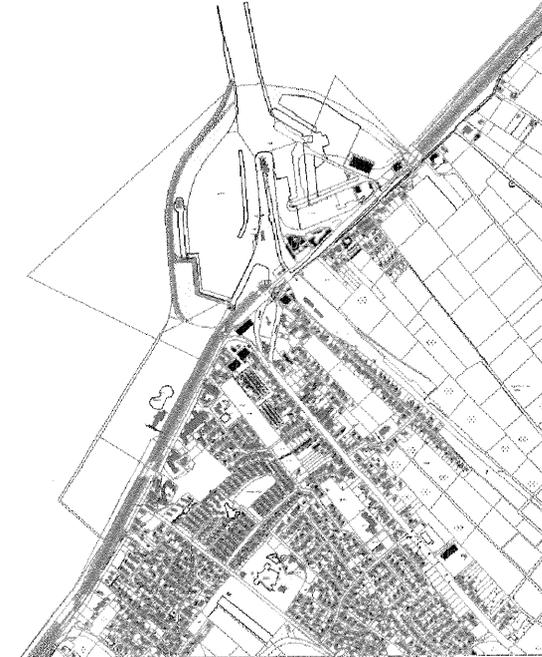




# Stadt Norden

## Bebauungsplan Nr. 92 „Hafen Norddeich“

### Teil II der Begründung: Umweltbericht



Übersichtsplan M. 1:25.000  
12.04.2010



NWP • Planungsgesellschaft mbH  
Escherweg 1  
Postfach 3867  
Telefon 0441/97 174 0  
info@nwp-ol.de

• Gesellschaft für räumliche Planung und Forschung  
• 26121 Oldenburg  
• 26028 Oldenburg  
• Telefax 0441/97 174 73  
• www.nwp-ol.de

#### Inhalt

1	Einleitung .....	2
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplanes.....	2
1.2	Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung in der Planung .....	3
1.2.1	Ziele der Fachgesetze und Fachpläne.....	3
1.2.2	Natura 2000 – Verträglichkeitsprüfung (Vorprüfung) .....	3
1.2.3	Spezielle Artenschutzprüfung (SAP).....	7
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	8
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes .....	8
2.1.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	8
2.1.2	Vögel .....	11
2.1.3	Boden .....	13
2.1.4	Wasser .....	14
2.1.5	Klima/Luft .....	14
2.1.6	Landschaft/Ortsbild .....	14
2.1.7	Mensch .....	14
2.1.8	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	15
2.1.9	Wechselwirkungen.....	15
2.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	16
2.3	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	16
2.3.1	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt .....	17
2.3.2	Auswirkungen auf den Boden .....	17
2.3.3	Auswirkungen auf Wasser .....	17
2.3.4	Auswirkungen auf Klima/Luft .....	17
2.3.5	Auswirkungen auf Landschaft / Ortsbild .....	17
2.3.6	Mensch .....	18
2.3.7	Kultur- und Sachgüter .....	18
2.3.8	Wechselwirkungen.....	18
3	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen .....	18
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen .....	18
3.2	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen .....	19
3.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	22
4	Zusätzliche Angaben .....	22
4.1	Verfahren und Schwierigkeiten.....	22
4.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen .....	22
4.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	22
5	Anhang .....	1
	Ziele der Fachgesetze und Fachpläne des Naturschutzes und deren Berücksichtigung .....	1
	Abbildung Biototypenkartierung 2007 .....	7



## 1 Einleitung

Die Stadt Norden beabsichtigt, mit dem Bebauungsplan Nr. 92 „Hafen Norddeich“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Hafentwicklung in Norddeich zu schaffen.

Gemäß § 2 [4] BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, im Rahmen einer Umweltprüfung zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Im vorliegenden Umweltbericht sind die Belange der Umweltschutzgüter nach den Maßgaben gemäß der Anlage zum BauGB als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan dargelegt.

### 1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanes

Als planungsrechtliche Voraussetzung zur Hafentwicklung trifft der vorliegende Bebauungsplan auf der Grundlage der parallel erstellten Flächennutzungsplanänderung folgende Festsetzungen:

Festsetzung	Fläche
SO - Gebietsflächen	ca. 188.000 m <sup>2</sup>
Wasserflächen	ca. 201.000 m <sup>2</sup>
Flächen für den Hochwasserschutz (Deich)	ca. 82.500 m <sup>2</sup>
Grünflächen	ca. 45.000 m <sup>2</sup>
Bahnflächen	ca. 5.500 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	ca. 500 m <sup>2</sup>
Gesamtfläche	522.500 m <sup>2</sup>



## 1.2 Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung in der Planung

Nachfolgend werden gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, sowie ihre Berücksichtigung dargestellt.

Sie ergeben sich aus den Fachgesetzen und Fachplänen.

Die Berücksichtigung der Ziele zum Schutz des Niedersächsischen Wattenmeeres (FFH, EU-Vogelschutz, Nationalpark / „Natura 2000“) und des besonderen Artenschutzes werden als gesonderte Punkte behandelt.

### 1.2.1 Ziele der Fachgesetze und Fachpläne

Die wesentlichen Umweltschutzziele sind in den Gesetzen zum Naturschutz, zum Bodenschutz, zum Gewässerschutz und zum Immissionsschutz formuliert.

Die demnach für die Umweltschutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Wechselbeziehungen und für die biologische Vielfalt zu berücksichtigenden Naturschutzziele werden im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung vorrangig nach den Maßgaben der Eingriffsregelung zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen berücksichtigt.

Für den Menschen sind wesentliche Schutzziele im Immissionsschutzrecht verankert. Zur Ermittlung und Beurteilung der Geräuschsituation wurde ein entsprechendes Gutachten erstellt, auf dessen Grundlage der Bebauungsplan geeignete Festsetzungen zur Einhaltung der Schutzwerte für den Menschen trifft.

Um den Umweltbericht an dieser Stelle nicht zu überfrachten, sind die im einzelnen zu berücksichtigenden wichtigen relevanten gesetzlichen Ziele im Anhang aufgeführt.

### 1.2.2 Natura 2000 -- Verträglichkeitsprüfung (Vorprüfung)

Gemäß § 34 BNatSchG ist die Planung auf ihre Verträglichkeit gegenüber den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes<sup>1</sup> zu überprüfen.

Der das Plangebiet seeseitig umgebende Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer ist zugleich FFH-Gebiet (Meldenummer 2306-301) und EU-Vogelschutzgebiet (Gebietsnummer VO1)<sup>2</sup>.

Ca. 500 m östlich schließen binnendeichs die Flächen des EU-Vogelschutzgebietes V 63 Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens an.

<sup>1</sup> Begriffsdefinition gemäß § 7 BNatSchG: Natura 2000-Gebiete: Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete (vgl. § 31 ff. BNatSchG).

<sup>2</sup> Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz: Liste der europäischen Vogelschutzgebiete in Niedersachsen, Stand Juni 2007

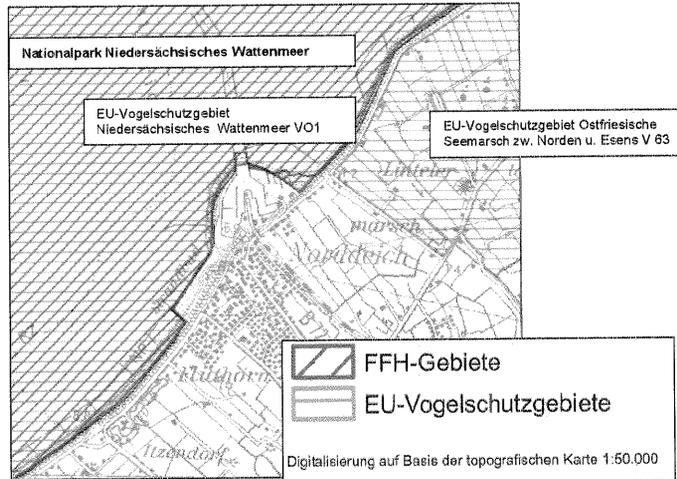


Abbildung 1: Gebietskulisse Natura 2000<sup>3</sup>

Gemäß § 34 (1) BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen.

Gemäß § 34 (2) BNatSchG ist ein Projekt unzulässig, wenn diese Prüfung der Verträglichkeit ergibt, dass es zu erheblichen Beeinträchtigungen eines solchen Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Abweichend hiervon darf gemäß § 34 (3) BNatSchG ein Projekt nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es

- aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und
- zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Für eine Verträglichkeitsprüfung ist zunächst zu ermitteln, welche Tier- und Pflanzenarten sowie welche Lebensräume als Erhaltungsziele bzw. als für den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile anzusehen sind. Im Rahmen der Bestandsaufnahme ist daraufhin

<sup>3</sup>

Verändert und ergänzt aus: Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung  
<http://www.umweltkarten.niedersachsen.de/natura>



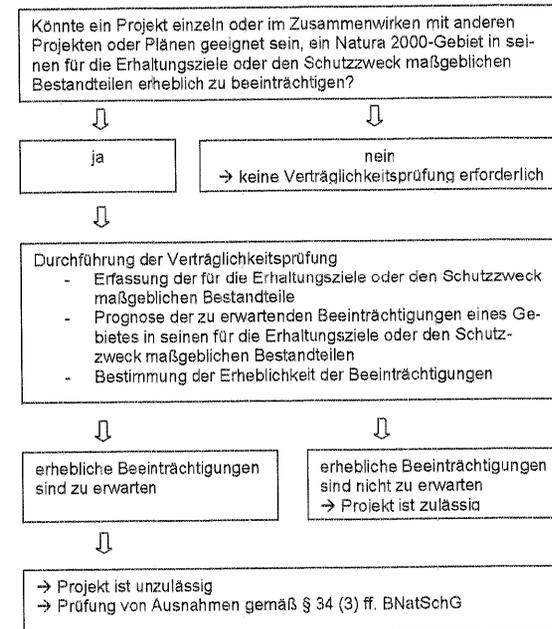
festzustellen, ob Flächen betroffen sind, die für diese Arten von Bedeutung sind bzw. ein Entwicklungspotenzial aufweisen.

Der Begriff „Erhaltungsziele“ ist nach § 7 (1) Nr. 9 BNatSchG wie folgt definiert:

Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang 11 der Richtlinie 92/43 EWG<sup>4</sup> oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG<sup>5</sup> aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.

Der Abgleich mit den Erhaltungszielen und der Nachweis der Verträglichkeit erfolgt nach folgendem Prüfschema.

#### Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 (1) und (2) BNatSchG



<sup>4</sup> FFH-Richtlinie

<sup>5</sup> Vogelschutzrichtlinie



Das FFH-Gebiet und das EU-Vogelschutzgebiet sind als Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ geschützt. Die Ziele gemäß FFH und Vogelschutzrichtlinie sind unmittelbar in das Gesetz zum Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ übernommen worden.

Demnach dienen die zur Umsetzung der Vogelschutzrichtlinie zum Europäischen Vogelschutzgebiet erklärten Flächen des Nationalparks dem Ziel, das Überleben und die Vermehrung der dort vorkommenden, in Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der Richtlinie genannten Vogelarten<sup>6</sup> sicherzustellen.

Die zur Umsetzung der FFH-Richtlinie bezeichneten Flächen des Nationalparks dienen der Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für

- die prioritären Lebensraumtypen entkalkte Dünen mit Krähenbeere (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 Vegetation mit Queller und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt), Schlickgrasbestände, atlantische Salzwiesen, Primärdünen, Weißdünen mit Strandhafer, Dünen mit Sanddom, Kriechweide, bewaldete Dünen der atlantischen Region, feuchte Dünentäler, oligo- bis mesotrophe Gewässer sowie
- die nicht prioritären Tier- und Pflanzenarten Seehund, Schweinswal, Meeresneunauge, Sumpf-Glanzkraut.

Da das Vorhaben außerhalb der Flächen des FFH-Gebietes liegt, sind die genannten Lebensräume nicht unmittelbar betroffen.

Gleichfalls sind keine Beeinträchtigungen der im Anhang II der FFH-Richtlinie genannten und für den Küstenbereich relevanten bzw. im Nationalparkgesetz genannten Säugetier- und Fischarten zu erwarten.

Nach den vorliegenden Kenntnissen ist das Plangebiet als Brut- und Raststandort für die im Wattenmeer vorkommenden Vogelarten unbedeutend<sup>7</sup>. Insofern sind keine wertgebenden Wechselbeziehungen zwischen Plangebiet und Natura-2000-Flächen betroffen.

In den nördlich an den Hafen anschließenden EU-Vogelschutzgebietsflächen des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer wurden bei der Brutvogelkartierung 2009 Teichrohrsänger, Wiesenpieper und Kiebitz als Arten des Artikels 4 Absatz 2 der Vogelschutzrichtlinie festgestellt und Ringelgänse als Nahrungsgäste (Zufallsbeobachtung) dokumentiert.

Die bestandsorientierten Festsetzungen des Bebauungsplanes begründen keine zusätzlichen Beeinträchtigungen der Vogelwelt in den angrenzenden Natura-2000-Flächen.

<sup>6</sup> s. Anhang

<sup>7</sup> vgl. Brutvogelerfassung 2009



Lediglich im nördlichen Plangebiet ist mit zusätzlichen baulichen Anlagen zu rechnen und es können damit verbunden verstärkte Hafentätigkeiten und Störwirkungen relevant werden.

Hier wirken derzeit bereits Beunruhigungen durch Spaziergänger und Hunde, die sich auf dem Deichweg bewegen.

Dabei waren nach den Vogelbeobachtungen 2009 keine Störwirkungen auf die in den Salzwiesen vorkommenden Vogelarten festzustellen.

Insofern sind auch durch zusätzlich zu erwartende Aktivitäten und bauliche Veränderungen im Hafengebiet keine Beeinträchtigungen der Vogelwelt in den Salzwiesen zu erwarten. Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck des EU-Vogelschutzgebietes werden nicht berührt.

Damit ist die Verträglichkeit des Projektes gegenüber Natura 2000 insgesamt gewährleistet. Ein weiteres Prüferfordernis besteht nicht.

### 1.2.3 Spezielle Artenschutzprüfung (SAP)

Die relevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote (Zugriffsverbote) sind in § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) formuliert. Hiernach ist es verboten

1. *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,*
2. *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,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

Gemäß § 44 (5) BNatSchG gelten für nach § 15 BNatSchG **zulässige Eingriffe** sowie für **zulässige Vorhaben** innerhalb von Bebauungsplänen (auch während der Planaufstellung nach § 33 BauGB) und im Innenbereich die Verbote mit folgenden Einschränkungen:

- bezüglich Tierarten aus Anhang IV der FFH-RL sowie europäische Vogelarten: Verbote nach § 44 (1) Nr. 3. gelten nicht, *soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.* Dies kann auch durch *vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen* gewährleistet werden. Verbote nach § 44 (1) Nr. 1. gelten ebenfalls nicht, soweit sie unvermeidbar sind und mit Lebensraumverlusten (s. o.) in Verbindung stehen,
- bezüglich Pflanzenarten aus Anhang IV der FFH-RL: Verbote nach § 44 (1) Nr. 4. gelten nicht, *soweit die ökologische Funktion des betroffenen Wuchsortes im räumlichen Zusam-*



menhang weiterhin erfüllt wird (dies kann auch durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewährleistet werden) und soweit die mit einer solchen Zerstörung des Wuchsortes verbundenen Beschädigungen / Zerstörungen von Pflanzen unvermeidbar sind,

bezüglich anderer besonders (inkl. streng) geschützter Tier- und Pflanzenarten besteht kein Verstoß gegen die Verbote bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens.

Im Plangebiet sind keine Vorkommen streng geschützter Arten bekannt.

Zur Vermeidung von Tötungen der im Plangebiet brütenden Vögel (s. Kap 2.1.1.) erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeiten der Vögel<sup>8</sup>.

Soweit im Plangebiet Brutstandorte verloren gehen, sind für die hier betroffenen häufigen und weit verbreiteten Siedlungs- und Gehölbewohner in der unmittelbaren Umgebung ausreichende Siedlungs- und Gehölzbiotope vorhanden, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Brutvögel im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Die in den anschließenden Salzwiesen festgestellten Vogelarten werden vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen (Spaziergänge, Hafenebetrieb) nicht gestört, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch die Planung nicht verschlechtert.

Damit stehen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände der Planung entgegen.

## 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Die Bestandsaufnahme erfolgt auf der Grundlage der Auswertung übergeordneter Planungen, vorliegender Fachdaten einschließlich der Biotopkartierung der Stadt aus dem Jahre 2007 sowie in 2009 der Überprüfung der Realnutzungen, der Biotoptypen und der Kartierung der Brutvögel.

#### 2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Stellvertretend für die vorkommenden Tiere, Pflanzen und für die biologische Vielfalt wurden die Biotoptypen kartiert. Ergänzend wurden 2009 die Brutvögel im Plangebiet und in den angrenzenden Salzwiesen erfasst.

#### Biotoptypen

Das Hafengebiet ist durch Gebäude, Zufahrten, Stellplätze und Rangierflächen großflächig versiegelt. Die im westlichen Plangebiet an den Böschungen der Deich- bzw. Küstenschutzanlagen vorhandenen Vegetationsflächen werden als Scherrasen gepflegt.

Im nordöstlichen Plangebiet sind im Zusammenhang mit den hier vorhandenen Spülflächen halbruderaler Gras- und Staudenflure entwickelt. Ansonsten sind hier in unversie-

<sup>8</sup> s. Anhang: Brutvogelerfassung, Pkt. 6 Hinweise zum Artenschutz



gelten Flächen gleichfalls als Scherrasen ausgeprägt oder mit Ziergehölzen (Rosengebüsch) begrünt.

Die folgende Liste gibt eine Übersicht der 2007 kartierten Biotoptypen:<sup>9</sup>

#### Gehölze

2.2.2	Mesophiles Rosengebüsch	BMR	Abpflanzungen entlang von Lagerfläche im nordöstlichen Hafengelände und im südlichen Deichböschungsbereich
2.14	Einzelstrauch	BE	hier insbesondere Holunder, Pappel, Wildrosen und Weiden
12.3	Gehölz des Siedlungsbereichs	HS	am östlichen Plangebietsrand im Zusammenhang mit vorhandenen Hafengebäuden

#### Küste und Gewässer

3.7.5	Naturferner Sandstrand	KSI	Badestrand südlich des Haus des Gastes (FNP-Änderungsbereich außerhalb B-Plan)
3.14.3	Anthropogene Sandfläche mit gehölzfreier Dünenvegetation	KVD	Schutzdüne südlich des Haus des Gastes (FNP-Änderungsbereich außerhalb B-Plan)
3.16.1	Hafenbecken im Küstenbereich	KYH	Hafenwasserfläche
4.18.4	Naturferner Klär- und Absetzteich	SXK	Spülfelder im nordöstlichen Plangebiet

#### Sonstige unbefestigten Flächen

7.7.1	Sandiger Offenbodenbereich	DCS	Sandweg im Nordosten im Spülflächenbereich
11.2.2	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	im nordöstlichen Plangebiet im Zusammenhang mit den Spülflächen
12.1.2	Scherrasen	GRA	Böschungen im Bereich der Deich- und Küstenschutzanlagen
12.11.1	Sportplatz (PSF)	PSP	Freibad nördlich des Haus des Gastes

#### Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

13.4.2	Fläche mit kies- und Schotterdecke	TFK	kleinflächig im äußersten Nordosten
13.4.4	Fläche mit Ziegel/Betonsteinpflaster	TFZ	großflächig im Hafengebiet
13.4.5	Asphaltfläche	TFB	kleinflächig im äußersten Nordosten
13.12.6	Bahnanlage	OVE	Inselzubringer, vorrangig Personenverkehr
13.13	Industrie- und Gewerbefläche	OG	Grundstücke der Hafengebäude im nordöstlichen Plangebiet

<sup>9</sup> s. Anhang, Stadt Norden: Karte der Biotoptypen 2007



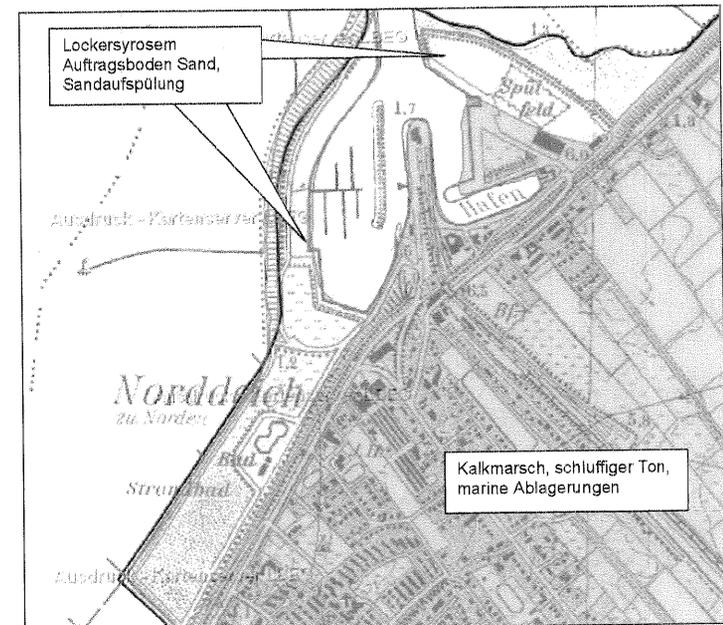


**Abbildung 3: Lage der Revierzentren der gefährdeten Brutvogelarten Kiebitz und Wiesenpieper und des Teichrohrsängers**

### 2.1.3 Boden

Das Plangebiet liegt im Bereich der ursprünglich außendeichs vorhandenen Seemarschböden. Die vormaligen Bodenverhältnisse sind durch die Hafententwicklung und die derzeitigen Nutzungen vollständig überformt. Prägend sind jetzt künstlich geschaffene Auftragsböden aus Sand (Lockersyrosem), wobei die Böden zu großen Flächenanteilen bereits durch die Hafenanlagen versiegelt sind.

Die verbliebenen unversiegelten Böden sind allgemein als Lebensraum für Tiere und Pflanzen bedeutend und können Funktionen, u.a. als Wasserspeicher sowie als Filtermedium gegenüber Schadstoffeinträgen, erfüllen.



**Abbildung 4: Boden<sup>10</sup>**

<sup>10</sup> Grundlage: **LEG** Kartenserver Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, [http://www.lbeg.niedersachsen.de/master/C34680070\\_N34465785\\_L20\\_D0\\_131802357.html](http://www.lbeg.niedersachsen.de/master/C34680070_N34465785_L20_D0_131802357.html), Abruf 07.01.10, verändert und ergänzt



#### 2.1.4 Wasser

Große Teile des Plangebietes stellen sich als Hafenbecken dar. Die Wasserqualität ist bestimmt vom tidebewegten Nordseewasser und von den je nach Hafenbetrieb und Wasserstand bedingten Sedimentverwirbelungen.

In den Spülfächern werden die bei der Hafenunterhaltung anfallenden Bodensedimente eingespült, so dass sich hier, je nach Nutzungs- bzw. Unterhaltungsintervall, temporäre Stillgewässer ausbilden.

Das oberflächennahe Grundwasser steht im unmittelbaren Einwirkungsbereich von Ebbe und Flut. Eine besondere Bedeutung des Grundwassers, z.B. für die Trinkwassergewinnung oder die Vegetationsausprägung, liegt nicht vor.

#### 2.1.5 Klima/Luft

Innerhalb der sich aus der unmittelbaren Nähe zur Nordsee ergebenden großklimatischen Verhältnisse sind im Kleinklima die windbrechenden Gebäude und sonstigen Hafenanlagen sowie die großflächigen Versiegelungen relevant.

#### 2.1.6 Landschaft/Ortsbild

Das Ortsbild ist geprägt vom Hafenbetrieb, insbesondere von den An- und Abfahrten der Inselfähren, PKW und Züge. Der westliche Hafenbetrieb wird von Freizeitschiffen, Fischkuttern und Versorgungsschiffen und der östliche Hafenbetrieb von gewerblichen Nutzungen, Büros, Serviceflächen zur Schiffsversorgung (Ver-/Entsorgung, Umschlag wasergefährdender Stoffe, mobiler Ladekran für Container etc.), Schiffs-/Steganlagenbau und -reparatur, Einzelhandel für Schiffs- und Seglerbedarf, Gastronomie und Hotel, KFZ-Service, Polizei, Vereinsgebäude (Yachtclub und DGzRS), Lager- und Umschlagflächen für Schüttgut und Baustoffe zur Inselversorgung, Fischereibetrieb und auch Wohnmobilstellplätzen bestimmt.

Nach Norden bieten sich naturnahe Ansichten des Wattenmeeres mit Salzwiesen und Schlickflächen, während nach Süden mit dem Freibad, dem Haus des Gastes, dem Sandstrand und der Deichlinie und den entsprechenden Freizeitnutzungen und 'Events' touristische Aspekte das Ortsbild bestimmen.

#### 2.1.7 Mensch

Für die Betrachtung des Schutzgutes Mensch sind zum einen gesundheitliche Aspekte, in der Bauleitplanung vorwiegend Lärm und andere Immissionen, zum anderen regenerative Aspekte wie Erholungs-, Freizeitfunktionen und Wohnqualität von Bedeutung.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Schröder, W; Habermann-Nieße, K; Lehmberg, Frank: Umweltbericht in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen, Niedersächsischer Städtetag (Hrsg.), Bonn, 2004



Innerhalb des Plangebietes sind die Schutzansprüche mit Nutzungen entsprechend eines Gewerbegebietes (GE) oder Industriegebietes (GI) zu berücksichtigen. Außerhalb des Plangebietes sind jenseits der Deichlinie die Schutzansprüche von Allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Mischgebieten (MI) zu beachten<sup>12</sup>. Dazu wurden entsprechende schalltechnische Untersuchungen durchgeführt<sup>13</sup>.

Die besondere Bedeutung des Plangebietes und des Hafenbereiches für Erholung und Freizeit resultiert vorrangig aus folgenden Funktionen:

- Transport von jährlich ca. 2,3 Millionen Fahrgästen<sup>14</sup> zu den Nordseeinseln Norderney und Juist,
- Norddeich als anerkanntes Nordseebad mit ca. 1 Millionen Übernachtungen pro Jahr,
- Freizeitweg, Deichkronenweg,
- Freizeithafen,
- Wohnmobilstellplätze,
- Erlebnisraum Hafen mit Schiffsverkehr, Fischereihafen, Güterumschlag, Versorgung der Nordseeinseln, Baustofflager, Spülbetrieb, Werftbetrieb, Yachtzentrum, Boots-ausrüstung, Fischgeschäft, Gastronomie, Nähe zu Salzwiesen und zum Watt, Watt, Vogelwelt, Wind, Wasser, Sonne.

#### 2.1.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind keine Kulturdenkmale oder andere denkmalrechtlich relevanten Aspekte bekannt. Bodenfunde sind der Unteren Denkmalbehörde zu melden.

Als Sachgüter materieller Bedeutung sei hier auf die Hafeneinrichtungen und die hier beheimateten Schiffe verwiesen.

#### 2.1.9 Wechselwirkungen

Die hafenbetrieblichen und touristischen Nutzungen bestimmen die umweltrelevanten Aspekte des Plangebietes. Weitergehende bedeutende, über die vorstehende Einzelbetrachtung der Umweltschutzgüter hinausgehende, noch nicht erfasste Wechselbeziehungen sind hier nicht erkennbar.

<sup>12</sup> Immissionsrichtwerte (IRW): GE/GI 65/55 dB(A) tags/nachts; IRW: WA/WS 55/40 dB(A) tags/nachts; IRW: MI 60/45 dB(A) tags/nachts

<sup>13</sup> Zech Ingenieurgesellschaft, Schalltechnischer Bericht Nr. LL5553.1/01; 25.03.2010

<sup>14</sup> Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG, Niederlassung Norden: Seeverkehrsstatistik, Stand: Dezember 2007

## 2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre davon auszugehen, dass die Flächen sich weiterhin in ihrer derzeitigen Nutzung und Gestalt darstellen würden.<sup>15</sup>

## 2.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung wird auf der Grundlage der mit den Festsetzungen gegebenen Angebotsplanung des Bebauungsplanes prognostiziert.

Die Angebotsplanung ist weitgehend bestandsorientiert und begründet für das mittlere und südliche Plangebiet keine erkennbaren erheblichen Umweltauswirkungen.

Im nördlichen Plangebiet werden bisher unversiegelten Flächen in einer Größenordnung von ca. 4,7 ha erstmalig durch einen Bebauungsplan einer Bebauung zugeführt.

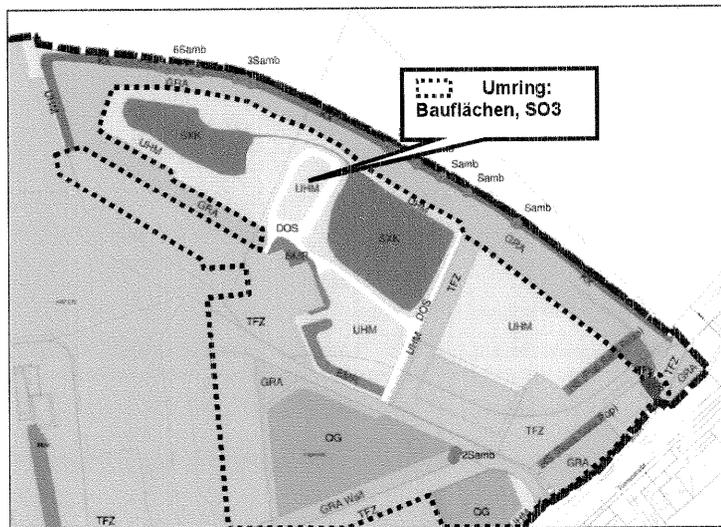


Abbildung 5: Auszug aus der Biotopkarte mit überlagerter Bauflächenplanung

<sup>15</sup> s. Anhang, Karte der Biotoptypen, s. Realnutzung

Die damit verbundenen Umweltauswirkungen werden nachstehend beschrieben.

### 2.3.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Von der zusätzlich zulässigen Bebauung sind vorrangig Ruderalstandorte und Scherassen mit den darauf angewiesenen Tier- und Pflanzenarten und die damit verbundene biologische Vielfalt betroffen.

Die betroffenen Flächen gehen dauerhaft als Lebensraum verloren. Damit stellt die Versiegelung eine erhebliche Beeinträchtigung für Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dar.

Auswirkungen möglicher zusätzlicher baulicher Anlagen und zusätzlicher Umschlags-, Transport- und sonstiger Aktivitäten auf die in den nordöstlich anschließenden Salzwiesen vorkommende Tier- und Vogelwelt sind vor dem Hintergrund der bestehenden Nutzungen bzw. Vorbelastungen und nach den Ergebnissen der Vogelbeobachtungen 2009 nicht zu erwarten.

### 2.3.2 Auswirkungen auf den Boden

Durch Versiegelung werden alle Bodenfunktionen, u.a. als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (s.o.) und als Speicher- und Filtermedium, dauerhaft unterbrochen. Damit ist von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden auszugehen.

### 2.3.3 Auswirkungen auf Wasser

Auf Grund der bereits vorliegenden großflächigen Versiegelung, der fehlenden bzw. nur temporär ausgeprägten Oberflächengewässer und der geringen Bedeutung für den Grundwasserhaushalt liegen keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser vor.

### 2.3.4 Auswirkungen auf Klima/Luft

Auf den zusätzlich versiegelten Flächen ist mit Veränderungen des Kleinklimas zu rechnen. Darüber hinaus sind keine Klimawirkungen zu erwarten, so dass die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Klima oder die lufthygienische Situation begründet.

### 2.3.5 Auswirkungen auf Landschaft / Ortsbild

Die im nordöstlichen Plangebiet neu zulässigen Vorhaben entsprechen der bisherigen Gestalt und Nutzung des Hafens Norddeich, so dass unter Berücksichtigung der hier



gewerbetypischen Vorbelastungen auch in den Fernwirkungen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten sind.

### 2.3.6 Mensch

Auswirkungen mit erheblichen Beeinträchtigungen auf die Erholungseignung sind nicht zu erwarten, da die mit Verwirklichung der Planung in erster Linie im nördlichen Plangebiet umweltrelevanten Auswirkungen den bisherigen hafengeprägten Nutzungstypen entsprechen und die für die Erholungs- und Freizeitnutzungen auf dem Hafendeich vorhandenen wertgebenden Wege- und Aufenthaltsfunktionen weiterhin bestehen bleiben.

### 2.3.7 Kultur- und Sachgüter

Kultur und Sachgüter werden nicht beeinträchtigt.

### 2.3.8 Wechselwirkungen

Erhebliche Beeinträchtigungen von Wechselwirkungen, die nicht vorstehend schon bei der Beschreibung der Auswirkungen auf die einzelnen Umweltschutzgüter erfasst sind, sind nicht erkennbar.

## 3 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

### 3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

#### Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz / Brutvogelschutz

Die Maßnahmen zur Baufeldfreimachung im Bereich der Spülfelder und im Gebüschkomplex am nordöstlichen Plangebietsrand und an Gebäuden sollten außerhalb der Vogelbrutzeiten oder in ökologische Baubegleitung erfolgen, um nach den Maßgaben des Artenschutzes und unter dem Vermeidungsgrundsatz der Eingriffsregelung sicherzustellen, dass keine Brutvögel getötet werden.

#### Vermeidungsmaßnahmen für den Menschen (Lärmschutz)

Nach den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung<sup>16</sup> wird im Bebauungsplan eine Gewerbelärmkontingentierung festgesetzt, die nur Vorhaben zulässt, deren Geräusche die Schutzansprüche der unterschiedlichen Nutzungen weder tags noch nachts überschreiten.

Im Hinblick auf Verkehrslärm wird im Bebauungsplan zum Schallschutz von Büros sowie Wohn- und Aufenthaltsräumen ein Lärmpegelbereich festgesetzt in dem durch die Au-

<sup>16</sup> Zech Ingenieurgesellschaft, Schalltechnischer Bericht Nr. LL5553.1/01; 25.03.2010



ßenbauteile (Wandanteil, Fenster, Lüftung, Dächer etc) Schalldämm-Maße von 45/40 dB für Aufenthaltsräume von Wohnungen /Büroräume einzuhalten sind.

Gemäß textlicher Festsetzung sind bei baugenehmigungspflichtigen Änderungen im Zusammenhang mit Fenstern von Schlafräumen bzw. zum Schlafen geeigneten Räumen schallgedämmte Lüftungssysteme vorzusehen, die die Gesamtschalldämmung der Außenfassaden nicht verschlechtern.

Durch diese Festsetzungen des Bebauungsplanes sind aus schalltechnischer Sicht keine unzulässigen Geräuschimmissionen zu erwarten. Die Schwelle erheblicher Umweltauswirkungen auf den Menschen wird unterschritten.

### Empfehlung zum Landschaftsbild

Um die Fernwirkung im Landschaftsbild gering zu halten und die Erlebniswirksamkeit des Hafens für die Erholungsnutzung von Norddeich zu sichern, sollten neue Gebäude und sonstige baulichen Anlagen in ihrer Höhe und baulichen Ausrichtung an die bisherigen baulichen Anlagen angepasst werden

Weitergehende Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen sind nach den vorliegenden Kenntnissen nicht erforderlich.

### 3.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die im Plangebiet verbleibenden unversiegelten Flächen stehen im Zusammenhang mit den Deichanlagen. Hier sind die Küstenschutzbelange soweit vorrangig, dass keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen für Natur und Landschaft vorgesehen werden.

Nachstehend wird der für die im nordöstlichen Plangebiet zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen für Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie für den Boden zu erwartende Ausgleichsbedarf ermittelt und anschließend die extern vorzusehenden Ausgleichsmaßnahmen konkretisiert.

#### Ermittlung des Ausgleichsbedarfs zur Eingriffsregelung

Für die durch den Bebauungsplan begründeten erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter von Natur und Landschaft (hier Boden, Arten und Lebensgemeinschaften) sind nach den Maßgaben der Eingriffsregelung Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.

Als Bemessungsgrundlage für den Ausgleich zur Eingriffsregelung wird der Zustand der bisher nicht bebauten Flächen vor dem Eingriff dem Zustand nach dem Eingriff nach dem Bewertungsmodell der Arbeitshilfe des Niedersächsischen Städtetages<sup>17</sup> gegenübergestellt.

<sup>17</sup> Niedersächsischer Städtetag: Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, hg. in Abstimmung mit dem Niedersächsischen Umweltministerium und dem Niedersächsischen Sozialministerium, Hannover 2006



Dazu werden den von Veränderung betroffenen Biotoptypen Wertfaktoren (WF) von 5 (Optimalwert) bis 0 (Pessimalwert) zugeordnet und über die Flächengröße der betroffenen Biotoptypen die Flächenwerte (WE) ermittelt. Die sich bei der Gegenüberstellung der Bestands- und Planungsflächenwerte aufzeigende Differenz verweist auf die Größe der erforderlichen Kompensationsleistungen.

Die zu erwartenden Veränderungen beschränken sich auf die Biotoptypen im nördlichen Plangebiet (s. Abbildung 2: Auszug aus der Biotopkarte 2007 (s. Anhang) mit Hervorhebung der vegetationslosen Fläche /TF 2009, unmaßstäblich.

#### Ermittlung des Bestandsflächenwertes

Bestand	m <sup>2</sup>	WF	WE
Halbruderale Gras- und Staudenflur (UHM), Rosengebüsch (BMR), Strauchhecke (HS)	9.200	3,0	27.600,0
Scherrasen (GRA)	6.050	1,0	6.050,0
Rohboden (TF)	31.975	1,0	31.975,0
<b>Gesamt</b>	<b>47.225</b>		<b>65.625,0</b>

#### Ermittlung des Planungsflächenwertes und des Kompensationsbedarfes

Planungsrechtlich wird bei einer Grundflächenzahl von 0,8 eine Versiegelung von 80 % veranschlagt. Damit ergeben sich folgende Planungsflächenwerte.

Planung	m <sup>2</sup>	WF	WE
Versiegelte Fläche (80 %)	37.780	0,0	0,0
Begleitgrün (20 %), z.B. Trittrasen (GRT)	9.445,0	1,0	9.445,0
<b>Gesamt</b>	<b>47.225</b>		<b>9.445,0</b>

Damit beläuft sich der Wertverlust auf 56.180 Werteinheiten. Innerhalb des Plangebietes sind keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, so dass der Ausgleich außerhalb des Plangebietes erfolgt.

#### Externe Ausgleichsmaßnahmen

Die Stadt Norden verfügt in der Gemarkung Lintelermarsch in der Flur 6 über die Flurstücke 20/0 (1,2 ha), 21/0 (1,01 ha) und 22/0 (0,92 ha). Die Flächen stellen sich derzeit als Intensivgrünland (GI) und z.T. als Grünland-Einsaart (GA) dar.

Am nordöstlichen Rand von Flurstück 21/0 ist bereits ein 20 m breiten Streifen mit einem Flächenanteil von 2.540 m<sup>2</sup> dem Bebauungsplan Nr. 122 „Große Hinterlohe/Glückauf“ als Ausgleichsmaßnahme (Röhrichtentwicklung, Blänken, Uferabflachungen, Feuchtgebüsche) zugeordnet (insgesamt verfügbare Fläche: 31.300 m<sup>2</sup> - 2.540 m<sup>2</sup> = 28.670 m<sup>2</sup>)

Südlich verläuft die Umgehungsstraße (B 72) und nordwestlich reichen die Ausgleichsflächen an die Ostermarscher Straße bzw. an ein bebautes Grundstück (Flökershausen) heran.



Die hier vergleichsweise kleinräumig wechselnde Nutzungsstruktur begründet als Entwicklungsziel von Natur und Landschaft einen kleinräumigen Wechsel von marschtypischen Landschaftselementen wie Grünland, Röhrichtgräben, Blänken und Weidengebüschen.

Die am nordöstlichen Rand von Flurstück 21/0 vorhandenen Ausgleichsmaßnahmen sollen entlang des südlich anschließenden Flurstückes 20/0, ausgenommen der Bereich eines Baumstandortes, fortgesetzt werden. Dazu wird der randlich vorhandene Graben mit einer Mindesttiefe von ca. 1,5 m unter Geländeoberkante (GOK) in die Fläche hinein ausgeweitet und die Böschung auf unterschiedliche Breiten zwischen 5 – 12 m aufgeweitet.

Gleichfalls soll die Böschung des Grabens am nordwestlichen Rand der Flurstücke 22/0 und 20/0 auf ca. 70 % seiner Strecke auf Böschungsneigungen von 1 : 3 bis 1 : 5 abgeflacht werden. Das anfallende Bodenmaterial kann randlich der Gewässeraufweitungen in das Gelände einmodelliert werden. Anschließend wird, ausgehend von der Grabenmitte, ein Korridor von etwa 10 m der Sukzession überlassen. Die in dem einmodellierten Bodenmaterial enthaltenen Pflanzenrhizome sichern einen schnellen Bewuchs, so dass sich in den Sukzessionsbereichen ausgeprägte Röhrichtsäume entwickeln können.

Die innerhalb der Flächen vorhandenen Gräben und Gruppen sollen vom 01.01. bis 31.05. angestaut werden. In den Gräben wird eine Mindesttiefe von 1,5 m unter GOK sichergestellt.

Die Grabenböschungen des in der Mitte der Flächen vorhandenen Grabens werden auf 1 : 5 bis 1 : 10 abgeflacht und nach Südwesten anschließend wird auf ca. 400 m<sup>2</sup> eine ca. 50 cm tiefe Mulde ausgeschoben. Das anfallende Bodenmaterial wird abgefahren.

Zur landschaftlichen Einbindung werden am nordwestlichen und südwestlichen Rand Initialpflanzungen auf ca. 1.000 m<sup>2</sup> mit niederwüchsigen Weidengehölzen vorgesehen.

Anschließend werden die Bereiche der Grabenaufweitungen und Initialpflanzungen der Sukzession überlassen und ein Flächenanteil von 2 ha einer extensiven Grünlandnutzung zugeführt (keine mechanische Bodenbearbeitung vom 20.03. bis 20.05. Mai, keine Grünlanderneuerung, maximal 3 Weidetiere vom 01.01. bis 10.06., keine Mahd zwischen dem 01.01. bis 05.06., kein Ausbringen von organischem Dünger, keine chemischen Pflanzenschutzmittel).

Durch die Maßnahmen werden sich Biotoptypen des mesophilen Grünlands (GM), Weidengebüsche (BF) und Röhricht (NR) der Wertfaktoren 3 bzw. 4 entwickeln, so dass bei Ausgangsflächenwerten von WF 2 für GI und WF 1 für GA eine Aufwertung um durchschnittlich gerundet Wertfaktor 2 ergibt und die Ausgleichsflächen in ihrer Gesamtgröße von ca. 28.760 m<sup>2</sup> geeignet sind, das Defizit von 56.180 Werteinheiten ausreichend zu kompensieren. Auf den Ausgleichsflächen verbleiben 1.340 Werteinheiten, die anderen Eingriffen zugeordnet werden können.



### 3.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Bearbeitung des Planungsvorhabens wurden anderweitige interne Planungsvarianten geprüft.

Der Versuch, den Fährverkehr nach Juist über den Westhafen abzuwickeln, hat sich nicht bewährt.

Die vorliegende Planung setzt den Grundgedanken zur Erschließung über die Ortsumgehung und zum Parkhauskonzept um und stellt damit die aus Sicht der Stadt optimale Planungsvariante dar.

## 4 Zusätzliche Angaben

### 4.1 Verfahren und Schwierigkeiten

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen tauchten nicht auf.

### 4.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Planung frühzeitig zu ermitteln, überwachen die Kommunen gemäß § 4c BauGB die Umweltauswirkungen ihrer Planung.

Zur Überwachung sind folgende Maßnahmen geplant:

Während der geplanten Bau- und Erdarbeiten zu Tage tretende ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde werden entsprechend den gesetzlichen Vorgaben den zuständigen Behörden gemeldet.

Während der geplanten Bau- und Erdarbeiten zu Tage tretende Hinweise auf Altablagierungen werden der Unteren Abfallbehörde gemeldet.

Zur Erfolgskontrolle der Ausgleichsmaßnahmen zur Eingriffsregelung werden die externen Ausgleichsmaßnahmen im zweiten und fünften Jahr nach Umsetzung der Maßnahmen geprüft und die Prüfergebnisse dokumentiert.

### 4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Norden erstellt den vorliegenden Bebauungsplan, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Hafententwicklung in Norddeich zu schaffen.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und im Umweltbericht als gesonderten Teil der Begründung zu beschreiben und zu bewerten.



### Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes

Im Rahmen des Umweltberichtes wird aufgezeigt, wie die Planung die relevanten Umweltziele berücksichtigt.

Zur Klärung der Verträglichkeit gegenüber den Schutzziele des angrenzenden EU-Vogelschutzgebietes und FFH-Gebietes (Natura 2000) bzw. gegenüber den Zielen des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer wurden 2009 die örtlichen Vogelbestände erhoben. Nach den Erhebungsergebnissen werden die Schutzziele bezogen auf die Vogelwelt nicht beeinträchtigt. Da das Vorhaben außerhalb des Nationalparks liegt, werden auch keine sonstigen Natura 2000-Zielarten und Lebensräume beeinträchtigt.

Die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Ziele gegenüber den hier relevanten europäischen Vogelarten wird dadurch sichergestellt, dass die Bauaufreimung außerhalb der Vogelbrutzeiten stattfindet.

Die ansonsten für Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Wechselbeziehungen und für die biologische Vielfalt zu berücksichtigenden Naturschutzziele werden vorrangig nach den Maßgaben der Eingriffsregelung zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen berücksichtigt.

Für den Menschen sind wesentliche Schutzziele im Immissionsschutzrecht verankert. Zur Ermittlung und Beurteilung der Geräuschsituation wurde ein Gutachten erstellt, auf dessen Grundlage der Bebauungsplan geeignete Festsetzungen zur Lärmkontingentierung und zum Schallschutz bzw. zur Einhaltung der Schutzwerte für den Menschen trifft.

### Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen zur Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft sind vorhandene Fachdaten, eine Biotopkartierung und deren Überprüfung sowie eine Vogeluntersuchung. Der Hafenbereich ist großflächig versiegelt. Die Deiche randlich des Plangebietes werden als Scherrasen unterhalten und im nordöstlichen Hafenbereich sind ruderalisierte Standorte und Spülflächen ausgeprägt.

Es kommen nur wenig Vogelarten, vorrangig Gehölz- und Siedlungsbewohner, vor. Durch den Hafenbetrieb ist der Raum in seiner Lärmsituation deutlich vorbelastet.

### Auswirkungen der Planung, Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Deichflächen werden nicht überplant. Hier und in den bereits weitgehend überbauten und versiegelten Flächen ist mit Verwirklichung der Planung von keinen erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen.

Im nördlichen Plangebiet werden erstmalig großflächig Spülflächen und ruderalisierte Standorte in einer Größenordnung von 4,7 ha planungsrechtlich einer Bebauung zugeführt. Hier wird zukünftig eine Versiegelung von 80 % veranschlagt. Damit sind erhebliche Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft, insbesondere für die Bodenfunktionen als Lebensraum und Standort für Tiere und Pflanzen, verbunden.



Als Ausgleich werden nach den Maßgaben der Eingriffsregelung außerhalb des Plangebietes in der Linteler Marsch ca. 3,12 ha zur Entwicklung von Extensivgrünland, Weidengebüschen und Röhricht bereitgestellt.

Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Menschen durch Lärm werden eine Lärmkontingentierung und Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt, so dass die Lärmauswirkungen und die möglichen zusätzlichen Beeinträchtigungen des Menschen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

### Sonstiges

Die externen Ausgleichsmaßnahmen zur Eingriffsregelung werden im 3. und 5. Jahr nach ihrer Fertigstellung in ihrer Umsetzung und Wirksamkeit überprüft



## Anhang

### Ziele der Fachgesetze und Fachpläne des Naturschutzes und deren Berücksichtigung

Relevante Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung in der Planung
<b>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</b> <b>§ 1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege</b>	
<p>Absatz 1: Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die biologische Vielfalt,</li> <li>2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ol> <p>auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).</p> <p>Absatz 2: Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen</li> </ol>	<p>Die Planung sichert weitgehend die derzeitige Nutzungsstruktur planungsrechtlich ab. Lediglich in den im nordöstlichen Plangebiet zwischen Deichlinie und bestehenden Hafenanlagen gelegenen bisherigen Spülflächen ist zukünftig mit einer zusätzlichen Flächenversiegelung zu rechnen.</p> <p>Beeinträchtigungen von europäischen Vogelarten während der Brutzeit werden nach den artenschutzrechtlichen Maßgaben vermieden. Versiegelungsbedingte unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden nach den Maßgaben der Eingriffsregelung ausgeglichen. Darüber hinausgehende Defizite verbleiben nicht. Damit sind die Ziele des Naturschutzes berücksichtigt.</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken</li> </ol>	<p>Besondere Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen oder besondere Vernetzungsbeziehungen sind nicht betroffen. Der versiegelungsbedingte Flächenverlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen (hier vorrangig halbruderaler Gras- und Staudenflur/Spülfläche) wird nach den Maßgaben der Eingriffsregelung kompensiert.</p> <p>Zur Abschätzung des Gefährdungspotenzials des Vorhabens auf natürlich vorkommende Ökosystemtypen, hier insbesondere auf die angrenzenden Salzwiesen und auf das Wattenmeer, wurden vertiefende Vogeluntersuchungen durchgeführt. Nach den Untersuchungsergebnissen sind über den im Rahmen der Eingriffsregelung erfassten versiegelungsbedingten Lebensraumverlust (s. o.) hinaus, keine Gefährdungen der angrenzenden Lebensräume zu erwarten.</p>



Fortsetzung: Ziele gemäß § 1 BNatSchG	Berücksichtigung in der Planung
<p>Absatz 2, Nr.3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.</p>	<p>Lebensgemeinschaften und Biotope mit besonderen strukturellen und geografischen Eigenheiten oder der natürlichen Dynamik überlassene Landschaftsteile sind von dem Vorhaben nicht betroffen.</p>
<p>Absatz 3: Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere</p> <p>1. die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen</p>	<p>Der versiegelungsbedingte Verlust von nicht erneuerbaren Bodenfunktionen bleibt räumlich innerhalb des Hafengebietes von Norddeich konzentriert und der Verbrauch nicht erneuerbarer freier Landschaft bleibt gering.</p>
<p>2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entseigerung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen</p>	<p>Nicht vermeidbare Bodenversiegelung wird nach den Maßgaben der Eingriffsregelung ausgeglichen.</p>
<p>3. Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen, für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen</p>	<p>Von dem Vorhaben sind keine Wasserflächen betroffen. Das oberflächennahe Grundwasser steht im unmittelbaren Einfluss der Tide. Besondere Vorsorgemaßnahmen für das Grundwasser, z.B. Niederschlagsversickerung zur Sicherung der Grundwasserneubildung, sind nicht erforderlich.</p>
<p>4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu</p>	<p>Besondere lufthygienische Funktionen oder Klimawirkungen sind von dem Vorhaben nicht betroffen.</p>
<p>5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten,</p>	<p>Der versiegelungsbedingte Verlust von Lebensstätten wird nach den Maßgaben der Eingriffsregelung durch externe Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.</p>
<p>6. der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben</p>	



Fortsetzung: Ziele gemäß § 1 BNatSchG	Berücksichtigung in der Planung
<p>Absatz 4: Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere</p> <p>1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren</p> <p>2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen</p>	<p>Das Plangebiet wird derzeit als Hafen genutzt. Da die Planung die bestehende Hafennutzung fortschreibt, werden auch in den Auswirkungen auf die umgebenden Natur und Kulturlandschaftsflächen keine zusätzlichen umweltrelevanten Beeinträchtigungen erwartet. Die für die Erholung wertgebenden Wege an und auf den Deichen bleiben bestehen und sind weiterhin zugänglich.</p>
<p>Absatz 5: Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern.</p>	<p>Unzerschnittene Lebensräume sind nicht betroffen. Es werden Flächen im Hafengebiet von Norddeich planungsrechtlich gesichert. Der Verbrauch freier Landschaft wird vermieden.</p>
<p>Absatz 6: Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.</p>	<p>Das mit den Deichen und den Wegen vorhandene Freiraumangebot bleibt weiterhin bestehen.</p>



<b>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)</b>	
Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sollen vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt werden.	Die Beeinträchtigungen durch Lärm werden durch Festsetzungen zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingeschränkt.
Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen soll vorgebeugt werden.	Die Lärmentwicklung wird durch Festsetzung einer Lärmkontingentierung zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm eingeschränkt.
<b>Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)</b>	
Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen (Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen; Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturschicht so weit wie möglich vermieden werden.	Den Zielen wird insofern entsprochen, als dass die möglichen Bodenbeeinträchtigungen auf den nordöstlichen Geltungsbereich beschränkt bleiben. Da es sich dabei um künstliche Auftragsböden handelt, sind keine besonderen Bodenfunktionen betroffen. Die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen werden nach den Maßgaben der Eingriffseglung kompensiert.
<b>Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)</b>	
Verunreinigungen des Wassers oder sonstige nachteilige Veränderungen seiner Eigenschaften sind zu verhindern.	Die Bauleitplanung begründet hier als Angebotsplanung keine konkreten Vorhaben. Insofern sind hier keine zu erwartenden Gewässerverunreinigungen zu erkennen.  Der Schutz vor Verunreinigungen wird jeweils auf der konkreten Bau- bzw. Betriebgenehmigungsebene eines Vorhabens sichergestellt.
<b>Landes-Raumordnungsprogramm</b>	
Die außerhalb der Deichlinie gelegenen Flächen sind als Natura 2000-Gebiet gekennzeichnet.	Die Planung wird gemäß § 35 auf die Verträglichkeit mit den Zielen von Natura 2000 (EU-Vogelschutzgebiete und FFH) überprüft, s. Pkt. 1.2.2.  Demnach liegen keine Beeinträchtigungen und keine Verschlechterung der Ziele bzw. des Erhaltungszustands der Natura2000-Flächen vor.
<b>Landschaftsrahmenplan</b>	

Der Landkreises Aurich konkretisiert im Landschaftsrahmenplan für den Hafenbereich Norddeich keine weiteren Naturschutzziele.

Die angrenzenden Flächen des Wattenmeeres gehören nicht zum Kreisgebiet und sind im Landschaftsrahmenplan entsprechend nicht weiter hervorgehoben.



### Übersicht der im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ vorkommenden Vogelarten des Anhangs I VS-Richtlinie und des Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Niedersächsisches Wattenmeer
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	+
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	+
<i>Anas acuta</i>	Spießente	+
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	+
<i>Anas crecca</i>	Krickente	+
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente	+
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	+
<i>Anas querquedula</i>	Knakente	+
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	+
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans	+
<i>Anser anser</i>	Graugans	+
<i>Anser brachyrhynchus</i>	Kurzschnabelgans	+
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	+
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	+
<i>Arenaria interpres</i>	Steinwälzer	+
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	+
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	+
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente	+
<i>Actitis hypoleucos</i>	Wiesenpieper	
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	+
<i>Branta bernicla</i>	Ringelgans	+
<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans	+
<i>Branta leucopsis</i>	Nonnengans	+
<i>Calidris alba</i>	Sanderling	+
<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer	+
<i>Calidris canutus</i>	Knutt	+
<i>Calidris ferruginea</i>	Sichelstrandläufer	+
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Seeregenpfeifer	+
<i>Charadrius dubius</i>	Flußregenpfeifer	+
<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer	+
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	+
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	+
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	+
<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	Zwergschwan	+
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	+
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	+
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	+
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	+
<i>Gavia arctica</i>	Prachtaucher	+
<i>Gavia stellata</i>	Sterntaucher	+
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Lachseeschwalbe	+
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer	+
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	+
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe	+
<i>Larus canus</i>	Stummöwe	+
<i>Larus fuscus</i>	Heringsmöwe	+
<i>Larus marinus</i>	Mantelmöwe	+
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	+
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	+

