahrrinnenanpassung wirksam sein und schon in der folgenden Vegetationsperiode – also der ersten Vegetationsperiode, in der sich Beeinträchtigungen durch die Fahrrinnenanpassung auf den Schierlings-Wasserfenchel auswirken können – werden mehr als 200 Exemplare auf den neu geschaffenen Standorten wachsen.

Für die Kohärenzmaßnahme „Spadenlander Busch/Kreetsand“ geht die Hamburg Port Authority von einer dreijährigen Bauzeit ab Vorliegen des Planfeststellungsbeschlusses aus. Im dritten Baujahr erfolgt der Durchstich zur Norderelbe und damit die Anbindung des Maßnahmengbietes an das Tidegeschehen, so dass die zusätzlichen Standorte ca. drei Jahre nach Planfeststellungsbeschluss bereit stehen.

Das bedeutet, dass die Kohärenzmaßnahmen im Bereich Zollenspieker bereits ab dem ersten Baujahr zu wirken beginnen und zeitgleich mit der Fertigstellung der Fahrrinnenanpassung und dem Eintritt der Beeinträchtigungen vollständig zur Verfügung stehen. Die Aussaat an den neuen Standorten sichert das kurzfristige Aufwachsen von mehr als 200 Exemplaren des Schierlings-Wasserfenchels und sichert so das kurzfristige Erreichen des Kohärenzziels. Eine zeitliche Lücke zwischen dem Eintritt der Beeinträchtigung und der Wirkung der Kohärenzmaßnahme ist somit ausgeschlossen. Die Kohärenzmaßnahme „Spadenlander Busch/Kreetsand“ stellt ca. drei Jahre nach Planfeststellung weitere umfangreiche neue Standorte zur Verfü-

gung, wodurch das Kohärenzziel langfristig und über alle Stadien der Sukzession erreicht wird.

Eine für den Erhaltungszustand des Schierlings-Wasserfenchels relevante zeitliche Lücke zwischen dem Eintritt der Beeinträchtigungen durch die Fahrrinnenanpassung und der Wirksamkeit der Kohärenzmaßnahmen kann ausgeschlossen werden. Zum einen werden die Auswirkungen der Fahrrinnenanpassungen nicht schlagartig auftreten, sondern sich erst mit dem Fortschritt der Ausbaumaßnahmen entwickeln können. Frühestens sechs Monate nach Fertigstellung der Fahrrinnenanpassung sind die unter worst case-Ansätzen nicht auszuschließenden Auswirkungen möglich. Zum anderen beginnt die Wirksamkeit der Kohärenzmaßnahme Spadenländer Busch/ Kreet-sand bereits mit dem Durchstich (Einlassen des Wassers in die Fläche) zur Norde-relbe. Dieser ist im dritten Jahr vorgesehen und wird frühestmöglich (erste Hälfte des Dritten Jahres) ausgeführt.

## **Flächenbezogene Bilanzierung**

Im technischen Gespräch hat die KOM angeregt, die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung auf Grundlage der Flächengröße der für *Oenanthe conioides* geeigneten und durch das Vorhaben beeinträchtigten Bereiche vorzunehmen. Dies ist grundsätzlich möglich.

Der **Umfang der Beeinträchtigung** kann auf Grundlage der vorliegenden Daten nur annähernd bestimmt werden. Zwar wurden in den Jahren 2000 – 2005 aktuelle und potenzielle Standorte des Schierlings-Wasserfenchels vermessen. Dabei wurden im Wirkraum, in dem Beeinträchtigungen des Schierlings-Wasserfenchels nicht ausgeschlossen sind, 9 ha aktuelle und potenzielle Standorte kartiert. Im gesamten Verbreitungsgebiet wurden 28,7 ha aktuelle und potenzielle Standorte kartiert. Es ist jedoch davon auszugehen, dass es weitere, nicht entdeckte Standorte gibt. Zudem sind Veränderungen der Ausdehnung der Standorte in den Jahren seit der Kartierung wahrscheinlich. Somit ist die tatsächlich von der Art besiedelbare Fläche (=Habitatfläche) größer. Die Größe der im Vorhabensbereich kartierten aktuellen und potenziellen Standorte kann dennoch als Anhaltspunkt für die von der Art insgesamt besiedelbare Fläche, d.h. für die Größe ihres Habitats im Vorhabensbereich dienen.

Das **Maß des Ausgleichs** ergibt sich aus den Bereichen der Kohärenzmaßnahmen, die aufgrund ihrer Topographie Habitat des Schierlings-Wasserfenchels sein können. Das sind vor allem Uferbereiche und auf niedrigem Geländeniveau gelegene Auwälder. Für die Kohärenzmaßnahme Zollenspieker ergibt sich daraus eine Gesamtgröße der Habitate von 3,38 ha, für die Kohärenzmaßnahme Spadenländer Busch / Kreet-sand eine Gesamtgröße von 10,27 ha. Insgesamt beträgt die Größe der neu herzustellen Habitate für *Oenanthe conioides* 13,65 ha.

Bei der **Gegenüberstellung von Beeinträchtigung und Ausgleich** muss berücksichtigt werden, dass für Habitate im Süßwasserbereich oberhalb Hamburgs natürli-

cherweise eine sehr viel höhere Wahrscheinlichkeit besteht, tatsächlich von *Oenanthe conioides* besiedelt zu werden, als für die Habitate unterhalb Hamburgs, die durch Vorhabenswirkungen betroffen sein können. So ergibt sich aus den Kartierungen, dass oberhalb des Hamburger Hafens auf jeden Hektar geeigneter Standorte im Mittel 88,26 Exemplare entfallen, während in den durch das Vorhaben betroffenen Flächen unterhalb Hamburgs im Mittel nur 6,65 Exemplare je Hektar geeigneter Standorte anzutreffen sind.

Diese Zahlen zeigen deutlich, dass eine für den Schierlings-Wasserfenchel geeignete Fläche oberhalb Hamburgs eine deutlich höhere Bedeutung für den Bestand der Art hat als eine gleich große Fläche unterhalb Hamburgs. Deshalb muss die Gegenüberstellung mit einer Gewichtung von ca. 13:1 zugunsten der Habitate in den oberhalb Hamburgs liegenden Kohärenzgebieten erfolgen. Daraus ergibt sich für den Ausgleich folgender Wert:

*Geeignete Habitate x Faktor Besiedlungsdichte = Flächenäquivalent des Ausgleichs*

$$13,65 \text{ ha} \times 13 = \mathbf{177,45 \text{ ha}}$$

Da, wie von der KOM angeregt, eine Überkompensation um den Faktor 3 angestrebt wird, weil es sich bei *Oenanthe conioides* um eine prioritäre Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie handelt, entsprechen die Kohärenzmaßnahmen einer Ausgleichswirkung – bezogen auf durch Vorhabenswirkungen verlorenen Habitate – in Höhe von 59,15 ha ( $177,45 \text{ ha} / 3 = 59,15$ ).

*Flächenäquivalent des Ausgleichs / Faktor Überkompensation = Ausgleichswirkung bezogen auf verlorene Habitate*

$$177,45 \text{ ha} / 3 = \mathbf{59,15 \text{ ha}}$$

Abschließend ist zu berücksichtigen, dass die infolge der Fahrrinnenanpassung möglichen Beeinträchtigungen keinen Totalverlust der betroffenen Habitate unterhalb Hamburgs verursachen, sondern zu einer graduellen Verschlechterung ihrer Habitateigenschaften führen können. Die im Wirkraum der Fahrrinnenanpassung vorhandenen geeigneten Habitate dürfen deshalb nicht vollständig als Verlust angerechnet werden. Da in der Vergangenheit keine massiven Veränderungen der *Oenanthe*-Standorte infolge der Veränderungen von Salinität und Schiffsverkehr beobachtet wurden, ist auch für die geplante Fahrrinnenanpassung von einer geringen Intensität der Beeinträchtigung auszugehen. Zudem bewegen sich die Veränderungen von Salzgehalt und Wellenschlag in Größenordnungen von maximal 20%. Mangels exak-

ter Ableitbarkeit wird für den Grad der Beeinträchtigung ein Faktor von 0,2 für alle Habitate im Vorhabensbereich angesetzt. Die flächenhafte Wirkung der Kohärenzmaßnahmen kann demnach eine graduelle Beeinträchtigung von Habitaten des Schierlings-Wasserfenchels im Vorhabensbereich in einer Gesamtgröße von bis zu 295,75 ha (59,15 ha / 0,2 = 295,75 ha) kompensieren.

*Ausgleichswirkung bezogen auf verlorene Habitate*

*/ Grad der Beeinträchtigung = Ausgleichswirkung bezogen auf graduell beeinträchtigte Habitate*

*59,15 ha / 0,2 = **295,75 ha***

Als **Fazit** ist festzuhalten, dass auch die flächenbezogene Betrachtung von Beeinträchtigung und Ausgleichswirkung zeigt, dass der Umfang der Kohärenzmaßnahmen Zollenspieker und Spadenlander Busch / Kreettsand angemessen ist. Dies gilt auch angesichts des Status des Schierlings-Wasserfenchels als prioritäre Art sowie seiner latenten Bedrohung als Endemit mit geringer Gesamtpopulation. Die Differenz zwischen der Fläche der bekannten aktuellen und potenziellen Standorte des Schierlings-Wasserfenchels im Wirkraum der geplanten Fahrrinnenanpassung (9 ha) und der Ausgleichswirkung der beiden Kohärenzmaßnahmen bezogen auf die Fläche der durch das Vorhaben graduell beeinträchtigten Habitate (295,75 ha) ist groß genug, um von einem ausreichenden Umfang der Kohärenzmaßnahmen auszugehen.

Bund und Hamburg sind sich ihrer besonderen Verantwortung für die endemische Art Schierlings-Wasserfenchel bewusst. Vor diesem Hintergrund werden – unabhängig von dem Genehmigungsverfahren für die Fahrrinnenanpassung – gesonderte Maßnahmen zur Förderung des Schierlings-Wasserfenchels umgesetzt werden. Diese Zusage ist Gegenstand eines gesonderten Schreibens der Ersten Bürgermeister der Freien und Hansestadt Hamburgs an die Europäische Kommission.

#### **Anforderungen des Leitfadens in Kapitel 1.4.4**

Der Auslegungsleitfaden benennt in Kap. 1.4.4 Aspekte (nachfolgend „*kursiv*“ wiedergegeben), die bei Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Richtlinie 92/43/EWG zu berücksichtigen sind und die bei den Maßnahmen in a) Zollenspieker und b) Kreettsand/Spadenlander Busch wie folgt berücksichtigt wurden bzw. werden:

*„Enge Koordination und Zusammenarbeit zwischen den für Natura 2000 zuständigen Behörden, den Prüfbehörden und den Stellen, die das Ausgleichsprogramm bean-*

*tragen (d. h. der Partei, die den Plan oder das Projekt vorschlägt, und die beteiligten externen Berater)“*

Die Maßnahme „Zollenspieker“ wurde gemeinsam zwischen dem Träger des Vorhabens und dessen Fachgutachter einerseits und der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (BSU) der Freien und Hansestadt Hamburg bzw. dem Amt für Natur- und Ressourcenschutz (Naturschutzamt) als zuständige Behörde andererseits im Detail entwickelt und abgestimmt. Für die Durchführung befindet sich ein Vertrag in Vorbereitung, auf dessen Basis das Naturschutzamt im Auftrag der HPA die Maßnahme vollziehen wird. Die Maßnahme „Kreetsand“ wurde ebenfalls in enger fachlicher Abstimmung von der HPA geplant. Mit dem als Anlage beigefügten Schreiben der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (BSU) wird dokumentiert, dass der ergänzten Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für den Schierlings-Wasserfenchel auf der Grundlage der vom Eingriff potentiell beeinträchtigten Flächen und Standorte und der geplanten Kohärenzflächen methodisch und fachlich zugestimmt wird.

*„Klare Zielsetzungen und Zielvorgaben entsprechend den jeweiligen für das betreffende Gebiet festgelegten Erhaltungszielen“*

Die Zielsetzungen und Zielvorgaben sind vom Fachgutachter in der Unterlage *„Quantifizierung der vorhabensbedingt zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schierlings-Wasserfenchels (Oenanthe conioides)“* dargestellt worden (vgl. Abschnitt „Monitoring und Erfolgskontrolle“).

*„Analyse der technischen Realisierbarkeit der Maßnahmen nach Maßgabe der jeweiligen Erhaltungsziele“*

Die technische Realisierbarkeit ist Voraussetzung des nationalen Genehmigungsverfahrens (Planfeststellungsverfahren) und rechtlich verbindlich. In der gemeinsam mit dem Naturschutzamt durchgeführten Maßnahmenplanung geht auch das Naturschutzamt von der technischen Realisierbarkeit der Maßnahmen aus.

*„Analyse der rechtlichen und/oder finanziellen Realisierbarkeit der Maßnahmen nach Maßgabe der zeitlichen Vorgaben“*

Die rechtliche und finanzielle Realisierbarkeit ist Voraussetzung des nationalen Genehmigungsverfahrens (Planfeststellungsverfahren) und rechtlich verbindlich. In der gemeinsam mit dem Naturschutzamt durchgeführten Maßnahmenplanung geht auch das Naturschutzamt von der rechtlichen Realisierbarkeit der Maßnahmen aus. Die erforderlichen Finanzmittel werden von der HPA bereitgestellt.

*„Erläuterung des Zeitrahmens, innerhalb dessen die Erhaltungsziele erreicht werden können“*

Das Konzept für Monitoring und Erfolgskontrolle wurde mit dem Naturschutzamt abgestimmt (vgl. Abschnitt „Monitoring und Erfolgskontrolle“).

*„Zeitplan für die Umsetzung der Maßnahmen und Koordinierung mit der Terminierung der Plan- bzw. Projektdurchführung“*

Die Umsetzung beginnt mit Vorliegen des rechtskräftigen Planfeststellungsbeschlusses. Die Umsetzung dauert inkl. Auftragsvergabe für die Maßnahme Zollenspieker ca. zweieinhalb Jahre und für die Maßnahme Spadenlander Busch/Kreetsand ca. drei Jahre. Der genaue Bauablauf wird im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt, die derzeit erstellt wird.

*„Information der Öffentlichkeit und/oder Konsultationsphasen“*

Die Öffentlichkeit wurde im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens informiert. Die Planungsunterlagen lagen öffentlich zur Stellungnahme aus.

*„spezifische Pläne für die Überwachung und Berichterstattung auf der Grundlage von Fortschrittsindikatoren, die nach Maßgabe der jeweiligen Erhaltungsziele definiert werden“*

Beide Maßnahmen unterliegen einer detaillierten Erfolgskontrolle (vgl. Abschnitt „Monitoring und Erfolgskontrolle“) und werden außerdem im Rahmen des FFH-Monitorings überwacht.

*„Bereitstellung angemessener Mittel für den betreffenden Zeitraum, um den Erfolg der Maßnahmen zu gewährleisten“*

Die finanzielle Realisierbarkeit ist Voraussetzung des nationalen Genehmigungsverfahrens (Planfeststellungsverfahren). Die erforderlichen Finanzmittel werden von der HPA bereitgestellt.