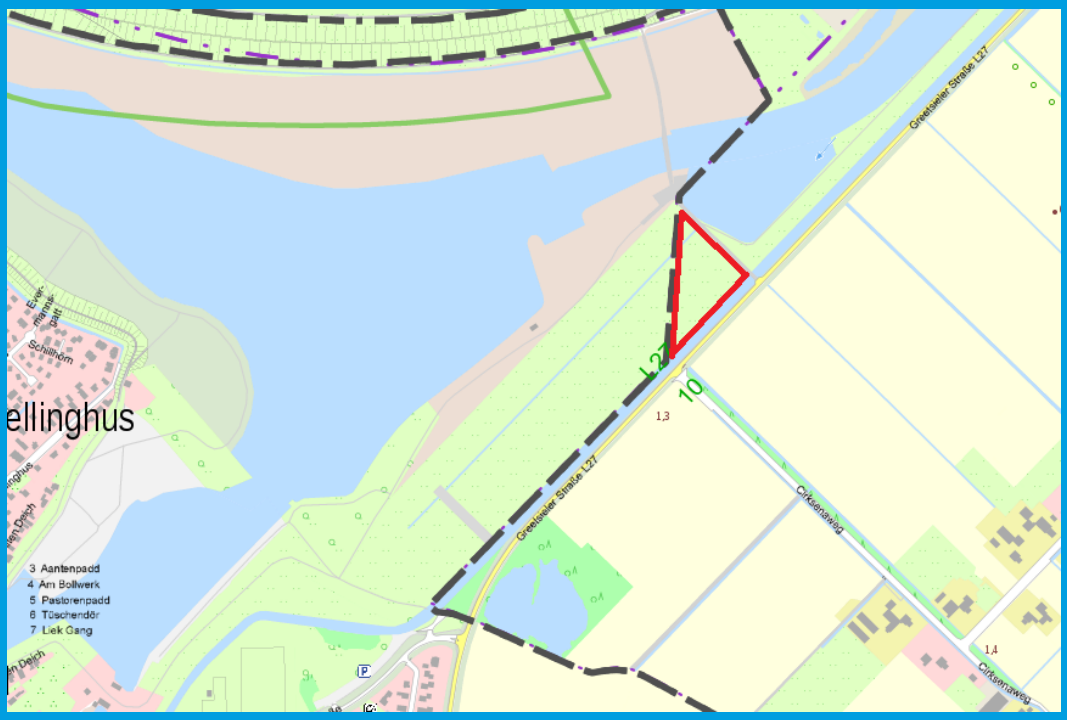
Thalen Consult GmbH
Urwaldstraße 39 I 26340 Neuenburg
T 04452 916-0 I F 04452 916-101
E-Mail info@thalen.de I www.thalen.de

INGENIEURE - ARCHITEKTEN - STADTPLANER

BAGGERGUTAUFBEREITUNGSANLAGE
Umweltbericht zur 106. Änderung des Flächennutzungsplans und 1. Änderung B-Plan Nr. 87 (Entwurf)

Stadt Norden



PROJ.NR. 11219 I 13.11.2019

INHALTSVERZEICHNIS

1. Umweltbericht 5

1.1. Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Planung 5

1.2. Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung 6

1.2.1. Fachgesetze 6

1.2.2. Planerische Vorgaben 6

1.3. Naturräumliche Lage und Nutzungen im Plangebiet 7

1.4. Beschreibung der Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung 7

1.4.1. Klima / Luft / Lärm 7

1.4.1.1. Bestandsbeschreibung 7

1.4.1.2. Zu erwartende Beeinträchtigungen 8

1.4.2. Boden 9

1.4.2.1. Bestandsbeschreibung 9

1.4.2.2. Zu erwartende Beeinträchtigungen 9

1.4.3. Grundwasser und Oberflächengewässer 10

1.4.3.1. Bestandsbeschreibung 10

1.4.3.2. Zu erwartende Beeinträchtigungen 10

1.4.4. Pflanzen- und Tierwelt 11

1.4.4.1. Bestandsbeschreibung 11

1.4.4.2. Zu erwartende Beeinträchtigungen 13

1.4.5. Landschaftsbild 14

1.4.5.1. Bestandsbeschreibung 14

1.4.5.2. Zu erwartende Beeinträchtigungen 14

1.4.6. Mensch 15

1.4.6.1. Bestandsbeschreibung 15

1.4.6.2. Zu erwartende Beeinträchtigungen 15

1.4.7. Sach- und Kulturgüter 15

1.4.8. Wechselwirkungen 16

1.5. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes ... 16
1.6. Anderweitige Planungsalternativen ... 17
1.7. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Umweltauswirkungen ... 17
1.7.1. Zeitliche Beschränkung der Baumaßnahmen ... 17
1.7.2. Gewässerschutz ... 18
1.8. Gefährdungslage infolge von Unfällen und Katastrophen ... 18
1.9. Kumulative Auswirkungen ... 18
1.10. Maßnahmen zum Monitoring ... 18
1.11. Zusätzliche Angaben zum Umweltbericht ... 18
1.12. Allgemeinverständliche Zusammenfassung ... 18
2. Eingriffsregelung ... 19
2.1. Eingriffsbilanzierung ... 19
2.2. Lage der Kompensationsflächen ... 20
3. Artenschutzrechtliche Vorprüfung nach § 44 BNatSchG ... 22
3.1. Gesetzliche Grundlagen ... 22
3.2. Prüfungsrelevante Arten ... 23
3.3. Wirkfaktoren ... 23
3.4. Überprüfung möglicher artenschutzrechtlicher Verstöße ... 24
4. Verträglichkeitsvorprüfung nach § 34 BNatSchG ... 25
4.1. Vogelschutzgebiet V03 „Westermarsch“ ... 26
4.2. Vogelschutzgebiet V04 „Krummhörn“ ... 28
4.3. Vogelschutzgebiet V 01 und FFH-Gebiet 01 Nationalpark Nds. Wattenmeer ... 30
4.4. Prüfung der Verträglichkeit ... 33

1. Umweltbericht

1.1. Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Planung

Bauleitplanung

Durch die vorliegende Bauleitplanung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Baggergutaufbereitungsanlage geschaffen werden. Diese soll der Ablagerung und Behandlung von Sedimenten dienen, die dem Hafenbecken des Greetsieler Hafens entnommen werden, um den sicheren und freien Schiffs- und Bootsverkehr zu gewährleisten.

Die Voruntersuchungen der Hafensedimente haben eine Belastung mit Tributylzinn-Verbindungen (TBT) gezeigt, sodass der Aushub nicht ohne weiteres direkt verwertet werden kann. Die festgestellten TBT-Gehalte in Sedimenten liegen mit Werten zwischen 93 und 703 µg/kg deutlich oberhalb des für Gewässersedimenten diskutierten Zielwertes von 25 µg/kg (gem. WRRL[1]) und überwiegend oberhalb des derzeit vorgeschlagenen Grenzwertes von 100 µg/kg im Boden. Daher muss das ausgebaggerte Material erst gelagert und behandelt werden, bis die TBT-Konzentration ein unbedenkliches Niveau erreicht. Unter Annahme von erzielbaren Halbwertzeiten für TBT im Baggergut bei Landlagerung von 1 bis 2 Jahren werden bei der vorliegenden mittleren Belastung von 300 µg/kg nach rd. 4 - 5 Jahren die TBT-Gehalte im Boden den Zielwert von 25 µg/kg erreichen.

Der Großteil der hierfür erforderlichen Fläche liegt auf dem Gebiet der benachbarten Gemeinde Krummhörn. Die Gemeindeverwaltung hat bereits einen Antrag gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) gestellt, der die Zulassungsfähigkeit einer solchen Baggergutaufbereitungsanlage feststellen soll. Das notwendige Baurecht soll nun im Zusammenwirken mit der Stadt Norden geschaffen werden, da auf deren Gebiet eine unverzichtbare Teilfläche dieser Anlage liegt.

Das ca. 1,4 ha große Plangebiet liegt im südlichen Bereich des Stadtgebiets an der Grenze zur Gemeinde Krummhörn, zwischen ehemaligem Hauptdeich und Leybuchtsammelgraben an der L 27. Planungsrechtlich ist die Fläche ein Sondergebiet „Bauhof".

Durch die vorliegende Änderung wird hier ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Baggergutaufbereitungsanlage" festgesetzt. Dieses dient dem Zweck der Lagerung und Aufbereitung des Baggergutes, das in Form von Hafensediment aufgespült wird.

Betrieb der Baggergutaufbereitung

Vor dem Aufbringen der Sedimente wird das geplante Spülfeld gefräst. Der Oberboden wird abgetragen und für die Herstellung der umgebenden ca. 2,40 m hohen Verwallung eingesetzt. Anschließend wird der Hafenschlick bis zu einer Hö-

[1] EU-Wasser-Rahmen-Richtlinie

he von 2,00 m über Geländeoberkante aufgebracht. Dieser wird zuerst durch eine Rücklaufleitung entwässert, danach erfolgt die Entwässerung durch die angelegten Grüppen. Der Abbau der TBT-Belastung findet v. a. durch Sauerstoffzufuhr und die natürliche Sonneneinstrahlung statt. Um den Abbauprozess zu beschleunigen, wird das Material regelmäßig umgewälzt. Durch diese Nachbehandlung wird das Volumen des eingespülten Bodens auf ca. 1/3 der ursprünglichen Menge reduziert.

Die Behandlungsmaßnahme wird laufend von einem anerkannten Fachgutachter begleitet, überwacht und beprobt. Nach Freigabe des Bodens wird ein Großteil abgefahren und für Deich- und Straßenbaumaßnahmen eingesetzt. Die verbleibende Restmenge wird in den vorhandenen Boden eingearbeitet und mit dem ursprünglichen, zum Spüldeichaufbau genutzten Oberboden bedeckt und durch Pflügen, Grubbern und Eggen vermischt. Die Randbereiche werden angleichend planiert und profiliert. Die Spülrohrtrasse wird nach Rückbau der Spülrohrleitung entsprechend dem Urzustand wiederhergestellt[2].

Nach Abschluss dieser Phase kann die Fläche wieder landwirtschaftlich, z. B. als Grünland, genutzt werden. Diese Nutzung kann jedoch angesichts der Erforderlichkeit, das Hafenbecken regelmäßig zu entschlammen, nicht als dauerhafter Zustand mit einem ökologischen Entwicklungspotenzial angesehen werden. Die primäre Funktion der Fläche bleibt die Baggergutlagerung und -behandlung.

1.2. Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

1.2.1. Fachgesetze

Für das anstehende Bauleitplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a Absatz 3 BauGB (Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)) i. V. m. dem Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) zuletzt geändert am 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) und des Nds. Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG vom 19. 02.2010) zu beachten.

Neben der Eingriffsregelung sind vor allem die artenschutzrechtlichen Bestimmungen sowie die Vorgaben zur Sicherung der Natura 2000-Gebiete zu beachten.

1.2.2. Planerische Vorgaben

Aus dem **Landes-Raumordnungsprogramm** des Landes Niedersachsen (LROP) ergeben sich für das Plangebiet keine unmittelbaren Maßgaben oder entgegenstehende Belange.

Der Entwurf des **Regionalen Raumordnungsprogramms** (RROP) des Landkreises Aurich sieht für das Plangebiet ein Vorranggebiet für Erholungszwecke der Bevölkerung vor.

[2] „Erläuterungsbericht Entschlammung Greetsieler Hafen Gemeinde Krummhörn“, NLWKN, Betriebsstelle Aurich, 08.05.2018 (Antrag auf Genehmigung nach BImSchG)

Der wirksame **Flächennutzungsplan** der Stadt Norden stellt das Plangebiet als Sonderbaufläche mit den Zweckbestimmungen „Bauhof", „Hafen" und „Angler- und Fischerboote (Steganlage)" dar.

Der **Landschaftsrahmenplan** des Landkreises Aurich liegt als Entwurf von 1996 vor. Als Entwicklungsziele und -maßnahmen für das Plangebiet und seine nähere Umgebung werden der Erhalt der alten, kulturhistorischen Offenlandschaft und landschaftspflegerische Maßnahmen zur Eingliederung von Ortsteilen bzw. Abgrenzung zur freien Landschaft genannt.

Ein **Landschaftsplan** der der Stadt Norden liegt nicht vor.

Der vorliegenden Planung stehen die o. g. umweltbezogenen Zielsetzungen der übergeordneten Planungsebenen nicht entgegen.

1.3. Naturräumliche Lage und Nutzungen im Plangebiet

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Region der Watten und Marschen und hier in der Landschaftseinheit der Leybucht Marsch. Diese ist im Unterschied zu den angrenzenden Marschgebieten wesentlich jünger und durch langjährige Eindeichungsmaßnahmen stark anthropogen geprägt.[3]

Die Geländehöhe liegt überwiegend bei ca. 0,5 m bis 1,5 m ü. NN. Der Deich zum Hafenbereich erreicht Höhen von ca. 4,2 m ü. NN.

Derzeit wird die zu beplanende Fläche als Grünland / Weideland landwirtschaftlich genutzt.

1.4. Beschreibung der Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

1.4.1. Klima / Luft / Lärm

1.4.1.1. Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet liegt im Küstenbereich, geprägt durch hohe Windgeschwindigkeiten, fehlende Temperaturextreme, hohe Niederschlagsrate und hohe relative Luftfeuchtigkeit. Der Jahrestemperaturdurchschnitt beträgt im Planungsraum etwa 9 °C, dabei liegen die Werte für Sommermonate bei durchschnittlich 13 °C und im Winter bei 4 °C. Der Jahresniederschlag von 790 mm ist ebenfalls relativ gleichmäßig über das Jahr verteilt.

Die Winde wehen überwiegend aus westlichen Richtungen. Die überwiegend hohe Windgeschwindigkeit und die geringe Anzahl windstiller Tage sorgen für eine gute Durchlüftung und verhindern lokale Aufheizungen und Schadstoffanreicherungen.

[3] Vgl. Landkreis Aurich (1996): Landschaftsrahmenplan Landkreis Aurich. Entwurf. - Amt für Planung und Naturschutz, Aurich

1.4.1.2. Zu erwartende Beeinträchtigungen

Die Aufbringung und Lagerung des Hafensedimentes bis zu einer Höhe von 2,0 m sowie die Herstellung einer ca. 2,4 m hohen Verwallung werden keine Veränderungen der makro- und mesoklimatischen Situation hervorrufen, da die gleichmäßige Erhöhung der Fläche immer noch im Windschatten des ca. 4 m hohen Deichs bleibt und aufgrund der geringen Größe keine Lenkung der Luftstroms verursacht.

Die Lagerung der wassergesättigten Sedimente kann zur geringfügigen Steigerung der Luftfeuchtigkeit und Änderung des Temperaturregimes führen. Dieser Effekt wird sich jedoch nur lokal bemerkbar machen und hat keine bemerkbaren Auswirkungen auf das Klima. Außerdem werden diese Einflüsse nach dem Abschluss der Baumaßnahmen und anschließende Begrünung der Fläche aufhören.

Durch den geplanten Betrieb auf dem Spülfeld können folgende Emissionen entstehen[4]:

- Abgase aus Dieselmotoren,

- Lärm durch Motorengeräusche,

- Staub durch Verwehungen auf der Spülfeldfläche.

Abgase. Sämtliche eingesetzten Maschinen und Geräte, wie Cutterbagger, Hydraulikbagger, Planierraupe und Dieselpumpe unterliegen mit ihrer Bauartzulassung den geltenden Emissionsschutzlinien. Mit Ausnahme der Rückführwasserpumpe erfolgt der Regelbetrieb zwischen 6:00 und 22:00 Uhr.

Schallemissionen treten im Wesentlichen durch die Gerätemotoren auf. Die maximale Schallemission ist durch die Bauartzulassung festgelegt.

Unzulässige Spitzenpegeleinwirkungen werden aufgrund der Entfernung zu den Immissionspunkten in der nächstgelegenen Wohnnachbarschaft und unter Berücksichtigung der Maximalpegel für die typische Nutzung im Sinne der TA Lärm nicht erwartet. Das Motorengeräusch der Dieselpumpe für die Rückführung des Spülwassers auf der Spülfeldfläche wird bei Bedarf mit einer Lärmschutzwand bzw. einem Lärmschutzdeich gegenüber den nächsten Nachbarn abgeschirmt.

Die Entstehung von **Stäuben** wird nicht erwartet, da der Schlick im nassen bzw. im feuchten Zustand bewegt wird. Nach Einbau und Profilierung wird die gesamte Schlickfläche begrünt. Im Falle von Oberflächentrockenheit auf der Spülfeldfläche wird die Oberfläche künstlich bewässert / beregnet, um einer Staubentwicklung entgegenzuwirken.

Hinsichtlich **Gerüchen** wird aufgrund der Eigenschaften der zum Einsatz kommenden Materialien von keiner wahrnehmbaren Geruchsemission ausgegangen.[5]

[4] Antrag auf Genehmigung nach BImSchG (2018), Kap. 4
[5] ebenda

1.4.2. Boden

1.4.2.1. Bestandsbeschreibung

Nach den Bodenkarten des Niedersächsischen Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) liegt das Plangebiet im Verbreitungsgebiet der jungen Marschen, Kalkmarsch, die aus holozänen Meeresablagerungen entstanden und aufgrund ihres jungen Alters noch nicht entkalkt sind. Sie wiesen eine hohe Bodenfruchtbarkeit auf.

Ein Vorkommen potenziell sulfatsauren Bodenmaterials ist vor allem ab Tiefen von 2 m unter Geländeoberfläche nicht auszuschließen. Die oberen Schichten (0 - 2 m) der jungen Marsch bestehen i. d. R. aus schwefelarmem, verbreitet kalkhaltigem Material[6].

Im Rahmen der Vorbereitung zum Genehmigungsantrag nach BImSchG wurden im Plangebiet umfassende Untersuchungen zu den Schutzgütern „Boden“ und „Wasser“ durchgeführt.[7] Hierfür wurde auf der Fläche verteilt 25 Bohrungen mit Tiefen von 1 m bis 10 m durchgeführt sowie eine Reihe von Mischproben aus dem Oberboden entnommen (0 - 30 m). Die tiefen Bohrungen zeigten im Untergrund schluffig tonige und feinsandige holozäne Sedimentschichten mit einer Mächtigkeit von 4,5 m bis 5,6 m, die von rd. 0,6 m mächtigen Torfbildungen getrennt werden.

Außerdem wurde der oberflächennahe Boden auf mögliche sulfatsaure Eigenschaften geprüft. Das Säurebildungspotential in den Proben lag jedoch unterhalb der Nachweisgrenze.

Ausgehend von den vorherrschenden Bodenverhältnissen, dem Standort, der Nutzung und dem Alter ist dem Boden in seinem Bestand und seinen Funktionen im Naturhaushalt eine allgemeine Bedeutung zuzuordnen.

1.4.2.2. Zu erwartende Beeinträchtigungen

Durch die vorliegende Änderung des B-Plans wird das gesamte Plangebiet zu einem Sondergebiet „Baggergutaufbereitungsanlage“. Eine Bodenversiegelung innerhalb dieser Fläche wird nicht zulässig sein. Der gesamte Bereich dient ausschließlich der Aufbereitung und Lagerung der entnommenen Hafensedimente. Zulässig ist nur die Errichtung von Anlagen und Anlagenteilen, die ausschließlich zum Transport des Sediments und der Entwässerung des Spülfeldes (Pumpen, Absetzbecken mit Staukasten, Spülrohre/-leitungen, Grüppen, Entwässerungsgräben, Spüldeiche) erforderlich sind.

Hinsichtlich der zu erwartenden Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind an-

[6] NIBIS® Kartenserver (2014): Bodenkunde - Bodenkarte von Niedersachsen (BK50) - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.

[7] „Baggergutaufbereitungsanlage Greetsiel-Schutzgut Wasser und Boden -Erläuterungsbericht“, Ingenieurbüro IDV GbR, Greetsiel, September 2018

„Entschlammung Hafen Greetsiel-Sedimentuntersuchungen 2016“, Ingenieurbüro IDV GbR, Greetsiel, 27.10.2016

gesichts des Vorhabens und der begleitenden Monitoringmaßnahmen keine Beeinträchtigungen, wie z. B. bei einer Versieglung, zu erwarten. Nach dem Abbau des TBT verbleiben im Boden ungiftige anorganische Zinnverbindungen. Der Boden wird zwar durch das Vorhaben verändert, verliert jedoch nicht seine Funktionen im Naturhaushalt. Auch landwirtschaftliche Nutzung wird auf der Fläche nach der Rekultivierung uneingeschränkt möglich sein.

Im Hinblick auf die langfristig gesehene mehrfache Wiederholung der Maßnahme ist auf Dauer mit einer gewissen Veränderung der Bodeneigenschaften und einer Unterbrechung der natürlichen bodenbildenden Prozesse zu rechnen. Eine Änderung der Wertigkeiten des Bodens ist jedoch nicht zu erwarten.

1.4.3. Grundwasser und Oberflächengewässer

1.4.3.1. Bestandsbeschreibung

Der insgesamt rd. 200 m mächtige Grundwasserleiter wird durch schluffige und tonige Lagen in ein oberes und ein unteres Grundwasserstockwerk unterteilt. Für das Plangebiet wird generalisiert ein Grundwasserstand von 0 bis 1 m über NN angegeben. Hier handelt es sich um sog. Stauwasser (bzw. einen Stauwasserhorizont), das sich oberhalb des oberen Grundwasserleiters aufgrund der geringdurchlässigen schluffigen bis tonigen Bodenschichten gebildet hat. Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird entsprechend der Hydrogeologischen Übersichtskarte 1:200.000 (HÜK 200) als „hoch“ eingestuft.[8] Auf Grundlage der Bohrungen und Probenahmen konnten hier geringe Durchlässigkeitsbeiwerte von 10^{-7} m/s bis 10^{-8} m/s festgestellt werden. Eine Trinkwassergewinnung findet nicht statt, da der Grundwasserleiter vollständig oder fast vollständig versalzt ist. Die Grundwasserneubildungsrate ist mit 50 bis 100 mm pro Jahr sehr gering[9].

Die Oberflächenentwässerung im Plangebiet erfolgt über ein Grabensystem und eine Drainage, die das Oberflächenwasser zum östlich gelegen Leybuchtsammelgraben führt. Dieser entwässert in einer Entfernung von rd. 500 m über das Greetsieler Schöpfwerk in das Sammelbecken Leybucht.

Im Geltungsbereich der Planung verläuft an der nordwestlichen Grenze am Deichfuß ein schmaler Entwässerungsgraben. Dieser haben mittlerweile keine Entwässerungsfunktion mehr und fällt häufig trocken. Auf der gegenüberliegenden Seite im Süden grenzt der Geltungsbereich an den Leybuchtsammelgraben an - ein Gewässer II. Ordnung und ein wichtiger Vorfluter im Planungsraum.

1.4.3.2. Zu erwartende Beeinträchtigungen

Hinsichtlich der Oberflächengewässer werden auf der Fläche zum Schutz der Ge-

[8] NIBIS® Kartenserver (2014): Hydrologie - Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1 : 200 000 - Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.

[9] ebenda

wässer einige Veränderungen erforderlich. Der schmale Graben am Deichfuß muss zur Errichtung des Spülfeldes verfüllt werden. Gleichzeitig wird im südlichen Randbereich des Spülfeldes entlang der Verwallungen ein neuer Graben errichtet und für die Dauer des Betriebs erhalten. Zum Schutz des Leybuchtsammelgrabens wird hier zusätzlich ein 7,0 m breiter Abstand zu diesem Gewässer eingehalten (10 m insgesamt).

Während der Spülphase und Nachbehandlung des Baggergutes wird das anfallende Wasser (inkl. abzuleitendem Porenwasser) über die Rückleitung wieder in das Hafenbecken geleitet. Da bereits die Baggerarbeiten im Bereich des Hafens zu einer erhöhten Trübung führen, ist durch die Einleitung des unmittelbaren Spülwassers kein weiterer Anstieg der Feststoffgehalte im Hafenbecken zu erwarten. Diese Erhöhung der Feststoffgehalte und der Trübung ist zeitlich begrenzt und wird besonders im sohlnahen Bereich erwartet.

In Verbindung mit der Überwachung der Wasserqualität des abfließenden Porenwassers und unter Berücksichtigung der geringen Mengen werden keine nachhaltigen Auswirkungen auf die Oberflächengewässer erwartet.[10]

Hinsichtlich der Auswirkungen auf das Grundwasser werden aufgrund der hohen Affinität von TBT zur Festphase in Verbindung mit der angetroffenen Untergrundbeschaffenheit ebenfalls keine nachteiligen Veränderungen bzw. Schadstoffbelastungen erwartet. Außerdem ist angesichts der geringen Korngrößen des Spülmaterials mit der Bildung einer geringdurchlässigen Schicht aus den Sedimenten nach Beginn der Einspülung zu rechnen. Diese bewirkt eine hydraulische Trennung des Spülfeldes vom Grundwasser- bzw. Stauwasserkörper[11] und unterbindet das Durchdringen von Wasser in die tieferen Schichten weitgehend.

1.4.4. Pflanzen- und Tierwelt

1.4.4.1. Bestandsbeschreibung

Biotope

Im rechtwirksamen B-Plan ist das Plangebiet als Sondergebiet mit einer zulässigen Überbaubarkeit von ca. 1,2 ha festgesetzt.

Der gesamte Änderungsbereich wird gegenwertig als **Grünland / Weide (GIF)** genutzt. Hierbei handelt es sich um Dauergrünland, das zusammen mit der Fläche auf dem Gebiet der Gemeinde Krummhörn zusammenhängend eine Fläche von ca. 7 ha einnimmt (ohne Schlafdeich).

In diesem Teilbereich der Fläche ist Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) die dominierende Art. Eine weitere häufige Kräuterart ist der Rotklee (*Trifolium pratense*). Dieser ist auf der gesamten Fläche gleichmäßig verteilt. Mit etwas weniger Präsenz

[10] „Baggergutaufbereitungsanlage Greetsiel-Schutzgut Wasser und Boden -Erläuterungsbericht“, Ingenieurbüro IDV GbR, Greetsiel, September 2018

[11] ebenda

findet man Scharfen Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Gewöhnlichen Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*). Nur vereinzelt sind Gewöhnliche Vogelmiere (*Stellaria media*) und Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) anzutreffen.

Der Gräserbestand wird überwiegend aus Weicher Trespe (*Bromus hordeaceus*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) gebildet. Seltener bzw. nur stellenweise sind Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) vorzufinden.

Der Vegetationsbestand des **Entwässerungsgrabens (FGZ)** besteht im Plangebiet vorwiegend aus Schilf (*Phragmites australis*). Außerdem sind hier Klettenlabkraut (*Galium aparine*) und Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*) zu finden. Vereinzelt stehen Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*) am Böschungsrand.

Die Uferbereiche des **Leybuchtsammelgrabens** sind als halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer bis feuchter Standorte (UHM/UHF) ausgebildet. Neben Grünlandgräsern sind hier Klettenlabkraut (*Galium aparine*), Schilf (*Phragmites australis*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Gewöhnlicher Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) u. a. zu finden. Von den Gehölzen haben sich im Uferbereich Weißdorn, Kartoffelrose, Weiden sowie Jungwuchs von Schwarzerle und Ahorn angesiedelt.

Tierwelt

Angesichts der Flächennutzung als Grünland sowie der Lage angrenzend an bedeutende avifaunistische Bereiche ist vor allen die Avifauna als planungsrelevante Tiergruppe zu betrachten. Die Untersuchungen zum Brutvogelvorkommen im Plangebiet erfolgten durch das Büro für Landschaftsplanung und Umweltentwicklung (B.L.U) im Jahr 2018.[12]

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet, das außer der zu beplanenden Fläche auch das umliegende Gebiet umfasst, 45 Vogelarten festgestellt. Davon werden 11 in der Roten Liste Niedersachsens bzw. in der Roten Liste Deutschland geführt, 7 Arten sind in der Vorwarnliste enthalten und 6 Arten sind streng geschützt.

Das Vorkommen gefährdeter und streng geschützter Vogelarten, wie Knäkente, Teichralle und Flussuferläufer ist durch die vorhandenen Wasserflächen (Leyhörner Sieltief, Kanal, Gräben) begründet. Für Feldschwirl, Schilfrohrsänger und Blaukehlchen sind angrenzende Schilfröhrichte und strukturreiche Gräben maßgebend. Klassische Wiesenbrüter fanden sich im Planbereich nicht; ein Kiebitz mit Brutverdacht wurde östlich der Landesstraße L 27 auf einer Ackerfläche festgestellt, während Wiesenpieper hier lediglich als Brutzeitbeobachtung registriert werden konnten. Im Vorhabenbereich wurden während der Kartierungen meist keine Rastvogel-

[12] „Ergebnisbericht zur Brutvogelkartierung im Bereich Yachthafen Greetsiel", B.L.U Büro für Landschaftsplanung und Umweltentwicklung, 31. August 2018

bestände gesichtet. Nur einmal rasteten auf dem Grünland nordöstlich der Klappbrücke ca. 420 Blässgänse.

Die höchste Dichte und Vielfalt der Avifauna zeigen die Bereiche mit abwechselnden Strukturen wie Gehölzbeständen, Wasserflächen und Gebüschen in den nordöstlichen und südwestlichen Bereichen, die staudenbestandenen Ufer des Hafens sowie wenig gestörte Bereiche nördlich des Störtebekerkanals. Die landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen dagegen zeichnen sich durch eine Verarmung der Vogelwelt aus. Das betrifft auch den Großteil des Plangebiets. Hier bietet nur ein relativ kleiner Abschnitt des Grabens an der Nordgrenze mit Röhrichtbestand einen geeigneten Lebensraum und Brutplatz für wenige Röhricht- und Freibrüter wie Blaukehlchen, Schilfrohrsänger, Schwarzkehlchen und Graugans. Weitere potenzielle Brutvogelarten sind Rohrammer, Wiesenpieper und Stockente. Diese Arten wurden bei der Kartierung während der Brutzeit auf der Fläche festgestellt, ein Brutnachweis bzw. -verdacht besteht jedoch nicht.

Hinweise auf eine besondere ökologische Bedeutung der Grünlandfläche und der betroffenen Gräben für andere Tiergruppen wie Fledermäuse und Amphibien liegen nicht vor. Die schmalen Gräben fallen häufig trocken, so dass diese keine Funktion als Laichgewässer erfüllen.

Im Hinblick auf Fledermäuse ist anzunehmen, dass das Plangebiet als Jagdrevier von einigen über freien Flächen jagenden heimischen Arten genutzt wird. Eine hohe Bedeutung ist hier aufgrund der fehlenden Leitstrukturen innerhalb des Plangebiets jedoch nicht festzustellen.

1.4.4.2. Zu erwartende Beeinträchtigungen

Biotope

Durch die vorliegende Planung werden auf der Fläche zukünftig die Lagerung und Behandlung von Hafensedimenten sowie die zugehörigen Nebenanlagen wie Leitungen, Verwallungen und Gräben zulässig. Zur Errichtung des Spülfeldes ist es erforderlich, die ganze Vegetationsdecke auf der Lagerfläche abzutragen. Nach der Errichtung der Spüldeiche und Gräben werden ca. 5,7 ha mit dem Baggergut überdeckt und regelmäßig umgebrochen, bis die TBT-Abbauprozesse abgeschlossen sind. Danach wird die Fläche begrünt und ggf. als Grünland genutzt bis erneut das Erfordernis besteht, das Hafenbecken von Sedimenten zu befreien.

Die restlichen Flächen, die als Spüldeich und Sicherheitsabstand zum Vorfluter angelegt werden, bleiben dauerhaft bestehen, so dass hier nachhaltig die Entwicklung von entsprechenden Biotopen (Staudenflur, Extensive Grünfläche/Wiese) und Lebensräumen für Tier- und Pflanzenwelt erfolgt.

Planungsrechtlich gesehen wird durch die vorliegende Planung das Sondergebiet „Bauhof“ mit einer zulässigen Versiegelung von ca. 1,2 ha zu einem Sondergebiet „Baggergutaufbereitungsanlage“ ohne Überbaubarkeit umgewandelt. Somit ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Biotopstrukturen durch die diese Planung nicht festzustellen.

Tierwelt

Durch die geplante Geländeumstrukturierung und Nutzung werden hier vorkommende Brutvogelarten (Blaukehlchen, Schilfrohrsänger, Schwarzkehlchen, Graugans) verdrängt und die für sie günstigen Biotopstrukturen beseitigt.

Durch die Wiederherstellung vergleichbarer Strukturen (Gräben um das Spülfeld) können die lokal begrenzt verdrängten Brutvogelarten das Plangebiet zumindest temporär nutzen. Des Weiterem stehen der Avifauna die zahlreiche Gewässer mit den analogen und tlw. besser entwickelten Röhricht- und Stauden-Uferböschungen in direkter Umgebung weiterhin zu Verfügung. Somit werden hier keine erheblichen Beeinträchtigungen der Brutvogel durch die Planung erwartet.

Auswirkungen der Planung auf Rastvögel und Fledermäuse sind nicht zu erwarten, da das Plangebiet für diese keine besondere Bedeutung hat.

1.4.5. Landschaftsbild

1.4.5.1. Bestandsbeschreibung

Die Landschaft im Planungsraum ist aufgrund seiner Entstehungsgeschichte stark anthropogen geprägt. Die jungen eingedeichten Marschlandschaften sind weitgehend flach, offen und gehölzarm. Nur innerhalb der Siedlungsbereiche, um Einzelgehöfte sowie entlang der Straßen sind Anpflanzungen mit Großgehölzen zu finden. Die überwiegend als Grünland oder Ackerland genutzten Flächen werden von einem dichten Netz von Gräben durchzogen, die der Entwässerung dienen und in die größeren Tiefs entwässern. Wesentlich geringer als durch die Gräben ist die Landschaft durch Straßen unterteilt. Die wenigen übergeordneten Straßen schaffen jedoch eine gute Verbindung der Ortschaften untereinander.

Der Geltungsbereich der vorliegenden Planung besitzt heute als landwirtschaftliche Fläche eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild. Sie liegt zwischen dem ehemaligen Hauptdeich am Leyhörner Tief und dem Leybuchtsammelgraben entlang der L 27. Von der Seite der L 27 ist ein freier Blick über die Fläche bis zum Deich möglich. Von der Hafenseite wird der Blick bereits heute durch den ca. 4 m hohen Deich stark eingeschränkt. Dieser Schlafdeich ist jedoch selbst ein landschaftsbildendes Element und ein Wahrzeichen der historischen Landgewinnung und der Verteidigung gegen Überflutungen.

1.4.5.2. Zu erwartende Beeinträchtigungen

Im Zuge der Planung wird das Erscheinungsbild der Fläche verändert. Zu einem wird auf dem Großteil der Fläche die Vegetationsdecke beseitigt. Zu anderem wird die Fläche mit einer 2,40 m hohen Verwallung in den südöstlichen und nordwestlichen Bereichen umrandet, was zu einer Blickeinschränkung von Süd-Südwesten führt. Diese Verwallung stellt jedoch gleichzeitig eine Abschirmung des Spülfeldes von der Umgebung dar. Von der Hafenseite übernimmt die Deichlinie diese Funktion. Somit wird der Betrieb auf der Fläche dergestalt optisch und akustisch isoliert nur bedingt wahrnehmbar.

Das Gewässer Leybuchtsammelgraben bleibt als landschaftsprägendes Element erhalten. Auch der Schlafdeich bleibt unverändert.

Die Veränderung des Landschaftsbildes ist daher nicht als erheblich einzustufen.

1.4.6. Mensch

1.4.6.1. Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Plangebietes sind keine Wohngebäude vorhanden. Die nächstliegende Wohnnutzung befindet sich ca. 200 m südlich des Plangebiets. Hier handelt es sich um den Ortsrand von Greetsiel. Auch ca. 500 m südöstlich der Planung liegen Einzelhöfe bzw. zusammenhängende Gruppen von Einzelhöfen.

Hinsichtlich Tourismus und Erholung liegt der Schwerpunkt in der Ortschaft Greetsiel als regionaltypischer Sielort mit einer kulturhistorischen Bedeutung. Nicht nur die Siedlungsgeschichte, Architektur und Hafenfunktion machen die Ortschaft attraktiv für die Touristen. Auch die Lage in der weitgehend flachen und offenen Marschlandschaft, unmittelbar an der Leybucht und somit direkt am Naturschutzgebiet „Leyhörn“ sowie am Weltnaturerbe, dem Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer, macht die Region interessant für Menschen, die eine Erholung mit Naturgenuss suchen und die Landschaft gerne mit dem Rad erkunden.

Angrenzend ans Plangebiet verlaufen mehrere Radwegverbindungen. Außer des begleitenden Radweges an der L 27 im Südosten, verläuft im Norden eine Radwegverbindung von Greetsiel, entlang des Leyhörner Tiefs, vorbei am Yachthafen, über den Störtebekerkanal und weiter entlang der Leybucht, am Rand des Nationalparks in Richtung Norddeich.

1.4.6.2. Zu erwartende Beeinträchtigungen

Der touristische Betrieb wird durch das Vorhaben nicht erheblich gestört. Die Fläche selbst besitzt keine Erholungsfunktion. Die angrenzenden (Rad)Wegeverbindungen bleiben erhalten, so dass hier keine Unterbrechungen und ggf. weitläufige Umleitungen entstehen. Außerdem wird die Fläche mit einer 2,4 m hohen Verwallung in den südöstlichen und nordwestlichen Bereichen umrandet, was zu einer optischen Abschirmung der Fläche beiträgt. Von der Hafenseite übernimmt die Deichlinie diese Funktion.

Weitere für das Schutzgut Mensch, relevante Emissionen sind unter Kap. 1.4.1 dargestellt und bewertet.

Somit ist unter Beachtung der geplanten Schutzmaßnahmen keine erhebliche Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit und Erholung zu erwarten.

1.4.7. Sach- und Kulturgüter

Güter von gesellschaftlicher, architektonischer oder archäologischer Bedeutung oder andere zu beachtende Sachgüter mit Ausnahme des Schlafdeichs sind im Plangebiet nicht bekannt.

1.4.8. Wechselwirkungen

Die betrachteten Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Faktoren sind im Zuge der Umweltprüfung ebenfalls zu betrachten.

In den oben dargestellten Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter wurden diese Wechselwirkungen bereits berücksichtigt. Im Folgenden werden die im Plangebiet wesentlichen Wechselwirkungen und resultierende Beeinträchtigungen nochmals in tabellarischer Form zusammengestellt.

Schutzgut	Auswirkungen auf das Schutzgut	Durch Wechselwirkungen betroffenes Schutzgut
Klima/ Luft/ Lärm	Veränderung des Lokalklimas nach den Aufspülarbeiten durch Anstieg der Luftfeuchtigkeit, Anstieg der Lärmemissionen	keine erheblichen Auswirkungen auf Mensch und Tierwelt
Boden	Abtrag des Oberbodens, Auftrag der Hafensedimente; Veränderung der Bodenstruktur	keine erheblichen Auswirkungen auf andere Schutzgüter
Grundwasser	keine erheblichen Auswirkungen	---
Oberflächengewässer	Beseitigung der Gräben (ohne wasserwirtschaftlicher Funktion)	Verlust der Grabenvegetation und somit der Bruthabitate; durch ausreichendes Vorhandensein gleichartiger Strukturen in direkter Umgebung keine erhebliche Beeinträchtigung.
Pflanzen- und Tierwelt, Biologische Vielfalt	Beseitigung der Vegetationsdecke und Verlust von Lebensräumen	keine erhebliche Beeinträchtigung von Landschaftsbild und Mensch.
Landschaftsbild	Veränderung des Landschaftsbildes durch die Verwallung und zeitweise vegetationslose Fläche	keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.
Mensch	keine erheblichen Auswirkungen	---
Sach- und Kulturgüter	keine erheblichen Auswirkungen	---

1.5. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

Prognose ohne aktuelles Bauleitplanverfahren

Ohne die vorliegende Bauleitplanung würde die Fläche wahrscheinlich weiterhin als Grünland genutzt bis die im rechtwirksamen B-Plan zulässigen Nutzungen umge-

setzt worden wären.

Prognose bei Durchführung der Planung

Die Realisierung der Planung ist mit Beeinträchtigungen der Schutzgüter verbunden, die zum Teil unvermeidbar sind. Die Lebensräume für Tiere und Pflanzen im Plangebiet werden durch Vegetationsbeseitigung und Umgestaltung der Fläche reduziert bzw. verändert. Da die Fläche durch den Betrieb als Baggergutaufbereitungsanlage nicht permanent beansprucht wird und auch über längere Zeit immer wieder als Grünfläche hergestellt wird, kann sie die Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen weiterhin erfüllen. Da der Betrieb des Spülfeldes einschließlich des Aushubes des Sediments bzw. der Einleitung des Spül- und Rücklaufwassers in einem diskontinuierlichen Rhythmus fortgeführt wird, der sich u.a. nach Baggerbedarf, den eingesetzten Gerätschaften sowie Materialeigenschaften und -bedarf richtet, sind genaue zeitliche Angaben hierüber nicht möglich.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes und der Naherholung im Planungsraum sind keine erheblichen Veränderungen zu erwarten.

1.6. Anderweitige Planungsalternativen

Im Vorfeld der Planung wurde nach einer für das Vorhaben geeigneten Fläche gesucht. Die wesentlichen Vorgaben dabei waren:

- Nähe zum Hafen,
- geeignete Größe und
- möglichst geringe Umweltauswirkungen.

Angesichts der besonderen Lage des Vorhabens in einem touristisch geprägten Gebiet, umgeben von mehreren naturschutzfachlich bedeutenden Bereichen war die Suche nach einem geeigneten Standort stark eingeschränkt. Letztendlich wurde die ausgewählte Planungsfläche als optimaler Standort erachtet, die allen Vorgaben entspricht.

1.7. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Umweltauswirkungen

1.7.1. Zeitliche Beschränkung der Baumaßnahmen

Die Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung, vor allen der Röhrichtbestände sind außerhalb der Brutzeit (1. März – 30. September), im Herbst / Winter durchzuführen, um eine Störung der Avifauna während des Brutgeschäftes zu vermeiden.

Die Verlegung der Leitungen sowie die Spülarbeiten sollten ebenfalls im Herbst/Winter erfolgen, um zum einen die Avifauna und zum anderen die Erholungsfunktion des Planungsraums (Tourismus) nicht erheblich zu beeinträchtigen.

1.7.2. Gewässerschutz

Zum Schutz der Oberflächengewässer - hier v. a. des Leybuchtsammelgrabens - vor dem Eintrag von Schad- und Schwebestoffen aus den Sedimenten ist im Betriebskonzept ein 10 m breiter Schutzbestand zu diesem Gewässer vorgesehen, in dem keine Veränderungen der Oberfläche (Boden, Vegetation) beabsichtigt sind. Zudem erfolgt im B-Plan die nachrichtliche Übernahme eines 5 m breiten Gewässerrandstreifens (gemessen von der Böschungsoberkante) nach geltenden Bestimmungen des § 38 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) i. V. m. § 58 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG).

1.8. Gefährdungslage infolge von Unfällen und Katastrophen

Durch die geplante Baggergutlagerung und -behandlung ist keine Gefahr von Unfällen zu erwarten, die erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben können.

1.9. Kumulative Auswirkungen

Zurzeit sind keine Vorhaben und Projekte oder Programme im Planungsraum bekannt, die mit der vorliegenden Planung eine kumulierende Wirkung haben können und erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt entfalten.

Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz sind von der Planung nicht betroffen.

1.10. Maßnahmen zum Monitoring

Wesentliche Maßnahmen zum Monitoring im Zuge dieser Planung fokussieren sich auf die Begleitung und Überwachung des Vorhabens inklusive Beprobung des Baggergutes durch Fachgutachter, bis das Material unbedenkliche Konzentration an TBT aufweist und für die weitere Verwendung (landwirtschaftliche Nutzung, Deich- und Straßenbaumaßnahmen) freigegeben wird.

1.11. Zusätzliche Angaben zum Umweltbericht

Bei der Umweltprüfung wurden sowohl vorhandenes Datenmaterial als auch Erkenntnisse aus der Bestandserhebung vor Ort herangezogen. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse sind nicht aufgetreten.

1.12. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Durch die vorliegende Änderung der Bauleitplanung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Baggergutaufbereitungsanlage geschaffen werden. Diese soll der Ablagerung und Behandlung von mit Tributylzinn (TBT)-Verbindungen belasteten Sedimenten dienen, die dem Hafenbecken des Greetsieler Hafens entnommen werden.

Folgende Auswirkungen sind infolge der Planung zu erwarten:

- großflächige Beseitigung der Vegetationsdecke,

- Beseitigung der vorhandenen Gräben und somit der Bruthabitate der Röhrichtbrüter (nicht erheblich aufgrund der ausreichend vorhandenen gleichartigen Biotope in direkten Umgebung),
- Errichtung einer ca. 2,4 m hohen Verwallung um die Fläche an der südlichen und südöstlichen Grenze mit geringfügigen Auswirkungen auf das Landschaftsbild,
- Veränderung des Bodens durch den Auftrag der Sedimente,
- zeitweilige Verdrängung der Avifauna.

Erhebliche, nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter infolge der Planung wurden nicht festgestellt.

Die Gegenüberstellung des rechtswirksamen Bestandes und der Änderungsplanung zeigt, dass die vorliegende Planung zu keiner ökologischen Wertminderung des Bestandes im Geltungsbereich führt. Unter Berücksichtigung der bereits geleisteten Kompensationsmaßnahmen für den rechtswirksamen B-Plan sind keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Natura 2000 - Gebiete werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Artenschutzrechtliche Probleme sind, die Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit vorausgesetzt, nicht zu erwarten.

2. Eingriffsregelung

2.1. Eingriffsbilanzierung

Die Bewertung der Eingriffsintensität der vorliegenden Planung erfolgt in Anlehnung an das so genannte „Osnabrücker Modell“.[13] Dieses wurde für die Ermittlung der erforderlichen Ersatzmaßnahmen im Zuge der gegenwärtigen rechtwirksamen Bauleitplanung[14] angewandt und ermöglicht eine Vergleichbarkeit der beiden Planungen hinsichtlich der Bilanzierung und der bereits geleisteten Ausgleichsmaßnahmen.

Bei der Ermittlung der Wertigkeit der Biotope werden im Kompensationsmodell benannte Merkmale berücksichtigt. Dies sind die Empfindlichkeit in Bezug auf die Entwicklungsdauer sowie Qualitätskriterien und Faktoren wie Vorkommen gefährdeter Arten, Ausprägung, Nutzungsintensität, Größe, Alter u. a.

[13] LANDKREIS OSNABRÜCK (2016): Das Osnabrücker Kompensationsmodell. Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung

[14] Landkreis Aurich, Amt f. Planung u. Naturschutz (Dezember 1994): Landschaftspflegerisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 0527 der Gemeinde Krummhörn und Nr. 87 der Stadt Norden.

Planungsrechtlicher BESTAND gem. BP Nr. 87			
Biotop	**Fläche, ha**	**Wertigkeit**	**Flächenwert**
SO überbaubar (Baugrenze + 30%)	1,24	0	0,00
SO n. überbaubar	0,18	1,0	0,18
Summe	**1,42**		**0,18**
PLANUNG			
Biotop	**Fläche, ha**	**Wertigkeit**	**Flächenwert**
Baggergutaufbereitungsfläche mit Zwischennutzung als Grünland	1,24	0,8	0,99
Grünfläche (Räumuferstreifen)	0,18	1,3	0,23
Summe	**1,42**		**1,23**
Kompensationswert			**-1,05**

Die Gegenüberstellung des rechtswirksamen Bestandes und der Änderungsplanung zeigt, dass die vorliegende Planung zu keiner Wertminderung des Bestandes im Geltungsbereich führt, sondern zu einer Aufwertung. Durch das Entfallen der Zulässigkeit einer großflächigen Versiegelung entfallen auch die erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens durch den vollständigen Funktionsverlust im Naturhaushalt.

Bei der Betrachtung der vorliegenden Planung im Zusammenhang mit der Bauleitplanung im direkt angrenzenden Bereich im Gebiet der Gemeinde Krummhörn relativiert sich jedoch der errechnete „Kompensationsüberschuss“. Bei der Bilanzierung der überplanten Fläche in der Gemeinde Krummhörn ergibt sich aufgrund der wertmindernden Überplanung einer großen Grünfläche ein Kompensationsdefizit von ca. 1,1 Werteinheiten bezogen auf Hektar.

Ferner ist zu berücksichtigen, dass innerhalb der beiden rechtwirksamen B-Pläne Nr. 0527 der Gemeinde Krummhörn und Nr. 87 der Stadt Norden die geplanten Baumaßnahmen (Bebauung in Sondergebieten, Ausbau der Verkehrsflächen) nicht im geplanten Ausmaß stattgefunden haben. Diese Vorhaben werden auch nicht mehr verfolgt. Für die beiden rechtwirksamen B-Pläne wurde für alle versiegelbaren Flächen ein Kompensationserfordernis von insgesamt 8,091 Werteinheiten (bezogen auf ha) ermittelt und ausgeglichen.

2.2. Lage der Kompensationsflächen

Der Ausgleich erfolgte auf zwei Flächen nordwestlich von Manslagt:

- Flur 13, Flurstück 52 (Teilweise); Fläche 1,91 ha,

- Flur 13, Flurstück 4/1 und 9; Fläche 5,4322 ha.

Beide Flächen liegen in der Gemarkung Manslagt.

Abb. 1: Lage der Kompensationsflächen

(Quelle: Landschaftspflegerisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 0527 der Gemeinde Krummhörn und Nr. 87 der Stadt Norden (Dez. 1994))

Die Kompensationsflächen sind im Kompensationskataster der Gemeinde Krummhören unter K 6 (5,4322 ha) und K 7 (1,91 ha) aufgelistet.

3. Artenschutzrechtliche Vorprüfung nach § 44 BNatSchG

3.1. Gesetzliche Grundlagen

Der § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes legt in Absatz 1 die so genannten Zugriffsverbote für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten fest.

Hiernach ist es verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Diese Verbote werden allerdings für unvermeidbare Beeinträchtigungen durch zugelassene Eingriffe in Natur und Landschaft modifiziert. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gilt: *„[...] Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen*

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot (Nr. 1) nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungs-risiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und die Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.*

2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen (Nr. 1) nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigung unvermeidbar sind,*

3. das Verbot nach Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor."

3.2. Prüfungsrelevante Arten

Bei der Überprüfung der Artenschutzbestimmungen wird von den Arten ausgegangen, deren Vorkommen durch die vorliegenden Kartierungen, Aussagen des Landschaftsrahmenplanes und des Landschaftsplanes, Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) oder durch Hinweise im Zuge des Bauleitplanverfahrens für den weiteren Untersuchungsraum bekannt wurden bzw. die hier vorkommen können.

Hinsichtlich der europäischen Vögel werden die Arten betrachtet, die auf der zu beplanenden Fläche und in direkter Umgebung brüten. Von den streng geschützten Arten konnten im Plangebiet 2 Arten - Schilfrohrsänger und Blaukehlchen - mit Brutverdacht bzw. -nachweis festgestellt werden.

Da die Fläche keine besondere Bedeutung für Rastvögel aufweist, werden diese nicht gesondert betrachtet.

Bezüglich der Fledermäuse ist davon auszugehen, dass die Grünlandfläche und die großen Gewässer wie Leybuchtsammelgraben und Leyhörner Sieltief als Jagdgebiete von einheimischen Arten genutzt werden. Eine besondere Bedeutung der offenen Grünlandfläche als Nahrungshabitat für die Fledermäuse ist jedoch nicht zu erwarten. Quartiere im Plangebiet sind nicht vorhanden, da entsprechende Strukturen (alte Bäume, Gebäude) gänzlich fehlen.

Vorkommen von Amphibien, Reptilien oder Wirbellosen, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie stehen und vom vorliegenden Vorhaben betroffen werden können, ist nicht bekannt. Dies gilt auch für geschützte Pflanzenarten.

3.3. Wirkfaktoren

Vor der Überprüfung der Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen werden im Folgenden zunächst die möglichen vorhabenspezifischen Wirkfaktoren unter Berücksichtigung der vorkommenden prüfungsrelevanten Arten dargestellt:

Baubedingte Wirkfaktoren

- Beseitigung der Bodenvegetation und der Gräben
- Akustische und optische Beunruhigung

Anlagebedingte Wirkfaktoren

- Veränderung der Geländeoberfläche durch Auftrag der Sedimente und Verwallungen
- Zeitweise vegetationslose Oberfläche

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Akustische und optische Beunruhigung durch Aufspülung und Nachbehandlung des Baggergutes.

3.4. Überprüfung möglicher artenschutzrechtlicher Verstöße

Verbot 1

Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Bei der Anlage des Spülfeldes mit Abtrag des Oberbodens und Verfüllung der Gräben ist eine Zuwiderhandlung gegen das Tötungsverbot dann gegeben, wenn die Arbeiten während der Brutzeit durchgeführt werden. Im vorliegenden Fall handelt es sich bei den potenziell betroffenen Arten um boden- und röhrichtbrütende Vogelarten wie Schilfrohrsänger, Blaukehlchen, Graugans und andere Arten.

Wesentlich für die Vermeidung dieses Tatbestandes ist, dass die Baumaßnahme außerhalb der Brutzeit beginnt. Die Röhrichtbestände am Graben im nördlichen Bereich müssen rechtzeitig geräumt werden, um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu verhindern.

Im Hinblick auf Fledermäuse ist kein Verstoß zu erwarten, da im Plangebiet keine Winter- oder Sommerquartiere vorhanden sind.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Nicht zu erkennen.

Verbot 2

Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Eine erhebliche Störung der Vögel während der Bauphase ist nicht zu erwarten, sofern die Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit stattfinden bzw. beginnen.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Eine erhebliche Störung der Avifauna, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert, ist durch den Betrieb der Baggergutaufbereitungsanlage nicht

zu erwarten, da die Fläche keine besondere Bedeutung für die Avifauna aufweist und im räumlichen Zusammenhang ausreichend Ausweichbiotope vorhanden sind.

Lokale Störungen der Rastvögel stellen aufgrund der geringen Bedeutung des Plangebiets als Rastgebiet keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Rastvogelpopulationen dar.

Eine Störung von Fledermäusen durch den Betrieb findet nicht statt, da dieser zur Aktivitätszeit der Fledermäuse nicht gegeben ist.

Verbot 3

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Unter Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind dabei nur solche zu verstehen, die räumlich abgrenzbar sind und regelmäßig genutzt werden, d. h. solche Stätten, die aufgrund ihrer Beschaffenheit, Lage und Einzigartigkeit regelmäßig wieder genutzt werden (z. B. Eisvogelhöhlen, alte regelmäßig aufgesuchte Spechthöhlen oder Fledermausquartiere).

Baubedingte Wirkfaktoren:

Die geplanten Baumaßnahmen beinhalten keine Baumfällungen. Feste Fortpflanzungs- und Ruhestätten an den Gewässern (z.B. Eisvogelhöhlen) sind nicht bekannt.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können nicht festgestellt werden.

Verbot 4

Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Vorkommen artenschutzrelevanter Pflanzenarten im Plangebiet sind nicht bekannt bzw. konnten nicht festgestellt werden. Somit ist ein Verstoß gegen dieses Verbot nicht gegeben.

4. Verträglichkeitsvorprüfung nach § 34 BNatSchG

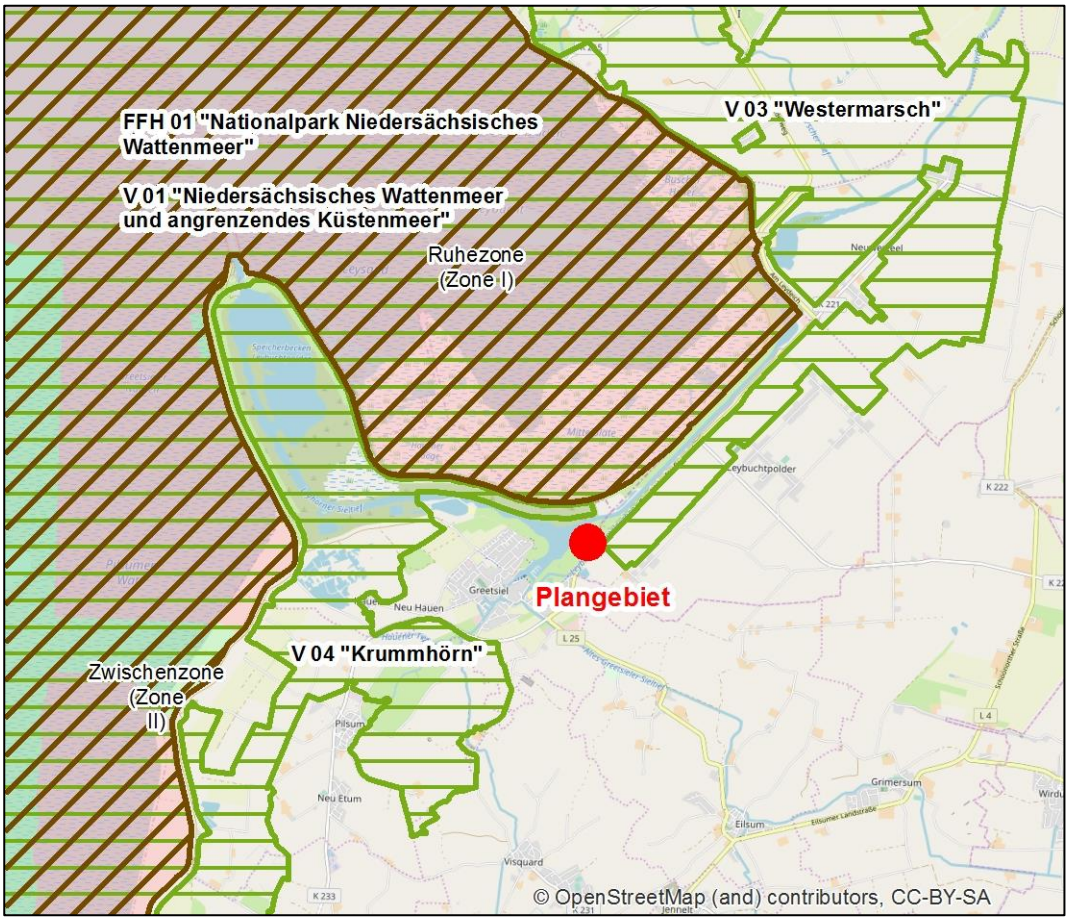
Gemäß § 34 BNatSchG muss überprüft werden, ob Projekte auch außerhalb der Natura 2000-Gebiete verträglich mit den Erhaltungszielen der Gebiete sind. Nach dem Runderlass des Nds. Umweltministeriums zum Europäischen Ökologischen Netz „Natura 2000“[15] soll hierzu zunächst eine Vorprüfung stattfinden, in der festgestellt wird, ob eine Nichtverträglichkeit vorliegen kann.

Die nächstgelegenen Gebiete des Schutzgebietssystems Natura 2000 sind:

15 Nds. Umweltministerium zum Europäischen Netz „Natura 2000“ (RdErl. D. MU v. 28.07.2003-29-220005/12/7).

- das EU-Vogelschutzgebiet V03 „Westermarsch“ (50 m östlich, hinter der L 27)
- das EU-Vogelschutzgebiet V04 „Krummhörn“ (ca. 200 m nördlich, hinter dem Störtebekerkanal und Leyhörner Sieltief) sowie
- der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer, der zugleich als Vogelschutzgebiet V01 „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ und FFH-Gebiet 001 „Niedersächsisches Wattenmeer“ ausgewiesen ist (ca. 300 m bzw. ca. 400 m nördlich, hinter dem Störtebekerkanal und Leyhörner Sieltief).

Abb. 2: Lage des Plangebiets und NATURA 2000-Gebiete in der Umgebung (o. M.)



4.1. Vogelschutzgebiet V03 „Westermarsch“

Das Vogelschutzgebiet (2.538 ha) liegt binnendeichs, in unmittelbarer Nähe zum Hauptdeich zwischen Greetsiel und Norddeich und angrenzend an den Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer.

Die weitgehende offene Landschaft der künstlich entwässerten Marschen wird überwiegend intensiv als Acker- und Grünland genutzt. Gliedernde Elemente sind Wasserzüge (Sieltiefs, Gräben), einzelne Wasserflächen (insbesondere ehemalige Kleientnahmestellen und Kolke), Röhrichte sowie Schlafdeiche und der Hauptdeich.

Das Gebiet ist ein wichtiges Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservögel. Hervorzuheben sind die hohen Bestände von Nonnen-, Bläss-, Ringel- und Graugans, die in der Leybucht ihre Schlafplätze haben und das Gebiet als Nahrungsraum nutzen. Daneben wird das Gebiet auch stark von Sturm- und Lachmöwen aufgesucht. Das Gebiet besitzt internationale Bedeutung als Nonnengans-Rastplatz.

Eine besondere Bedeutung hat der Raum als Hochwasserrastplatz und Nahrungsquelle für Limikolen des angrenzenden Wattenmeeres (z.B. Alpenstrandläufer, Großer Brachvogel, Goldregenpfeifer, Austernfischer). Als charakteristische Brutvögel sind Blaukehlchen, Schilfrohrsänger und Wiesenweihe maßgeblich.

Wertbestimmende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) als **Brut**vögel	Wertbestimmende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) als **Gast**vögel	Wertbestimmende **Zug**vogelarten nach Art. 4 Abs. 2 als **Brut**vögel	Wertbestimmende **Zug**vogelarten nach Art. 4 Abs. 2 als **Gast**vögel
Weißst. Blaukehlchen Wiesenweihe	Goldregenpfeifer Nonnengans		Graugans Großer Brachvogel Ringelgans

Nach nationalem Recht ist das Vogelschutzgebiet durch das **LSG „Westermarsch“** (AUR 31) geschützt. Die Schutzgebietsverordnung zählt als Schutzzwecke für das Vogelschutzgebiet auf:

Allgemeiner Schutzzweck für das LSG ist die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebensstätte schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften sowie als naturgeprägte Kulturlandschaft von besonderer Eigenart, Vielfalt und Schönheit.

Spezieller Schutzzweck (Erhaltungsziel) für das Landschaftsschutzgebiet im Europäischen Vogelschutzgebiet ist die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der nach Artikel 4 Abs. 1 in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Brutvogelarten durch

- den Schutz und die Entwicklung des Gebietes in seiner Funktion als Nahrungs-, Überwinterungs-, Durchzugs-, Rast- und Brutgebiet sowie in seiner Vernetzungsfunktion zu weiteren Europäischen Vogelschutzgebieten im Naturraum. Zur Sicherung und Verbesserung der Habitatfunktionen des LSG werden die Vollzugshinweise für Arten- und Lebensraumtypen der „Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz“ in der zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Verordnung geltenden Fassung zugrunde gelegt.
- die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes, insbesondere der wertbestimmenden Arten des Anhangs I (Art. 4 Abs. 1) der Vogelschutzrichtlinie der als Brutvögel vorkommenden Arten:
  - Weißsterniges Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)
  - Wiesenweihe (*Circus pygargus*)
  - Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)
  - Nonnen-/Weißwangengans (*Branta leucopsis*)

- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)
- Graugans (*Anser anser*)
- Ringelgans (*Branta b. bernicla*)

o Die Umsetzung dieser Ziele dient auch der Erhaltung und Förderung der sonstigen Arten des gebietszugehörigen Standarddatenbogens in der jeweils geltenden Fassung sowie weiterer im Schutzgebiet vorkommender Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie. Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der LSG-VO handelte es sich bei den sonstigen Arten um:

- Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*)
- Blässgans (*Anser albifrons*)
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
- Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)
- Stockente (*Anas platyrhynchos*)
- Reiherente (*Aythya fuligula*)
- Saatgans (*Anser fabalis*)
- Blässhuhn (*Fulica atra*)
- Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)
- Schafstelze (*Motacilla flava*)
- Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

4.2. Vogelschutzgebiet V04 „Krummhörn“

Das Vogelschutzgebiet ist 5.776 ha groß und besteht aus offenem, entwässertem Marschland, das überwiegend durch Grünland- und Ackernutzung geprägt ist. Es wird von röhrichtbestandenen Gräben und kleinen Fließgewässern (Tiefs) durchzogen. Nur wenige verstreute Gehöfte liegen innerhalb des Gebietes. Es besteht eine enge ökologische Beziehung zu benachbarten Vogelschutzgebieten im Küstenbereich sowie dem Wattenmeer.

Das Schutzgebiet hat eine große Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet für nordische Gänse, Enten und Limikolen. Hervorzuheben sind die hohen Bestände von Weißwangen-, Bläss- und Graugans, die ausgehend von den Schlafplätzen in der Leybucht und im Dollart das Gebiet als Nahrungsraum nutzen. Daneben ist das Gebiet von besonderer Bedeutung als Hochwasserrastplatz und zur Nahrungssuche für Limikolen des angrenzenden Wattenmeeres (z. B. Alpenstrandläufer, Großer Brachvogel, Goldregenpfeifer).

Als Brutvogellebensraum kommt dem Gebiet in erster Linie eine Bedeutung für die Gruppe der Wiesenvögel zu, die stellenweise hohe Brutdichten erreichen. Als weitere charakteristische Brutvögel der Röhrichte haben Blaukehlchen und Schilfrohrsänger hier ein Schwerpunktvorkommen in Niedersachsen.[16]

[16]https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/euvogelschutzrichtlinie_und_gebiete/euvogelschutzgebiete_niedersachsen/eu-vogelschutzgebiet-v04-krummhoern-132473.html

Wertbestimmende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) als **Brut**vögel	Wertbestimmende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) als **Gast**vögel	Wertbestimmende **Zug**vogelarten nach Art. 4 Abs. 2 als **Brut**vögel	Wertbestimmende **Zug**vogelarten nach Art. 4 Abs. 2 als **Gast**vögel
Weißst. Blaukehlchen Rohrweihe	Goldregenpfeifer Löffler Nonnengans	Kiebitz Rotschenkel Schilfrohrsänger Uferschnepfe	Alpenstrandläufer Blässgans Graugans Großer Brachvogel Pfeifente Ringelgans Spießente Sturmmöwe

Das Vogelschutzgebiet ist nach nationalem Recht als LSG „Krummhörn“ (AUR 30) und das NSG „Leyhörn“ (WE 220) geschützt. Die Schutzgebietsverordnung zählt als Schutzzwecke für das Vogelschutzgebiet auf:

Allgemeiner Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebensstätte schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften sowie als naturgeprägte Kulturlandschaft von besonderer Eigenart, Vielfalt und Schönheit.

Spezieller Schutzzweck (Erhaltungsziel) ist die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Brutvogelarten durch:

- den Schutz und die Entwicklung des Gebietes in seiner Funktion als Nahrungs-, Überwinterungs-, Durchzugs-, Rast- und Brutgebiet sowie in seiner Vernetzungsfunktion zu weiteren Europäischen Vogelschutzgebieten im Naturraum.
- durch die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes insbesondere der Wert bestimmenden Arten:
  - Weißsterniges Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)
  - Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
  - Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)
  - Nonnen-/Weißwangengans (*Branta leucopsis*)
  - Löffler (*Platalea leucorodia*)
  - Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
  - Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)
  - Rotschenkel (*Tringa totanus*)
  - Uferschnepfe (*Limosa limosa*)
  - Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)
  - Sturmmöwe (*Larus canus*)
  - Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*)
  - Blässgans (*Anser albifrons*)
  - Graugans (*Anser anser*)
  - Pfeifente (*Anas penelope*)
  - Ringelgans (*Branta b. bernicla*)

- Spießente (*Anas acuta*)

- sowie der weiteren im Gebiet vorkommenden Arten
  - Löffelente (*Anas clypeata*)
  - Krickente (*Anas crecca*)
  - Stockente (*Anas platyrhynchos*)
  - Knäkente (*Anas querquedula*)
  - Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)
  - Reiherente (*Aythya fuligula*)
  - Schellente (*Bucephala clangula*)
  - Sichelstrandläufer (*Calidris feruginea*)
  - Seeregenpfeifer (*Charadrius alexandrinus*)
  - Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)
  - Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*)
  - Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*)
  - Wiesenweihe(*Circus pygargus*)
  - Höckerschwan (*Cygnus olor*)
  - Blässhuhn (*Fulica atra*)
  - Bekassine (*Galinago galinago*)
  - Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)
  - Neuntöter (*Lanius collurio*)
  - Mantelmöwe (*Larus marinus*)
  - Zwergmöwe (*Larus minutus*)
  - Zwergsäger (*Mergus albellus*)
  - Schafstelze (*Motacilla flava*)
  - Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)
  - Bartmeise (*Panurus biarmicus*)
  - Kampfläufer (*Philomachus pugnax*)
  - Wasserralle (*Rallus aquaticus*)
  - Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*)
  - Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
  - Brandgans (*Tadorna tadorna*)
  - Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*)

4.3. Vogelschutzgebiet V 01 und FFH-Gebiet 01 Nationalpark Nds. Wattenmeer

Am 01.01.1986 wurde der ca. 240.000 ha große **Nationalpark Nds. Wattenmeer** als eine der letzten europäischen Naturlandschaften mit national und international bedeutenden Funktionen eingerichtet. Ausgenommen wurden die vom Menschen dauerhaft überformten Bereiche wie Hafenanlagen. Primäres Ziel des Naturschutzes im Nationalpark ist die Erhaltung der natürlichen und naturnahen Ökosysteme im freien Wechselspiel der Kräfte, daneben als sekundäres Ziel die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz einzelner Tier- und Pflanzenarten. Am 11. Juli 2001

wurde das Nationalparkgesetz neu gefasst. Die Grenze des Nationalparks ist der seewärtige Deichfuß des Hauptdeichs.[17]

Der Nationalpark Nds. Wattenmeer ist Teil des ökologischen Netzes NATURA 2000. Ausgenommen kleinerer Bereiche, vor allem Teile der Erholungszone, wurde der Nationalpark Nds. Wattenmeer von der Bundesrepublik Deutschland dem Rat der europäischen Gemeinschaft als europäisches Vogelschutzgebiet sowie als FFH-Schutzgebiet gemeldet.

Im Gesetz zur Neuregelung des Gesetzes über den Nationalpark Nds. Wattenmeer wird der Schutzzweck des Gebietes genannt.

„In dem Nationalpark soll die besondere Eigenart der Natur und Landschaft der Wattregion vor der niedersächsischen Küste einschließlich des charakteristischen Landschaftsbildes erhalten bleiben und vor Beeinträchtigungen geschützt werden. Die natürlichen Abläufe in diesen Lebensräumen sollen fortbestehen. Die biologische Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten im Gebiet des Nationalparks soll erhalten werden. [...]". [18]

Zusätzlich zu diesem allgemeinen Schutzzweck sind den einzelnen Ruhezonen besondere Schutzzwecke zugewiesen. Ca. 400 m nördlich des Plangebietes liegt folgende Schutzzone:

Ruhe-zone	Name	Bezeichnung	Schutzzweck
I/4	Leybucht	Außendeich und Buchtenküstenwatt südlich des Norddeicher Wattfahrwassers bis ehemalige Funkstation Norddeich	bedeutendes Rast- und Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservögel, bedeutender Lebensraum für charakteristische Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit Sandbänken, Watt, Deichvorland

Der Nationalpark Nds. Wattenmeer ist als EU-Vogelschutzgebiet V 01 (EU-Kennzahl DE 2210-401) und als FFH-Gebiet 01 (EU-Kennzahl DE 2306-301) Teil des Natura 2000-Schutzgebietssystems. Ausgenommen von der Nennung als Vogelschutz- und FFH-Gebiet sind die Erholungszonen oberhalb des mittleren Tidehochwassers.

Ziel der Ausweisung der EU-Vogelschutzgebiete ist es, das Überleben und die Vermehrung der in der EU-Vogelschutzrichtlinie genannten Vogelarten sicherzustellen. In der Erklärung zum **EU-Vogelschutzgebiet 01** durch das Nds. MU werden die wertbestimmenden Vogelarten nach Anhang 1 der Verordnung und Zugvogelarten aufgeführt:

[17] Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer" (NWattNPG) vom 11. Juli 2001, Nds. GVBl. 2001, S. 443ff

[18] ebenda

Wertbestimmende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) als **Brut**vögel	Wertbestimmende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) als **Gast**vögel	Wertbestimmende **Zug**vogelarten nach Art. 4 Abs. 2 als **Brut**vögel	Wertbestimmende **Zug**vogelarten nach Art. 4 Abs. 2 als **Gast**vögel
Brandseeschwalbe	Brandseeschwalbe	Eiderente	Alpenstrandläufer
Flussseeschwalbe	Flussseeschwalbe	Feldlerche	Austernfischer
Kornweihe	Goldregenpfeifer	Großer Brachvogel	Berghänfling
Küstenseeschwalbe	Küstenseeschwalbe	Heringsmöwe	Blässgans
Löffler	Löffler	Kiebitz	Brandgans
Rohrdommel	Nonnengans	Kormoran	Dreizehenmöwe
Rohrweihe	Pfuhlschnepfe	Löffelente	Eiderente
Säbelschnäbler	Säbelschnäbler	Rotschenkel	Graugans
Seeregenpfeifer	Sterntaucher	Schafstelze	Großer Brachvogel
Sumpfohreule	Wanderfalke	Steinschmätzer	Grünschenkel
Wanderfalke	Zwergseeschwalbe	Uferschnepfe	Heringsmöwe
Zwergseeschwalbe	Zwergmöwe		Kiebitz
			Kiebitzregenpfeifer
			Knutt
			Kormoran
			Krickente
			Lachmöwe
			Löffelente
			Mantelmöwe
			Meerstrandläufer
			Ohrenlerche
			Pfeifente
			Regenbrachvogel
			Ringelgans
			Rotschenkel
			Sanderling
			Sandregenpfeifer
			Schneeammer
			Sichelstrandläufer
			Silbermöwe
			Spießente
			Steinwälzer
			Stockente
			Strandpieper
			Sturmmöwe
			Tordalk
			Trauerente
			Trottellumme
			Uferschnepfe

Erhaltungsziel des **FFH-Gebietes 01** ist die Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für

- die prioritären Lebensraumtypen
  Entkalkte Dünen mit Krähenbeeren (Braundünen), festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen), Lagunen des Küstenraumes (Strandseen),

- die weiteren Lebensraumtypen
  Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser, vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt, flache große Meeresarme und –buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen), Riffe, einjährige Arten auf Schlamm und Sand (Quellenwatt), Schlickgrasbestände, atlantische Salzwiesen (Glauco-Puccinellietalia maritimae), Primärdünen, Weißdünen mit Strandhafer, Dünen mit Sanddorn, Dünen mit Kriechweide, bewaldete Dünen der atlantischen Region, feuchte Dünentäler, Ästuarien, oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer sowie
- die nicht prioritären Tier- und Pflanzenarten
  Seehund, Schweinswal, Meerneunauge und Sumpfglanzkraut.

4.4. Prüfung der Verträglichkeit

Aus den oben aufgeführten Darstellungen der relevanten Schutzgebiete ist ersichtlich, dass ihre Schutzzwecke weitegehend identisch sind. Daher erfolgt die Vorprüfung der Verträglichkeit für alle Schutzgebiete zusammen.

Planungsrelevante Wirkfaktoren

In der folgenden Tabelle wird eine Übersicht über die Wirkfaktoren dargestellt, die vorhabenspezifisch, unter Berücksichtigung der Lage des Planungsgebietes und der Empfindlichkeit der Schutzgebiete (bzw. seiner Schutzzwecke), relevant sein können. Hier erfolgt auch die erste Einschätzung ihrer tatsächlichen Relevanz.

Wirkfaktor	Einschätzung der Relevanz
Flächeninanspruchnahme	keine, da das Plangebiet außerhalb der Schutzgebiete liegt
Licht-, akustische, optische Emissionen	keine, da durch die Planung keine relevanten Veränderungen der bestehenden Situation zu erwarten sind: - Eine Beleuchtung der Fläche ist nicht erforderlich; - Es werden keine vertikalen Strukturen geschaffen, die eine optische Störung der Avifauna bewirken können. Eine Vorbelastung durch die Lage an der Landesstraße mit Radweg ist bereits gegeben; - Hinsichtlich Lärm ist die Fläche durch die Lage an der überregional bedeutenden Landesstraße vorbelastet.
Stoffliche Einträge	keine, da durch den Betrieb keine stoff-

	lichen Einträge in die Umwelt zu erwarten sind, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Avifauna oder geschützter Lebensräume führen können. Bei dem vom Spülfeld zurück ins Hafenbecken geleiteten Wasser handelt es sich um dasselbe Wasser, was mit dem Sediment aus dem System entnommen wird.
Verlust von essenziellen Teilhabitaten der Avifauna außerhalb der Schutzgebiete	keine, da das Plangebiet keine besondere Bedeutung als Nahrungs-, Rast- oder Brutgebiet für die wertbestimmenden Arten der Schutzgebiete hat. Eine besondere Bedeutung ist hier aufgrund der bereits jetzt vorhandenen Vorbelastungen nicht festzustellen.

Des Weiteren ist zu prüfen, ob die vorhabentypischen Wirkfaktoren, die von außen auf die Schutzgebiete einwirken, zu erheblichen Beeinträchtigungen führen können. Dies erfolgt anhand der in der jeweiligen Schutzgebietsverordnung festgelegten Schutzzwecke.

Allgemeiner Schutzzweck für Vogelschutzgebiete: *„Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebensstätte schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften sowie als naturgeprägte Kulturlandschaft von besonderer Eigenart, Vielfalt und Schönheit."*

Das Plangebiet liegt außerhalb der Schutzgebiete, so dass hier kein direkter Eingriff in die Lebensstätte der schutzbedürftigen Arten erfolgen kann. Eine Störung der empfindlichen Arten durch den Betrieb ist ebenfalls nicht zu befürchten, da die Betriebsfläche vom V03 durch eine vor allem in der Sommerzeit stark frequentierte Landstraße getrennt ist, die bereits jetzt eine optische und akustische Zäsur darstellt. Weitere Schutzgebiete liegen auf der anderen Seite des Leyhörner Sieltiefs, das ebenfalls durch Schiffsverkehr und Freizeitnutzung geprägt ist.

Außerdem wird das Spülfeld von einer Verwallung umrandet, die zusammen mit dem Schlafdeich die Wahrnehmung der betrieblichen Abläufe von außen mindert. Somit ist auch eine negative Auswirkung auf die Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Kulturlandschaft bzw. des charakteristischen Landschaftsbildes der Küstenregion im Nationalpark durch die Planung nicht zu erwarten. Auch negative Einwirkungen auf das Wattenmeer und die hier vorhandenen Lebensräume wie stoffliche Beeinträchtigungen, Verlärmung, Lichtimmissionen usw. sind nicht zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung dieses Schutzzweckes kann daher nicht erkannt werden.

Der spezielle Schutzzweck befasst sich mit Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der aufgeführten Brut- und Rastvogel, was vor allem durch die Sicherung und Verbesserung der Habitatfunktionen erfolgen soll.

Die Überprüfung der voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens auf die speziellen Schutzzwecke erfolgt wie bei den allgemeinen Schutzzwecken. Hier ist zu prüfen, ob die wertbestimmenden Arten durch die Planung eine erhebliche Beeinträchtigung erfahren können. Diese liegt in der Regel dann vor, „*wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen*

- *die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in dem europäischen Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen ggf. wiederherzustellen bzw. zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird*

oder

- *unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden würde.*“[19]

Hinsichtlich der Rastvogel ist anhand der vorliegenden Kartierungen belegt, dass zum einen das Plangebiet selbst keine besondere Bedeutung als Rast- oder Nahrungsbiotop für die wertgebenden Zugvogelarten hat. Zum anderen sind durch die Planung keine Störungen in Form von Lärm, Licht, vertikalen Elemente o. ä. zu erwarten, die auf die angrenzenden Bereiche der Schutzgebiete so wirken, dass diese ihre Funktion für die wertbestimmende Arten in solchem Ausmaß verlieren, dass der Erhaltungszustand der Vogelarten in den Schutzgebietes sich verschlechtert.

Insgesamt ist festzustellen, dass durch die Planung keine Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete zu erwarten ist.

[19] Lambrecht, H.; Trautner, J. (2007): Endbericht zum Teil Fachkonvention, Schlusstand, FuE Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des BMU im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - Hannover, Filderstadt

106. Änderung des Flächennutzungsplanes, 1. Änderung B-Plan Nr. 87
Umweltbericht (Entwurf)

Aufgestellt:

Thalen *Consult* GmbH

Neuenburg, den 13.11.2019

i.A. M.Sc. Ekaterina Wamboldt

T:\Krummhörn\11219_B_Plan_Greetsiel_Norden\05_B-Plan\02_Entwurf\1Ae_BP87_Norden\Umweltbericht\2019_11_13_11219_UB_Norden_E.docx