

SATZUNG DER STADT MELDORF ÜBER DEN BEBAUUNGSPLAN NR. 66

Für den Bereich: südlich der Deichstraße, nördlich und westlich der Hafenstraße und östlich des Meldorfer Hafens

PLANZEICHNUNG (TEIL A) M 1 : 1.000

Es gilt die Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 21. Nov. 2017 (BGBl. I S. 3787)



4.0 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

- 4.1 Erforderliche Befestigungen auf den Fahrschienen innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung sind mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Für die Parkstände ist bei weitergehender Befestigung sandigkiesiges Material zulässig. Vollversiegelnde Materialien sind auf dem Parkplatz ausgeschlossen.
- 4.2 Fußwege innerhalb der Grünflächen sind mit wassergebundenem Belag auszuführen. Ein Schlechtwetterstreifen bis zur halben Breite ist zulässig.
- 4.3 Oberflächenwasser ist soweit wie möglich vor Ort zur Versickerung zu bringen.
- 4.4 Für die Beleuchtung der Freiflächen sind ausschließlich insektenschonende, vollständig eingekofferte LED-Leuchten mit warmweißem Licht (<3.000 Kelvin) zu verwenden. Der Lichtstrom ist nach unten auszurichten, die Beleuchtung der Gehölzbestände ist zu vermeiden.
- 4.5 Bei Gebäudefassaden mit hohem Glasanteil sind Maßnahmen zur Verhinderung von Vogelschlag durch den Einsatz von Vogelschutzglas, Markierungen o.ä. vorzusehen.

5.0 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a+b BauGB)

- 5.1 Für festgesetzten Anpflanzungen sind heimische und standortgerechte Bäume und Sträucher zu verwenden.
- 5.3 Für die als Erhaltungsgebot festgesetzten Gehölze sind bei deren Abgang Ersatzpflanzungen so vorzunehmen, dass der Umfang und der jeweilige Charakter des Bestandes erhalten bleiben.
- 5.4 Gehölzschnittmaßnahmen, die zu einer Verunstaltung des gehölztypischen Habitus führen, sind verboten. Erforderliche Pflegemaßnahmen der Gehölzbestände (auf den Stock setzen) sind nur abschnittsweise zulässig.

Hinweis zu externen Ausgleichsmaßnahmen

Der naturschutzrechtliche Ausgleich gemäß der Eingriffsregelung im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. mit § 14 BNatSchG erfolgt außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Den Eingriffen werden im Naturraum Marsch Kompensationsmaßnahmen mit 9.359 Ökopunkten (entspricht Flächengröße 9.359 qm) auf dem Ökokonto Lunden/ Kreis Dithmarschen der ecodots GmbH mit dem Aktenzeichen 680.01/2/4/109 zugeordnet.

Artenschutzrechtliche Maßnahmen und Hinweise

1. Zu erhaltende Gehölze sind während der Bauzeit durch geeignete Schutzmaßnahmen entsprechend der einschlägigen Verordnungen und Vorschriften zu sichern (gemäß DIN 18920, RAS-LG-4) und von jeglichem Bau- und Lagerbetrieb freizuhalten.
2. Bei der Sammlung von Abfällen ist auf eine Verwahrung in tiersicheren Behältern zu achten.
3. Aus Artenschutzgründen sind folgende Fristen zu berücksichtigen:
 - unvermeidbare Gehölzentnahmen in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar
 - Durchführung von Umbaumaßnahmen am Gebäude außerhalb des Zeitraums Februar bis November bzw. nach vorheriger Kontrolle auf Besatz von Fledermäusen
 - bei festgestelltem Besatz von gebäudebewohnenden Fledermäusen Bereitstellung von künstlichen Fledermausquartieren
4. Weitere Maßnahmen zur Sicherstellung der Verträglichkeit mit den FFH-Gebieten sind im Rahmen des übergreifenden Besucherlenkungsconzeptes für den Speicherkooog festzulegen, z.B. Regelungen des Zielverkehrs, Öffentlichkeitsarbeit, Leinenzwang für Hunde, Anpflanzungen zur Unterbrechung von Sichtbeziehungen, Verbesserung von Vogelbeobachtungsstellen.

PRÄAMBEL

Aufgrund des § 1 Abs. 3 und des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) hat der Verwaltungsrat des Kommunalunternehmens Tourismusförderung Speicherkooog Dithmarschen den Bebauungsplan Nr. 66, für den Bereich: südlich der Deichstraße, nördlich und westlich der Hafenstraße und östlich des Meldorfer Hafens bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) als Satzung beschlossen.

Meldorf, den

Vorstand



Übersichtsplan

SATZUNG DER STADT MELDORF ÜBER DEN BEBAUUNGSPLAN NR. 66

Für den Bereich:
südlich der Deichstraße, nördlich und westlich
der Hafenstraße und östlich des Meldorfer Hafens

PLANZEICHENERKLÄRUNG

ZUR PLANZEICHNUNG TEIL A

Art der baulichen Nutzung	§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
SO	Sonstiges Sondergebiet "Nationalparkhaus"
Maß der baulichen Nutzung	§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
GR = 1.000 m²	Grundfläche als Höchstmaß § 16 BauNVO
GH = 10 m	Gebäudehöhe als Höchstmaß § 16 BauNVO
±2,60	Höhenbezugspunkt in Metern über Normalnull (NN)
Überbaubare Grundstücksflächen	§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB
Baugrenzen	
Verkehrsflächen	§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
öffentliche Straßenverkehrsflächen	
Straßenbegrenzungslinie	
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung hier: öffentliche Parkflächen	
Grünflächen	§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
öffentliche Grünflächen	
Zweckbestimmung: naturnahe Grünanlage	
Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen	§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB
Leitungsrecht zugunsten Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein (LKN.SH)	
Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	§ 9 Abs. 1 Nr. 25a+b BauGB
Umgrenzung von Flächen für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB
Umgrenzung von Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB
Sonstige Planzeichen	
Grenze des räumlichen Geltungsbereiches	§ 9 Abs. 7 BauGB

DARSTELLUNGEN OHNE NORMCHARAKTER

	Vorhandene Flurstücksgrenzen
	Vorhandene Gebäude
	Fußwege

Alle Maße sind in Meter angegeben

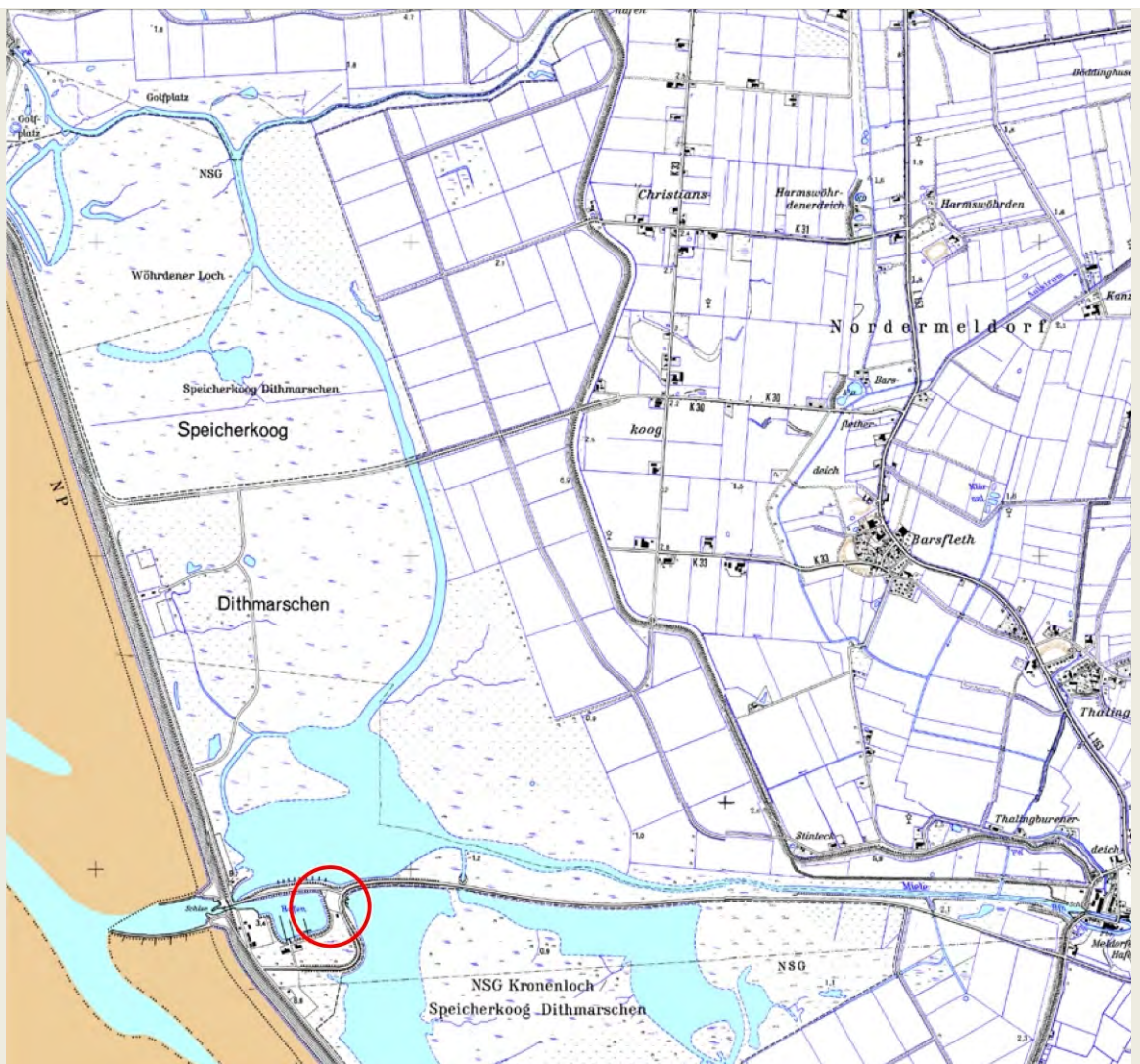
TEXT TEIL B

1.0 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
Sonstiges Sondergebiet „Nationalparkhaus“ (§ 11 Abs. 2 BauNVO)
1.1 Das Sondergebiet "Nationalparkhaus" dient der Unterbringung von Nationalparkhäusern, oder sonstigen Informations- und Besucherzentren.
1.2 Zulässig sind folgende Einrichtungen, die den Nationalparkhäusern dienen: • Informations-, Bildungs- und Ausstellungsräume • Büro- und Lagerräume • Wohnräume • Gastronomie und Shops • öffentliche Sanitäreinrichtungen
2.0 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
2.1 Der obere Bezugspunkt für die in der Planzeichnung angegebene Gebäudehöhe ist der höchste Punkt der Oberkante Dachhaut der Gebäude und der untere Bezugspunkt (+ 0,00 m) sind die in der Planzeichnung festgesetzten Höhenbezugspunkte. (§ 18 BauNVO)
3.0 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)
3.1 Die Grünflächen sind als extensive Wiesenflächen und Staudenfluren zu gestalten. Fuß- und Radwege mit wassergebundenem Belag sind zulässig.

BEGRÜNDUNG

Bebauungsplan Nr. 66 der Stadt Meldorf

für das Gebiet:
„südlich der Deichstraße, nördlich und westlich der Hafenstraße
und östlich des Meldorfer Hafens“



Entwurf

(24.03.2021 Verwaltungsrat)

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Grundlagen	3
1.1 Rechtsgrundlagen	3
1.2 Projektbeteiligte Planer und Fachbüros	3
1.3 Geltungsbereich, Bestand und Umgebung.....	3
2 Anlass und Ziele	4
3 Übergeordnete Planungen.....	4
3.1 Masterplan.....	5
3.2 Landesentwicklungsplan	6
3.3 Regionalplanung	7
3.4 Flächennutzungsplan.....	8
4 Städtebauliche Begründung.....	9
4.1 Hochbauliches und freiraumplanerisches Konzept.....	9
4.2 Art der baulichen Nutzung.....	10
4.3 Maß der baulichen Nutzung	11
4.4 Überbaubare Grundstücksflächen	11
4.5 Verkehr	12
4.6 Emissionen und Immissionen	13
4.7 Grünordnung, Natur und Landschaft	13
4.8 Ver- und Entsorgung	20
4.9 Hinweis zu Denkmalschutz und Altlasten / Kampfmittel	22
4.10 Militärischer Schutzbereich	22
4.11 Küsten- und Gewässerschutz.....	23
4.12 Bodenordnung	23
4.13 Flächenangaben.....	24
5 Umweltbericht	24
5.1 Einleitung	24
5.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen je Schutzgut einschließlich etwaiger Wechselwirkungen	28
5.3 Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle.....	37
5.4 Beschreibung und Bewertung von Planungsalternativen.....	38
5.5 Zusätzliche Angaben	38
6 Kosten.....	40

Anlagen:

- Grünordnerischer Fachbeitrag, Landschaftsplanung Jacob | Fichtner, Norderstedt, Stand März 2021
- FFH-Verträglichkeitsprüfungen für das FFH-Gebiet DE-0916-391 „Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ und das Vogelschutzgebiet DE 0916-491 „Ramsar-Gebiet SH Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“, Landschaftsplanung Jacob | Fichtner, Norderstedt, Stand Februar 2021
- Artenschutzuntersuchung, Dipl.-Biol. Karsten Lutz, Hamburg, Stand Januar 2021
- Brut- und Rastvogeluntersuchung im Melderfer Speicherkoog, Arge Brut- und Rastvogelerfassung (2020), Hamburg, Stand Januar 2021

1 Grundlagen

1.1 Rechtsgrundlagen

In der Verwaltungsratssitzung des Kommunalunternehmens Tourismusförderung Speicherkoog Dithmarschen wurde am 25.02.2019 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 66 beschlossen.

Dem Bebauungsplan liegen zugrunde:

- das Baugesetzbuch (BauGB),
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO),
- die Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) und

in den zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses geltenden Fassungen.

Als Plangrundlage für den rechtlichen Nachweis der Grundstücke dient die Katasterunterlage (M 1:1.000) bereitgestellt und ergänzt um topographische Einmessungen vom 17.12.2018 durch das Vermessungsbüro Reinke öbVi, Heide, Holstein.

1.2 Projektbeteiligte Planer und Fachbüros

Die Bearbeitung des Bebauungsplans sowie der im Rahmen der Aufstellung erstellten Fachgutachten erfolgte durch:

- Ausarbeitung des Bebauungsplanes: Architektur + Stadtplanung, Hamburg
- Artenschutzuntersuchung: Dipl.-Biol. Karsten Lutz, Hamburg
- Brut- und Rastvogeluntersuchung im Melderfer Speicherkoog, Arge Brut- und Rastvogelerfassung (2020), Hamburg
- Umweltbericht und grünordnerischer Fachbeitrag:
Landschaftsplanung Jacob | Fichtner, Norderstedt
- FFH-Verträglichkeitsprüfungen:
Landschaftsplanung Jacob | Fichtner, Norderstedt

1.3 Geltungsbereich, Bestand und Umgebung

Der Geltungsbereich wird in der Planzeichnung (Teil A) durch eine entsprechende Signatur gekennzeichnet und umfasst eine Fläche von rund 2,5 ha. Er befindet sich im westlichen Stadtgebiet von Meldorf im Bereich des Speicherkoog Dithmarschen, nördlich der Gemeindegrenze zwischen der Gemeinde Elpersbüttel und der Stadt Meldorf. Die Entfernung zur Innenstadt Meldorf beträgt ca. 7 km.

Im Geltungsbereich befindet sich das Gebäude des NABU, das als Informationszentrum für den Nationalpark Wattenmeer dient. Der zwischen Hafen und Hafenstraße liegende sogenannte „Wattwurm“ beherbergt u.a. eine Ausstellung und ist Treffpunkt für diverse Führungen im Speicherkoog.

Nördlich des „Wattwurms“ ist ein unbefestigter öffentlicher Parkplatz angesiedelt, der durch Gehölzreihen gegliedert ist. Unterirdisch wird der Parkplatz von einem Durchlassbauwerk durchquert, durch das der tideabhängige Einstrom vom Hafenbecken in das Kronenloch erfolgt.

Entlang der Hafenböschung verläuft ein Fußweg, der Teil des Hafenrundweges ist. Die übrigen Bereiche sind unbebaut und begrünt bzw. z.T. mit Gehölzen bewachsen.

2 Anlass und Ziele

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 66 sollen die touristischen und freiraumplanerischen Ziele der 9. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Meldorf in einem Teilbereich östlich des Hafens konkretisiert und planungsrechtlich gesichert werden. Dazu zählen u.a. die bauliche Ergänzung des bestehenden Info-Pavillons „Wattwurm“ im Sonstigen Sondergebiet „Nationalparkhaus“ durch einen Nationalparkhaus-Neubau, die Sicherung und ggf. in Teilbereichen angestrebte Neuordnung der nördlich angrenzenden Stellplatzflächen sowie die Gestaltung der Grünflächen und Außenbereiche.

Bereits in der Verwaltungsratssitzung am 09.05.2017 war für die Aufstellung eines teilweise vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 66 der Stadt Meldorf für das Gebiet „südlich der Deichstraße, nördlich und westlich der Hafenstraße und östlich der Deichlinie“ der Beschluss gefasst worden. Ziel war es neben dem Baurecht für einen Erweiterungsbau des „Wattwurms“ auch im Bereich des Sportboothafens die Errichtung von Ferienhäusern zu Land und zu Wasser (Hausboote) planungsrechtlich zu sichern.

Seit der Beschlussfassung sind die Vorplanungen östlich des Hafens für die Errichtung eines Erweiterungsbaus zum Nationalparkhaus und Neuordnung des Umgebungsbereiches vorangeschritten. Die Planungen für die Errichtung von Ferienhäusern befinden sich noch in den Anfängen.

Der seinerzeit am 09.05.2017 gefasste Aufstellungsbeschluss wurde daher in der Verwaltungsratssitzung am 25.02.2019 aufgehoben und mit dem Bebauungsplan Nr. 66 für das Gebiet „südlich der Deichstraße, nördlich und westlich der Hafenstraße und östlich des Meldorfer Hafens“ neu gefasst.

Für den Neubau bzw. für die Erweiterung des Nationalparkhauses sollen mit dem Bebauungsplan Nr. 66 die planungsrechtlichen Voraussetzungen dafür geschaffen werden. Ein grobes Nutzungskonzept liegt vor. Das Kommunalunternehmen prüft derzeit geeignete Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten, z.B. auch mit (privaten) Kooperationspartnern.

Der Geltungsbereich für den zu entwickelnden Bebauungsplan Nr. 66 der Stadt Meldorf wird auf die Flächen im Umgebungsbereich des „Wattwurms“ beschränkt. Für die südlich geplanten Ferienhäuser und Hausboote wird ein eigenständiger voraussichtlich vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt.

3 Übergeordnete Planungen

Der Geltungsbereich ist Teil des Speicherkoogs Dithmarschen, an den das Wattenmeer grenzt, welches seit 2009 den Titel UNESCO Weltnaturerbe trägt. Vor diesem Hintergrund wurden die Anrainer verpflichtet für den Speicherkoog eine umfassende Tourismusstrategie zu entwickeln. 2011 wurde mit der Erarbeitung eines städtebaulichen Entwicklungskonzeptes für die freizeittouristische Infrastruktur eine gemeindeübergreifende Rahmenplanung begonnen. Zur Vertiefung innerhalb der Rahmenplanung und Erarbeitung freiraumplanerischer Lösungen für die Entwicklung des Speicherkoogs wurde 2013 ein konkurrierendes

Planungsverfahren durchgeführt.

Die im Zuge der Rahmenplanung erarbeiteten Pläne wurden auf Grundlage der Aussagen des Wettbewerbsergebnisses sowie einer groben Überprüfung auf Realisierbarkeit überarbeitet und zu einem integrierten und langfristig angelegten Masterplan für die drei Kommunen Meldorf, Nordermeldorf und Elpersbüttel im Bereich Speicherkoog als Grundlage für einzelne Flächennutzungsplan-Änderungsverfahren sowie für andere freiraumplanerische und touristische Planungen entwickelt.

Die Landschaftsarchitekten BDP Khandekar, Benthuizen (NL) sind als 1. Preisträger aus dem konkurrierenden Verfahren herausgegangen und sind mit der Freiraumplanung für den Bereich rund um das Nationalparkhaus beauftragt. Die Planungen ruhen jedoch derzeit und sollen bei Vorliegen eines Entwurfes für das Nationalparkhaus wieder aufgenommen werden.

3.1 Masterplan

Eine zentrale Rolle im Gesamtkonzept des Masterplans nimmt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 66 mit dem NABU-Gebäude „Wattwurm“ im Eingangsbereich des Hafens ein. Die grundlegenden Ziele des Masterplanes (vgl. Abbildung 1) sollen mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 66 konkretisiert und planungsrechtlich gesichert werden. Einzelne konkrete Maßnahmen werden im Rahmen des Bauleitplanverfahrens an die aktuellen Ziele und Entwicklungen des Speicherkoogs angepasst.

Gemäß Masterplan sollen im Bereich östlich des Hafenbeckens verschiedene Einrichtungen integriert werden, die im Speicherkoog mit Bezug zu Landschaft, Natur und Tierschutz ansässig sind. Es wird das Ziel verfolgt, dass sich die örtlichen Informationen und Edutainment-Angebote sinnvoll ergänzen und durch einen gemeinsamen Auftritt größere Synergien sowie eine größere touristische Anziehungskraft entwickeln. Schließlich soll aufgrund des Zustandes und der mangelnden Attraktivität des vorhandenen „Wattwurms“ eine Aufwertung und Neukonzeption der Nutzung angestrebt werden.

Der Vorschlag aus dem Masterplan, das Gebäude des „Watthauses“ als „Welcome-Point“ weiter nach Norden auf die derzeitige Parkplatzfläche zu verlagern, wird im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 66 nicht weiterverfolgt, weil der bestehende „Wattwurm“ erhalten bleiben soll. Der Neubau Nationalparkhaus wird als Erweiterungsbau in räumlicher Nähe zum bestehenden „Wattwurm“ mit den Hauptfunktionen Information und Ausstellung gesehen und kann zukünftig neben Informations-, Bildungs- und Ausstellungsräumen auch Räume für die Verwaltung, Wohnräume für eine/n Bundesfreiwillige/n und öffentliche Sanitäreinrichtungen sowie im untergeordneten Sinne auch Gastronomie und Shops beherbergen. Langfristig kann hier auch die Verwaltung für das Ferienhausgebiet oder eine Gastronomie ergänzt werden.

Auf diese Weise wird das Ziel verfolgt, dass sämtliche Institutionen vor Ort einen Raum haben, um über die Besonderheiten des Speicherkoogs (Themen wie beispielsweise den Vogelschutz, den Schutz des Wattenmeeres oder auch den Küstenschutz) und deren Vereinbarkeit mit dem Tourismus zu informieren. Das Gebäude des NABU, der „Wattwurm“, wird gleichzeitig aufgewertet und weiter genutzt.

Weiterhin wird eine ansprechende Freiflächengestaltung im Umfeld von Neubau und „Wattwurm“ verfolgt, mit der ein attraktiver Eingangsbereich in den Speicherkoog geschaffen werden soll. Durch die Integration aller Initiativen des Speicherkoogs dienen Neubau und Altbau als „Welcome-Point“ und Anlaufpunkt, von dem sich die Besucher, je nach ihrem In-

teresse, im Speicherkoog verteilen. Der südlich des „Wattwurms“ liegende Naturlehrpfad kann im weiteren Verfahren ebenfalls modernisiert und an die neue Beschilderung und aktuelle Bedürfnisse angepasst werden.

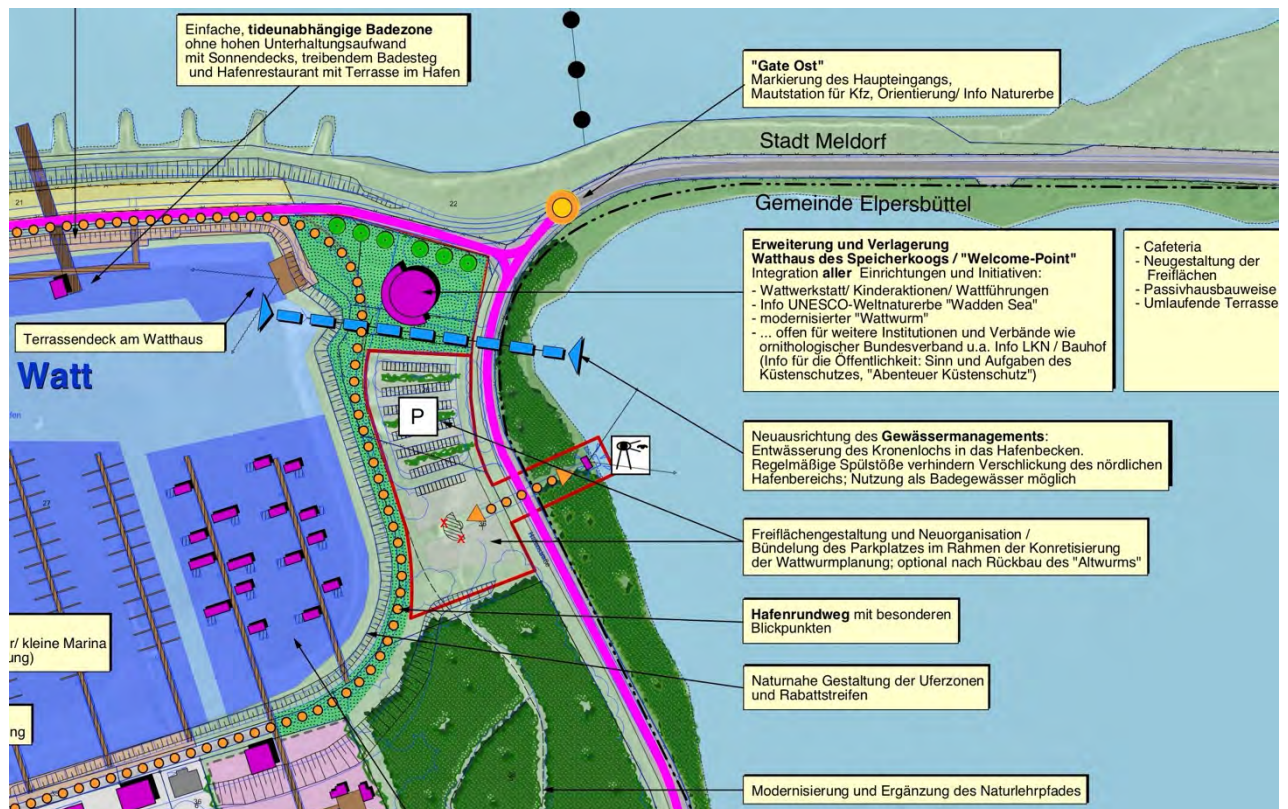


Abbildung 1: Ausschnitt Masterplan vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 66 (Masterplan – Vertiefungsbereich Meldorf / Elpersbüttel, Stand November 2015, A+S, ohne Maßstab)

3.2 Landesentwicklungsplan

Die Stadt Meldorf als Unterzentrum mit Teilfunktion eines Mittelzentrums liegt circa sieben Kilometer östlich der Küstenlinie. Die Stadt Heide als Mittelzentrum liegt etwa 15 Kilometer nordöstlich des Plangebietes. Das Unterzentrum Büsum liegt in nordwestlicher Richtung in etwa acht Kilometern Entfernung.

Der Landesentwicklungsplan 2010 (LEP 2010) ist auf das Jahr 2025 ausgerichtet und enthält allgemeine Zielvorstellungen für das Land. Gemäß LEP 2010 wird der Speicherkoog Dithmarschen sowohl als Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung als auch als Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft dargestellt.

Seinerzeit wurde im Jahr 2016 durch die Landesplanungsbehörde festgestellt, dass gegen die 9. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Meldorf Ziele der Raumordnung grundsätzlich nicht entgegenstehen. Der Bebauungsplan Nr. 66 setzt nun für einen Teilbereich die Inhalte der Flächennutzungsplanänderung in verbindliches Planungsrecht um. Folglich stehen auch die Festsetzungen des Bebauungsplanes den Zielen der Raumordnung nicht entgegen.

Im Rahmen der Aufstellung der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden Maßgaben von der Landesplanungsbehörde für nachgeordnete Verfahren formuliert. Diese beziehen sich insbesondere auf die geplanten Ferienwohnungen westlich bzw. südwestlich des Geltungsbereiches und betreffen daher nicht die Nutzungen des Bebauungsplanes Nr. 66.

Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes

In der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes Schleswig-Holstein hat am 24. November 2020 die Landesregierung dem zweiten Entwurf der Planfortschreibung zugestimmt. Hierzu erfolgt vom 8. Dezember 2020 bis zum 22. Februar 2021 ein öffentliches Beteiligungsverfahren.

Viele Kapitel werden im Rahmen der Fortschreibung lediglich aktualisiert. Struktur und Aufbau des Landesentwicklungsplanes 2010 bleiben weitgehend erhalten.

Daher bringt die Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes keine grundlegenden Änderungen hinsichtlich der o.g. raumplanerischen Zielvorstellungen für den Speicherkoog Dithmarschen, die weiterhin zutreffen.

3.3 Regionalplanung

Im Regionalplan Planungsraum IV des Landes Schleswig-Holstein von 2005 wird der Speicherkoog Dithmarschen sowohl als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft (Abbildung 2, grüne Schraffur) als auch als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung dargestellt (vgl. Abbildung 2, gelbe Schraffur). Der Hafen Meldorf wird als größerer Sportboothafen dargestellt.

Gemäß Ziff. 6.3.1 Nr. 3 Absatz 4 Regionalplan IV ist mit dem Masterplan ein Gesamtkonzept für den Bereich des Speicherkooges Meldorfer Bucht entstanden, mit dem ein naturbetonter Tourismus gesichert und naturverträglich entwickelt werden kann. Im Bereich des neuen Meldorfer Hafens wird dabei ein Schwerpunkt für eine begrenzte bauliche Nutzung gesehen. Den landesplanerischen Vorgaben wurde also mit der Erarbeitung einer Rahmenplanung und dem daraus abgeleiteten Masterplan (vgl. Kapitel 3.1) für die Gemeinden Elpersbüttel und Nordermeldorf sowie für die Stadt Meldorf entsprochen.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 66 entsprechen den Zielen des Landesentwicklungsplans und des Regionalplans.



Abbildung 2: Ausschnitt Regionalplan Planungsraum IV, 2005

3.4 Flächennutzungsplan

Der Geltungsbereich ist in der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Meldorf entsprechend der angestrebten touristischen Entwicklung im Eingangsbereich zum Meldorfer Hafen als Sonstiges Sondergebiet „Kultur + Tourismus“ dargestellt.

Im Geltungsbereich soll ein zentraler Baustein des Tourismuskonzeptes des Speicherkoogs realisiert werden, um dem UNESCO-Ziel gerecht zu werden, touristische Aktivitäten am Wattenmeer zu etablieren, mit denen Integrität und ökologische Ansprüche berücksichtigt werden können.

Die vorgesehene Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes „Nationalparkhaus“ ebenso wie die Festsetzung von öffentlichen Parkflächen als Besucherparkplatz und die Festsetzung von öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „naturnahe Grünanlage“ dient dem Zweck von Kultur und Tourismus im Speicherkoog und entspricht demnach dem Ziel der Flächennutzungsplandarstellung. Die nicht parzellenscharfe Darstellung des Flächennutzungsplanes wird mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 66 entsprechend den Flächennutzungen differenziert. Dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB wird entsprochen.



Abbildung 3: Darstellung der wirksamen 9. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Meldorf (Lage des Geltungsbereiches in rot markiert, ohne Maßstab)

4 Städtebauliche Begründung

4.1 Hochbauliches und freiraumplanerisches Konzept

Gemäß den Zielen des Masterplans und der Flächennutzungsplanänderung soll im Geltungsbereich – als Ergänzung zum bestehenden NABU-Gebäude „Wattwurm“ – ein neues Nationalparkhaus entstehen.

Das neue Nationalparkhaus soll als „Tor zum Speicherkoog“ fungieren und eine Eingangs-/Willkommenssituation schaffen. Von dort soll die Besucherlenkung in das Gebiet erfolgen.

Es sollen Räume für neue Ausstellungen geschaffen werden, aber auch Veranstaltungen mit Bezug zum Nationalpark / Wattenmeer sollen in den Räumlichkeiten ermöglicht werden.

Weiteres Ziel ist es ein Informationsangebot im Innen- und Außengelände über alle Akteure im Speicherkoog (NABU, DHSV, Bündnis, Kommunalunternehmen, etc.) zu schaffen.

Eine gastronomische Nutzung ist ebenfalls vorgesehen. Diese soll aber untergeordnet sein und vorrangig nur für die lokal anwesenden Feriengäste angeboten werden.

Es werden ganzjährige Öffnungszeiten angestrebt, die jedoch in der Nebensaison eingeschränkt werden.

Das neue Nationalparkhaus soll folgende Funktionen und Nutzungen beherbergen:

- Informations-, Bildungs- und Ausstellungsräume, Multifunktionsraum für Gruppen (Vorträge, Seminare etc.)
- „Begrüßungsfunktion“: Informationen sowie Verwaltung und Ansprechpartner für Ferienwohnen
- Büro- und Lagerräume
- Wohnräume bzw. Wohnung für eine/n Bundesfreiwillige/n
- Gastronomie und Shops
- öffentliche Sanitäreinrichtungen

Der zuvor angestrebte hochbauliche Entwurf wird derzeit nicht weiterverfolgt, da aufgrund der geplanten Nutzungen nur eine eingeschränkte Förderung möglich ist. Derzeit sucht das Kommunalunternehmen nach weiteren Kooperations- und Finanzierungsmöglichkeiten für das neue Nationalparkhaus.

Das Vorhaben sieht im Zusammenhang mit dem Neubau des Nationalparkhauses eine Neugestaltung der Außenanlagen mit neuen Wegebeziehungen vor, die auch eine Verbindung zur südlich geplanten Ferienhaussiedlung vorsehen. Die Außengestaltung sieht einen Wasserspielplatz am Hafenbecken, einen Naturlehrpfad am Wattwurm (derzeit nicht nutzbar) sowie einen neuen Vorplatz mit Informations-/ Spielelementen vor.

Nach aktuellem Stand sollen die nördlich gelegenen Stellplatzflächen – in Abweichung zu dem Freiraumkonzept in Abbildung 1 – größtenteils in ihrem Aufbau bestehen bleiben, auch um die Gehölzstrukturen weitestgehend zu erhalten. Ggf. wird ein Teilbereich des Parkplatzes umgestaltet, um für Busse sowie Fahrräder Platz zu bieten.

Die Freiraumplanungen für den Bereich rund um das Nationalparkhaus ruhen derzeit und sollen bei Vorliegen eines Entwurfes für das neue Nationalparkhaus wieder aufgenommen werden.



Abbildung 4: Vorabzug Lageplan Freiraumkonzept (Landschaftsarchitekten BDP Khandekar, Benthuizen (NL), 19.02.2019, ohne Maßstab)

4.2 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der aktuellen sowie der angestrebten Nutzung wird im Geltungsbereich ein **Sonstiges Sondergebiet „Nationalparkhaus“** festgesetzt. Es ist der Neubau eines Nationalparkhauses als Ergänzung zum bestehenden „Wattwurm“ geplant. Der „Wattwurm“ soll im Zuge dessen planungsrechtlich gesichert werden.

Zulässig ist die Errichtung eines Nationalparkhauses mit folgenden Einrichtungen, die dem Nationalparkhaus dienen:

- Informations-, Bildungs- und Ausstellungsräume
- Büro- und Lagerräume
- Wohnräume
- Gastronomie und Shops
- öffentliche Sanitäreinrichtungen

Die geplante Wohnung für eine/n Bundesfreiwillige/n im Neubau Nationalparkhaus dient als Betriebswohnung, sie ist mit den Nutzungen des sonstigen Sondergebietes vereinbar und nur in einem untergeordneten Maße zulässig. Ebenso sind die Nutzungen Gastronomie und Shops nur in einem untergeordneten Maße zulässig. Der Schwerpunkt der zukünftigen Nutzung soll auf die Informations-, Bildungs- und Ausstellungsräume liegen.

4.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die maximal zulässige Grundfläche sowie über die maximal zulässige Gebäudehöhe hinreichend definiert.

Das Kommunalunternehmen möchte die Versiegelung vor dem Hintergrund des sparsamen Umgangs mit Boden sowie der landschaftlichen und naturräumlichen bedeutsamen Lage im Speicherkoog möglichst geringhalten. Daher wird für das sonstige Sondergebiet „Nationalparkhaus“ eine maximal zulässige Grundfläche von 1.000 m² festgesetzt. Diese Festsetzung bietet von dem Hintergrund, dass das Bestandsgebäude eine Grundfläche von 130 m² aufweist und für den Neubau eine Grundfläche von ca. 500 m² veranschlagt wird, ausreichend Platz für spätere Ausbaureserven und lässt dabei aber eine übermäßige Versiegelung nicht zu.

Damit sich die neue Bebauung einerseits in die Umgebung einfügt und sich an den bestehenden Wattwurm orientiert, andererseits aber auch eine architektonische und optische Anziehungswirkung für die zukünftige touristische Nutzung bieten kann, ist eine maximale Gebäudehöhe von 10 m zulässig. Dadurch ist ein ausreichender Spielraum für einen Neubau des Nationalparkhauses gegeben.

Vor dem Hintergrund des Schwerpunktes einer touristischen Nutzung im Bereich des neuen Nationalparkhauses soll die maximal zulässige Grundfläche sowie maximal zulässige Gebäudehöhe eine entsprechende Flexibilität für das projektierte Nationalparkhaus zulassen, die auch vor den naturräumlich besonderen Gegebenheiten zu vertreten sind. Die Umgebung des Hafens ist bereits durch gewerbliche und freizeittouristische Nutzungen sowie Verkehre geprägt. Zudem ist direkt südwestlich am Geltungsbereich angrenzend langfristig eine Ferienhaussiedlung geplant, so dass sich in dem Bereich rund um den Hafen der bauliche Schwerpunkt im Speicherkoog bündelt. Der zukünftige Standort ist durch die östlich gelegene Hafenstraßen und dem westlich gelegenen Hafen durch entsprechende Infrastruktur eingegrenzt.

Die maximal zulässige Gebäudehöhe von 10 m wird zudem nur zu einem geringen Teil ausgenutzt. Das zukünftige Nationalparkhaus soll nicht gänzlich 10 m hoch werden, sondern einen gewissen Spielraum haben, um z.B. punktuell einen größeren (Ausstellungs-)saal mit Obergeschoss zulassen zu können.

Als oberer Bezugspunkt für die in der Planzeichnung angegebene Gebäudehöhe ist der höchste Punkt der Oberkante der Dachhaut der Gebäude bestimmt. Als unterer Bezugspunkt (+0,00) ist der in der Planzeichnung festgesetzte Höhenbezugspunkt festgelegt.

4.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Im sonstigen Sondergebiet „Nationalparkhaus“ wird ein Baufenster von ausreichender Größe für das Bestandsgebäude „Wattwurm“ sowie für den Neubau des Nationalparkhauses festgesetzt. Daneben bietet das Baufenster noch ausreichend Platz für mögliche spätere Gebäudeerweiterungen, weitere Pavillons oder ähnliches.

Der rechteckige Zuschnitt bietet eine ausreichende Flexibilität für die bestehende und geplante Bebauung und wird mit der maximal zulässigen Grundfläche entsprechend eingegrenzt.

Die Lage des Baufenster orientiert sich am Hafen bzw. an der Wasserkante, so dass für die zukünftigen Nutzungen, wie z.B. einer Gastronomie, die Lagegunst am Wasser genutzt werden kann. Zwischen Baufenster und Hafenkante verbleibt ausreichend Platz für eine öffentliche Fußwegeverbindung / den Hafenrundweg.

Der Vorschlag aus dem Masterplan, das Gebäude des „Watthauses“ als „Welcome-Point“ weiter nach Norden auf die derzeitige Parkplatzfläche zu verlagern, wird im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 66 nicht weiterverfolgt, weil der bestehende „Wattwurm“ erhalten bleiben und attraktiviert werden soll. Der Neubau Nationalparkhaus soll als Erweiterungsbau in räumlicher Nähe zum bestehenden „Wattwurm“ entstehen, um durch einen gemeinsamen Auftritt größere Synergien zu schaffen.

Zudem kann so der bestehende Parkplatz einschließlich Gehölzbestand erhalten bleiben und eine Umstrukturierung /Verlagerung des Parkplatzes auf südlichen Teilflächen mit zusätzlichen Eingriffen in Gehölz und Boden vermieden werden.

4.5 Verkehr

Der Geltungsbereich ist über die Deichstraße und die Hafenstraße, die als öffentliche Straßenverkehrsflächen im Geltungsbereich festgesetzt sind, an den örtlichen und überörtlichen Verkehr angebunden.

Die Hafenstraße (G 80) führt in östlicher Richtung zur Innenstadt von Meldorf. Von dort ist über die Bundesstraße B 431 in ca. 12 km die Anschlussstelle Albersdorf der Bundesautobahn A 23 zu erreichen.

Ruhender Verkehr

Innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "öffentliche Parkflächen" befindet sich der heutige Besucherparkplatz. Die Fläche wurde entsprechend der tatsächlichen Nutzung dimensioniert, so dass ggf. bei Bedarf auch eine Neuanlage der Parkplatzflächen innerhalb der Fläche möglich ist.

Der Parkplatz soll in seiner derzeitigen Anordnung und Ausdehnung weitestgehend erhalten bleiben, so dass die Gehölzbestände größtenteils erhalten bleiben und entsprechend zum Erhalt festgesetzt werden.

Im August 2011 (an einem warmen Sonntag im Sommer und in der Badesaison) wurde auf den Parkplätzen am Speicherkoog eine Zählung¹ durchgeführt. Auf dem Parkplatz am Wattwurm befanden sich zur Spitzenstunde 25 Fahrzeuge, dies ergibt eine Ausnutzung von ca. 20%. Insofern kann auch zukünftig von einem ausreichenden Parkraumangebot ausgegangen werden, auch unter Berücksichtigung eines zukünftig erhöhten Verkehrsaufkommens bei Umsetzung der geplanten Maßnahmen zur Förderung des Tourismus.

ÖPNV und NMIV

Entlang des östlich vom Geltungsbereich verlaufenden Deiches führt der Nordseeküsten-Radweg, die internationale North Sea Cycle Route, die mit einer Länge von über 6.000 Kilo-

¹ Verkehrserhebung am Speicherkoog in Meldorf, Architektur + Stadtplanung mit Gertz-Gutsche-Rümenapp, Hamburg; August 2011

meter acht Länder durchquert. In der näheren Umgebung des Geltungsbereiches gibt es eine Vielzahl von Wegen, über die der Koog erkundbar ist. In Meldorf bestehen erste Angebote zur Entleihung von eBikes, mit denen man die Badestellen im Speicherkoog erreichen kann. Allerdings sind dort bislang keine Ladestationen für diese Fahrräder vorhanden.

Ab Juni 2012 ist die Badestelle Elpersbüttel ab Meldorf mit dem kostenlosen, ehrenamtlich organisierten Deichexpress an den Strand nach Elpersbüttel zu erreichen. Hierfür stehen am Kassenhäuschen an der Badestelle Elpersbüttel sowie an der Hafenchausee in Meldorf Bänke bereit, auf denen die Fahrgäste Platz nehmen und auf die nächste Mitfahrgelegenheit warten können.

Die Stadt Meldorf kann mit der NOB (Nord-Ostsee-Bahn) ab Hamburg stündlich erreicht werden. Es gibt ansonsten keine Angebote, den Speicherkoog und die Badestellen mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen.

4.6 Emissionen und Immissionen

Das Plangebiet befindet sich in einem lärmunempfindlichen Bereich. Die Umgebung ist bereits durch gewerbliche und freizeittouristische Nutzungen sowie Verkehre geprägt. Vom Geltungsbereich gehen bereits durch den bestehenden „Wattwurm“ verkehrliche Lärmemissionen aus. Die Lärmimmissionen, die durch die Verkehre des neuen Nationalparkhauses entstehen, werden nicht zu negativen Auswirkungen führen, da sich in der Nähe des Plangebietes keine Wohnnutzungen befinden.

Die geplante Wohnung für eine/n Bundesfreiwillige/n im Neubau Nationalparkhaus dient als Betriebswohnung und ist daher mit den Nutzungen des sonstigen Sondergebietes sowie den umgebenden Nutzungen vereinbar.

4.7 Grünordnung, Natur und Landschaft

Gemäß § 18 BNatSchG sowie § 1 Abs. 5 Nr. 7 und § 1a BauGB ist über die Belange von Natur und Landschaft im Bebauungsplan zu entscheiden. Grundlage dafür bildet der Grünordnerische Fachbeitrag (GOFB), erarbeitet von Landschaftsplanung Jacob | Fichtner, Norderstedt, der als Anlage der Begründung beigelegt ist. Die Ergebnisse des GOFB werden im Folgenden zusammengefasst.

Der GOFB zeigt zum einen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Umsetzung der Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG) auf. Zum anderen benennt er Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, ermittelt die Intensität der durch die Eingriffe verursachten Beeinträchtigungen und die dafür erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen (Abarbeitung der Eingriffsregelung).

Parallel zum GOFB ist eine artenschutzrechtliche Prüfung, durch Dipl.-Biol. Karsten Lutz, Hamburg, erarbeitet worden (vgl. Anlage). In einer Relevanzprüfung wurden darin zunächst die artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten ermittelt, Realkartierungen durchgeführt, die vom Vorhaben betroffenen relevanten Arten abgeprüft und dann für diese eine Konfliktanalyse hinsichtlich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG durchgeführt.

Ebenfalls planungsbegleitend wurden FFH-Verträglichkeitsprüfungen – unter Betrachtung aller derzeit laufenden Bauleitplanungen im Speicherkoog – durch Landschaftsplanung Jacob | Fichtner, Norderstedt, durchgeführt (vgl. Anlage).

Die sich aus den naturschutzfachlichen Gutachten ergebenden Maßnahmen finden Eingang in den Bebauungsplan.

4.7.1 Ausgangssituation

Die naturräumliche Ausgangssituation ist durch die Lage im Speicherkoog gekennzeichnet. Allerdings sind die Flächen im Umfeld des Meldorfer Hafens stark überformt.

Die überplanten Flächen werden touristisch überwiegend als Stellplatzflächen für Pkw im Zusammenhang mit den touristischen Einrichtungen im Umfeld genutzt. Eine Teilfläche ist mit dem Naturinformationszentrum „Wattwurm“ des NABU bebaut. Die umgebenden Flächen sowie die Randbereiche zum Hafenbecken sind als Ruderalfluren und Wiesenflächen ausgeprägt.

Die Parkplatzanlage, deren Fahrgassen befestigt sind, wird durch Gebüschreihen gegliedert. Im Süden grenzt ein großflächiger Weidengebüschbestand an das Plangebiet, dessen Ausläufer in den Geltungsbereich hineinragt. Von hier besteht der Zugang zum auf Stegen geführten Erlebnispfad durch den Gebüschkomplex.

Im Osten schließt die umlaufende Hafenstraße an, deren östliche Grenze zugleich die Abgrenzung der sich überlagernden Schutzgebiete (NSG Kronenloch, FFH-Gebiet und Europäisches Vogelschutzgebiet) bildet. Insofern liegen die Schutzgebiete sämtlich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans. Die nördlichen Teilflächen des Parkplatzes unterlagen ehemals dem Landschaftsschutz, wurden jedoch bereits im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplanes mit Wirkung vom 30. Juli 2017 aus dem Schutzgebiet entlassen.

4.7.2 Biotopstruktur/-schutz

Das Plangebiet ist grob zweigeteilt und beinhaltet im Norden den mit vorrangig Kartoffelfrosen gegliederten Parkplatz und im Süden das NABU-Informationszentrum „Wattwurm“ mit angrenzenden Biotopstrukturen wie Grasfluren, Ruderalfluren, Gebüsch, Gräben und Röhrichten.

Im Westen befindet sich die mit Blocksteinen befestigte Uferböschung des Meldorfer Hafenbeckens mit kleinflächiger Salzwiesen-Pioniervegetation im Spülsaum. Oberhalb grenzen weitere Gras- und Ruderalfluren an.

Innerhalb des Geltungsbereiches kommen Flächen mit **gesetzlichem Biotopschutz** vor:

- Nördlich des Wattwurms befindet sich ein Bereich mit einem **Schilfröhricht** auf einer Aufschüttung. Das Röhricht besitzt eine Größe von ca. 450 qm² und fällt damit unter den gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG und § 1 Nr. 2c der Biotopverordnung Schleswig-Holstein.
- Sonstige **Sand-Magerrasen bzw. Trockenrasen** wurden in den gelegentlich befahrenen Randstreifen auf den Parkplatzflächen vorgefunden.
Die Böden sind hier mit sandig-kiesigem Material aufgeschüttet und somit nährstoffarm und trocken. Durch diese Art von Nutzung haben sich die niedrigwüchsigen, lichtbedürftigen Pflanzengesellschaften entwickelt. Bei stärkerem Befahren mit Fahrzeugen, wäre kaum eine Pflanzendecke vorhanden (wie in den zentralen Fahrspuren). Bei gänzlich ausbleibendem Befahren würden diese Bereiche langfristig durch hö-

² Die Mindestfläche für den Biotopschutz beträgt 100 qm bei einer Mindestbreite von 2 m.

herwüchsige Gräser und Kräuter eingenommen werden.

Trockenrasen sind gem. § 30 BNatSchG bzw. § 21 LNatSchG sowie der Biotopverordnung Schleswig-Holstein § 1 Nr. 3d gesetzlich geschützt. Sand-Magerrasen sind gemäß Kartieranleitung und Biotopverordnung der Kategorie Trockenrasen zuzuordnen. Sie sind geschützt, sofern sie gem. Biotopverordnung Schleswig-Holstein eine Mindestbreite von 2,5 m und eine Mindestgröße von 100 qm aufweisen.

Daher wurden nur die größeren Flächen als geschützte Trockenrasen eingestuft, während schmalere und kleinere Randbereiche des Parkplatzes (auch wenn sie die entsprechende Trockenrasenvegetation aufweisen) dem Nutzungstyp des unversiegelten Parkplatzes mit Trittrassen zugeordnet wurden.

Der Schutzstatus wurde durch eine Ortsbegehung im Sommer 2019 durch das LLUR bestätigt.

4.7.3 Eingriffssituation

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Der Bebauungsplan Nr. 66 bereitet entsprechende Eingriffe trotz der bereits bestehenden baulichen und verkehrlichen Nutzungen vor.

Die maßgeblichen Eingriffe betreffen den Bodenhaushalt, die Pflanzen- und Tierwelt und das Landschaftsbild:

- Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes ergeben sich gegenüber dem Bestand weitergehende Versiegelungen (zusätzliche Flächenversiegelungen durch die Festsetzung einer Sonderbaufläche, die den Neubau eines Nationalparkhauses ermöglicht, Wegeführungen in den öffentlichen Grünflächen), wodurch zusätzliche Beeinträchtigungen der **Bodenfunktionen** hervorgerufen werden: es werden das Bodenleben, die natürliche Bodenfruchtbarkeit, der Gasaustausch und der Boden als Vegetationsstandort erheblich beeinträchtigt bzw. zerstört.

Von den Beeinträchtigungen sind nur Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen.

- Eingriffe in den **Wasserhaushalt** treten grundsätzlich durch eine weitergehende Bebauung und Versiegelung ein. Angesichts der Vornutzungen und bestehenden Teilbefestigungen nehmen die zusätzlich befestigten Flächen im Gesamtzusammenhang nur einen geringen Umfang ein.

Da der Oberflächenwasserabfluss im Gebiet verbleibt, sind Oberflächengewässer von den Vorhaben innerhalb des Plangebietes nicht betroffen.

- Vor dem Hintergrund der bereits bestehenden Nutzungen und des Fehlens ausgeprägter **kleinklimatischer Funktionen** des Landschaftsausschnitts führen die geplanten baulichen Maßnahmen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima. Auch die geringfügigen Gehölzentnahmen verursachen diesbezüglich keine Funktionsverluste.
- In Bezug auf den **Arten- und Biotopschutz** ist grundsätzlich mit Lebensraumverlusten und -beeinträchtigungen für die Tier- und Pflanzenwelt infolge von Bebauungen und

Versiegelungen zu rechnen. Es sind überwiegend Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz betroffen.

Im Bereich der festgesetzten Sonderbaufläche ist davon auszugehen, dass es neben den versiegelungsbedingten Folgen, zu Gestaltungen der umgebenden Außenbereiche und damit zu Baufeldräumungen kommt. Zu den beanspruchten Biotoptypen zählen ruderale Gras- und Staudenfluren, Gebüsche, Röhrichtbestände und Teilflächen der Trockenrasen.

Auch innerhalb der zukünftigen öffentlichen Grünflächen treten anlage- und betriebsbedingt trotz der Zweckbestimmung „naturnahe Grünanlage“ eingriffsrelevante Veränderungen der aktuellen Gras- und Staudenfluren ein.

Auf den Parkplatzflächen werden die kartierten Trockenrasen mit Biotopschutzstatus bei veränderter Nutzungsintensität nicht zu erhalten sein. Zwar sind die Biotopstrukturen trotz der Nutzung für den ruhenden Verkehr entstanden. Bei einer angestrebten Attraktivierung des Standorts durch das Nationalparkhaus und der damit eintretenden Zunahme des Ziel- und ruhenden Verkehrs werden die Trockenrasenstandorte erheblich beeinträchtigt und ihren für den Schutzstatus maßgeblichen Charakter verlieren.

Mit dem Verlust der genannten Vegetationsstrukturen sind nicht nur wertvolle und besonders wertvolle Biotope betroffen, sondern auch gesetzlich geschützte Biotope (Trockenrasen, Röhrichte).

Gegenüber der Inanspruchnahme/Beeinträchtigung des geschützten Biotops Trockenrasen überwiegt das öffentliche Interesse der touristischen Nutzung im Speicherkoog. Der Bereich des bestehenden NABU-Gebäudes „Wattwurm“ und des geplanten Nationalparkhauses stellt gemäß Masterplan den Schwerpunkt der touristischen Entwicklung im Eingangsbereich des Hafens dar. Im Bereich östlich des Hafenbeckens sollen mit dem neuen Nationalparkhaus sämtliche Institutionen vor Ort einen Raum haben, um über die Besonderheiten des Speicherkoogs (Themen wie beispielsweise den Vogelschutz, den Schutz des Wattenmeeres oder auch den Küstenschutz) und deren Vereinbarkeit mit dem Tourismus zu informieren. Es wird das Ziel verfolgt, dass sich die örtlichen Informationen und Edutainment-Angebote sinnvoll ergänzen und durch einen gemeinsamen Auftritt größere Synergien sowie eine größere touristische Anziehungskraft entwickeln. Schließlich soll aufgrund des Zustandes und der mangelnden Attraktivität des vorhandenen „Wattwurms“ eine Aufwertung und Neukonzeption der Nutzung angestrebt werden. Der Neubau Nationalparkhaus wird als Erweiterungsbau in räumlicher Nähe zum bestehenden „Wattwurm“ mit den Hauptfunktionen Information und Ausstellung gesehen. Mit den angestrebten Zielen den Standort im Interesse der Öffentlichkeit zu attraktiveren, werden u.a. höhere Besucherzahlen und eine höhere Nutzungsintensität der bestehenden Parkplatzflächen einhergehen. Dafür sollen keine neuen Flächen in Anspruch genommen, sondern auf die bestehenden Parkplatzflächen zurückgegriffen werden.

Flächen der Schutzgebiete werden nicht in Anspruch genommen.

Durch die neuen Nutzungen (Nationalparkhaus) kann es zu Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften kommen, insbesondere vor dem Hintergrund des angrenzenden Vogelschutzgebietes. So bergen höhere Gebäude und verglaste Fassaden die Gefahr von Vogelschlag, Lichtimmissionen nehmen zu, der vorhabensbedingt

zunehmende Zielverkehr kann auf den Zufahrtsstraßen in den Speicherkoog zu einer erhöhten Mortalität von kollidierenden Tierarten führen, infolge des stärkeren Besucheraufkommens ist von akustischen und optischen Störungen (Scheuchwirkungen) auszugehen. Baubedingt sind Licht- und Lärmemissionen und Scheuchwirkungen der Baustelle im üblichen Maß zu erwarten, welche sich auf das direkte Umfeld beschränken.

Bezüglich der von der gesteigerten Besucherzahl und den zu erwartenden Baustellen ausgehenden Störwirkung auf die Brutvögel im direkten Umfeld des Geltungsbereichs kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumfunktionen für Brutvögel ausgeschlossen werden. Relevante Fernwirkungen in die umgebenden Offenlandbereiche und Wasserflächen werden angesichts der abschirmenden Wirkungen der randlichen Gehölzbestände vom Gutachter ausgeschlossen.

Eine ausführliche Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen ist in der artenschutzrechtlichen Prüfung und – unter Berücksichtigung auch der kumulierenden Vorhaben – in der FFH-Verträglichkeitsprüfung enthalten.

- Auf der Grundlage umfangreicher aktueller Brutvogel- und Rastvogelkartierungen wurde für die Vorhaben des Bebauungsplanes Nr. 66 und weiterer im Speicherkoog entstehende Bauleitplanungen die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen und Erhaltungsgegenständen der beiden relevanten, im Nahbereich befindlichen **Natura-2000-Gebiete** geprüft. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass eine Verträglichkeit gegeben ist, sofern Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Bereich des Speicherkoogs, insbesondere zur Besucherlenkung, ergriffen werden.
- Die den öffentlichen Parkplatz gliedernden und ihn zur Hafenstraße einbindenden Gehölzstrukturen bleiben im Grundsatz erhalten.

Die im Umfeld des Wattwurms zugunsten der Sonderbaufläche eintretenden Verluste von Gebüsch bewirken keine erheblichen Beeinträchtigungen des **Landschaftsbildes**. Mit dem Neubau eines Nationalparkhauses tritt zwar eine Veränderung des Standorts ein, dieses hat – eine landschaftsangepasste Bauweise vorausgesetzt – jedoch keine Eingriffsrelevanz für das Landschaftserleben.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind insgesamt lokal begrenzt, eine weiträumige Beeinträchtigung des Landschaftserlebens ist nicht zu erwarten.

4.7.4 Maßnahmen und Festsetzungen der Grünordnung

Entsprechend der Vorschriften des § 15 BNatSchG in Verbindung mit den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen oder zu ersetzen, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben.

Für das Planungsgebiet ergeben sich damit folgende **Anforderungen**:

- Prüfung der Erhaltung und nachhaltige Sicherung der wertvollen Gehölz- und Biotopstrukturen
- Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes und der FFH-Verträglichkeit
- Minimierung der Versiegelung

- Rückhaltung und Versickerung des Oberflächenwassers
- Sicherung kleinklimatischer Funktionen
- Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes

Die Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes finden im Wesentlichen durch folgende **grünplanerische Maßnahmen** Berücksichtigung:

- Die Gehölzreihen innerhalb und am Rand der Parkplatzflächen werden weitgehend erhalten und teilweise ergänzt.
- Eine Vollversiegelung der Parkplatzflächen wird ausgeschlossen.
- Die baulichen Entwicklungsmöglichkeiten werden begrenzt.
- Die öffentlichen Grünflächen sind naturnah zu gestalten.

Die genannten Maßnahmen werden entsprechend zeichnerisch und textlich im Bebauungsplan festgesetzt.

Soweit die genannten Maßnahmen nicht im Bebauungsplan festgesetzt werden können, sind alle weiteren Regelungen des GOFB in weitergehende Vereinbarungen zu übernehmen, um auf diese Weise Berücksichtigung und Verbindlichkeit zu finden.

4.7.5 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung / Kompensation

Im Rahmen der Aufstellung des GOFB wurde der Eingriff bilanziert und entsprechende Ausgleichsmaßnahmen definiert.

Eine Relevanz wurde in der Eingriffsbeurteilung für die Schutzgüter Boden (Versiegelung) sowie Arten und Lebensgemeinschaften (Verlust von ruderalen Grasfluren einschl. Gebüsch sowie Trockerasenflächen und Röhrichtbestände) festgestellt.

Insgesamt ergeben sich folgende Ausgleichsbedarfe:

Schutzgut Boden	603 qm
<u>Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften</u>	<u>8.756 qm</u>
Summe	9.359 qm

Für die Eingriffe des Bebauungsplans Nr. 66 wird die folgende planexterne Ausgleichsfläche und -maßnahme festgesetzt:

Den Eingriffen werden Kompensationsmaßnahmen mit 9.359 Ökopunkten auf dem Ökokonto Lunden/ Kreis Dithmarschen der ecodots GmbH zugeordnet. Die Maßnahmen liegen im Naturraum Marsch und damit im selben Naturraum wie der Eingriff. Das Ökokonto ist bei der Unteren Naturschutzbehörde anerkannt und trägt das Aktenzeichen 680.01/2/4/109.

Die Sicherung der Maßnahme erfolgt durch einen Vertrag zwischen der Tourismusförderung Speicherkoog und der ecodots GmbH.

4.7.6 Artenschutz

Die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG, d.h. die Tötungsverbote, Störungsverbote, Verbote des Beschädigens und Zerstörens von Lebensstätten sowie die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, wurden für die relevanten Brutvögel und Fledermausarten abgeprüft. Zur Vermeidung des Eintretens von Zugriffsverboten sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Die Ergebnisse sind in der artenschutzrechtlichen Prüfung (vgl. Anlage) aufgeführt.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht werden folgende **Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen** erforderlich:

- Für die Beleuchtung der Freiflächen sind ausschließlich insektenschonende, vollständig eingekofferte LED-Leuchten mit warmweißem Licht (<3.000 Kelvin) zu verwenden. Der Lichtstrom ist nach unten auszurichten, die Beleuchtung der Gehölzbestände ist zu vermeiden.
Der Einsatz von Strahlern und Lasern ist nicht zulässig.
- Bei Gebäudefassaden mit hohem Glasanteil sind Maßnahmen zur Verhinderung von Vogelschlag durch den Einsatz von Vogelschutzglas, Markierungen o.ä. vorzusehen.
- Bei der Sammlung von Abfällen ist auf eine Verwahrung in tierunzugänglichen Behältern zu achten.

Aus Artenschutzgründen sind folgende Fristen zu berücksichtigen:

- unvermeidbare Gehölzentnahmen nur im Zeitraum vom 1.10. bis zum 28./29.2.
- Durchführung von Umbaumaßnahmen am Gebäude nur innerhalb der Fledermauswinterquartierzeit vom 1.12. bis zum 31.01. oder außerhalb dieses Zeitraums nur nach Kontrolle auf Besatz von Fledermäusen und Gebäudebrütern durch einen Sachverständigen
- bei festgestelltem Besatz von Gebäudebrütern oder gebäudebewohnenden Fledermäusen Bereitstellung von künstlichen Nisthilfen oder Fledermausquartieren

Weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen der Artenschutzprüfung betreffen Standorte außerhalb des Bebauungsplangebietes, so die Anpflanzung eines Gehölzstreifens entlang der Hafenstraße zur Unterbrechung von Sichtbeziehungen zwischen Straße und Kronenloch, die Sicherung der Ufer des Kronenlochs im Bereich von Bänken und Sichtschneisen vor dem direkten Betreten etc., welche auf die Vermeidung von Störungen ausgerichtet sind.

Die nachfolgend im Zusammenhang mit der FFH-Verträglichkeitsprüfung benannten Maßnahmen dienen gleichermaßen dem besonderen Artenschutz.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen treten letztlich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ein. Weitere artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen werden somit nicht erforderlich.

4.7.7 FFH-Verträglichkeitsprüfung

Auf der Grundlage umfangreicher aktueller Brutvogel- und Rastvogelkartierungen (vgl. Anlage) wurde für die Vorhaben des Bebauungsplanes Nr. 66 und weiterer im Speicherkoog entstehende Bauleitplanungen die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen und Erhaltungsgegenständen der beiden relevanten, im Nahbereich befindlichen Natura-2000-Gebiete geprüft.

Im Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung wurde festgestellt, dass eine Verträglichkeit gegeben ist, sofern plangebietsübergreifende Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Bereich des Speicherkoogs, insbesondere zur Besucherlenkung, ergriffen werden. Diese betreffen insbesondere Maßnahmen zur Minimierung bau-, anlage- und betriebsbedingter Konflikte: Beschränkung der Gebäudehöhen, Tempolimits auf den Zufahrtsstraßen in den Speicherkoog, Sperrungen von Teilstrecken für den öffentlichen Verkehr, Besucherlenkung und Öffentlichkeitsarbeit, Leinenzwang für Hunde etc. (vgl. FFH-Verträglichkeitsprüfungen in der

Anlage).

Die in der FFH-Verträglichkeitsprüfung beschriebenen Maßnahmen können nur zu einem geringen Teil über die Bauleitplanung verankert werden. Geeignete Instrumente stellen städtebauliche Verträge, Pachtverträge, Baugenehmigungsverfahren und insbesondere ein koordinierendes Besucherlenkungskonzept dar.

Bei einer wirksamen Umsetzung der genannten Maßnahmen ist eine Verträglichkeit der Vorhaben mit den Erhaltungszielen und -gegenständen der Natura-2000-Gebiete gegeben.

4.8 Ver- und Entsorgung

Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt über das Wasserversorgungsnetz des Wasserverbandes Süderdithmarschen. Die Versorgung mit Trinkwasser kann aus dem bestehenden Trinkwasser-Netz erfolgen.

Schmutz- und Oberflächenentwässerung

In der Nähe des Geltungsbereiches sind mehrere Kleinkläranlagen vorhanden, ein Anschluss an die zentrale Abwasserentsorgung besteht nicht.

Da es derzeit noch keine konkreten Planungen für den Neubau und das Nutzungskonzept des zukünftigen Nationalparkhauses gibt, können noch keine weiteren Aussagen zur Menge des zusätzlichen Abwassers und der erschließungstechnischen Begleitung gemacht werden.

Die Abwasserbeseitigung im Plangebiet soll vorerst weiterhin über eine Kleinkläranlage erfolgen. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist daher zu prüfen, ob die bestehenden Kleinkläranlagen ausreichen bzw. inwieweit eine Vergrößerung der Kapazitäten unter Berücksichtigung der geltenden Vorgaben und Regelwerke erfolgen muss. Im Rahmen dessen ist auch zu prüfen, ob das gereinigte Abwasser weiterhin in den Straßenseitengraben eingeleitet werden kann.

Der Anschluss des Plangebietes an eine zentrale Abwasserentsorgung über eine Druckrohrleitung an das Pumpwerk „Alter Meldorfer Hafen“ und dann an die Kläranlage Meldorf ist derzeit auf Grund der weiten Entfernung zum Pumpwerk „Alter Meldorfer Hafen“ aus wirtschaftlichen Gründen nicht geplant. Ggf. ist ein Anschluss an die zentrale Abwasserentsorgung im Rahmen der Realisierung der geplanten Ferienhaussiedlung zu prüfen.

Das unverschmutzte Oberflächenwasser soll weiterhin nach Möglichkeit vor Ort versickert bzw. in den Straßenseitengraben eingeleitet werden, um so möglichst viel Oberflächenwasser vor Ort dem natürlichen Wassershaushalt zuzuführen.

Eine Einleitung des Oberflächenwassers in das Kronenloch selbst ist aus naturschutzrechtlicher Sicht nicht möglich. Eine Einleitung in den Meldorfer Hafen ist vor dem Hintergrund der geplanten Ferienhausboote wasserrechtlich derzeit nicht genehmigungsfähig. Ausnahmen könnten mit weitergehenden Anforderungen an die Überwachungswerte der Abwassereinleitung und einer Abwasserdesinfektion möglich sein.

Energieversorgung

Die Versorgung mit Energie erfolgt über einen konzessionierten Anbieter. Im Geltungsbereich sind Versorgungsanlagen der Schleswig-Holstein Netz AG vorhanden.

Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung erfolgt über einen konzessionierten Anbieter.

Telekommunikation

Die Telekommunikationsversorgung erfolgt über einen konzessionierten Anbieter.

Die Telekom weist darauf hin, wenn neue Gebäude an das Telekommunikationsnetz der Telekom angeschlossen werden sollen, muss sich der Bauherr frühzeitig (mind. 6 Monate vor Baubeginn) mit der Telekom in Verbindung setzen.

Belange des Brandschutzes

Die Bereitstellung von Löschwasser erfolgt in erster Linie durch das vorhandene Trinkwasserversorgungsnetz des Wasserverbands.

Die nächste Löschwasserentnahmestelle (Hydrant) befindet sich nach derzeitigem Kenntnisstand direkt nördlich des Plangebietes an der Deichstraße. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist ggf. zu prüfen ob weitere Löschwasserentnahmestellen (z.B. über einen weiteren Anschluss an die Wasserleitung, über einen Löschwasserbrunnen, Löschteich oder Löschwasserbehälter) in nächster Nähe bzw. im Plangebiet zu schaffen sind.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Löschwasserentnahmestellen zur Sicherstellung wirksamer Löscharbeiten nicht weiter als 75 m Luftlinie (maximal 80-120 m verlegte Druckschlauchleitung über eine gesicherte Wegführung) vom Objekt entfernt liegen dürfen. Die Löschwasserentnahmestellen müssen sich über Flächen der Feuerwehr gemäß DIN 14090 erschließen lassen. Sie sind dauerhaft (im Winter zusätzlich von Schnee und Eis) frei zu halten. Die Flächen für die Feuerwehr dürfen sich nicht mit Abstellanlagen und Stellplätzen überschneiden. Sie sind zu kennzeichnen und dauerhaft freizuhalten. Bei der Verwendung von Sperrpfosten und Abschränkungen ist die bei der Feuerwehr eingeführte Schließung gemäß DIN 3222 (Feuerwehr-Verschlüsse) zu verwenden. Bei der Verwendung von anderen Schließungen (z.B.: Vorhängeschlösser für Löschwasserteiche o.ä.) sind diese bei der Brandschutzdienststelle des Kreises Dithmarschen zu beantragen.

Durchlassbauwerk Kronenloch

Unter dem derzeitigen Parkplatz verläuft ein Durchlassbauwerk, welches den Wasserdurchlass zwischen Hafen und Kronenloch regelt.

Um den Tidenhub im Kronenloch zu erhöhen und das Kronenloch damit naturschutzfachlich aufzuwerten, ist ein weiteres Durchlassbauwerk zwischen Hafen und Kronenloch geplant. Bisher erfolgt der Einstrom in das Hafenbecken und der Ausstrom in den Miespeicher. Das zukünftige Bauwerk leitet Ein- und Ausstrom in den Hafen. Betreiber wird der Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein (LKN.SH) sein.

Bei der unteren Naturschutzbehörde liegt ein Antrag des LLUR mit Vorstudie vor. Das Land prüft derzeit die Mittelverwendung. Eine technische Planung für das Bauwerk ist noch nicht beauftragt.

Nach Auskunft des LKN.SH wird, zusätzlich zum bestehenden Durchlassbauwerk, das sich im Bereich des Flurstücks 25 befindet, bei einer eventuell durchzuführenden Änderung des Wassermanagements des Kronenlochs ggf. ein größerer Durchlass erforderlich. Ferner ist

ausreichend Platz für Sanierungs- oder Unterhaltungsmaßnahmen des Durchlasses vorzusehen. Daher sollen nördlich und südlich des Flurstücks 25 jeweils ein 10 m breiter Streifen berücksichtigt werden.

Entsprechend wird die Trasse als Leitungsrecht zugunsten des LKN.SH im Bebauungsplan festgesetzt. Sie darf nicht überbaut, aber überfahren werden.

Das Flurstück 25 befindet sich im Eigentum des Landes Schleswig-Holstein. Der Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz weist darauf hin, dass vor der Realisierung des Vorhabens ein Grunderwerb oder der Abschluss eines Nutzungsvertrages erforderlich ist. Die Umsetzung darf erst nach Abschluss der entsprechenden Verhandlungen erfolgen.

4.9 Hinweis zu Denkmalschutz und Altlasten / Kampfmittel

Denkmalschutz

Zurzeit liegen keine Kenntnisse über Bodendenkmale im Einflussbereich des Geltungsbereiches vor.³

Altlasten / Kampfmittel

Altlasten sind im Geltungsbereich nicht vorhanden oder nicht bekannt.

Kampfmittel sind im Geltungsbereich nicht auszuschließen. Daher weist der Kampfmittelräumdienst darauf hin, dass vor Beginn von Tiefbaumaßnahmen wie z. B. Baugruben/Kanalisation/Gas/Wasser/Strom und Straßenbau der Geltungsbereich gem. Kampfmittelverordnung des Landes Schleswig-Holstein auf Kampfmittel untersuchen zu lassen ist. Die Untersuchung wird auf Antrag durch das Landeskriminalamt, Dezernat 33, Sachgebiet 331, Mühlenweg 166, 24116 Kiel durchgeführt. Es wird darauf hingewiesen, dass sich Bauträger frühzeitig mit dem Kampfmittelräumdienst in Verbindung setzen sollten, damit Sondier- und Räummaßnahmen in die Baumaßnahmen einbezogen werden können.

4.10 Militärischer Schutzbereich

Südlich des Geltungsbereiches bzw. der Hafenstraße befindet sich der Schutzbereich (060 SH) der Verteidigungsanlage Melderfer Bucht, in dem zeitweise militärische Erprobungen durchgeführt werden. Dabei darf der Schutzbereich grundsätzlich nicht betreten werden. Hierauf soll durch die Bundeswehr bei der Durchführung von Erprobungen mit Hinweisschildern und weiß-roten Signalkörpern hingewiesen werden. Gemäß Vereinbarung wird in der Fremdenverkehrssaison im Zeitraum vom 01. April bis 30. September keine seeseitige Erprobung durchgeführt, damit die Badestelle Elpersbüttel, die sich südlich des Melderfer Hafens befindet, in der Saison uneingeschränkt genutzt werden kann.

³ Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. § 15 DSchG (in der Neufassung vom 30. Dezember 2014) der/die Grundstückseigentümer/-in und der/die Leiter/-in der Arbeiten.

Das Kulturdenkmal die Fundstätte ist in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

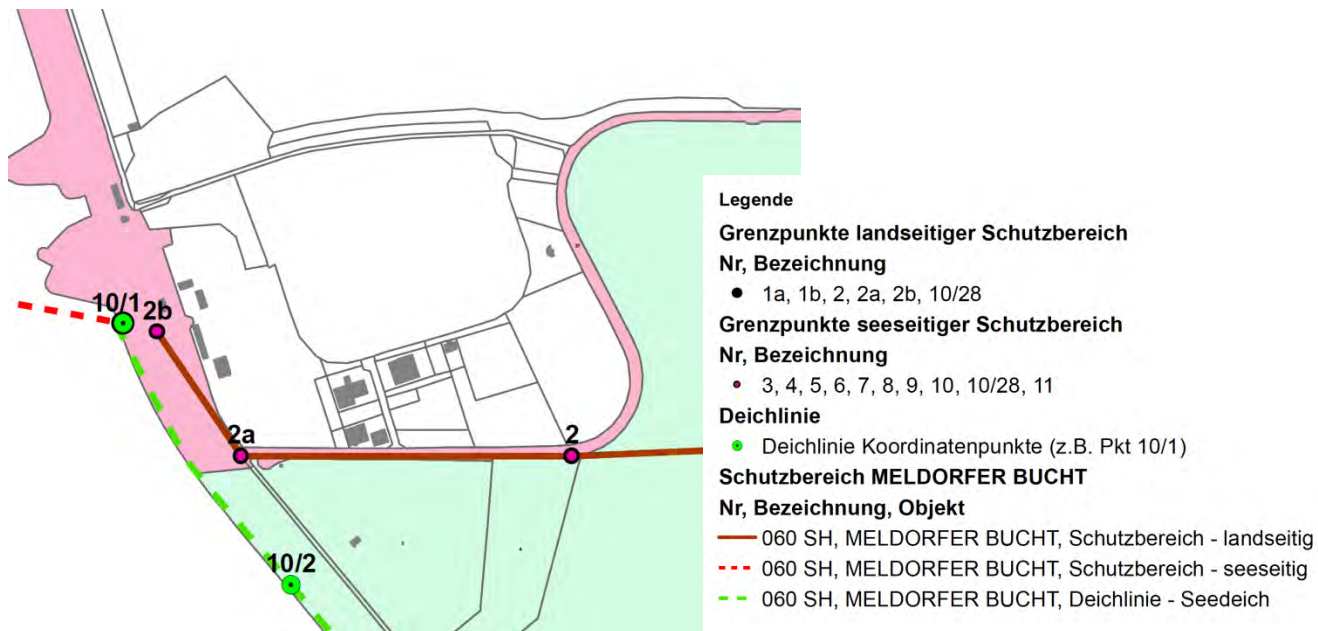


Abbildung 5: Darstellung des militärischen Schutzbereiches südlich des Geltungsbereiches

4.11 Küsten- und Gewässerschutz

Der Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz weist darauf hin, dass sich der nördliche Teil des Plangebietes innerhalb eines Hochwasser-Risikogebietes gem. § 73 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) befindet. Daher bestünde für diesen Teil des Plangebiets ein Bauverbot im Sinne von § 80 Abs. 1 Nr. 4 (Landeswassergesetz) LWG. Da das Risikogebiet durch einen Landesschutzdeich geschützt ist, gilt gemäß § 80 Abs. 2 Nr. 6 LWG das Bauverbot nicht.

Zudem weist der Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz darauf hin, dass sich das Bauvorhaben in einem Gebiet befindet, das durch Sturmfluten gefährdet ist. Eine absolute Sicherheit ist auch hinter Landesschutzdeichen nicht gegeben. Zudem besteht keine gesetzliche Verpflichtung des Landes zum Schutz der Küste vor Abbruch und Hochwasserschutz.

Belange der Schifffahrt

Die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung Tönning weist darauf hin, dass die Baustellenbeleuchtung blendfrei einzurichten ist. Sie darf die Erkennbarkeit der Schifffahrtszeichen nicht beeinträchtigen, nicht zur Verwechslung mit Schifffahrtszeichen führen und keine für die Schifffahrt beeinträchtigenden Reflexionen auf dem Wasser hervorrufen.

Zudem dürfen im Geltungsbereich außer den nach den schifffahrtspolizeilichen Vorschriften erforderlichen und den vom Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt genehmigten Schifffahrtszeichen keine Zeichen und Lichter angebracht werden, die mit Schifffahrtszeichen verwechselt werden oder die Sichtbarkeit von Schifffahrtszeichen beeinträchtigen oder die Schiffsführer durch Blendwirkung, Spiegelung oder anders irreführen oder behindern können.

4.12 Bodenordnung

Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden sind voraussichtlich nicht nötig.

4.13 Flächenangaben

	Fläche in ha
Sonstiges Sondergebiet „Nationalparkhaus“	0,40
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	0,49
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, hier: öffentliche Parkplatzflächen	0,81
Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung: naturnahe Grünanlage	0,85
Geltungsbereich gesamt	2,55

5 Umweltbericht

5.1 Einleitung

Für den Bebauungsplan 66 wird entsprechend § 2 a Absatz 1 BauGB ein Umweltbericht erstellt. Der Umweltbericht dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials auf der Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen.

Im Bebauungsplanverfahren ist zu prüfen, welche Umweltauswirkungen durch die Planung zu erwarten sind (Umweltprüfung). Als Untersuchungsraum für die Umweltprüfung ist das Plangebiet mit seinen angrenzenden Strukturen anzusehen, da umweltrelevante Auswirkungen über den Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht ausgeschlossen werden können. Zu betrachten sind gemäß Anlage 1 zum BauGB die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplans.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird sichergestellt, dass die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Artenschutzes ausreichend berücksichtigt werden.

5.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Die Stadt Meldorf möchte mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr 66 die touristischen und freiraumplanerischen Ziele der 9. Änderung des FNP in einem Teilbereich östlich des Meldorfer Hafens konkretisieren und planungsrechtlich sichern. Dazu zählen die bauliche Ergänzung des bestehenden Info-Pavillons Wattwurm durch einen Neubau eines Nationalparkhauses, die teilweise Neuordnung der bestehenden öffentlichen Parkplätze und die Gestaltung der Grünflächen und Außenbereiche.

5.1.2 Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über den Standort sowie Art und Umfang der geplanten Vorhaben

Das Plangebiet befindet sich im westlichen Teil der Gemarkung von Meldorf im Bereich des Speicherkooogs, östlich des Meldorfer Hafens und nördlich der Gemeindegrenze zu Elpersbüttel. Es umfasst den Standort des Informationszentrums des NABU für den Nationalpark Wattenmeer, die nördlich daran anschließenden großflächigen Parkplatzflächen, die weitgehend ungenutzten Flächen bis zum Rand des Hafenbeckens sowie die angrenzenden Verkehrsflächen.

Im Bebauungsplan wird im Umfeld der bestehenden Bebauung ein Sondergebiet „National-

parkhaus“ festgesetzt. Das Baufeld ermöglicht einen Neubau und sichert den Standort des vorhandenen Informationszentrums Wattwurm. Der Schwerpunkt der zukünftigen Nutzung soll auf den Informations-, Bildungs- und Ausstellungsräumen liegen. Weitere Nutzungen, insbesondere Gastronomie und Shops, sind nur in einem untergeordneten Maße zulässig. Die maximal zulässige Grundfläche wird auf 1.000 qm begrenzt, für die Gebäudehöhen sind maximal 10 m zugelassen.

Der nördliche Teil des Plangebiets wird entsprechend der bestehenden Nutzung für den ruhenden Verkehr als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „öffentliche Parkplatzflächen“ für Besucher festgesetzt. Der Parkplatz soll mit seinen Gehölzstrukturen in seiner derzeitigen Anordnung und Ausdehnung weitestgehend erhalten bleiben. Innerhalb der Verkehrsfläche wird in Ost-West-Richtung ein Leitungsrecht gesichert, welches den Wasserdurchlass zwischen Hafen und Kronenloch regelt.

Die nicht von der Sonderbaufläche und den Parkplatzflächen eingenommenen Flächen werden als öffentliche Grünflächen festgesetzt und sollen als naturnahe Grünanlage mit Wegeverbindung gestaltet werden.

Die Straßenflächen der angrenzenden Hafenstraße und Deichstraße werden in den Geltungsbereich einbezogen und bleiben unverändert.

5.1.3 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Das ca. 2,5 ha große Plangebiet wird bereits jetzt größtenteils baulich oder verkehrlich genutzt. Die Randbereiche zum Hafenbecken und das Umfeld des Infozentrums zeigen mit Ausnahme eines Fußwegs am Hafenrand keine regelmäßigen Vornutzungen auf. Die Neubauflächen werden in Benachbarung zum Bestandsbau ermöglicht. Die Größe der Sonderbauflächen beträgt 4.100 qm, die der Grünflächen 8.500 qm. Der Flächenbedarf (ca. 8.100 qm) für die Besucherparkplätze bleibt unverändert.

5.1.4 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	...und deren Berücksichtigung
Mensch	<u>§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG</u> Zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen sind vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.	Erweiterung der Angebote für die Erholung
Fläche	<u>§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB</u> Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen.	Bündelung der Flächen für Wattwurm und Nationalparkhaus Begrenzung der GR
Boden	<u>§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG</u> Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere (...) Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit ihre Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen (...). <u>§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB</u>	Inanspruchnahme vorgenutzter Bereiche Begrenzung der GR Sicherung von Grünflächen

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	...und deren Berücksichtigung
	Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen. <u>§ 1 BBodSchG</u> nachhaltige Sicherung der Bodenfunktionen, Abwehr schädlicher Bodenveränderungen	Bündelung der Flächen für Wattwurm und Nationalparkhaus Begrenzung der GR
Wasser	<u>§ 1 WHG</u> Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Vermeidbare Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen sollten unterbleiben. <u>§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG</u> Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; ... für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen (...). <u>§ 80 Abs. 1 Nr. 4 LWG</u> Bauliche Anlagen dürfen in den Risikogebieten gemäß § 73 Abs. 1 WHG nicht errichtet oder wesentlich geändert werden.	Überprüfung im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung Überprüfung im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung Ausschluss von Einleitungen des Oberflächenabflusses in das Kronenloch
Klima	<u>§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG</u> Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) 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 (...). <u>§ 1 Abs. 5 BauGB</u> Bauleitpläne sollen auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.	Überprüfung der Auswirkungen Festsetzung von klimawirksamen Flächenanteilen Erhaltung von Gehölzbeständen
Luft	siehe Schutzgut Mensch	
Tiere und Pflanzen	<u>§ 1 Abs. 2 Nr. 1 BauGB</u> Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen (...). <u>§ 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG</u>	artenschutzrechtliche Prüfung Prüfung der FFH-Verträglichkeit Erhaltung und nachhaltige Sicherung der randlichen und gliedernden Gehölzbestände

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	...und deren Berücksichtigung
	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere (...) wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten. <u>§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB</u> Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.	artenschutzrechtliche Prüfung Prüfung der FFH-Verträglichkeit Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und zum Ausgleich und Ersatz von unvermeidbaren Beeinträchtigungen artenschutzrechtliche Prüfung Prüfung der FFH-Verträglichkeit
Landschaft und Ortsbild	<u>§ 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</u> Natur und Landschaft sind aufgrund 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 (...) die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. <u>§ 1 Abs. 6 BNatSchG</u> 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.	Sicherung der randlichen und gliedern den Eingrünung Gestaltung des Hafenrands als Grünflächen Gestaltung des Hafenrands als Grünflächen Schaffung eines Besucherzentrums als Ausgangspunkt für die Naturerfahrung im Speicherkoog
Kultur- und sonstige Sachgüter	<u>§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB</u> Die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen, Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	

5.1.5 Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen

Als Grundlage für die Umweltprüfung im Bebauungsplanverfahren liegen folgende umweltrelevante Untersuchungen und umweltrelevante Stellungnahmen vor:

Untersuchungen

- Verkehrserhebung am Speicherkoog in Meldorf. August 2011, Zusammenfassung der Ergebnisse. In Zusammenarbeit mit Gertz Gutsche Rümenapp Planung, Architektur + Stadtplanung, 2011
- Verkehrsprognose für FFH-Prüfung. Stand 24.03.2020, interne Unterlage, Architektur

+ Stadtplanung, 2020

- Brut- und Rastvogeluntersuchungen im Meldorfer Speicherkoog, ARGE Brut- und Rastvogelerfassung 2021
- Artenschutzprüfung für die B-Pläne Meldorf 66 und 71, Lutz, 2021
- FFH-Verträglichkeitsprüfungen für das FFH-Gebiet DE-0916-391 „Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ und das Vogelschutzgebiet DE 0916-491 „Ramsar-Gebiet SH Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“, Landschaftsplanung JACOB | FICHTNER, 2021
- Grünordnerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 66, Landschaftsplanung JACOB | FICHTNER, 2021

Umweltrelevante Stellungnahmen

aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB und der Abstimmung mit den Nachbargemeinden nach § 2 (2) BauGB

- Kreis Dithmarschen (Schreiben vom 29.04.2019) mit Hinweisen zu den Schutzgütern Wasser, Pflanzen und Tiere
- Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein (Schreiben vom 01.04.2029) mit Hinweisen zum Schutzgut Kulturgüter
- Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration (Schreiben vom 02.04.2019) mit Hinweisen zum Schutzgut Boden
- Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz (Schreiben vom 14.05.2019) mit Hinweisen zum Schutzgut Wasser
- BUND Landesverband SH e.V. (Schreiben vom 29.04.2019) mit Hinweisen zum Schutzgut Pflanzen und Tiere

5.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen je Schutzgut einschließlich etwaiger Wechselwirkungen

5.2.1 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Wohn- und Erholungsfunktion

Die überplanten Flächen haben aufgrund ihrer Lage im Speicherkoog und der bestehenden und zulässigen Nutzungen keine Bedeutung für die Wohnfunktion. Auch im weiteren Umfeld des Plangebiets sind angesichts der bestehenden gewerblichen und hafenbezogenen Nutzungen keine Wohnnutzungen ansässig oder beachtlich.

Für die Erholungsfunktion sind umfangreiche Nutzungen und Einrichtungen im Plangebiet sowie in der näheren und weiteren Umgebung von Bedeutung: im Plangebiet das Informationszentrum des NABU (Wattwurm), angrenzend der Hafen mit Boots Liegeplätzen, der Wohnmobilstellplatz am Miededamm, die Badestelle in Elpersbüttel usw. Vom Wattwurm aus führt ein unbefestigter Weg als Naturlehrpfad in bzw. durch das südlich gelegene Weidenfeuchtgebüsch. Entlang der Hafenböschung verläuft abschnittsweise ein ebenfalls unbefestigter Fußweg, der Teil des Hafenrundwegs ist.

Vorbelastungen sind für das Schutzgut Mensch nicht auszumachen.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

In Ermangelung vorhandener Wohnfunktionen ergeben sich diesbezüglich keine Auswirkungen.

Die Erholungsfunktion wird durch den ermöglichten Neubau eines Nationalparkhauses, die Sicherung der umgebenden Flächen als Grünflächen sowie die Sicherung der öffentlichen Besucherparkplätze als dauerhafte Standorte gestärkt, was den Zielsetzungen für den Speicherkoog entspricht.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Die Festsetzung der nicht als Bau- und Verkehrsflächen vorgesehenen Teilflächen als Grünflächen sowie der Erhalt und Ergänzung der gliedernden und einbindenden Gehölzbestände tragen dem besonderen Standort im Naturraum und dessen Erholungsfunktion Rechnung.

5.2.2 Schutzgut Fläche

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Nutzungsbedingt sind größere Flächenanteile des Plangebiets bereits überbaut oder teilversiegelt bzw. in Nutzung.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Um Umfeld des Wattwurms werden mit der Festsetzung einer Sonderbaufläche erstmalig Flächen für die touristische Nutzung beansprucht. Die bisher weitgehend brachliegenden, nur sporadisch genutzten Ruderalflächen treten ebenfalls zu den intensiver genutzten Flächen hinzu.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Mit der Bündelung und Beschränkung der Sonderbauflächen auf den bereits baulich vorge nutzten Bereich wird die Flächeninanspruchnahme gemindert und gesteuert.

5.2.3 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Nach den vorliegenden Kenntnissen handelt es sich bei den Flächen im Geltungsbereich um von Natur aus nicht bedeutsame oder empfindliche Böden. Die Bodenfunktionen sind auf Teilen durch Überbauungen und Versiegelungen sowie Nutzungseinflüsse erheblich eingeschränkt. Lediglich auf den bestockten und bewachsenen Flächen sind die Bodenverhältnisse ungestörter.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Zusätzliche Flächenversiegelungen treten durch die Festsetzung einer Sonderbaufläche mit einer zulässig überbaubaren Grundfläche ein, innerhalb derer ein Gebäude (Nationalparkhaus) entstehen kann und in die das Bestandsgebäude des Wattwurms einbezogen wird. Infolgedessen ist nicht auf der gesamten Sonderbaufläche von einer Versiegelung auszugehen.

Auch die in den öffentlichen Grünflächen zu erwartenden (über den Bestand an Trampelpfaden hinausgehenden) Wegeführungen sind mit Bodeneingriffen verbunden.

Für die Parkplätze wird angesichts des bestehenden Standards nicht von umfangreichen Ausbaumaßnahmen und infolgedessen nicht von relevanten Bodeneingriffen ausgegangen.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Mit der Bündelung der Bauflächen für den Neubau mit den Flächen des Bestandsbaus sowie mit der Beschränkung der zulässigen Grundfläche werden die Bodeneingriffe minimiert.

Für die öffentlichen Besucherparkplätze werden vollversiegelnde Materialien ausgeschlossen, d.h. hier sind – wie im Bestand – wasser- und luftdurchlässige Aufbauten vorgegeben, so dass auf diesen Flächen ein Teilerhalt der Bodenfunktionen stattfindet.

Für die Versiegelung von zusätzlichen Flächen werden planexterne Kompensationsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung festgesetzt.

5.2.4 Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Auf den überplanten Flächen bestehen mit Ausnahme eines schwach wasserführenden Grabens keine Oberflächengewässer.

Im Osten schließen die Wasserflächen des Kronenlochs an, im Westen grenzt das Hafenbecken des Meldorfer Hafens an. Die Wasserflächen sind mit einem Durchlassbauwerk verbunden, mit dem der Wasserstand aus naturschutzfachlichen Gründen reguliert wird.

Genaue Kenntnisse über den Grundwasserstand liegen nicht vor; es ist jedoch von geringen Flurabständen auszugehen.

Der nördliche Teil des Plangebiets befindet sich in einem Hochwasser-Risikogebiet gemäß § 73 Abs. 1 WHG, aus dem ein Bauverbot resultiert. Da das Risikogebiet durch einen Ländeschutzdeich geschützt ist, gilt gemäß § 80 Abs. 2 Nr. 6 das Bauverbot nicht.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Angesichts der Vornutzungen und bestehenden Teilbefestigungen nehmen die versiegelungsbedingten Folgen der zusätzlich befestigten Flächen für den Wasserhaushalt im Gesamtzusammenhang nur einen geringen Umfang ein.

Das Risiko qualitativer Gefährdungen des Grundwassers infolge von Belastungen des Oberflächenabflusses und deren Versickerung ist angesichts der geplanten Nutzungen nicht als erhöht einzustufen.

Da der Oberflächenwasserabfluss im Gebiet verbleibt, sind Oberflächengewässer von den Vorhaben des Plangebietes nicht betroffen. Auch für die Wasserflächen des Kronenlochs, des Hafens und der Nordsee ergeben sich keine Auswirkungen. Vorhabensbedingte Änderungen der Wasserstände im Kronenloch treten nicht ein.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Das im Gebiet anfallende Oberflächenwasser soll vor Ort versickert werden. Mit dem Ausschluss vollversiegelnder Materialien und der Vorgabe wasser- und luftdurchlässiger Aufbauten in den Parkplatzbereichen und auf Wegen sind die Voraussetzungen dazu gegeben.

Das festgesetzte Leitungsrecht für die Verbindung zwischen Hafenbecken und Kronenloch sichert auch zukünftig den Austausch zwischen den Wasserflächen und den Ausbau des Durchlasses für ein ggfs. geändertes Wassermanagement.

5.2.5 Schutzgut Klima

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Die klimatische Situation ist durch die Lage am Meer und die vorherrschenden Windverhältnisse geprägt. Windgeschützte Lagen bestehen durch die gliedernden Gebüschstreifen im Bereich des Parkplatzes und die südlich angrenzenden Weidengebüschbestände.

Kleinklimatische Belastungen treten nicht auf, zumal die Parkplatzflächen eingebettet sind in die ausgedehnten Wasser-, Röhricht-, Gebüsch- und Grünlandflächen des Speicherkoogs mit ausgeglichenen klimatischen Verhältnissen.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Vor dem Hintergrund der bereits bestehenden Nutzungen und des Fehlens ausgeprägter kleinklimatischer Funktionen des Landschaftsausschnitts führen die geplanten baulichen Maßnahmen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima. Auch die geringfügigen Gehölzentnahmen verursachen diesbezüglich keine Funktionsverluste.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Mit dem Erhalt und der Ergänzung der den Parkplatz gliedernden und umgebenden Gehölzstreifen und der Festsetzung der Freiflächen am Hafenrand als Grünflächen werden nutungsbedingte kleinklimatische Veränderungen vermieden.

5.2.6 Schutzgut Luft

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Relevante Belastungen der Luft sind in der Bestandssituation nicht anzunehmen. Die in der westlichen Umgebung vorhandenen gewerblichen, hafenbezogenen Nutzungen nehmen keine nennenswerten Flächen ein und beherbergen keine emittierenden Betriebe. Auch von den Zufahrtsstraßen rings um den Hafenbereich gehen keine luftbelastenden Verkehrsmengen aus.

Im Zusammenhang mit der Lufthygiene ist auf die Gehölzbestände im Plangebiet und dessen Umgebung hinzuweisen, die durch ihre Filterwirkung auf örtlicher Ebene kleinräumig positiv auf die Luftqualität wirken.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die absehbar geringen verkehrsbedingten Zunahmen von Luftbelastungen haben ebenfalls keine Relevanz für das Schutzgut Luft.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Mit dem Erhalt der gliedernden und umgebenden Gehölzreihen auf den Parkplatzflächen, der Beschränkung der baulichen Nutzungen und der Festsetzung von Grünflächen wird eine Verschlechterung der lufthygienischen Situation vermieden.

5.2.7 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Biototypen

Das Plangebiet ist grob zweigeteilt und beinhaltet im Norden den mit vorrangig Kartoffelro-

sen gegliederten Parkplatz und im Süden das NABU-Informationszentrum Wattwurm mit angrenzenden Biotopstrukturen wie Grasfluren, Ruderalfluren, Gebüsch, Gräben und Röhrichten.

Im Westen befindet sich die mit Blocksteinen befestigte Uferböschung des Meldorfer Hafenbeckens mit kleinflächiger Salzwiesen-Pioniervegetation im Spülsaum. Oberhalb grenzen weitere Gras- und Ruderalfluren an.

Die Kartierung der Biotoptypen und Einstufung der gesetzlich geschützten Biotope erfolgten anhand der aktuellen, einschlägigen Kartiervorschriften und der Biotopverordnung. Über den Biotopschutzstatus erfolgte zudem eine Abstimmung mit dem LLUR.

Unter den gesetzlichen Biotopschutz fallen zum einen die Sand-Magerrasen randlich der Fahrstreifen innerhalb des Parkplatzes, die sich auf sandig-kiesigem Untergrund mit nährstoffarmen und trockenen Standortbedingungen entwickelt haben. Auf diesen Flächen kommen insgesamt 6 Pflanzenarten mit Status der Roten Liste Schleswig-Holstein vor (stark gefährdet, gefährdet, Vorwarnliste).

Zum anderen hat sich nördlich des Wattwurm auf feuchten Bodenverhältnissen ein Schilfröhricht mit Schutzstatus (ohne RL-Arten) gebildet.

In der Biotopbewertung sind die sehr artenreichen Trockenrasenstrukturen am Parkplatz sowie die Schilfröhrichte als pflanzenartenarme, aber naturnahe und naturraumtypische Biotoptypen als „besonders wertvoll“ eingestuft worden. Die sonstigen heimischen Gebüsch, die artenreichen unversiegelten Randbereiche des Parkplatzes und die ruderalen Grasfluren sind als „wertvolle“ Biotope eingestuft. Als „noch wertvoll“ sind die Salzwiesen-Pionierfluren auf der befestigten Hafenbeckenböschung, Gebüsch aus nicht heimischen Arten, die ruderalen Staudenfluren frischer Standorte und die arten- und strukturreichen Rasenflächen bewertet. „Extrem verarmt“ bzw. „weitgehend unbelebt“ sind das Gebäude (Wattwurm), teilversiegelte Verkehrsflächen, vegetationsfreie Uferböschungen am Hafenbecken und die vollversiegelten Verkehrsflächen.

Gesetzlich geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Biotope kommen im Plangebiet mit dem kleinflächigen Schilfröhricht und den linearen Sand-Magerrasen-Streifen innerhalb der Parkplatzflächen vor.

Fauna

Vor dem Hintergrund mehrerer Bauleitplanungen im Speicherkoog und der hohen naturschutzfachlichen Sensibilität im Umfeld der Plangebiete wurden von 2018 bis 2020 umfangreiche Kartierungen der Brut- und Rastvogelvorkommen durchgeführt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 66 wurden nur sehr wenige **Brutvögel** erfasst. Diese zählten zu den Gruppen der Gehölzbrüter und Arten der Saumbiotope und besiedelten die breiteren Gehölzbestände innerhalb des Parkplatzareals. Sie gehören zur Gruppe der gegenüber anthropogenen Störungen relativ toleranten Arten. Einen stärkeren Besatz an Brutvögeln der Saum- und Gehölzbiotope wiesen die Gehölzstreifen zum Kronenloch (östlich der Hafenstraße) und der Gebüschkomplex im südlichen Anschluss an das Plangebiet auf. Für die Einzelergebnisse wird auf die Ausarbeitung von Lutz verwiesen.

Für die Vorkommen von **Rastvögeln** haben das Plangebiet und das westlich benachbarte Hafenbecken keine Bedeutung. Von großer Bedeutung sind die Wasserflächen des östlich angrenzenden Kronenlochs und anteilig das Miesespeicherbecken.

Für **Fledermausarten** wurden angesichts der Gehölzstrukturen im Plangebiet keine Quar-

tiersmöglichkeiten in Bäumen festgestellt. An den Fassaden des Wattwurms besteht ein geringes Potenzial für Sommerquartiere. Als Jagdgebiet (Nahrungsraum) für Fledermäuse haben die Gehölzränder des südlich angrenzenden Weidengebüschkomplexes sowie der Gehölzbestand östlich der Hafenstraße zum Kronenloch eine mittlere Bedeutung. Eine hohe Bedeutung als Nahrungsraum kommt den angrenzenden Gewässern (Kronenloch, Miesespeicher, Hafenbecken) zu. Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans haben nur eine geringe Bedeutung als Jagdgebiet.

Während Gewässerlebensräume für **Amphibien** im Plangebiet selbst nicht vorhanden sind, kommen die Gehölzstreifen und Ruderalfluren als Landlebensraum für Arten wie Erdkröte und Grasfrosch in Frage.

Artenschutz

Eine artenschutzrechtliche Relevanz besteht im Ergebnis der Relevanzprüfung für Brut- und Rastvögel sowie Fledermausarten (vgl. Lutz, 2021).

Schutzgebiete

Nahezu der gesamte Speicherkoog mit Ausnahme der Deiche, des Hafenkomplexes sowie der bestehenden Parkplatzflächen ist im Zusammenhang mit den Wattenmeerflächen zugleich **EU-Vogelschutzgebiet** „Ramsar-Gebiet Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (EGV DE 0916-491).

Auch das **FFH-Gebiet** „Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (FFH DE 0916-391) umfasst neben den Außendeichsflächen Teilflächen des Speicherkoogs, nämlich das zugleich **Naturschutzgebiet** „Kronenloch“, welches sich östlich der Hafenstraße erstreckt und damit in direkter Benachbarung zum Plangebiet liegt.

Hingegen umfasst der **Nationalpark Wattenmeer** (als Gegenstand des Weltnaturerbes) nur die außendeichs gelegenen Flächen.

Die europäischen Schutzgebiete liegen somit im nahen Umfeld des Bebauungsplans und erfordern eine besondere planerische Rücksichtnahme. Die Abgrenzungen, spezifischen Erhaltungsziele, Lebensraumtypen und Tierarten der Schutzgebiete sind in der planungsbegleitend erstellten FFH-Verträglichkeitsprüfung enthalten.

Das **Landschaftsschutzgebiet** „Speicherkoog Dithmarschen (Nordkoog)“ vom 1.11.2006 umfasste zunächst überwiegend die Koogflächen nördlich des Hafens, schloss jedoch bislang die nördliche Hafenkante sowie Teile des Parkplatzes mit ein. Da die Grenzziehung nicht dem Schutzzweck und den Zielen des LSG entsprach und nicht nachvollziehbar war, wurde im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans auf Antrag der Stadt Meldorf die ursprüngliche Kreisverordnung mit Wirkung vom 30.7.2017 geändert und der Landschaftsschutzstatus für die Flächen im Plangebiet aufgehoben.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

In Bezug auf den Arten- und Biotopschutz ist grundsätzlich mit Lebensraumverlusten und -beeinträchtigungen für die Tier- und Pflanzenwelt infolge von Bebauungen und Versiegelungen zu rechnen. Es sind gemäß Runderlass MI/MELUR überwiegend Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz betroffen.

Im Bereich der festgesetzten Sonderbaufläche ist davon auszugehen, dass es neben den versiegelungsbedingten Folgen der Gebäude im zulässigen Rahmen (1.000 qm Grundfläche) zu Gestaltungen der umgebenden Außenbereiche und damit zu Baufeldräumungen kommt. Zu den beanspruchten Biototypen zählen ruderale Gras- und Staudenfluren, Gebüsche, Röh-

richtbestände und Teilflächen der Trockenrasen.

Auch innerhalb der zukünftigen öffentlichen Grünflächen treten anlage- und betriebsbedingt trotz der Zweckbestimmung „naturnahe Grünanlage“ eingriffsrelevante Veränderungen der aktuellen Gras- und Staudenfluren ein.

Auf den Parkplatzflächen werden die kartierten Trockenrasen mit Biotopschutzstatus bei veränderter Nutzungsintensität nicht zu erhalten sein. Zwar sind die Biotopstrukturen trotz der Nutzung für den ruhenden Verkehr entstanden. Bei einer angestrebten Attraktivierung des Standorts durch das Nationalparkhaus und der damit eintretenden Zunahme des Ziel- und ruhenden Verkehrs werden die Trockenrasenstandorte erheblich beeinträchtigt und ihren für den Schutzstatus maßgeblichen Charakter verlieren.

Mit dem Verlust der genannten Vegetationsstrukturen sind nicht nur wertvolle und besonders wertvolle Biotope betroffen, sondern auch gesetzlich geschützte Biotope (Trockenrasen, Röhrichte).

Flächen der Schutzgebiete werden nicht in Anspruch genommen.

Durch die neuen Nutzungen (Nationalparkhaus) kann es zu Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften kommen, insbesondere vor dem Hintergrund des angrenzenden Vogelschutzgebietes. So bergen verglaste Fassaden die Gefahr von Vogelschlag, Lichtmissionen nehmen zu, der vorhabensbedingt zunehmende Zielverkehr kann auf den Zufahrtsstraßen in den SpeicherkooG zu einer erhöhten Mortalität von kollidierenden Tierarten führen, infolge des stärkeren Besucheraufkommens ist von akustischen und optischen Störungen (Scheuchwirkungen) auszugehen. Baubedingt sind Licht- und Lärmmissionen und Scheuchwirkungen der Baustelle im üblichen Maß zu erwarten, welche sich auf das direkte Umfeld beschränken.

Bezüglich der von der gesteigerten Besucherzahl und den zu erwartenden Baustellen ausgehenden Störfunktion auf die Brutvögel im direkten Umfeld des Geltungsbereichs des Bebauungsplans kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumfunktionen für Brutvögel ausgeschlossen werden. Relevante Fernwirkungen in die umgebenden Offenlandbereiche und Wasserflächen werden angesichts der abschirmenden Wirkungen der randlichen Gehölzbestände vom Gutachter ausgeschlossen.

Eine ausführliche Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen ist in der artenschutzrechtlichen Prüfung und – unter Berücksichtigung auch der kumulierenden Vorhaben – in der FFH-Verträglichkeitsprüfung enthalten.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht kommt es als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht zu Verstößen gegen die Bestimmungen des § 44 BNatSchG.

Auf der Grundlage umfangreicher aktueller Brutvogel- und Rastvogelkartierungen wurde für die Vorhaben des Bebauungsplans Nr. 66 und weiterer im SpeicherkooG entstehende Bauleitplanungen die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen und Erhaltungsgegenständen der beiden relevanten, im Nahbereich befindlichen Natura-2000-Gebiete geprüft. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass eine Verträglichkeit gegeben ist, sofern Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Bereich des SpeicherkooGs, insbesondere zur Besucherlenkung, ergriffen werden (siehe unten).

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Der größte Teil der die Parkplätze gliedernden und randlich einbindenden Gehölzbestände wird zum Erhalt festgesetzt bzw. durch weitere Anpflanzungen ergänzt. Damit werden die Lebensraumfunktionen, die naturnahen Strukturen und der besondere Charakter erhalten.

Zum Schutz vor Beeinträchtigungen bei Bauarbeiten sind die zum Erhalt festgesetzten Gehölzbestände sowie die Areale der zukünftigen Grünflächen entsprechend der einschlägigen Verordnung und Vorschriften zu sichern und von jeglichem Bau- und Lagerbetrieb freizuhalten.

Bei Abgang der mit Erhaltungsbindung festgesetzten Gehölzbestände sind Ersatzpflanzungen so vorzunehmen, dass der Umfang und der Charakter des Bestandes erhalten bleiben.

Sofern Pflegemaßnahmen durchgeführt werden, ist darauf zu achten, dass Rückschnitte nur abschnittsweise erfolgen, um die grüne Kammerung der Parkplatzanlage zu bewahren und Rückzugsräume für die heimische Tierwelt, insbesondere Vögel, zu erhalten. Auch sollte der spezifische Habitus bei Schnittmaßnahmen beachtet werden.

In den Randbereichen des Plangebietes werden ergänzende Gehölzpflanzungen festgesetzt: sowohl am nördlichen Rand des Parkplatzes zur Deichstraße als auch im Bereich der Sonderbaufläche und der Grünflächen entlang der Hafenstraße sind Pflanzungen zur Einbindung und Abschirmung der touristisch genutzten Flächen vorgesehen. Diese unterstützen den Schutz der abgrenzenden Schutzgebiete vor Scheuchwirkungen und tragen zur artenschutzbezogenen und FFH-Verträglichkeit bei. Zudem kompensieren sie die abschnittswise Gehölzverluste.

Damit die Pflanzungen auch den Verlust von Bestandsgebüsch funktionell kompensieren können, sind heimische und standortgerechte Baum- und Straucharten zu verwenden.

Auch für alle als Anpflanzungsgebot festgesetzten Gehölze sind grundsätzlich bei deren Abgang gleichwertige Ersatzpflanzungen an derselben Stelle vorzunehmen, um langfristig die ökologischen und gestalterischen Funktionen zu erfüllen.

Entsprechend des angestrebten Charakters der öffentlichen Grünflächen als naturnahe Grünanlagen sind die Flächen zu extensiven Wiesenflächen und ruderalen Staudenfluren zu entwickeln. Sofern Neuansaat vorgenommen werden, ist dem Standort angepasstes Regiosaatzgut zu verwenden.

Für die Inanspruchnahme/Nutzungsintensivierung von Trockenrasen, Röhrichtbeständen und artenreicheren Ruderalfluren werden planexterne Kompensationsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durch Zuordnung zu einem Ökokonto festgesetzt. Für die Beseitigung gesetzlich geschützter Biotope (Trockenrasen, Röhricht) ist eine naturschutzrechtliche Befreiung erforderlich.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht werden Vorgaben zur Gestaltung von Glasfassaden und zur Außenbeleuchtung, spezifische Fristen für die unvermeidbaren Gehölzentnahmen und für evtl. Umbaumaßnahmen am Wattwurm sowie zur Bereitstellung von künstlichen Fledermausquartieren bei festgestelltem Besatz berücksichtigt.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen treten letztlich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ein. Weitere artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen werden somit nicht erforderlich.

Im Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung wurde festgestellt, dass eine Verträglichkeit gegeben ist, sofern plangebietsübergreifende Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Bereich des Speicherkoogs, insbesondere zur Besucherlenkung, ergriffen werden. Diese betreffen insbesondere Maßnahmen zur Minimierung bau-, anlage- und betriebsbedingter Konflikte: Beschränkung der Gebäudehöhen, Tempolimits auf den Zufahrtsstraßen in den Speicherkoog, Sperrungen von Teilstrecken für den öffentlichen Verkehr, Besucherlenkung und Öffentlichkeitsarbeit, Leinenzwang für Hunde etc.

Die in der FFH-VP beschriebenen Maßnahmen können nur zu einem geringen Teil über die Bauleitplanung verankert werden. Geeignete Instrumente stellen städtebauliche Verträge, Pachtverträge, Baugenehmigungsverfahren und insbesondere ein koordinierendes Besucherlenkungskonzept dar.

Bei einer wirksamen Umsetzung der genannten Maßnahmen ist eine Verträglichkeit der Vorhaben mit den Erhaltungszielen und -gegenständen der Natura-2000-Gebiete gegeben.

5.2.8 Schutzgut Landschaft / Stadtbild

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Das Landschaftsbild des Plangebiets ist durch die im Gegensatz zu den weitläufigen Flächen des Speicherkoogs recht eng gekammerten Gehölzstrukturen geprägt: zum einen durch die Gebüschstreifen zwischen den Parkplatzreihen, zum anderen durch die Weidengebüschkomplexe beiderseits der Hafenstraße und im Übergang zum Speicherbecken Kronenloch.

Trotz der Ausdehnung der Flächen für den ruhenden Verkehr weist das Areal eine gewisse Naturnähe und Eigenart der Landschaft auf. Vom Fußweg entlang des Hafenrandes ergibt sich ein Blick über den Hafen mit seinen Booten und zum Deich. Von einzelnen Stellen der Hafenstraße sind die offenen Wasserflächen des Kronenlochs gut erlebbar.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Infolge der weitgehend unveränderten Einbindung und Gehölzgliederung der Parkplätze kommt es in diesem Bereich nicht zu Veränderungen des Landschaftsbildes.

Die im Umfeld des Wattwurms zugunsten der Sonderbaufläche eintretenden Verluste von Gebüsch bewirken keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Mit dem Neubau eines Nationalparkhauses tritt zwar eine Veränderung des Standorts ein, dieses hat – eine landschaftsangepasste Bauweise vorausgesetzt – jedoch keine Eingriffsrelevanz für das Landschaftserleben.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind insgesamt lokal begrenzt, eine weiträumige Beeinträchtigung des Landschaftserlebens ist nicht zu erwarten.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Auch für das Schutzgut Landschaft stellen die Erhaltungsfestsetzungen der Gehölzbestände sowie die Festsetzung der unbebauten Areale als Grünflächen mit der Zweckbestimmung „naturnah“ sicher, dass das Areal nicht als baulich geprägt wahrgenommen wird. Die Beschränkung und Bündelung der baulichen Entwicklung auf die Umgebung des Wattwurms dienen ebenfalls der Einbindung in den Landschaftsraum.

5.2.9 Schutzgut Kultur-und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Beachtliche Kulturgüter und Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Es ergeben sich keine Betroffenheiten.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Schutzgutbezogene Maßnahmen sind nicht erforderlich.

5.2.10 Wechselwirkungen

Wechselwirkungskomplexe mit schutzgutübergreifenden Wirkungsnetzen, die aufgrund besonderer ökosystemarer Beziehungen zwischen den Schutzgütern eine hohe Eingriffsempfindlichkeit aufweisen und i.d.R. nicht wiederherstellbar sind, sind zwar nicht im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 66 Meldorf vorhanden, jedoch im erweiterten Betrachtungsraum des Speicherkoogs. Dies resultiert aus der Benachbarung zu den europäischen Schutzgebieten. Die sich daraus ergebenden Wechselwirkungen insbesondere zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere sind Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsprüfung und der artenschutzrechtlichen Prüfung, deren Ergebnisse in die Maßnahmen, Festsetzungen und Hinweise des Bebauungsplans Eingang gefunden haben, soweit sie in die Regelungsmöglichkeiten des Bebauungsplans fallen.

5.3 Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle

5.3.1 Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten

Für die Bauphase können zum jetzigen Zeitpunkt keine detaillierteren Angaben gemacht werden. Hierzu greifen die Regelungen der nachgelagerten Genehmigungsverfahren, so dass eventuelle Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung der Planung vermieden werden können.

Die Baumaßnahmen beschränken sich auf den Neubau eines Nationalparkhauses und dessen Außenanlagen. Besondere hochbauliche Anforderungen lassen sich dadurch nicht ableiten. Die Erschließung auch für den Baubetrieb ist über die öffentlichen Straßen gesichert.

5.3.2 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Bewertung

Zur Art und Menge der Abfälle, die aufgrund der Umsetzung der Planung anfallen, können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Ihre umweltschonende Beseitigung und Verwertung wird durch entsprechende fachgesetzliche Regelungen sichergestellt.

Anhand des o.g. Umfangs der Maßnahmen ist von üblichen Bauabfällen auszugehen. Hinweise auf problematische Böden liegen nicht vor. Nutzungsbedingt sind keine problematischen Abfälle absehbar.

5.3.3 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Zu den eingesetzten Techniken und Stoffen, die in den durch die Planung ermöglichten Vorhaben verwendet werden, können noch keine konkreten Angaben gemacht werden. Auf der Ebene nicht absehbare Umweltauswirkungen sind auf der Zulassungsebene zu prüfen.

5.3.4 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Die Planung ermöglicht keine Vorhaben, von denen die Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgeht. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich auch keine Gebiete oder Anlagen, von denen eine derartige Gefahr für die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet ausgeht.

Der nördliche Teil des Plangebiets befindet sich innerhalb eines Hochwasser-Risikogebietes. Es besteht zwar ein Schutz durch den Landesschutzdeich, eine absolute Sicherheit bei Sturmfluten ist jedoch auch hinter dem Landesschutzdeich nicht gegeben.

Durch den Betrieb der Verteidigungsanlage Meldorfer Bucht der Bundeswehr gehen keine Gefahren für das Plangebiet aus. Die seeseitigen Erprobungen finden innerhalb der Fremdenverkehrssaison (01. April bis 30. September) nicht statt, damit die Badestelle Elpersbüttel benutzt werden kann. Landseitig ist unverändert mit störenden und belästigenden Geräuschen und Erschütterungen des Erprobungsplatzes zu rechnen.

5.4 Beschreibung und Bewertung von Planungsalternativen

5.4.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

In einem früheren Gestaltungsentwurf auf der Basis des vorangegangenen Wettbewerbsergebnisses war eine dahingehend geänderte Parkplatzgestaltung enthalten, dass die Parkplatzeihen in Nord-Süd-Richtung organisiert waren. Diese hätte eine vollständige Beseitigung der in Ost-West-Richtung verlaufenden Gehölzreihen und bei der Neuanlage eine weitergehende Versiegelung zur Folge gehabt. Die Eingriffe insbesondere in die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere wären erheblich größer gewesen.

Alternativ zum aktuell geplanten Standort des Nationalparkhauses wurde ein Standort im Norden in Erwägung gezogen, um im Eingangsbereich zum Speicherkoog sichtbar eine zentrale Anlaufstelle für die Besucher zu etablieren. Neben dem fehlenden funktionalen Zusammenhang mit der Einrichtung Wattwurm würde diese Lösung ebenfalls stark in den Gehölzbestand eingreifen und weitere Ersatzparkplätze auf südlichen Teilflächen mit zusätzlichen Bodeneingriffen nach sich ziehen.

Im Hinblick auf die geschützten Trockenrasenbestände auf dem bestehenden Parkplatz wurde nach einer Lösung gesucht, diese teilweise zu erhalten. Da die Auslastung der Parkplätze je nach Zielort (Nationalparkhaus, Hafen oder Deich) aber nicht vorhersehbar und steuerbar ist, ist dies in der praktischen Umsetzung nicht machbar bzw. der Erfolg nicht absehbar.

Eine Kompensation der Eingriffe besonders in die geschützten Biotope (Trockenrasen und Röhricht) innerhalb des Plangebietes, d.h. in den öffentlichen Grünflächen, ist angesichts des zu erwartenden Nutzungsdrucks nicht umsetzbar und nicht dauerhaft sicher.

5.4.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die derzeitigen Nutzungen im Plangebiet weiterhin bestehen bleiben. Ohne einen Bebauungsplan wäre auf der Grundlage des § 35 BauGB kein Neubau des Nationalparkhauses gegeben. Damit würde ein wesentliches Element der Besucherinformation und -lenkung im Eingangsbereich des Speicherkoogs entfallen.

Für die Entwicklung der Umwelt-Schutzgüter ergäben sich kaum Unterschiede zur Bestandsituation.

5.5 Zusätzliche Angaben

5.5.1 Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung

Die wichtigsten Merkmale der im Rahmen der Umweltprüfung verwendeten technischen

Verfahren werden in den jeweiligen Fachgutachten bzw. bei den einzelnen Schutzgütern beschrieben. Sie entsprechen dem jeweiligen Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden. Die für die Umweltprüfung auf der Ebene des Bebauungsplans erforderlichen Erkenntnisse liegen vor, soweit sie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans in angemessener Weise verlangt werden können.

Insbesondere für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere wurden umfassende Realkartierungen durchgeführt, die den Artenschutzprüfungen und der FFH-Verträglichkeitsprüfung zugrunde gelegt wurden. Die FFH-Prüfung umfasst nicht nur den Bebauungsplan Nr. 66, sondern alle weiteren Bauleitplanungen im Speicherkoog und berücksichtigt damit kumulative Beziehungen und Wirkungen.

Für die Abschätzung der verkehrsbedingten Wirkungen lag eine Verkehrszählung für den fließenden und ruhenden Verkehr mit Anteilen der Verkehrsarten (Pkw, Lkw/Wohnmobile, Fahrräder) aus dem Jahr 2011 vor. Diese stellt die Basis für die Prognosen der Verkehrszunahmen im Hinblick auf die in den einzelnen Bebauungsplänen geprüften Vorhaben zur touristischen Weiterentwicklung dar.

Für die Prognose der Umweltauswirkungen durch den Bebauungsplan Nr. 66 Meldorf sind keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten, es liegen keine relevanten Kenntnislücken vor.

5.5.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Die Überwachung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts- (Gewässer), Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden.

Die Überwachung von Minderungsmaßnahmen innerhalb des Plangeltungsbereichs erfolgt im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren. Die Maßnahmen im zugeordneten Ökokonto unterliegen dem Betreiber des Ökokontos.

Zur Sicherstellung der Verträglichkeit mit den Natura 2000-Gebieten sind über die Bauleitplanung hinausgehende Konzepte und Überwachungen erforderlich. Maßgebliche Instrumente stellen ein koordinierendes Besucherlenkungskonzept und verkehrliche Überwachungsmaßnahmen dar, welche in der FFH-Prüfung genauer dargestellt sind.

5.5.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan ermöglicht die bauliche Ergänzung des bestehenden Info-Pavillons Wattwurm im Sondergebiet „Nationalparkhaus“ durch einen Nationalparkhaus-Neubau, die Sicherung und ggf. in Teilbereichen angestrebte Neuordnung der nördlich angrenzenden Stellplatzflächen sowie die Gestaltung der Grünflächen und Außenbereiche. Zur Wahrung des naturnahen Charakters werden die maßgeblichen gliedernden und randlichen Gehölzbestände erhalten und alle Flächen außerhalb der Bau- und Verkehrsflächen als naturnahe Grünflächen festgesetzt.

Auf der Grundlage vertiefender Untersuchungen zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, der artenschutzrechtlichen Prüfung und der Prüfung der Verträglichkeit mit den angrenzenden Natura 2000-Gebieten wurde eine schutzgutbezogene Bestandsaufnahme und -bewertung aller Schutzgüter vorgenommen und es wurden die vorhabenspezifischen Aus-

wirkungen auf die Schutzgüter ermittelt und bewertet.

Aufgrund des nur geringen baulichen Umfangs sind die Auswirkungen in das Schutzgut Boden vergleichsweise gering. Zu deutlich größeren Eingriffen kommt es beim Schutzgut Pflanzen und Tiere, weil mit der intensiveren Nutzung des Parkplatzes ein Verschwinden der gesetzlich geschützten Trockenrasenbestände verbunden sein wird.

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen umfassen den Erhalt des größten Teils der Gehölzreihen innerhalb und am Rand der Parkplätze, die Begrenzung der baulichen Entwicklung und die Festsetzung der restlichen Flächen als naturnahe Grünanlagen. Weitere Kompensationen der Eingriffe in die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere werden dem Bebauungsplan auf planexternen Flächen in einem Ökokonto zugeordnet.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht können mithilfe von spezifischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG ausgeschlossen werden. Im Hinblick auf die benachbarten FFH-Gebiete wurde eine Verträglichkeit festgestellt. Voraussetzung dazu ist im Zusammenwirken mit den weiteren B-Plänen im Speicherkoog, dass die in der FFH-Prüfung aufgezeigten Schadensbegrenzungsmaßnahmen sicher umgesetzt werden. Diese gehen über den Regelungsbereich des Planrechts hinaus und müssen Gegenstand eines koordinierenden Besucherlenkungskonzepts werden.

6 Kosten

Dem Kommunalunternehmen entstehen für den Neubau des Nationalparkhauses, ebenso wie für die Neugestaltung der Grünanlagen und ggf. der Umstrukturierung der Parkplatzflächen Kosten durch die im vorliegenden Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen.

Eine Aufnahme in entsprechende übergeordnete Förderprogramme zur (Ko-)finanzierung wird angestrebt.

Der Verwaltungsrat des Kommunalunternehmens Tourismusförderung Speicherkoog Dithmarschen hat die Begründung am beschlossen.

Meldorf, den

(Siegel)

.....

(Vorstand)

Verkehrsprognose für die FFH-Prüfung

für die touristische Entwicklung im Speicherkoog Meldorfer Bucht

im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 10 der Gemeinde Elpersbüttel
und des Bebauungsplanes Nr. 66 der Stadt Meldorf

Inhaltsverzeichnis

Vorsaison (April / Mai)	Seite 1

Hauptsaison (Juli / August)	Seite 2

Herbstsaison (Oktober)	Seite 3

Wintersaison (Nov / Dez / Jan / Feb / März)	Seite 4

Hauptsaison - Spitzenwerte	Seite 5

Erläuterungen	Seite 6

Anhang: Verkehrserhebung am Speicherkoog in Meldorf, August 2011

Architektur + Stadtplanung
Baum | Schwormstedt | Stellmacher PartGmbB
Graumannsweg 69
22087 Hamburg
040 - 44 14 19
www.archi-stadt.de

**ARCHITEKTUR
+ STADTPLANUNG**
entwickeln und gestalten

durchschnittliche Verkehrsbewegungen pro Tag										
Nutzungen	jährliche Besucher / Auslastung	Pkw		Bilanz	Lkw/Wohnmobil		Bilanz	Fahrrad		Bilanz
		aktuell	zukünftig		aktuell	zukünftig		aktuell	zukünftig	
Meldorf										
Gewerbegebiet Hafen Meldorf *1 (Bauhof, MSV Segelverein, SSV Segelverein, Segelmacher, Bootswerft)		70	105	35	10	15	5	3	6	3
Nationalparkhaus "Wattwurm" *2	ca. 3.500 Besucher	40	100	60	3	9	6	8	20	12
neu: Erweiterung Nationalparkhaus *2	ca. 9.000 Besucher	-			-			-		
neu: Ferienhäuser (zu Land und zu Wasser) *3 54 Ferienhäuser + 16 Hausboote mit ca. 180 Betten optimistische Variante: 200 Belegungstage / Jahr Ansatz: 6 Fahrten PKW / Einheit / Tag	55%	-	231	231	-	0	0	-	15	15
neu: Badestelle im Hafen *4		-	5	5	-	0	0	-	2	2
Surfstrand (südlich Miesespeicher) *5		10	15	5	10	15	5	4	6	2
Surfschule und Verleih (östlich Miesespeicher) *5		10	15	5	10	15	5	4	6	2
Elpersbüttel										
Badestrand mit Kiosk- und Sanitärgebäude *6 vorhandene Pkw-Stellplätze: ca. 1.000, geplante Pkw-Stellplätze: ca. 200 geplante Wohnmobilstellplätze: max. 50	ca. 12.000 Besucher	20	30	10	15	20	5	4	6	2
neu: Attraktivierung der Badestelle	ca. 13.000 Besucher	-			-			-		
Nordermeldorf										
Badestrand mit Kiosk- und Sanitärgebäude *7 vorhandene Pkw-Stellplätze: ca. 1.000, geplante Pkw-Stellplätze: ca. 200	ca. 7.900 Besucher	20	40	20	0	0	0	15	45	30
neu: Attraktivierung des Kiosk, Übernachtungsmöglichkeiten (Kajüten, Zeltplatz, Ferienwohnung), Themenspielplatz	ca. 8.500 Besucher	-			-			-		
Summe durchschnittliche Verkehrsbewegungen / Tag		170	541	371	48	74	26	38	106	66
durchschnittliche verkehrliche Belastungen der Zufahrtstraßen *8										
Zufahrt A (Hafenstraße) (Ansatz Pkw/Lkw/Wohnmobil 60%, Ansatz Fahrrad 88%)		102	324,6	223	29	44	16	33	93	58
Zufahrt B (Deichstraße) (Ansatz Pkw/Lkw/Wohnmobil 40%, Ansatz Fahrrad 12%)		68	216,4	148	19	30	10	5	13	8

durchschnittliche Verkehrsbewegungen pro Tag										
Nutzungen	jährliche Besucher / Auslastung	Pkw		Bilanz	Lkw/Wohnmobil		Bilanz	Fahrrad		Bilanz
		aktuell	zukünftig		aktuell	zukünftig		aktuell	zukünftig	
Meldorf										
Gewerbegebiet Hafen Meldorf *1 (Bauhof, MSV Segelverein, SSV Segelverein, Segelmacher, Bootswerft)		70	105	35	10	15	5	5	7	2
Nationalparkhaus "Wattwurm" *2	ca. 3.500 Besucher	70	175	105	3	9	6	10	25	15
neu: Erweiterung Nationalparkhaus *2	ca. 9.000 Besucher	-			-			-		
neu: Ferienhäuser (zu Land und zu Wasser) *3 54 Ferienhäuser + 16 Hausboote mit ca. 180 Betten optimistische Variante: 200 Belegungstage / Jahr Ansatz: 6 Fahrten PKW / Einheit / Tag	100%	-	420	420	-	0	0	-	20	20
neu: Badestelle im Hafen *4		-	15	15	-	0	0	-	10	10
Surfstrand (südlich Miesespeicher) *5		20	30	10	15	20	5	5	7	2
Surfschule und Verleih (östlich Miesespeicher) *5		20	30	10	15	20	5	5	7	2
Elpersbüttel										
Badestrand mit Kiosk- und Sanitärgebäude *6 vorhandene Pkw-Stellplätze: ca. 1.000, geplante Pkw-Stellplätze: ca. 200 geplante Wohnmobilstellplätze: max. 50	ca. 12.000 Besucher	50	60	10	25	35	10	5	7	2
neu: Attraktivierung der Badestelle	ca. 13.000 Besucher	-			-			-		
Nordermeldorf										
Badestrand mit Kiosk- und Sanitärgebäude *7 vorhandene Pkw-Stellplätze: ca. 1.000, geplante Pkw-Stellplätze: ca. 200	ca. 7.900 Besucher	50	70	20	0	0	0	20	50	30
neu: Attraktivierung des Kiosk, Übernachtungsmöglichkeiten (Kajüten, Zeltplatz, Ferienwohnung), Themenspielplatz	ca. 8.500 Besucher	-			-			-		
Summe durchschnittliche Verkehrsbewegungen / Tag		280	905	625	68	99	31	50	133	83
durchschnittliche verkehrliche Belastungen der Zufahrtstraßen *8										
Zufahrt A (Hafenstraße) (Ansatz Pkw/Lkw/Wohnmobil 60%, Ansatz Fahrrad 88%)		168	543	375	41	59	19	44	117	73
Zufahrt B (Deichstraße) (Ansatz Pkw/Lkw/Wohnmobil 40%, Ansatz Fahrrad 12%)		112	362	250	27	40	12	6	16	10

durchschnittliche Verkehrsbewegungen pro Tag										
Nutzungen	jährliche Besucher / Auslastung	Pkw		Bilanz	Lkw/Wohnmobil		Bilanz	Fahrrad		Bilanz
		aktuell	zukünftig		aktuell	zukünftig		aktuell	zukünftig	
Meldorf										
Gewerbegebiet Hafen Meldorf *1 (Bauhof, MSV Segelverein, SSV Segelverein, Segelmacher, Bootswerft)		70	105	35	10	15	5	3	6	3
Nationalparkhaus "Wattwurm" *2	ca. 3.500 Besucher	20	50	30	2	5	3	2	5	3
neu: Erweiterung Nationalparkhaus *2	ca. 9.000 Besucher	-			-			-		
neu: Ferienhäuser (zu Land und zu Wasser) *3 54 Ferienhäuser + 16 Hausboote mit ca. 180 Betten optimistische Variante: 200 Belegungstage / Jahr Ansatz: 6 Fahrten PKW / Einheit / Tag	55%	-	231	231	-	0	0	-	15	15
neu: Badestelle im Hafen *4		-	5	5	-	0	0	-	2	2
Surfstrand (südlich Miespeicher) *5		5	8	3	5	8	3	2	4	2
Surfschule und Verleih (östlich Miespeicher) *5		5	8	3	5	8	3	2	4	2
Elpersbüttel										
Badestrand mit Kiosk- und Sanitärgebäude *6 vorhandene Pkw-Stellplätze: ca. 1.000, geplante Pkw-Stellplätze: ca. 200 geplante Wohnmobilstellplätze: max. 50	ca. 12.000 Besucher	10	20	10	10	15	5	2	4	2
neu: Attraktivierung der Badestelle	ca. 13.000 Besucher	-			-			-		
Nordermeldorf										
Badestrand mit Kiosk- und Sanitärgebäude *7 vorhandene Pkw-Stellplätze: ca. 1.000, geplante Pkw-Stellplätze: ca. 200	ca. 7.900 Besucher	10	20	10	0	0	0	10	30	20
neu: Attraktivierung des Kiosk, Übernachtungsmöglichkeiten (Kajüten, Zeltplatz, Ferienwohnung), Themenspielplatz	ca. 8.500 Besucher	-			-			-		
Summe durchschnittliche Verkehrsbewegungen / Tag		120	447	327	32	51	19	21	70	49
durchschnittliche verkehrliche Belastungen der Zufahrtstraßen *8										
Zufahrt A (Hafenstraße) (Ansatz Pkw/Lkw/Wohnmobil 60%, Ansatz Fahrrad 88%)		72	268	196	19	31	11	18	62	43
Zufahrt B (Deichstraße) (Ansatz Pkw/Lkw/Wohnmobil 40%, Ansatz Fahrrad 12%)		48	179	131	13	20	8	3	8	6

durchschnittliche Verkehrsbewegungen pro Tag										
Nutzungen	jährliche Besucher / Auslastung	Pkw		Bilanz	Lkw/Wohnmobil		Bilanz	Fahrrad		Bilanz
		aktuell	zukünftig		aktuell	zukünftig		aktuell	zukünftig	
Meldorf										
Gewerbegebiet Hafen Meldorf *1 (Bauhof, MSV Segelverein, SSV Segelverein, Segelmacher, Bootswerft)		74	111	37	10	15	5	0	0	0
Nationalparkhaus "Wattwurm" *2	ca. 3.500 Besucher	10	25	15	1	2	1	1	2	1
neu: Erweiterung Nationalparkhaus *2	ca. 9.000 Besucher	-			-			-		
neu: Ferienhäuser (zu Land und zu Wasser) *3 54 Ferienhäuser + 16 Hausboote mit ca. 180 Betten optimistische Variante: 200 Belegungstage / Jahr Ansatz: 6 Fahrten PKW / Einheit / Tag	10%	-	42	42	-	0	0	-	3	3
neu: Badestelle im Hafen *4		-	2	2	-	0	0	-	0	0
Surfstrand (südlich Miespeicher) *5		3	5	2	3	5	2	0	0	0
Surfschule und Verleih (östlich Miespeicher) *5		3	5	2	3	5	2	0	0	0
Elpersbüttel										
Badestrand mit Kiosk- und Sanitärgebäude *6 vorhandene Pkw-Stellplätze: ca. 1.000, geplante Pkw-Stellplätze: ca. 200 geplante Wohnmobilstellplätze: max. 50	ca. 12.000 Besucher	3	5	2	2	3	1	2	3	1
neu: Attraktivierung der Badestelle	ca. 13.000 Besucher	-			-			-		
Nordermeldorf										
Badestrand mit Kiosk- und Sanitärgebäude *7 vorhandene Pkw-Stellplätze: ca. 1.000, geplante Pkw-Stellplätze: ca. 200	ca. 7.900 Besucher	3	5	2	0	0	0	2	3	1
neu: Attraktivierung des Kiosk, Übernachtungsmöglichkeiten (Kajüten, Zeltplatz, Ferienwohnung), Themenspielplatz	ca. 8.500 Besucher	-			-			-		
Summe durchschnittliche Verkehrsbewegungen / Tag		96	200	104	19	30	11	5	11	6
durchschnittliche verkehrliche Belastungen der Zufahrtstraßen *8										
Zufahrt A (Hafenstraße) (Ansatz Pkw/Lkw/Wohnmobil 60%, Ansatz Fahrrad 88%)		57,6	120	62	11	18	7	4	10	5
Zufahrt B (Deichstraße) (Ansatz Pkw/Lkw/Wohnmobil 40%, Ansatz Fahrrad 12%)		38,4	80	42	8	12	4	1	1	1

H a u p t s a i s o n - Spitzenwerte

Juli / August

Verkehrsbewegungen an einem Spitzentag (Sonntag mit gutem Sommerwetter)										
Nutzungen	jährliche Besucher / Auslastung	Pkw		Bilanz	Lkw/Wohnmobil		Bilanz	Fahrrad		Bilanz
		aktuell	zukünftig		aktuell	zukünftig		aktuell	zukünftig	
Meldorf										
Gewerbegebiet Hafen Meldorf *1 (Bauhof, MSV Segelverein, SSV Segelverein, Segelmacher, Bootswerft)		74	111	37	10	15	5	10	15	5
Nationalparkhaus "Wattwurm" *2	ca. 3.500 Besucher	600	1.500	900	0	20	20	210	300	90
neu: Erweiterung Nationalparkhaus *2	ca. 9.000 Besucher	-			-			-		
neu: Ferienhäuser (zu Land und zu Wasser) *3 54 Ferienhäuser + 16 Hausboote mit ca. 180 Betten optimistische Variante: 200 Belegungstage / Jahr Ansatz: 6 Fahrten PKW / Einheit / Tag	100%	-	420	420	-	0	0	-	280	280
neu: Badestelle im Hafen *4		-	20	20	-	0	0	-	0	0
Surfstrand (südlich Miesespeicher) *5		200	250	50	25	80	55	40	60	20
Surfschule und Verleih (östlich Miesespeicher) *5		200	250	50	25	80	55	40	60	20
Elpersbüttel										
Badestrand mit Kiosk- und Sanitärgebäude *6 vorhandene Pkw-Stellplätze: ca. 1.000, geplante Pkw-Stellplätze: ca. 200 geplante Wohnmobilstellplätze: max. 50	ca. 12.000 Besucher	600	700	100	60	80	20	130	200	70
neu: Attraktivierung der Badestelle	ca. 13.000 Besucher	-			-			-		
Nordermeldorf										
Badestrand mit Kiosk- und Sanitärgebäude *7 vorhandene Pkw-Stellplätze: ca. 1.000, geplante Pkw-Stellplätze: ca. 200	ca. 7.900 Besucher	1.072	1.300	228	63	100	37	54	100	46
neu: Attraktivierung des Kiosk, Übernachtungsmöglichkeiten (Kajüten, Zeltplatz, Ferienwohnung), Themenspielplatz	ca. 8.500 Besucher	-			-			-		
Summe Verkehrsbewegungen / Spitzentag		2.746	4.551	1.805	183	375	192	484	1.015	531
durchschnittliche verkehrliche Belastungen der Zufahrtstraßen *8										
Zufahrt A (Hafenstraße) (Ansatz Pkw/Lkw/Wohnmobil 60%, Ansatz Fahrrad 88%)		1.648	2.731	1.083	110	225	115	426	893	467
Zufahrt B (Deichstraße) (Ansatz Pkw/Lkw/Wohnmobil 40%, Ansatz Fahrrad 12%)		1.098	1.820	722	73	150	77	58	122	64

Meldorf

Entwicklungstendenz: ++

Meldorfer Hafen als touristischer "Hot-Spot" im Speicherkoog, der Besucherverkehr wird durch neue Angebote zunehmen.

*1 Die Zahlen basieren auf eigenen Schätzungen und stellen die durchschnittlichen Verkehrsbewegungen an einem Tag in der jeweiligen Saison dar.

Im Rahmen des Ausbaus der touristischen Nutzungen wird auch von einer leicht stärkeren Frequentierung der Nutzungen im Gewerbegebiet Hafen (z.B. auch Segelverein) ausgegangen.

*2 Die derzeitigen ("Wattwurm" Saison 2015-2016) und zukünftigen (Neubau Nationalparkhaus) Besucherzahlen wurden von Inspektour geschätzt, Stand November 2019. Der Ansatz von ca. 9.000 Besuchern im Rahmen der Erweiterung / des Neubaus des Nationalparkhauses ergibt sich vornehmlich durch das Abgreifen der bereits vor Ort vorhandenen Speicherkoog-Besucher und zusätzlichen Veranstaltungsgäste. Dies wird bei der Schätzung und Verteilung der durchschnittlichen Verkehrsbewegungen der unterschiedlichen Nutzungen im Speicherkoog berücksichtigt.

Die Zahlen basieren auf eigenen Schätzungen und stellen die durchschnittlichen Verkehrsbewegungen an einem Tag in der jeweiligen Saison dar.

*3 Die Angabe von 54 Ferienhäusern und 16 Hausbooten mit ca. 180 Betten wurde von Inspektour zur Verfügung gestellt, Stand November 2019 und ist auch der Vorhabenbeschreibung der Investoren zu entnehmen, Stand August 2019. In der Vorhabenbeschreibung wird gemäß der optimistischen Variante von einer Belegung der Ferienhäuser und Hausboote von 200 Tagen / Jahr ausgegangen.

Die Annahme von sechs Fahrten PKW / Einheit / Tag basiert auf eigenen Schätzungen und Erfahrungswerten. Die Anzahl der Fahrten sind u.a. abhängig von dem Versorgungsangebot vor Ort. Da es in der näheren Umgebung voraussichtlich nur ein eingeschränktes Versorgungsangebot (Kiosk am Badestrand Elpersbüttel, ggf. Gastronomie im neuen Nationalparkhaus) geben wird, werden 6 PKW-Fahrten / Ferienhaus prognostiziert.

Die Auslastung der Ferienhäuser und Hausboote kann auch sehr stark innerhalb der jeweiligen Saison variieren, so ist davon auszugehen, dass es Spitzentage/-wochenenden mit einer hohen Belegungsdichte auch in der Vor-/Wintersaison z.B. über Ostern oder Silvester geben wird.

*4 Freiluftnutzungen (wie z.B. Surf- und Badestrand) und deren Auslastung sind stark abhängig vom Wetter.

Die Zahlen basieren auf eigenen Schätzungen und stellen die durchschnittlichen Verkehrsbewegungen an einem Tag in der jeweiligen Saison dar.

Es wird angenommen, dass hauptsächlich die Nutzer der Ferienhaussiedlung und/oder Besucher des Nationalparkhauses die Badestelle im Hafen nutzen, daher werden relativ wenige Verkehrsbewegungen prognostiziert.

*5 Freiluftnutzungen (wie z.B. Surf- und Badestrand) und deren Auslastung sind stark abhängig vom Wetter.

Die Zahlen basieren auf eigenen Schätzungen und stellen die durchschnittlichen Verkehrsbewegungen an einem Tag in der jeweiligen Saison dar.

Elpersbüttel

Entwicklungstendenz: =

Durch die Attraktivierung der Badestelle Elpersbüttel inklusive der Errichtung des naturnahen Wohnmobilstellplatzes wird nicht mit einer erheblichen Steigerung der Besucherzahlen in Elpersbüttel gerechnet.

*6 Die derzeitigen Besucherzahlen (Saison 2015-2016) wurden von Inspektour geschätzt, Stand November 2019.

Die Zahlen basieren auf eigenen Schätzungen und stellen die durchschnittlichen Verkehrsbewegungen an einem Tag in der jeweiligen Saison dar.

Bei dem Spitzentag wird von einem Umschlag von 1,75 bei den geplanten 200 Stellplätzen ausgegangen, im Vergleich wird in Nordermeldorf von einem Umschlag von 3,25 ausgegangen. Die unterschiedlichen Ansätze begründen sich damit, dass in Elpersbüttel nicht mit einer erheblichen Steigerung der Besucherzahlen gerechnet wird (ca. 10%) und Doppelnutzungen üblich sein werden.

In Nordermeldorf wird auch mit einer Zunahme von Besuchern auf geringem Niveau gerechnet (ca. 10%).

Nordermeldorf

Entwicklungstendenz: +

Neue und ganzjährige Nutzungen werden zu einer Zunahme der Besucher führen, allerdings auf einem vergleichsweise geringen Niveau. Vorrangig sollen Radtouristen angesprochen werden.

*7 Die derzeitigen Besucherzahlen (Saison 2015-2016) wurden von Inspektour geschätzt, Stand November 2019.

Die Zahlen basieren auf eigenen Schätzungen und stellen die durchschnittlichen Verkehrsbewegungen an einem Tag in der jeweiligen Saison dar. S.o. Anmerkung zu Elpersbüttel.

durchschnittliche verkehrliche Belastungen der Zufahrtstraßen

*8 Die Ansätze für die Aufteilung der Belastungen der beiden Zufahrtstraßen sind aus der Verkehrszählung von 2011 (vgl. Anlage).

Verkehrserhebung am Speicherkoog in Meldorf

August 2011

Zusammenfassung der Ergebnisse



**ARCHITEKTUR
+ STADTPLANUNG**
HAMBURG OLDENBURG L.H. SCHWERIN

ARCHITEKTUR + STADTPLANUNG
Baum • Schwormstede Gbr
Graumannsweg 69
22087 Hamburg

GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP
Stadtentwicklung und Mobilität
Planung Beratung Forschung GbR

in Kooperation mit

Gertz Gutsche Rümenapp Planung
Beratung Forschung GbR
Ruhrstraße 11
22761 Hamburg

im Auftrag des

Amt Mitteldithmarschen
Geschäftsbereich „Bauen und Wirtschaftsförderung“
Zingelstraße 2
25704 Meldorf

Hamburg, den 18.10.2011

1 Anlass und Aufgabenstellung.....	3
2 Erhebungsablauf	3
3 Ergebnis fließender Verkehr.....	5
3.1 Zählstelle A: nordöstlich Sporthafen Meldorf.....	5
3.2 Zählstelle B: Zuwegung zum Strandbetriebshaus / Badestelle Nordermeldorf	7
3.3 Ermittlung des fließenden Verkehrs über den Zeitraum von zwei Wochen.....	9
4 Ergebnisse ruhender Verkehr	11
5 Auswertung / Fazit im Hinblick auf die in der Analysewerkstatt am 08.06.2011 formulierten verkehrlichen Fragen und die Entwicklungskonzeption.....	13
6 Anlagen	14

1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit der **Entwicklungskonzeption** für den Speicherkoog Meldorf soll eine abgestimmte, grundlegende Planung für die Förderung des Tourismus erarbeitet werden, die umsetzungsorientiert die weiteren Verfahrensschritte für die erforderliche Bauleitplanung sowie Realisierung und Vermarktung beinhaltet.

Im Rahmen des dazugehörigen Beteiligungsprozesses wurde im Juni 2011 eine Analysewerkstatt mit den Akteuren vor Ort durchgeführt. Eine der Kernbotschaften war es, verkehrs- und mobilitätskonzeptionelle Ideen zu prüfen.

Als Grundlage ist die Erfassung der Bestandssituation im Hinblick auf den fließenden und ruhenden Verkehr am Speicherkoog Meldorf erforderlich, um eine Basis für eine objektive Diskussion verkehrlicher Maßnahmen des Konzeptes zu gewinnen.

Im Einzelnen wurden die Fahrzeugbewegungen und –richtungen der Anteile der Verkehrsarten (Pkw, Lkw/Wohnmobile, Fahrräder) sowie die Auslastung der Parkplätze an einem sommerlichen Saison-Wochenendtag („Strandtag“) ermittelt. Zusätzlich wurde die Herkunft der Fahrzeuge anhand der Kennzeichen erfasst.

2 Erhebungsablauf

1. Ermittlung des fließenden Verkehrs am 21.08.2011

Rahmenbedingungen

Die Erhebung fand am Sonntag, den 21.08.2011, von 8.00 – 20.00 Uhr statt.

Wetter: sonnig, bis 21° C

Tide: HW 17:22 Uhr, d.h. Badezeit von ca. 16:00 bis 19:00 Uhr

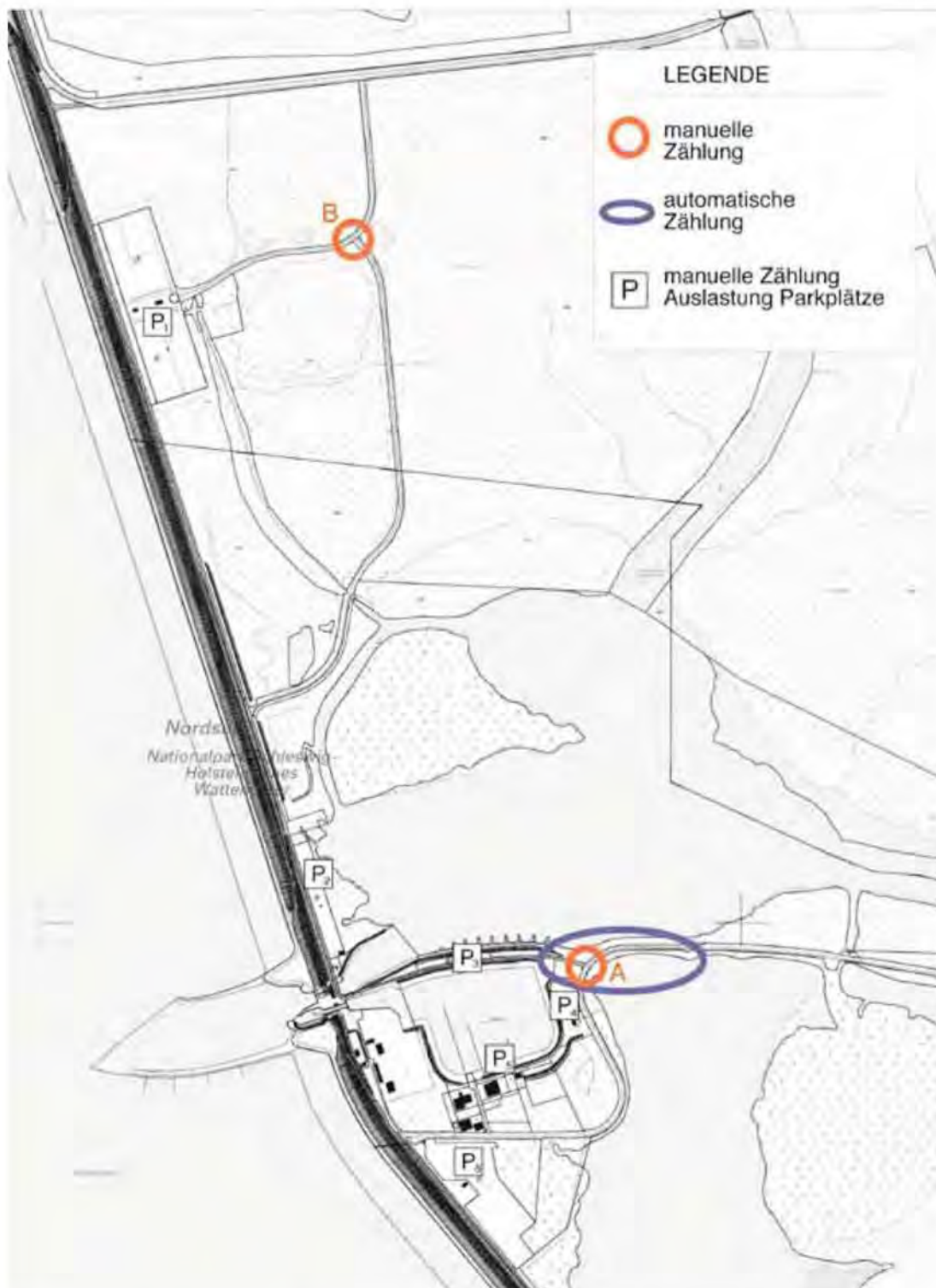
- Durchführung von zwei Knotenpunktzählungen (vgl. Abb.), die den gesamten fließenden Verkehr im Speicherkoog über den Tagesablauf wider spiegelt.
 - A. Knotenpunkt „Neuer Hafen“ Meldorf, östlich des Hafenbeckens
 - B. Knotenpunkt Weg zum Strandbetriebshaus, östlich der Badestelle Nordermeldorf
- Verteilung der Verkehrsarten (Pkw, Lkw/Wohnmobile, Fahrräder)
- Fahrtrichtungen / Verteilung der unterschiedlichen Fahrzeuge

2. Ermittlung des fließenden Verkehrs über den Zeitraum von zwei Wochen

- Installation eines Radargerätes zur Erfassung des fließenden Verkehrs als 24h-Fahrzeugzählungen über den Zeitraum von zwei Wochen im Bereich „Neuer Hafen“, beginnend am 19.08.2011
- Überprüfung der Zählung vom 21.08.2011; längerfristige Abweichungen, Unterschiede im Wochenverlauf

3. Erhebung der Parkplatzauslastung im Tagesverlauf

4. Herkunft der Besucher (Kennzeichenerfassung des ruhenden Verkehrs)



Knotenpunktzählungen:

Sonntag, 21.08.2011

- A. Neuer Hafen Meldorf
- B. Zufahrt zum Parkplatz Badestelle Nordermeldorf

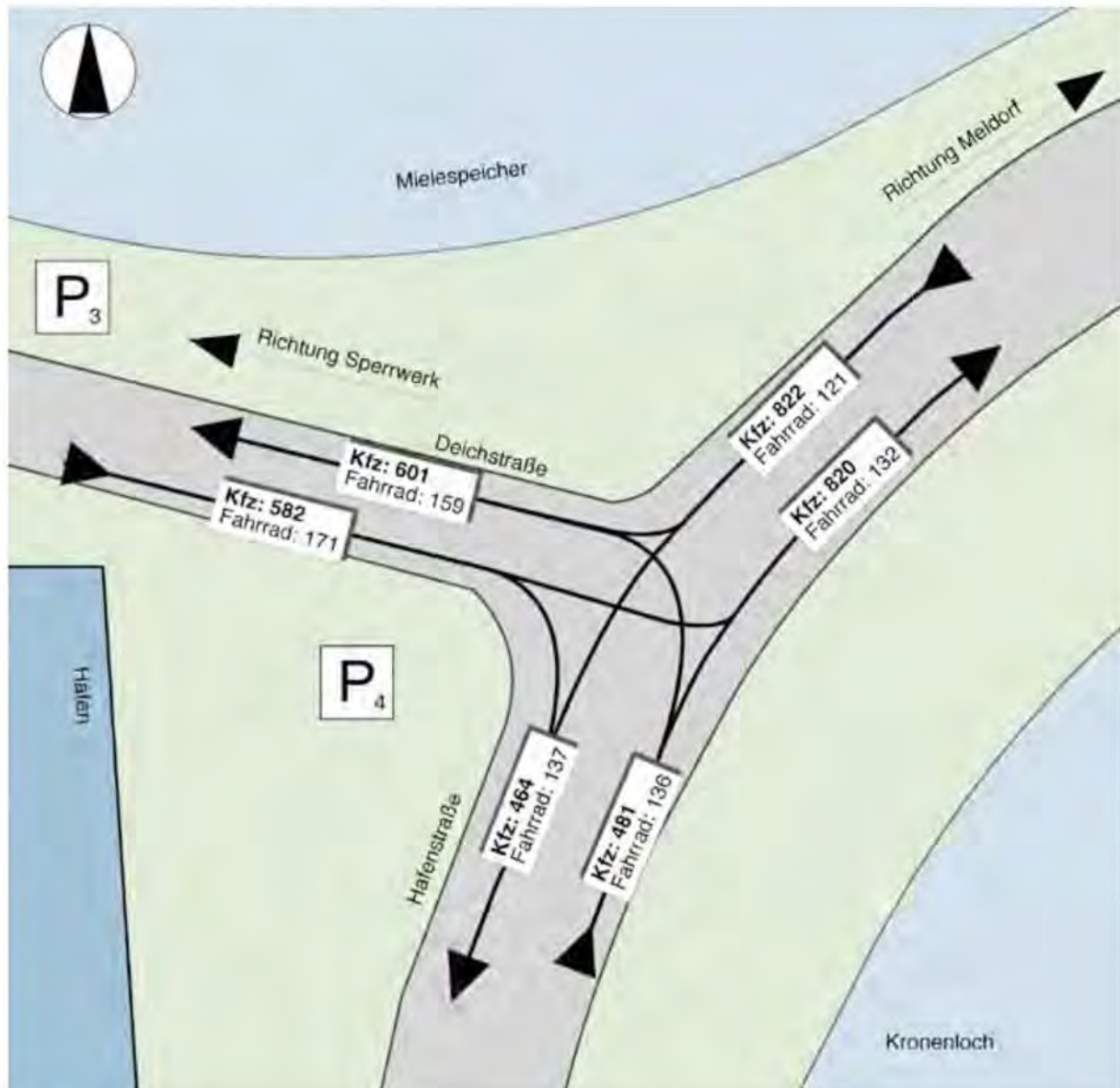
Automatische Zählung

19.08.2011 – 04.09.2011

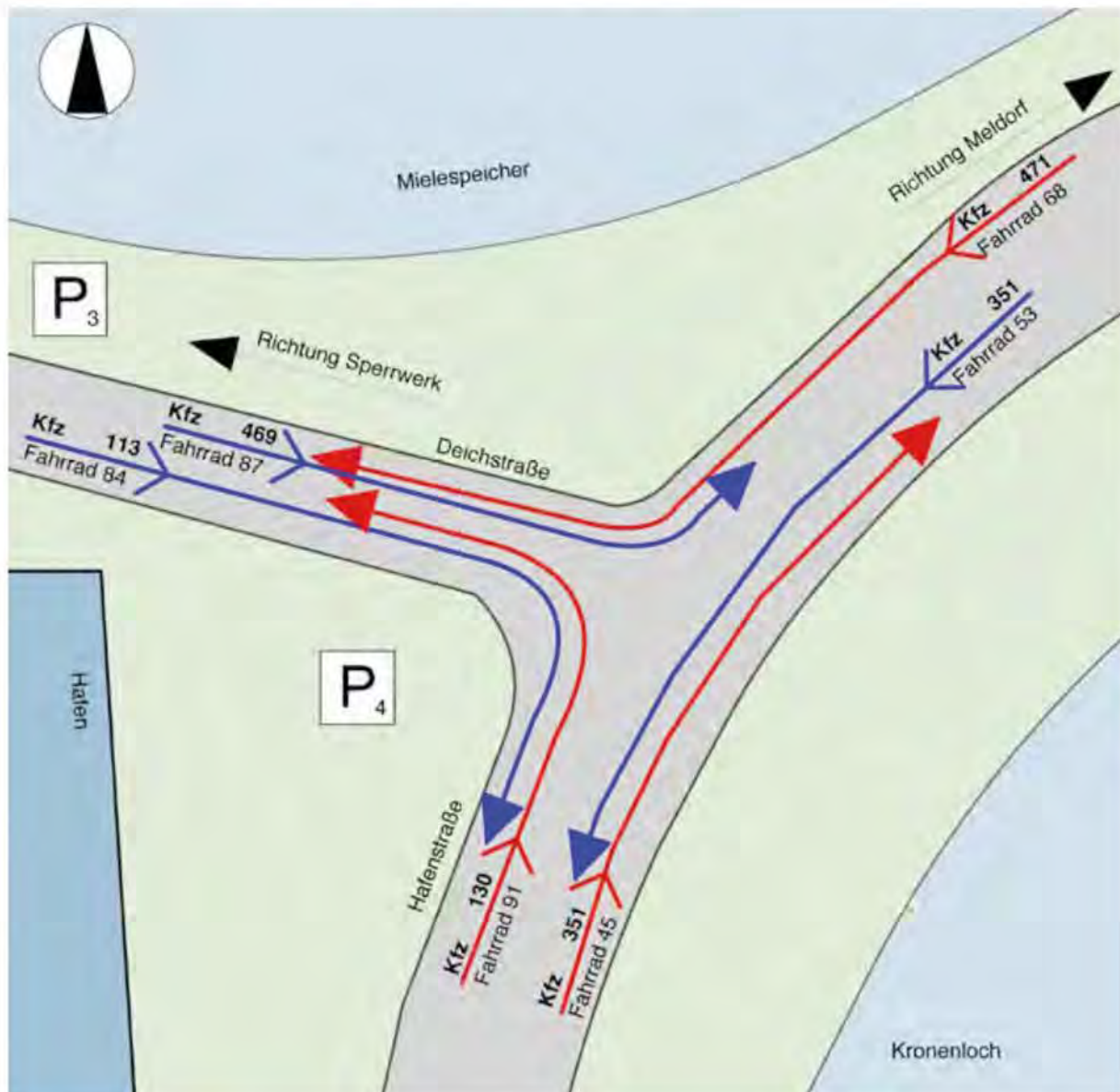
3 Ergebnis fließender Verkehr

3.1 Zählstelle A: nordöstlich Sporthafen Meldorf

Verkehrsbelastung je Ast (8.00 – 20.00 Uhr)



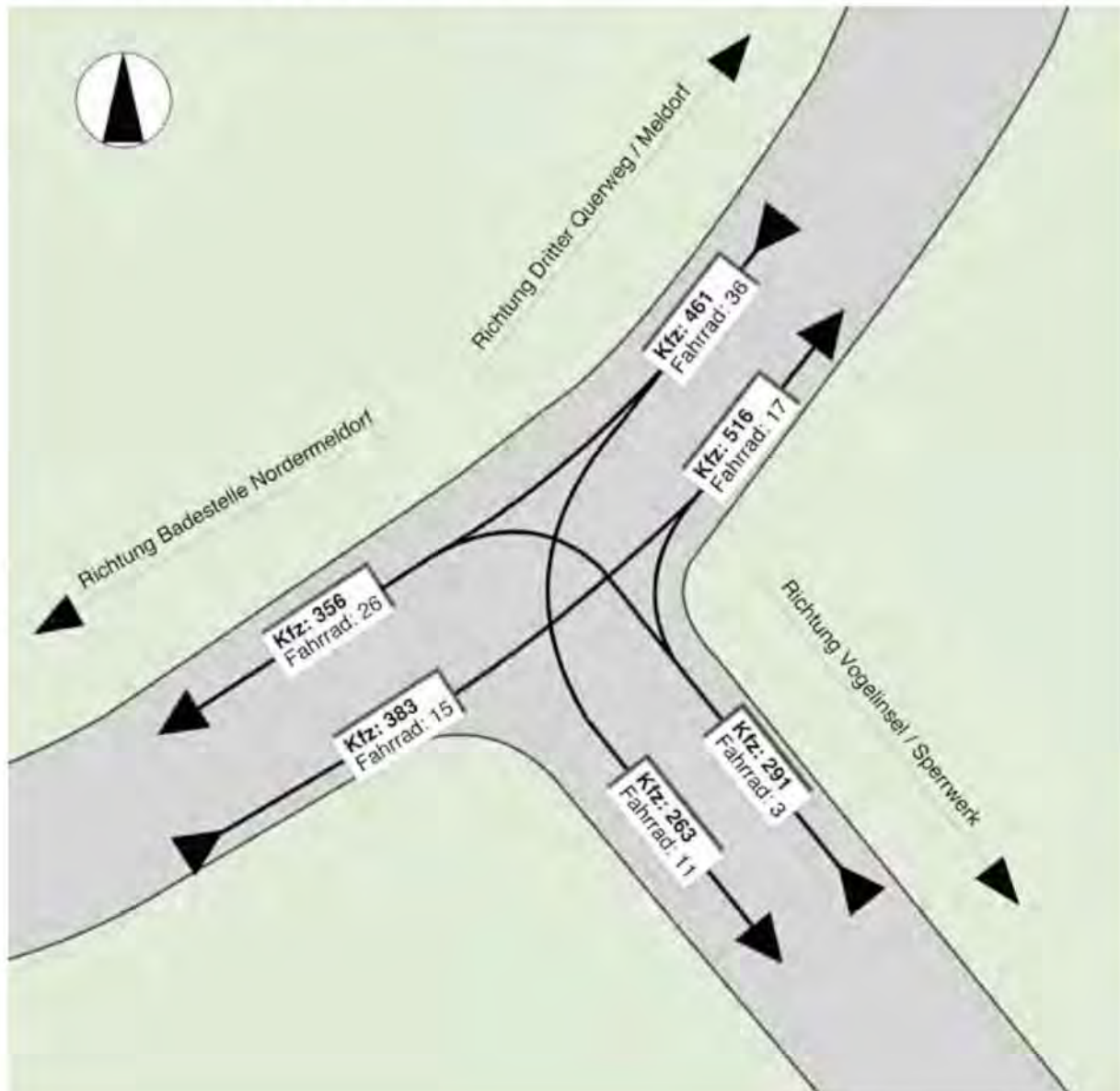
Verkehrsbelastung je Fahrtrichtung (8.00 – 20.00 Uhr)

**Gesamtknotenbelastung:**

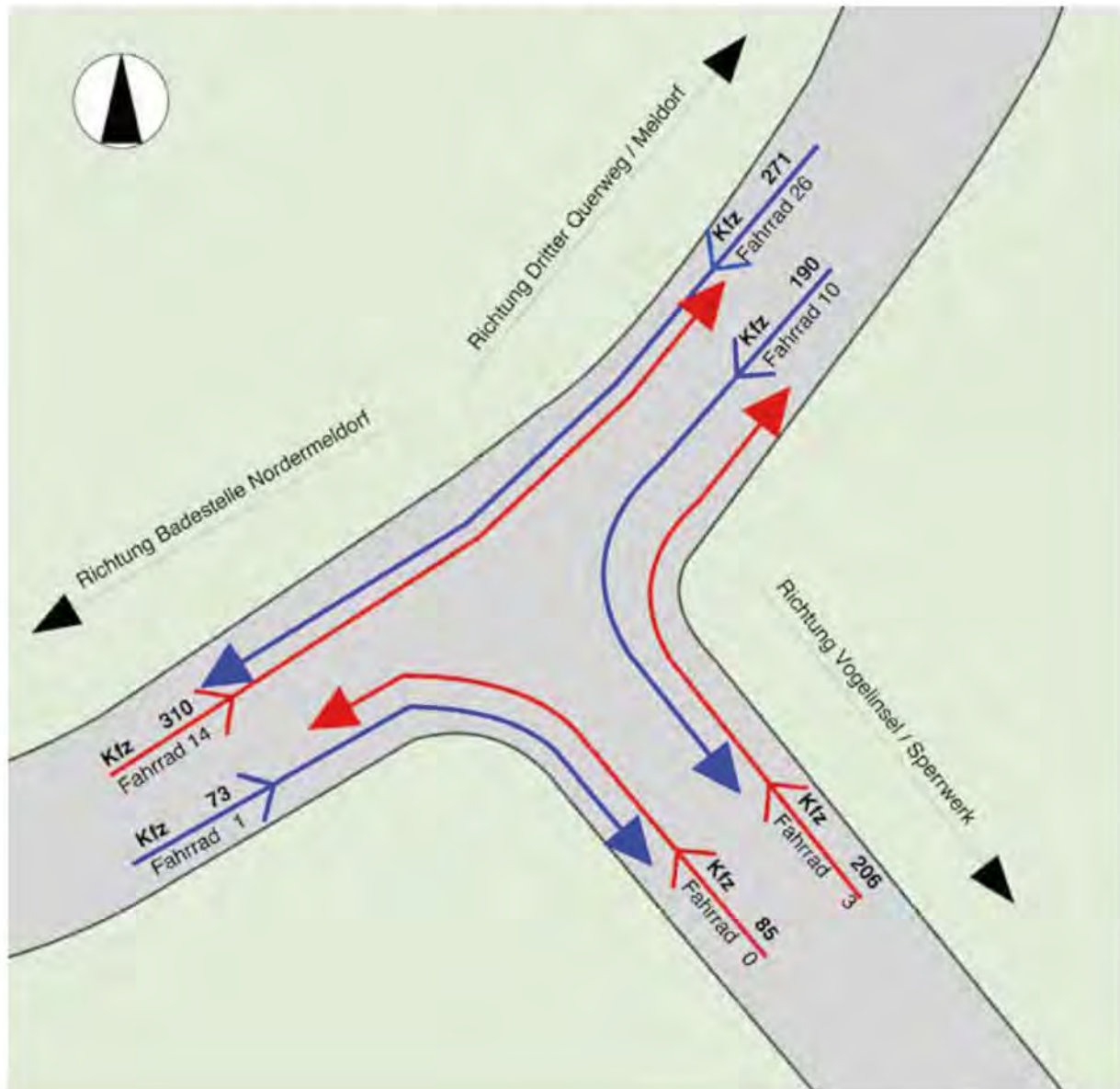
Fahrräder:	428	
Kfz:	1.885	
davon Wohnmobile:	123	} 7 %
davon Lkw:	2	

3.2 Zählstelle B: Zuwegung zum Strandbetriebshaus / Badestelle Nordermeldorf

Verkehrsbelastung je Ast (8.00 – 20.00 Uhr)



Verkehrsbelastung je Fahrtrichtung (8.00 – 20.00 Uhr)

**Gesamtknotenbelastung:**

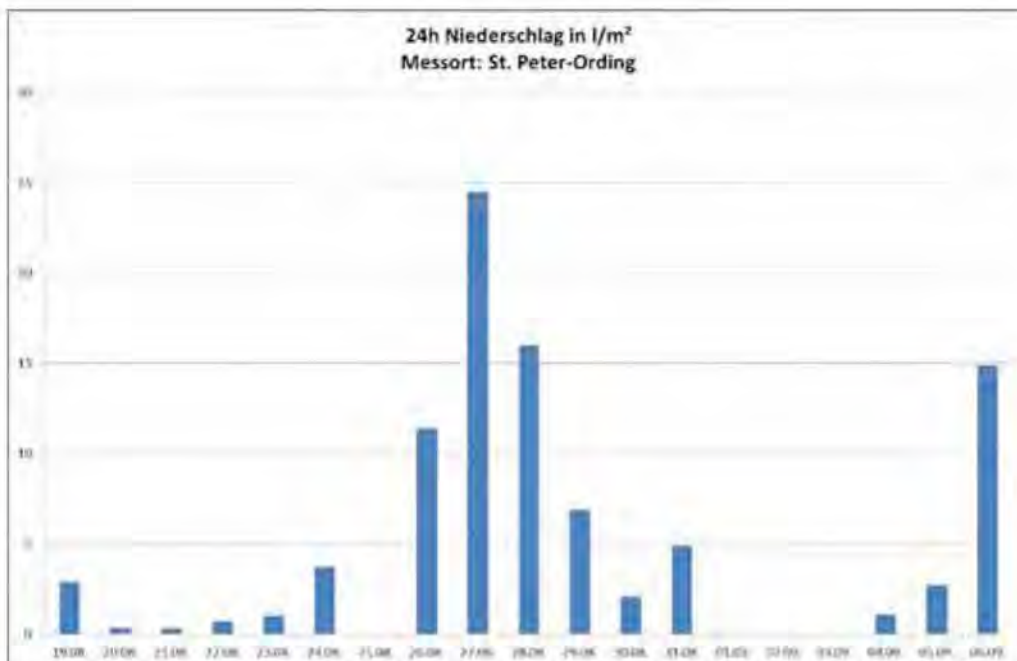
Fahrräder:	54	
Kfz:	1.135	
davon Wohnmobile:	60	} 6 %
davon Lkw:	3	

3.3 Ermittlung des fließenden Verkehrs über den Zeitraum von zwei Wochen

Die automatische Zählung des Rad- und Kfz-Verkehrs zwischen dem 19.08.2011 09:00 Uhr und dem 06.09.2011 14:00 Uhr zeigt, dass die Querschnittsbelastungen (vgl. Abb.) maßgeblich durch

1. den „allgemeinen“ Wochenverlauf des Freizeitverkehrsaufkommens, d.h. die stärkere Bedeutung des Wochenendes (Sa+So) gegenüber den Werktagen von Montag bis Freitag und die dabei nochmals stärkere Bedeutung des Sonntags gegenüber dem Samstag
2. die Wetterbedingungen an den einzelnen Erhebungstagen (vgl. Abb.)

geprägt sind.



Quelle: Wetterkontor GmbH

Der Verlauf der Spitzenstundenbelastungen (vgl. Abb.) über den gesamten Erhebungszeitraum spiegelt in erster Linie die oben dargestellte Ganglinie des Zeitverlaufs der Tagesquerschnittsbelastungen wider. Lediglich die Spitzenstundenbelastung am 28.08. ist etwas unterdurchschnittlich.

Die Spitzenstundenbelastung trat an allen Erhebungstagen in den Nachmittagsstunden auf; in den meisten Fällen zwischen 14:00 Uhr und 17:00 Uhr. Auffällig ist, dass insbesondere an den Sonntagen die Spitzenstunde früher, d.h. zwischen 13:00 Uhr und 14:00 Uhr bzw. zwischen 14:00 Uhr und 15:00 Uhr auftrat.



Der Vergleich der am 21.08.2011 automatisch gezählten Daten mit der parallelen manuellen Zählung zeigt eine weitgehende Übereinstimmung. Bei der automatischen Zählung wurden nur geringfügig mehr Fahrzeuge erfasst (ca. 3 %), was auf technisch bedingte Ungenauigkeiten des Radarmessgeräts zurückgeführt werden kann.

Die tageszeitliche Verteilung des Verkehrs am 21.08. weist deutliche richtungsbezogene Unterschiede auf: morgens bis mittags dominiert der Anreiseverkehr in Richtung Hafen/Strand, in den Nachmittagsstunden der Rückreiseverkehr in Richtung Meldorf.

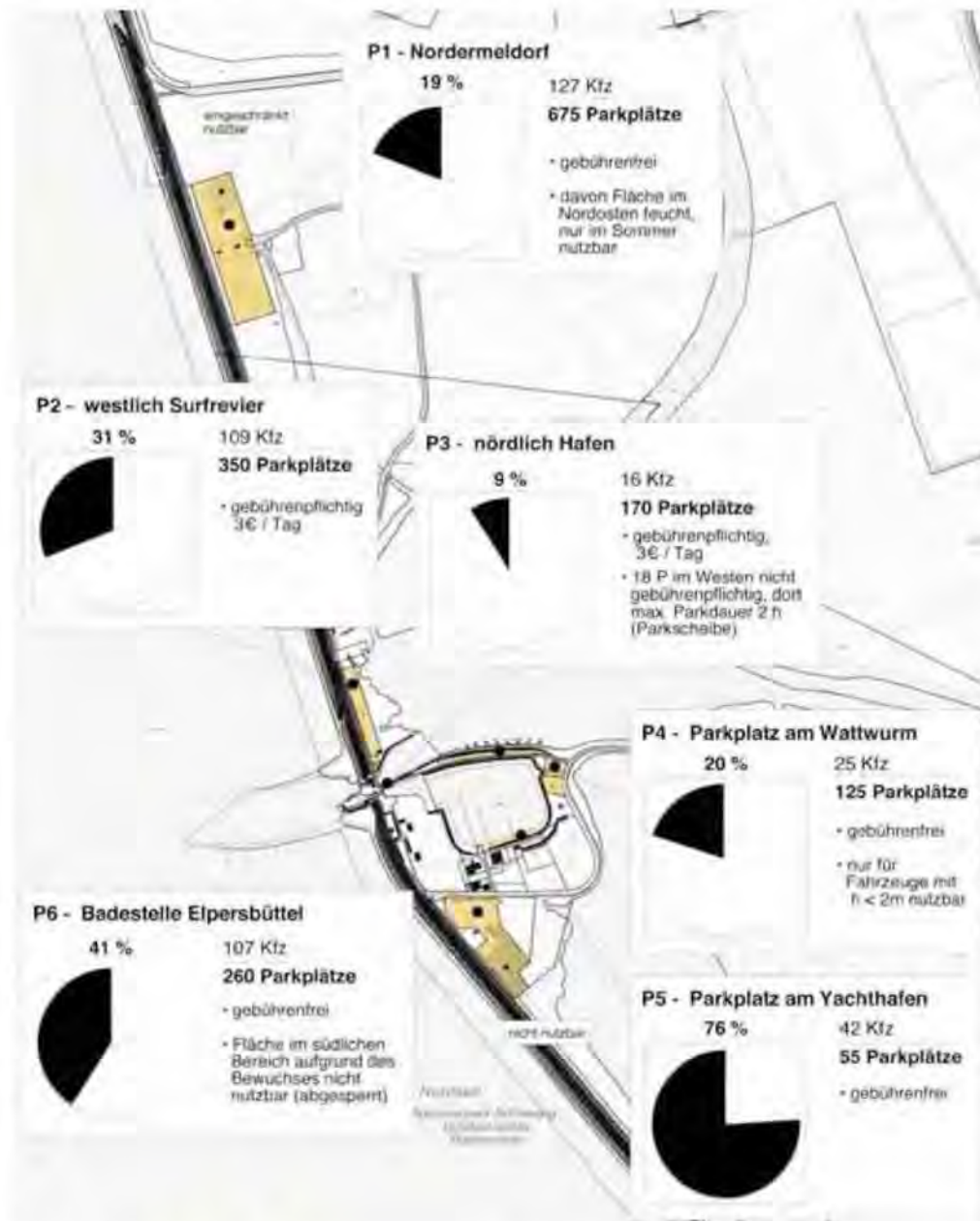


4 Ergebnisse ruhender Verkehr

- Zählung der vorhandenen (effektiv nutzbaren) Parkplätze
- Auslastung der Parkplätze im Tagesverlauf
- Herkunft der parkenden Kfz

Ergebnis der Parkplatzzählung

Angabe jeweils um ca. 14.00 Uhr – Zeitpunkt der höchsten Auslastung (vgl. Anlage)



Gesamtauslastung

über alle Parkplätze zum Zeitpunkt der höchsten Auslastung (14.00 Uhr):

26 %

427 Kfz / ca. 1.635 Parkplätze insgesamt

Hinweis: Die absolute Anzahl der Parkplätze wurde überschlägig geschätzt. Bei einer Neuordnung mit eindeutig festgelegten Parkplätzen können diese Zahlen nach oben korrigiert werden.

Ermittlung der Pkw-Kennzeichen auf den Parkplätzen P1 – P6

21.08.2011, 14 - 16 Uhr

Ort	Fahrzeuge	
Schleswig-Holstein gesamt	291	74 %
davon:		
Dithmarschen	174	60 %
Steinburg	61	21 %
Rendsburg-Eckernförde	25	7 %
Segeberg	11	4 %
Nordfriesland	6	2 %
Stormarn	4	1 %
Ostholstein	3	1 %
Neumünster	3	1 %
Schleswig-Flensburg	2	0,7 %
Lübeck	2	0,7 %
Hamburg	44	11 %
Nordrhein-Westfalen	16	4 %
Niedersachsen	10	3 %
Baden-Württemberg	9	2 %
Bayern	6	2 %
Brandenburg	5	1 %
Hessen	4	1 %
Berlin	2	0,5 %
Saarland	1	0,3 %
Rheinland-Pfalz	1	0,3 %
Sachsen	1	0,3 %
Polen	1	0,3 %
Niederlande	1	0,3 %
Summe	392	100 %

5 Auswertung / Fazit im Hinblick auf die in der Analysewerkstatt am 08.06.2011 formulierten verkehrlichen Fragen und die Entwicklungskonzeption

1. Analyseergebnisse fließender Verkehr

- Verkehrsaufkommen durch Wetterlage und Freizeit-/Wochenendtourismus (Sa+So) maßgeblich beeinflusst.
- Urlauber, die über mehrere Tage bleiben, spielen nur eine untergeordnete Rolle. Die Ermittlung der Kennzeichen der parkenden Pkws ergab, dass 60% der Besucher aus dem Kreis Dithmarschen stammen.
- Radverkehr konzentriert sich auf den Bereich um den Hafen, spielt an der Zählstelle östlich Badestelle Nordermeldorf nur eine untergeordnete Rolle
- Die Nord-Süd-Verbindungsstraße (nach Nordermeldorf) wird vom Radverkehr kaum genutzt. Die Belastung durch den Kfz-Verkehr beträgt jedoch – verglichen mit der Gesamtbelastung des Knotens – ca. 25%.
(Richtung Badestelle Nordermeldorf: 32,6 %, Richtung Meldorf: 43%, Richtung Vogelinsel: 24,4%). Dies zeigt, dass diese Verbindung für den Pkw-Verkehr eine größere Rolle spielt als angenommen. Dies wird vermutlich begünstigt durch die breite Verkehrsfläche (im Mittel 17 m Breite), die hier zur Verfügung steht.
Es ist im weiteren Verfahren zu überprüfen, ob eine Sperrung für den Pkw-Verkehr im Sinne des Vogel- und Naturschutzes sinnvoll sein könnte.
- Die Verteilung der Verkehre am Knoten Meldorfer Hafen wurde erwartungsgemäß wie folgt ermittelt: die Hauptbelastung liegt auf dem Ast Richtung Meldorf, dann verteilen sich die Verkehre nach Westen und Süden mit einem Schwerpunkt auf den Weg Richtung Sperrwerk / Surfrevier. (Richtung Sperrwerk / Surfrevier: 31,4 %, Richtung Meldorf: 43,5 %, Richtung Badestelle Elpersbüttel: 25%)
Dabei verhält sich die Dimensionierung der Verkehrswege umgekehrt: Für den Weg Richtung Sperrwerk beträgt die durchschnittliche Breite ca. 6,60 m, für den Weg zur Badestelle Elpersbüttel steht eine durchschnittliche 19 m breite Verkehrsfläche zur Verfügung. Für den Weg Richtung Sperrwerk ist eine Verbreiterung der Verkehrsfläche zu empfehlen, um allen Verkehrsteilnehmern gerecht zu werden.

2. Auswertung Analyseergebnisse Parkplatzsituation

Bei den untersuchten Parkplätzen handelt es sich im Wesentlichen um zusammenhängende Flächen mit wassergebundener Oberfläche. Es gibt keine vorgegebenen Parkplatz-Markierungen. Insofern erfolgte die Ermittlung der vorhandenen Parkplätze durch Schätzungen vor Ort.

Auf dem Parkplatz P1 (Badestelle Nordermeldorf) sind die Parkreihen durch breite Heckenreihen voneinander getrennt. Bei der Ermittlung der Parkplätze wurde davon ausgegangen, dass hier das Parken jeweils nur einreihig möglich ist. Bei einer Neuordnung der Fläche wäre nach dem Zurückschneiden der Hecken voraussichtlich die doppelte Anzahl an Parkplätzen möglich.

Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass die Parkplätze trotz des sehr guten Wetters auch zum Zeitpunkt der höchsten Auslastung um 14.00 Uhr Kapazitätsreserven aufweisen. Die höchste Ausnutzung entsteht am Parkplatz am Yachthafen, wobei auch dort nur eine maximale Auslastung von 76% zur Spitzenstunde entstanden ist. Vor allem bei den Parkplätzen am Watturm (P4) und an der Badestelle Nordermeldorf (P1) erscheint eine deutliche Reduzierung verkehrlich möglich.

P1 – Badestelle Nordermeldorf

Die nordöstliche Fläche ist nur eingeschränkt zum Parken nutzbar, da der Boden hier sehr feucht ist.

Selbst zur Spitzenstunde um 14.00 Uhr war auf dem gesamten Parkplatz nur eine Auslastung von 19% festzustellen. Aus verkehrlicher Sicht kann die nördliche Fläche anderweitig genutzt werden.

P2 – westlich Surfrevier

Aufgrund seiner Nähe zum Wasser und zum Surfrevier wird der Parkplatz - obwohl er gebührenpflichtig ist - gut genutzt. Bei einer Auslastung von 31% zur Spitzenstunde kann man jedoch auch hier nicht von einer starken Belegung sprechen.

Am Morgen des Erhebungstags befanden sich bereits 51 Kfz auf diesem Parkplatz, was darauf schließen lässt, dass diese Stelle auch zum Übernachten genutzt wird.

P3 – nördlich Hafen

Dieser Parkbereich teilt sich in zwei Flächen auf:

- 18 Parkplätze (gebührenfrei) befinden sich im Westen nahe der Kurve Richtung Speicherkoog
- 152 Parkplätze (gebührenpflichtig) befinden sich nördlich des Hafenbeckens.

Die 18 gebührenfreien Parkplätze werden sehr gut ausgenutzt, während auf der übrigen Fläche nur eine sehr geringe Belegung zu verzeichnen ist. Insgesamt ergibt sich nur eine Ausnutzung von maximal 10 % während der Spitzenstunde.

Verkehrlich ist also denkbar, dass die Parkplatzfläche auch anderweitig genutzt werden kann.

P4 – Parkplatz am Wattwurm

Dieser gebührenfreie Parkplatz ist aufgrund einer Höhenbeschränkung im Zufahrtsbereich nur für Fahrzeuge < 2m zu nutzen. Auch dieser Parkplatz ist mit einer 20%igen Ausnutzung während der Spitzenstunde als deutlich untergenutzt zu bezeichnen.

Die Fläche befindet sich östlich neben dem Hafenbecken und bietet sich für eine Weiterentwicklung der Freizeit- und touristischen Angebote am Hafen an.

P5 – Parkplatz am Yachthafen

Dieser Parkplatz wird weitestgehend von den Nutzern des Yachthafens genutzt. Er ist für diesen Zweck ausreichend, ein Planungsbedarf aus reinen Kapazitätsgründen wird hier nicht gesehen. Evtl. könnte jedoch die Gestaltung und Neuordnung der Fläche angedacht werden.

P6 – Badestelle Elpersbüttel

Dieser Parkplatz ist gebührenfrei. Aufgrund des starken Bewuchses im südlichen Teilbereich und Sperrungen ist die Fläche nur zur Hälfte nutzbar und bietet ca. 260 Parkplätze. Zum Zeitpunkt der höchsten Auslastung kam es hier zu einer Belegung von 41 %.

Aus verkehrlicher Sicht können die gesperrten Bereiche dauerhaft anderen Nutzungen zur Verfügung gestellt werden. Die verbleibende Fläche ist immer noch überdimensioniert und sollte neu geordnet werden.

6 Anlagen

Parkplatzzählungen der Parkplätze 1 – 6 über den Tageszeitraum



16 Kfz



44 Kfz



99 Kfz



127 Kfz



117 Kfz



33 Kfz



11 Kfz



P1

Parkplatz Nordermeldorf

Parkplätze absolut: ca. 675



51 Kfz



50 Kfz



83 Kfz



109 Kfz



92 Kfz



36 Kfz



21 Kfz



P2

westlich Surfrevier

Parkplätze absolut: ca. 350



13 Kfz



14 Kfz



16 Kfz



16 Kfz



17 Kfz



11 Kfz



5 Kfz

P3

nördlich Hafen

Parkplätze absolut: ca. 170



1 Kfz



3 Kfz



4 Kfz



25 Kfz



17 Kfz



13 Kfz



0 Kfz



P4

Parkplatz am Wattwurm

Parkplätze absolut: ca. 125



42 Kfz



40 Kfz



38 Kfz



42 Kfz



34 Kfz



8 Kfz



7 Kfz



P5

Parkplatz am Yachthafen

Parkplätze absolut: ca. 55



23 Kfz



25 Kfz



71 Kfz



107 Kfz



94 Kfz



47 Kfz



15 Kfz



P6

Parkplatz Elpersbüttel

Parkplätze absolut: ca. 260

Stellungnahmen mit umweltrelevanten Informationen
Kreis Dithmarschen, 29.04.2019 mit Schreiben vom 28.03.2019, hier eingegangen am 29.03.2019, haben Sie mich als Behörde gemäß § 4 Absatz 1 BauGB an der Aufstellung des oben genannten Bebauungsplanes beteiligt. Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung des geplanten Nationalparkhauses sowie für bauliche Erweiterungen des bestehenden Info-Pavillons „Wattwurm“. Der östlich des Hafenbeckens gelegene Teilbereich der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes mit der Darstellung eines sonstigen Sondergebietes „Kultur und Tourismus“ soll dazu verbindlich mit den Festsetzungen eines sonstigen Sondergebietes „Nationalparkhaus“, einer Verkehrsfläche „öffentliche Parkplatzfläche“ und einer öffentlichen Grünfläche verbindlich überplant werden. Die Konzeption entspricht inhaltlich den Ergebnissen der vorangegangenen Abstimmungsgespräche. Insofern bestehen vorbehaltlich einer abschließenden Lösung der Abwasserproblematik (s. Hinweise der unteren Wasserbehörde) von Seiten des Kreises keine Bedenken gegen die Planung. Die nachfolgenden Hinweise der Fachbehörden sind im weiteren Verfahren zu berücksichtigen. Hinweise der unteren Naturschutzbehörde Der dargestellte Untersuchungsrahmen berücksichtigt im Wesentlichen die bisher gemeinsam erörterte Vorgehensweise. Im Zuge der Biotopkartierung wird sich die Grenze der nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützten Biotope konkretisieren und diese ist als Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in der Planzeichnung darzustellen. Für die vertiefende NATURA 2000-(Vor)Prüfung wird eine gemeinsame Prüfung aller Einzelvorhaben der touristischen Aufwertung im Speicherkoog angeregt. Dabei sind die Auswirkungen durch die Zunahme der Besucherzahlen und des Autoverkehrs, Licht- und Lärmimmissionen etc. – also auch die Auswirkungen außerhalb des Bebauungsplanes bzw. der direkten Vorhabengebiete - auf die Erhaltungsziele des FFH- und des Vogelschutzgebietes zu untersuchen. Als kumulierende Projekte wären dann ggf. zusätzliche Vorhaben, wie z.B. Wegebaumaßnahmen im Rahmen der Flurbereinigung, Teil-Umbau des Golfplatzes Büsum und weitere Verfahren zu betrachten. Für die Kompensation der erheblichen Beeinträchtigung von Natur und Landschaft sind im weiteren Verfahren geeignete Flächen darzulegen. Ich empfehle hierzu eine Vorabstimmung mit der UNB. Hinweise der unteren Wasserbehörde <u>Oberflächengewässer</u> Die Planungen bezüglich des Verbindungsbauwerkes zwischen Kronenloch und Hafen sind zu berücksichtigen. <u>Abwasserbeseitigung</u> Im Geltungsbereich ist eine Kleinkläranlage für das bestehende Nationalparkhaus „Wattwurm“ vorhanden, die jedoch aufgrund der Planung für das neue Nationalparkhaus mit Multifunktionshaus für Gruppen, Information und Verwaltung, Wohnung für Bundesfreiwillige und ggf. gastronomische Einrichtung nicht mehr groß genug sein wird. Eine Vergrößerung der vorhandenen Kleinkläranlage scheint unumgänglich zu sein. Die vorhandene KKA leitet derzeit die geringen gereinigten Abwassermengen in den Straßenseitengraben ein. Ob dies weiterhin so erfolgen kann ist noch zu prüfen. Eine Einleitung in das Kronenloch selbst ist aus naturschutzrechtlicher Sicht nicht möglich. Eine Einleitung in den „Erlebnishafen im Watt“ mit seiner gewünschten tideunabhängigen Bade Zone und den Ferienwohnbooten ist wasserrechtlich derzeit nicht genehmigungsfähig. Ausnahmen könnten mit weitergehenden Anforderungen an die Überwachungswerte der Abwassereinleitung und einer Abwasserdesinfektion möglich sein. Die Abwasserbeseitigung ist bisher nicht dargestellt und kann derzeit noch nicht als gesichert angesehen werden. Unter 4.8 Ver- und Entsorgung wurde angekündigt, das zum Entwurfs- und Auslegungsbeschluss noch Aussagen zur erschließungstechnischen Begleitung, die unter der vorhandenen Abwasserinfrastruktur im Bereich des Speicherkoogs und der zusätzlichen geplanten Nutzung verfasst werden soll, vorgelegt werden sollen. Als mögliche Variante ist aus Sicht der Wasserbehörde der Anschluss über eine Druckrohrleitung an das Pumpwerk „Alter Meldorfer Hafen“ und dann an die Kläranlage Meldorf zu befürworten.

Stellungnahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 (1) BauGB mit umweltrelevanten Informationen

	Stellungnahmen mit umweltrelevanten Informationen
	Mit Vorlage der erschließungstechnischen Begleitung, speziell für die Abwasserbeseitigung im B-Plan 66, kann erst eine endgültige Stellungnahme abgegeben werden. Hinweise der Brandschutzdienststelle Gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 66 entsprechend den hier vorgelegten Planunterlagen können Bedenken hinsichtlich des vorbeugenden Brandschutzes unter Beachtung folgender Punkte zurückgestellt werden: Die Löschwasserentnahmestellen dürfen zur Sicherstellung wirksamer Löscharbeiten nicht weiter als 75 m Luftlinie [maximal 80-120 m verlegte Druckschlauchleitung über eine gesicherte Wegführung] vom Objekt entfernt liegen. Die Löschwasserentnahmestellen müssen sich über Flächen der Feuerwehr gemäß DIN 14090 erschließen lassen. Sie sind dauerhaft [im Winter zusätzlich von Schnee und Eis] frei zu halten. Die Flächen für die Feuerwehr dürfen sich nicht Abstellanlagen und Stellplätzen überschneiden. Sie sind zu kennzeichnen und dauerhaft freizuhalten. Bei der Verwendung von Sperrpfosten und Abschränkungen ist die bei der Feuerwehr eingeführte Schließung gemäß DIN 3222 (Feuerwehr-Verschlüsse) zu verwenden. Bei der Verwendung von anderen Schließungen (z.B.: Vorhängeschlösser für Löschwasserteiche o.ä.) sind diese bei der Brandschutzdienststelle des Kreises Dithmarschen zu beantragen. Für Rückfragen stehe ich selbstverständlich gern zur Verfügung.
	Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, 01.04.2019 wir können zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 (2) DSchG in der Neufassung vom 30.12.2014 durch die Umsetzung der vorliegenden Planung feststellen. Daher haben wir keine Bedenken und stimmen den vorliegenden Planunterlagen zu. Darüber hinaus verweisen wir auf § 15 DSchG: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit. Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.
	Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration, Kampfmittelräumdienst, 02.04.2019 in der o. a. Gemeinde/Stadt sind Kampfmittel nicht auszuschließen. Vor Beginn von Tiefbaumaßnahmen wie z. B. Baugruben/Kanalisation/Gas/Wasser/Strom und Straßenbau ist die o. a. Fläche/Trasse gem. Kampfmittelverordnung des Landes Schleswig-Holstein auf Kampfmittel untersuchen zu lassen. Die Untersuchung wird auf Antrag durch das Landeskriminalamt, Dezernat 33, Sachgebiet 331, Mühlenweg 166, 24116 Kiel durchgeführt. Bitte weisen Sie die Bauträger darauf hin, dass sie sich frühzeitig mit dem Kampfmittelräumdienst in Verbindung setzen sollten, damit Sondier- und Räummaßnahmen in die Baumaßnahmen einbezogen werden können.
	Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz, 14.05.2019 aus küstenschutzrechtlicher Sicht teile ich Ihnen zu der o.g. Bauleitplanung Folgendes mit: Stellungnahme 1.1 Genehmigungserfordernis Anhand der vorliegenden Unterlagen ist erkennbar, dass sich der Planbereich außerhalb von Landeschutzdeichen oder Mitteldeichen befindet, so dass kein eigenständiges küstenschutzrechtliches Genehmigungserfordernis im Sinne des § 70 LWG besteht. 1.2 Bauverbote

	Stellungnahmen mit umweltrelevanten Informationen
	1.2.1 § 80 Abs. 1 Nr. 1 LWG „Bauliche Anlagen dürfen in einer Entfernung bis zu 50 m landwärts vom Fußpunkt der Innenböschung von Landesschutzdeichen und bis zu 25 m vom Fußpunkt der Innenböschung von Regionaldeichen nicht errichtet oder wesentlich geändert werden“. Das Plangebiet liegt ca. 500 m vom Landesschutzdeich entfernt. Ein Bauverbot nach § 80 Abs. 1 Nr. 1 LWG besteht daher nicht. 1.2.2 § 80 Abs. 1 Nr. 4 LWG „Bauliche Anlagen dürfen in den Risikogebieten gemäß § 73 Absatz 1 WHG nicht errichtet oder wesentlich geändert werden“. Der nördliche Teil des Plangebietes befindet sich in einem Risikogebiet gem. § 73 Abs. 1 WHG. Daher bestünde für diesen Teil des Plangebiets ein Bauverbot im Sinne von § 80 Abs. 1 Nr. 4 LWG. Da das Risikogebiet durch einen Landesschutzdeich geschützt ist, gilt gemäß § 80 (2) Nr. 6 das Bauverbot nicht. Es ist jedoch in den Planunterlagen und in der Begründung der Hinweis aufzunehmen, dass sich der nördliche Teil des Plangebietes innerhalb eines Hochwasser-Risikogebietes befindet. 1.3 Durchlassbauwerk Kronenloch Unter dem derzeitigen Parkplatz verläuft ein Durchlassbauwerk, welches den Wasserdurchlass zwischen Hafen und Kronenloch regelt. Es wird derzeit ein neues Durchlassbauwerk zwischen Hafen und Kronenloch geplant. Durch die Planung eines neuen Durchlassbauwerkes besteht die Möglichkeit eines neuen Gewässermanagements, um den Tideeinfluss ins Kronenloch zu vergrößern bzw. die Spülwirkung im Hafenbecken Meldorf zu verbessern. Die genaue Lage, Größe und Trasse des neuen Durchlassbauwerks sind jedoch noch nicht festgelegt. Die vorbereitenden Abstimmungen sind noch nicht abgeschlossen, so dass noch keine technische Planung für das Vorhaben vorliegt. Eine abschließende Begründung des Erfordernisses und der Rechtsgrundlage können daher zum jetzigen Zeitpunkt nicht abgegeben werden. Das bestehende Durchlassbauwerk verläuft innerhalb eines ca. 40m breiten Flurstücks, welches sich im Eigentum des Landes Schleswig-Holstein befindet. Eine Bebauung dieses Flurstückes ist ausgeschlossen. Einer Nutzung der über dem Durchlassbauwerk liegenden Flächen als Parkfläche wird jedoch nicht widersprochen. Für das nördlich und südlich angrenzende Flurstück wird voraussichtlich ein Leitungsrecht in einer Breite von 10m, parallel zur Flurstücksgrenze, erforderlich. Für diesen Bereich ist eine Bebauung ebenfalls auszuschließen, einer Nutzung als Parkfläche wird jedoch auch hier nicht widersprochen. 1.4 Geltungsbereich am Ufer In der Karte zu der o.g. Bauleitplanung wird dargelegt, dass der Geltungsbereich des B-Plans im Bereich der Uferbefestigungen des Durchlassbauwerkes noch zu präzisieren ist. Da, wie unter Punkt 1.3 genannt, noch keine technische Planung vorliegt, können hier derzeit keine detaillierteren Angaben gemacht werden. Generell gilt jedoch, dass der Geltungsbereich des B-Plans an der Oberkante der Uferböschung enden sollte, damit die Ufersicherung keinen bauplanungsrechtlichen Vorgaben unterliegt. 1.5 Tideunabhängige Badestelle Der Geltungsbereich des B-Plans 66 umfasst nicht den Bereich der tideunabhängigen Badestelle. Da diese jedoch im Masterplan bereits dargestellt wurde, teile ich dazu folgendes mit: Die geplante Badestelle widerspricht dem derzeitigen und auch dem zukünftigen Wassermanagement. Zur Zeit dient das Einlassbauwerk zum Wassereinstau im Kronenloch. Das geplante zukünftige Bauwerk soll Ein- und Auslassbauwerk in einer Funktion sein. Aufgrund der derzeitigen Sog- und der zukünftig noch hinzukommenden Spülwirkung sollte in der Nähe des Bauwerks aus Gründen der Sicherheit keine Badestelle ausgewiesen werden. 1.6 Ferienhäuser zu Land und zu Wasser (Hausboote) Der Geltungsbereich des B-Plans 66 umfasst nicht den Bereich der Ferienhäuser zu Land und zu Wasser (Hausboote). Da dies jedoch im Masterplan bereits dargestellt wurde, teile ich dazu folgendes mit: Für die Anlage der Hausboote gelten die unter Punkt 1.5 genannten Bedenken (Sog- und Spülwirkungen) 1.7 Gate Ost Gemäß der Abbildung 1, Seite 5 der Begründung, soll eine Mautstation für Kraftfahrzeuge an der Hafenstraße errichtet werden. Dieser Bereich dient als Zufahrt zum Bauhof und Baubetrieb des Landesbetriebes für Küstenschutz Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein (LKN.SH, BB3). Eine Zu- und Abfahrt der Fahrzeuge im Rahmen der dienstlichen Aufgaben darf nicht beeinträchtigt oder behindert werden. Der

Stellungnahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 (1) BauGB mit umweltrelevanten Informationen

Stellungnahmen mit umweltrelevanten Informationen
Betriebsablauf darf ebenfalls nicht gestört werden. Im Katastrophenfall dürfen ebenfalls keine Behinderungen oder Verzögerungen entstehen. Diese Mautstation bedarf daher dringend der detaillierten Abstimmung mit dem LKN.SH. Ebenfalls weise ich darauf hin, dass durch diesen o.g. Check Point lediglich die Zufahrt Hafenstraße abgedeckt wird. Es sind jedoch noch zwei weitere Zufahrtsmöglichkeiten vorhanden, die bisher nicht betrachtet wurden. Dazu zählt die Zufahrt Deichstraße (von der Badestelle Nordermeldorf kommend) und die Zufahrt Mückenweg (DV Weg aus Friedrichskoog kommend). 1.8 Abwasserentsorgungskonzept Für den Bereich des Meldorfer Hafens soll ein Abwasserentsorgungskonzept erstellt werden. Für ggf. geplante Anlagen und Leitungen im Bereich des Deiches ist ein eigenständiges küstenschutzrechtliches Genehmigungsverfahren im Sinne des § 70 LWG durchzuführen. Eine abschließende Stellungnahme kann aufgrund der nicht abgeschlossenen Planung der Maßnahmen zur Regelung des Wassermanagements Kronenloch nicht abgegeben werden. Allgemeine Hinweise: • Durch die o.g. Bauleitplanung werden landeseigenen Flächen überplant. Vor der Realisierung des Vorhabens ist ein Grunderwerb oder der Abschluss eines Nutzungsvertrages erforderlich. Die Umsetzung darf erst nach Abschluss der entsprechenden Verhandlungen erfolgen. • Das Bauvorhaben befindet sich in einem Gebiet, das durch Sturmfluten gefährdet ist. Eine absolute Sicherheit ist auch hinter Landeschutzdeichen nicht gegeben. • Eine gesetzliche Verpflichtung des Landes zum Schutz der Küste vor Abbruch und Hochwasserschutz besteht nicht und kann aus dieser Stellungnahme nicht abgeleitet werden. Ich weise darauf hin, dass durch diese Stellungnahme keine Ansprüche auf Entschädigungen gegenüber dem Land Schleswig-Holstein geltend gemacht werden können.
BUND Landesverband SH e.V., 29.04.2019 im Auftrag des BUND-Landesverbandes SH nehme ich zu dem oben genannten Vorgang wie folgt Stellung: Der Neubau eines Nationalparkhauses wird von BUND grundsätzlich nicht beanstandet. Die konkrete Ausgestaltung dürfte für den Dithmarscher Speicherkooog allerdings überdimensioniert und inhaltlich dem Naturschutz nicht förderlich sein. Ob und in welchem Maße ein neues Nationalparkhaus dem Gebiet aus naturschutzfachlicher Sicht einen Nutzen bringen könnte, hängt von der Ausgestaltung, dem Umfang und dem inhaltlichen Angebot, sowie dem Standort des Gebäudes ab. Ein neues Nationalparkhaus könnte nach Ansicht des BUND einen Beitrag dazu leisten, den Besuchern des Speicherkooogs das Ökosystem Wattenmeer und die Wechselbeziehung zwischen Wattenmeer und den Brut- und Rastgebieten im Speicherkooog näherzubringen. Bei einem Nationalparkhaus, welches einen Multifunktionsraum, Empfang, Verwaltung, die Verwaltung für eine Ferienhaussiedlung und Gastronomie beherbergt, ist kein Aspekt der Umweltbildung o.ä. erkennbar. Auch ein Bezug zum Nationalpark, der bei einem Nationalparkhaus von der Bezeichnung her zu erwarten wäre, ist aus den zur Verfügung gestellten Unterlagen und Informationen nicht ersichtlich. Daran ändert auch die räumliche Nähe zum „Wattwurm“ nichts. Seminarräume und Informationen zum Wassermanagement sowie eine Unterkunft für einen BFDler dürften – wenn überhaupt – nur wenig zu der Wertschätzung der äußerst sensiblen Lebensräume für Pflanzen und Tiere im Speicherkooog und im Nationalpark Wattenmeer beitragen. Ein Multifunktionsraum für Gruppen ist im Speicherkooog nicht erforderlich. Es besteht keine Notwendigkeit, solch einen Raum in diesem sensiblen Gebiet vorzuhalten. Gruppen können sich in den Räumen des Seglerheims oder außerhalb des Gebiets treffen. Das gilt gerade und umso mehr für die beteiligten Akteure, wie z.B. das Bündnis Naturschutz Dithmarschen, den DHSV, den NABU, das LLUR, etc. Es ist nicht erkennbar, weshalb ein Raum nicht außerhalb des Gebiets geschaffen werden kann. Auch der Standort ist nach Ansicht des BUND ungünstig gewählt. Der BUND hält die Entscheidung, den Standort entgegen ursprünglicher Pläne weiter nach Süden zu verlegen, für falsch. Der Zweck, nämlich den „Wattwurm“ einbeziehen zu wollen, ist nachvollziehbar. Allerdings dürfte der Versuch nicht zum Ziel führen. Vielmehr ist zu befürchten, dass das Gebäude – wie auch der „Wattwurm“ derzeit – nicht von den Besuchern wahrgenommen und daher nicht aufgesucht werden wird. Die Besucher werden den Parkplatz nutzen, um von dort zum Deich an der Schleuse oder zur Gastronomie im Bereich des Miesespeichers zu gehen. Das geplante Nationalparkhaus befindet sich genau auf der anderen Seite. Die Besucher müssen nicht an dem Gebäude vorbei. Es wird keine „Laufkundschaft“ geben, die eigentlich nur an dem Gebäude

Stellungnahmen mit umweltrelevanten Informationen
vorbei wollte, beim Vorbeigehen einen neugierigen Blick in das Gebäude wirft und dabei Interesse für dessen Angebot entwickelt. Es ist daher nach Auffassung des BUND leider nicht zu erwarten, dass das neue Nationalparkhaus einen Beitrag zur Umweltbildung und zur Sensibilisierung der Besucher für das Gebiet leisten wird. Die geplante Größe von 1000 m² ist zu groß. Auch wenn derzeit diese Fläche noch nicht ausgeschöpft werden soll, muss für künftige Planungen ausgeschlossen werden, dass eine Fläche von mehr 300 m² (zusätzlich zum „Wattwurm“) beansprucht wird. Auch die Höhe von 10 m ist zu hoch. Die Höhe des Wattwurms sollte nicht überschritten werden, da sich das neue Gebäude ansonsten nicht in das Gesamtbild einfügt und der „Wattwurm“ noch mehr als bisher aus den Blickfeld geraten würde. Bei der geplanten großen Fensterfront ist unbedingt darauf zu achten, dass Fensterscheiben bzw. Glas verwendet wird, welches für Vögel als solches erkennbar ist (z.B. Ornilux), um zu verhindern, dass Vögel gegen diese Glasfront fliegen. Gerade die Ausrichtung der Fensterfront Richtung Westen führt zu Spiegelungen in den Scheiben und somit erhöhter Gefahr des Scheibenanflugs. Der Parkplatz erscheint im Hinblick auf den Anspruch des Kommunalunternehmens, keinen Massentourismus zu wollen, überdimensioniert. Je mehr Parkplätze vorhanden sind, desto mehr Besucher werden in das Gebiet kommen – zumindest besteht die Möglichkeit. Hier ist von Beginn an eine gewisse Restriktion zu beachten. Hinzu kommt, dass die für den Parkplatz vorgesehene Fläche eine wertvolle Trockenrasenfläche mit magerem Boden ist, auf der Pflanzen mit speziellen Ansprüchen an ihr Habitat wachsen. Eine Versiegelung dieser Parkplatzfläche ist daher unbedingt zu vermeiden. Bei der Gestaltung der Außenflächen ist darauf zu achten, dass Pflanzenarten gewählt werden, deren Lebensraumsprüche dem dortigen Lebensraumtyp entsprechen. Bereits an dieser Stelle sei angemerkt, dass der BUND die in den Unterlagen erwähnten Pläne für die Schaffung von Übernachtungsmöglichkeiten an den Badestellen Elpersbüttel und Nordermeldorf sowie den Bau von Ferienhäusern am Meldorfer Hafen ablehnt. Der Dithmarscher Speicherkoog ist Teil des EU-Vogelschutzgebiets DE-0916-491 „Ramsar-Gebiet SH Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ sowie des FFH-Gebiets DE-0916-391 „NTP S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“. In dem Gebiet befinden sich zudem die beiden NSGs Wöhrdener Loch und Kronenloch, auf welche die Vorhaben erhebliche negative Auswirkungen haben würden. Bevor das Kommunalunternehmen sein Ziel weiterverfolgt, eine größere touristische Anziehungskraft zu entwickeln, muss gewährleistet werden, dass bestehende Schutzvorschriften für die im Speicherkoog lebenden Tiere und Pflanzen eingehalten werden. Dies ist zum derzeitigen Zeitpunkt nicht annähernd gegeben. Die Pläne können auch nicht dadurch gerechtfertigt werden, dass für den Speicherkoog wegen der Nähe zum Wattenmeer, welches den Titel UNESCO Weltnaturerbe trägt, eine Tourismusstrategie zu entwickeln sei. Die Forderung, eine Tourismusstrategie zu entwickeln, besagt keinesfalls, dass eine Strategie zu entwickeln ist, die den Tourismus fördert. Eine Strategie kann nämlich auch sein, ganz bewusst den Tourismus nur ganz behutsam stattfinden zu lassen, um den Titel UNESCO Weltnaturerbe nicht zu gefährden. Auch der LEP 2010, der den Speicherkoog als Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung darstellt, rechtfertigt keine Schaffung von Übernachtungsmöglichkeiten. Im Speicherkoog findet bereits Tourismus statt. Die touristische Nutzung des Speicherkoogs wird seitens des BUND durchaus in einem gewissen Rahmen zugestanden. Für eine touristische Nutzung in naturverträglicher Weise sind Übernachtungsmöglichkeiten im Gebiet jedoch weder erforderlich noch angebracht. Bereits die jetzige touristische Nutzung übersteigt das naturschutzfachlich vertretbare Maß. Die meisten Menschen, die den Speicherkoog touristisch nutzen, wissen dessen naturschutzfachlichen Wert nicht zu schätzen. Das führt zu Verhalten, welches dem Gebiet schadet. Zusammenfassung: Der BUND ist dem Bau eines neuen Nationalparkhauses gegenüber grundsätzlich nicht abgeneigt. Voraussetzungen wären jedoch: • Zweck des Neubaus – von der Lage und dem fachlichen Inhalt her – muss sein, die Besucher für die Besonderheiten des Vogelschutzgebiets zu sensibilisieren. Dieser Zweck ist bei den derzeitigen Plänen nicht ansatzweise erkennbar. Der Naturschutzaspekt kommt bei den Planungen nicht vor. Es geht ausschließlich um die „Förderung des Tourismus“. • Der Neubau muss sich der Größe nach in das Gebiet und das Landschaftsbild einfügen, darf eine Grundfläche von 300 m² und die Höhe des „Wattwurms“ nicht überschreiten.

Stadt Meldorf – Bebauungsplan Nr. 66

Stellungnahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 (1) BauGB mit umweltrelevanten Informationen

	Stellungnahmen mit umweltrelevanten Informationen
	Die in der Zukunft geplante Ferienhaussiedlung und Ausbau von weiteren Campingflächen in den geplanten Bereichen in der Nähe der Naturschutzgebiete Kronen und Wöhrdener Loch lehnt der BUND ab.

Grünordnerischer Fachbeitrag zum B-Plan 66 der Stadt Meldorf



Verfasser:

Landschaftsplanung **JACOB | FICHTNER**
Landschaftsarchitekten bdl
A. Jacob Ochsenzoller Str. 142 a
22848 Norderstedt
Tel.: 040 / 521975-0

Bearbeitung:

Angelika Jacob, Dipl. Ing.
Dörte Thurich, Dipl.-Biol.

Stand: 25. März 2021

INHALTSVERZEICHNIS

Erläuterungsbericht

1	Planungsanlass	1
2	Bestandsaufnahme und –bewertung	1
2.1	Lage im Raum.....	1
2.2	Naturräumliche Gegebenheiten.....	2
2.3	Biotoptypen	3
2.3.1	Methodik	3
2.3.2	Biotopstruktur.....	3
2.3.3	Geschützte Biotope.....	11
2.3.4	Biotopbewertung	11
2.4	Fauna.....	13
2.5	Landschaftsbild	14
2.6	Nutzungen.....	14
2.7	Schutzansprüche und planerische Vorgaben	15
3	Eingriffssituation	16
3.1	Geplantes Vorhaben	16
3.2	Auswirkungen auf Natur und Landschaft.....	17
4	Maßnahmen von Natur und Landschaft.....	20
4.1	Erhaltungsgebote	21
4.2	Anpflanzungsgebote	22
4.3	Grünflächen	22
4.4	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	23
4.5	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	23
4.6	Maßnahmen zur Sicherstellung der FFH-Verträglichkeit	24
5	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich	26
6	Planexterner Ausgleich.....	28
7	Grünfestsetzungen	29
8	Literatur- und Quellenverzeichnis	31

Tabellen

Tab. 1:	Biotoptypen im Plangebiet.....	3
Tab. 2:	Geschützte Biotoptypen im Untersuchungsgebiet	11
Tab. 3:	Biotopbewertung - Erläuterung.....	12

Pläne

Bestand M. 1:1.000

Entwurf M. 1:1.000

Fotonachweise

Landschaftsplanung **JACOB | FICHTNER**

1 Planungsanlass

Die *Stadt Meldorf* möchte mit der Aufstellung des B-Plans 66 die touristischen und freiraumplanerischen Ziele der 9. Änderung des FNP in einem Teilbereich östlich des *Meldorfer Hafens* konkretisieren und planungsrechtlich sichern. Dazu zählen die bauliche Ergänzung des bestehenden Info-Pavillons *Wattwurm* durch einen Neubau eines Nationalparkhauses, die teilweise Neuordnung der bestehenden öffentlichen Parkplätze und die Gestaltung der Grünflächen und Außenbereiche.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 2,5 ha.

Gemäß § 18 BNatSchG sowie § 1 (5) Zif. 7 und § 1a BauGB ist über die Belange von Natur und Landschaft im B-Plan zu entscheiden. Grundlage dafür bildet der Grünordnerische Fachbeitrag (GOFB). Dieser zeigt zum einen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Umsetzung der Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG) auf. Zum anderen benennt er Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, ermittelt die Intensität der durch die Eingriffe verursachten Beeinträchtigungen und die dafür erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen (Abarbeitung der Eingriffsregelung).

Parallel zum GOFB ist eine artenschutzrechtliche Prüfung erstellt worden. In einer Relevanzprüfung wurden darin zunächst die artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten ermittelt, Realkartierungen durchgeführt, die vom Vorhaben betroffenen relevanten Arten abgeprüft und dann für diese eine Konfliktanalyse hinsichtlich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG durchgeführt.

Ebenfalls planungsbegleitend wurden FFH-Verträglichkeitsprüfungen – unter Betrachtung aller derzeit laufenden Bauleitplanungen im Speicherkoog – durchgeführt.

Die sich aus beiden naturschutzfachlichen Gutachten ergebenden Maßnahmen finden Eingang in den B-Plan.

2 Bestandsaufnahme und –bewertung

2.1 Lage im Raum

Der 2,5 ha große Geltungsbereich des B-Plans 66 befindet sich im westlichen Teil der Gemarkung von *Meldorf* im Bereich des *Speicherkoogs*, östlich des *Meldorfer Hafens* und nördlich der Gemeindegrenze zu *Elpersbüttel*.

Das Plangebiet umfasst den Standort des Informationszentrums für den Nationalpark Wattenmeer, die nördlich daran anschließenden großflächigen Parkplatzflächen sowie die weitgehend ungenutzten Flächen bis zum Rand des Hafenbeckens.

2.2 Naturräumliche Gegebenheiten

Die naturräumlichen Gegebenheiten des *Speicherkoogs* sind durch die Eindeichungen in den 1970er Jahren erheblich überformt worden, indem aus den ehemals außenbereichs liegenden Seeflächen Köge wurden.

Das **Relief** der Flächen im Geltungsbereich ist marschtypisch eben und weist nutzungsbedingt auch nur sehr geringe Höhenunterschiede auf. Lediglich nach Westen zum Hafenbecken fällt das Gelände deutlich ab und wird von einer Böschung abgefangen.

Für die **Bodenentwicklung** bildeten marine Sedimente das Ausgangsmaterial. Die Marschböden des Speicherkoogs setzen sich aus gering bis mäßig entwickelten Kalk- und Kleimarschen aus Feinsand, feinsandigem Schluff bis schluffigem Ton zusammen, bei denen der Prozess der Entsalzung noch nicht abgeschlossen ist.

Die Bedeutung der Böden des Planungsgebietes ergibt sich aus der Bewertung ihrer Funktionen: die Filter- und Pufferfunktionen der Kalkmarsch sind mittel bis hoch, die biotische Lebensraumfunktion ist durch die besonderen Standortbedingungen für angepasste spezialisierte Pflanzengesellschaften ebenfalls hoch. Die nutzungsbezogene Bodenfunktion, d.h. die natürliche Ertragsfunktion/ Bodenfruchtbarkeit, ist grundsätzlich hoch, angesichts der bestehenden, nicht landwirtschaftlichen Nutzungen aber weniger relevant. Einschränkungen der Bodenfunktionen bestehen im Bereich der für Gebäude und als Parkplatz genutzten Flächen, da hier Teilflächen befestigt und damit im Bodenaufbau verändert sind.

Der **Wasserhaushalt** des Planungsgebietes ist durch die Errichtung des *Speicherkoogs* ebenfalls erheblich verändert worden, indem der in diesen Bereichen ehemals sehr starke Einfluss der *Nordsee* durch die Eindeichung und Regulierungsmaßnahmen weitgehend zurückgedrängt wurde, Überschwemmungen somit nicht mehr auftreten.

Für das **Grundwasser** liegen keine genauen Daten vor, es ist jedoch von geringen Flurabständen auszugehen. Wegen der geringen Stärke der Deckschichten ist die Filterwirkung als gering einzustufen, bodenbedingt ist die Sickerwasserrate mittelmäßig.

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich mit Ausnahme eines schwach wasserführenden Grabens nicht vorhanden.

Das **Klima** des betrachteten Landschaftsausschnitts ist durch die Lage an der Nordsee und die vorherrschenden Windverhältnisse geprägt. Durch die deichnahe Lage des Plangebietes und Gehölzbestände gibt es allerdings auch windgeschützte Lagen. Besonders der Weidengebüschkomplex südlich des Plangebiets und die den Parkplatz untergliedernden Gehölzreihen tragen zum Windschutz bei. Kleinklimatische Belastungen treten nicht auf, zumal die Parkplatzflächen eingebettet sind in die ausgedehnten Wasser-, Röhricht-, Gebüsch- und Grünlandflächen des Speicherkoogs mit ausgeglichenen klimatischen Verhältnissen.

2.3 Biototypen

2.3.1 Methodik

Die Flächen in *Meldorf Hafen* wurden am 18.6.2019 kartiert und der aktuelle Bestand der Biotop- und Nutzungstypen gemäß Kartieranleitung Schleswig-Holstein, Stand 2019 (LLUR 2019) eingestuft. Die Einstufung der gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 LNatSchG erfolgt nach der aktuellen Biotopverordnung von 2019 (LANDESVERORDNUNG ÜBER GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE). Darüber hinaus erfolgte hierüber eine Abstimmung mit dem LLUR.

Während der Kartierung wurden exemplarische Pflanzenarten aufgenommen. Besonderes Augenmerk galt den gefährdeten Arten gem. der Rote Liste (RL) Schleswig-Holstein (MIERWALD & ROMAHN 2006) oder streng geschützte Pflanzenarten des Anhang IV FFH-Richtlinie werden. Sofern nicht anders vermerkt, beziehen sich die Angaben zur Roten Liste auf die Schleswig-Holsteinische Fassung.

Eine Bewertung der Biototypen erfolgt am Ende der Biotopbeschreibung.

2.3.2 Biotopstruktur

Das Plangebiet ist grob zweigeteilt und beinhaltet im Norden den mit vorrangig Kartoffelrosen gegliederten Parkplatz und im Süden das NABU-Informationszentrum *Wattwurm* mit angrenzenden Biotopstrukturen wie Grasfluren, Ruderalfluren, Gebüsch, Gräben und Röhrichten.

Im Westen befindet sich die mit Blocksteinen befestigte Uferböschung des *Meldorfer* Hafenbeckens mit kleinflächiger Salzwiesen-Pioniervegetation im Spülsaum. Oberhalb grenzen weitere Gras- und Ruderalfluren an.

Folgende Biototypen wurden erfasst und sind im Bestandsplan dargestellt:

Tab. 1: Biototypen im Plangebiet

Biotopkürzel gem. Kartieranleitung SH (LLUR 2019)

gesetzlicher Biotopschutz gemäß BNatSchG bzw. LNatSchG = §

Biototyp	Biotop-kürzel	Biotopschutz	Bewertung
Küsten- und Meeresbiotope			
Quellerfluren und Pionierzonen der Salzwiese (nur Nebencode)	KQ		
Gehölze außerhalb von Wäldern			
Gebüsch aus nicht heimischen Arten	HBx		5
Sonstiges Gebüsch	HBy		6
Binnengewässer			
Sonstiger Graben	FGy		5
Hafenbecken	FXk		4
Sümpfe und Niedermoore			
Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht	NRs	§	7
Trocken- und Heidevegetation			
Sonstiger Sand-Magerrasen	TRy	§	7
Ruderal- und Pioniervegetation			

Biototyp	Biotop-kürzel	Biotopschutz	Bewertung
Ruderaler Staudenflur frischer Standorte	RHm		5
Ruderaler Grasflur (zum Teil mit Salz- oder Brackwassereinfluss)	RHg		6
Biototypen im Zusammenhang mit baulichen Anlagen			
Vollversiegelte Verkehrsfläche	SVs		1
Teilversiegelte Verkehrsfläche	SVt		2
Unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation / Trittrassen	SVu*		6*
Bankette, extensiv gepflegt	SVe		5
Steinschüttung (max. teilverklammert) oder Setzsteindeckwerk	SKx		2/5**
Rasenfläche, arten- oder strukturreich	SGe		5
Sonstige Bebauung im Außenbereich	SDy		2

*: unversiegelte Bereiche, in denen eine trockenrasenartige Vegetation vorherrscht, die jedoch nicht die gesetzlich festgelegte Mindestgröße zur Einstufung von Trockenrasen bzw. Sand-Magerrasen (Try) erfüllen.

** : ohne / mit Vegetation

Küsten- und Meeresbiotope

KQ Quellerfluren und Pionierzonen der Salzwiese (nur Nebencode)

Verbreitung und Beschreibung:



Ufersicherung Meldorfer Hafen mit lückiger Salzwiesen-pioniervegetation

Der Rand des Hafenbeckens ist mit einer Steinschüttung (SKx) gesichert. Hier haben sich zwischen den Steinen Sedimente abgesetzt, auf denen ein sehr lückiger Spülsaum aus Pionierarten der Salzwiese vorkommt. Charakteristische, hier vorkommende Arten sind Strand-Salzmelde (*Atriplex portulacoides*), Strand-Melde (*Atriplex littorale*), Spieß-Melde (*Atriplex prostrata* agg.), Kurzähren-Queller (*Salicornia europaea*), Salz-Schuppenmiere (*Spergularia salina*), Dünen-Quecke (*Elymus athericus*), Strand-Sode (*Suaeda maritima* ssp. *maritima*) und Strand-Beifuß (*Artemisia maritima*). Diese Arten sind in Schleswig-Holstein ungefährdet, für einen Teil besitzt Schleswig-Holstein jedoch eine nationale Verantwortung, da mehr als 1/3 des Arealanteils im Land vorkommt.

Biotopschutz

Aufgrund des sehr lückigen Vorkommens und der primären Ufersicherung mit Steinschüttung kann kein gesetzlicher Biotopschutz abgeleitet werden.

Gehölze außerhalb von Wäldern

HBx Gebüsch aus nicht heimischen Arten

HBy Sonstiges Gebüsch

Verbreitung und Beschreibung:



Zwischen den einzelnen Parkplatzreihen sind Gebüsch als Windschutzpflanzungen gepflanzt worden. Diese sind relativ niedrig und überschaubar. Weitere Gebüsch befinden sich zur Einfriedung des Parkplatzes auf der westlichen und östlichen Seite und auch zur Einrahmung des Gebäudes *Wattwurm*. Die Gebüsch werden nach der Kartieranleitung

Gliederung des Parkplatzes mit Gebüsch

differenziert nach ihrem Anteil von heimischen und nicht heimischen Arten. Gebüsch mit vorwiegend nicht heimischen Arten (HBx) besitzen einen höheren Anteil der Neophyten Ölweide (*Eleagnos angustifolia*) und Kartoffel-Rose (*Rosa rugosa*). Die sonstigen Gebüsch (HBy) werden von den heimischen Arten Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) dominiert. Am südlichen Rand des Plangebietes führt ein Bohlenweg in flächige Gebüsch mit Sanddorn und Silber-Weide (*Salix alba*) als Naturlehrpfad.

Die Gebüsch werden von krautigen Arten wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Knäuelgras (*Dactylus glomerata*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Wald-Platterbse (*Lathyrrus sylvestris*, RL SH: D, Daten mangelhaft) und Dünen-Quecke (*Elymus athericus*) begleitet.

Biotopschutz:

Kein Biotopschutz

Binnengewässer

FGy Sonstiger Graben

FXk Hafenbecken

Verbreitung und Beschreibung:

Ein Graben (FGy) befindet sich östlich des *Wattwurms*. Dieser zeigte sich im Sommer 2019 trocken und vollständig mit Ruderalvegetation überwachsen. Eine Wasserführung scheint nur ausnahmsweise vorzuliegen. An der südlichen Ecke zum Gebüsch

kommen im Graben Feuchte- und Nässezeiger vor (*Carex acutiformis* – Sumpf-Segge, *Phragmites australis* – Schilf).

Das Hafenbecken (FXk) des alten *Meldorfer* Hafens sammelt das Wasser der Miele ab und führt es durch das Sperrwerk im Westen in die Nordsee ab. Die Böschungen des künstlich angelegten Gewässers sind rundum mit Blocksteinen gesichert.

Biotopschutz

Kein Biotopschutz

Sümpfe und Niedermoore

NRs Schilfröhricht

Verbreitung und Beschreibung

Ein Bereich mit einem Schilfröhricht befindet sich nördlich des *Wattwurms* auf einer Aufschüttung. Neben dem dominierenden Schilf-Röhricht (*Phragmites australis*) kommen auch vereinzelt Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und Gewöhnliche Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) vor.

Biotopschutz

Röhrichte sind von Röhrichtpflanzen geprägte flächen- oder linienhafte Vegetationsbestände auf feuchten oder nassen Böden sowie im Brackwasser-Bereich. Die Mindestfläche beträgt 100 qm bei einer Mindestbreite von 2 m. Das Röhricht im Untersuchungsgebiet besitzt eine Größe von ca. 450 qm und fällt damit unter den gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG und § 1 Nr. 2c der Biotopverordnung Schleswig-Holstein.

Trocken- und Heidevegetation

TRy Sonstiger Sand-Magerrasen

Verbreitung und Beschreibung

Gemäß Biotopverordnung handelt es sich bei Trockenrasen um niedrigwüchsige, oft lückige Gras-, Kraut- und Gebüschfluren magerer, trockener, durchlässiger und besonnener Standorte auf Kies-, Sand- oder Lehm Böden wie u.a. Silbergrasfluren, Kleinschmielen-Rasen, Graselken-Fluren, Sandtrockenrasen. Die Bestände müssen mehr als 25 % Deckung von Kennarten der Trockenrasen und mehr als 50 % Gesamtdeckung der krautigen Vegetation aufweisen (Kartieranleitung, LLUR 2019).

Die sonstigen Sand-Magerrasen bzw. Trockenrasen wurden in den gelegentlich befahrenen Randstreifen auf den Parkplatzflächen vorgefunden. Die Böden sind hier offensichtlich mit sandig-kiesigem Material aufgeschüttet und somit nährstoffarm und trocken. Gerade durch diese Art von Nutzung haben sich die niedrigwüchsigen, lichtbedürftigen Pflanzengesellschaften entwickelt. Würde ein stärkeres Befahren mit Fahrzeugen vorliegen, wäre kaum eine Pflanzendecke vorhanden (wie in den zentralen Fahrspuren). Bei gänzlich ausbleibendem Befahren würden diese Bereiche wohl langfristig durch höherwüchsige Gräser und Kräuter eingenommen werden, eine

stärkere Beschattung und somit auch kleinklimatisch höhere Luftfeuchtigkeit würde zum Verschwinden der seltenen und konkurrenzarmen Pflanzenarten führen.



Randstreifen des Parkplatzes mit Trockenrasen

Diese Bereiche weisen eine erstaunlich hohe Artenvielfalt mit zum Teil auch gefährdeten Arten auf (*Thymus pulegioides* – Gewöhnlicher Arznei-Thymian, RL 3, *Dianthus deltoides* – Heide-Nelke, RL 2, *Aira caryophyllea* – Nelken-Haferschmiele, RL 3, *Filago arvensis* – Acker-Filzkraut, RL 3 und die auf der Vorwarnliste stehenden Arten *Ornithopus perpusillus* –

Kleiner Vogelfuß und *Spergularia rubra* – Rote Schuppenmiere). Nach einem Bericht von MEINTS (2009) zur Pflanzenwelt im Speicherkoog sind aber auch hier seltene Arten ausgesät worden und haben sich nicht auf natürliche Weise angesiedelt. Hierzu gehören der Thymian und die Heidenelke. Die Saat stammt aus *Dithmarschen*.

Artenliste Sonstiger Sand-Magerrasen (Try)

§ - besonders geschützt gem. Bundesartenschutzverordnung,

RL – Status Rote Liste Schleswig-Holstein (MIERWALD & ROMAHN 2006) 2 – stark gefährdet, 3: gefährdet, V – Vorwarnliste, R – extrem selten

Achillea millefolium – Wiesen-Schafgarbe

***Aira caryophyllea* – Nelken-Haferschmiele (RL 3)**

Carex hirta – Behaarte Segge

Crepis capillaris – Kleinköpfiger Pippau

Cynosurus cristatus – Kamm-Gras

Dactylis glomerata – Knäuel-Gras

***Dianthus deltoides* – Heide-Nelke (RL 2)**

Elymus athericus – Dünen-Quecke

Erodium cicutarium – Gewöhnlicher

Reiherschnabel

Festuca ovina – Schaf-Schwingel

***Filago arvensis* – Acker-Filzkraut (RL 3)**

Hieracium pilosella – Kleines Habichtskraut

Hypericum maculatum agg. – Artengruppe

Geflecktes Johanniskraut

Hypochaeris radicata – Gemeines Ferkelkraut

Lolium perenne – Ausdauerndes Weidelgras

Lotus corniculatus – Gewöhnlicher Hornklee

Matricaria discoidea – Strahlenlose Kamille

***Ornithopus perpusillus* – Kleiner Vogelfuß (RL V)**

Plantago cornopus – Krähenfuß-Wegerich

Plantago lanceolata – Spitz-Wegerich

Potentilla argentea – Silber-Fingerkraut (RL V)

Rumex acetosa – Sauer-Ampfer

Secum acre – Scharfer Mauerpfeffer

***Spergularia rubra* – Rote Schuppenmiere (RL V)**

***Thymus pulegioides* – Arznei-Thymian (RL 3)**

Tragopogon pratensis – Wiesen-Bocksbart

Trifolium arvense – Hasen-Klee

Trifolium dubium – Kleiner Klee

Trifolium pratense – Wiesen-Klee

Trifolium repens – Weiß-Klee

Biotopschutz

Trockenrasen sind gem. § 30 BNatSchG bzw. § 21 LNatSchG sowie der Biotopverordnung Schleswig-Holstein § 1 Nr. 3d gesetzlich geschützt.

Sand-Magerrasen sind gemäß Kartieranleitung und Biotopverordnung der Kategorie Trockenrasen zuzuordnen. Sie sind geschützt, sofern sie gem. Biotopverordnung Schleswig-Holstein eine Mindestbreite von 2,5 m und eine Mindestgröße von 100 qm aufweisen.

Daher wurden nur die größeren Flächen als geschützte Trockenrasen eingestuft, während schmalere und kleinere Randbereiche des Parkplatzes (auch wenn sie die entsprechende Trockenrasenvegetation aufweisen) dem Nutzungstyp des unversiegelten Parkplatzes (SVu) mit Trittrasen zugeordnet wurden.

Der Schutzstatus wurde durch eine Ortsbegehung im Sommer 2019 durch das LLUR bestätigt.

Ruderal- und Pioniervegetation

RHm Ruderale Staudenflur frischer Standorte

RHg Ruderale Grasflur

Verbreitung und Beschreibung:

Bei den ruderalen Grasfluren (RHg) handelt es sich um nicht landwirtschaftlich genutzte, höherwüchsige, süßgrasdominierte Vegetationsbestände ohne erkennbare Nutzung bzw. mit seltener Mahd. Sie finden sich randlich des Fußweges zwischen Hafenbecken und Parkplatz, im Norden an der *Hafenstraße* und im Süden westlich des *Wattwurms*.



Grasfluren zwischen Hafenbecken und Fußweg am Parkplatz

Grasfluren westlich Wattwurm

Dominierende Gräser sind Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Knäuel-Gras (*Dactylis glomerata*). Besonders an der Fläche am Wattwurm kommt auch Spitz-Wegerich sehr häufig vor. Diese Fläche ist deutlich magerer und artenreicher. Hier ist auch ein Gehölzanflug von Rosen und Sanddorn vorhanden. Die Grasfluren im Plangebiet sind größtenteils sehr artenreich und Standorte gefährdeter Pflanzenarten in Schleswig-Holstein. Hierzu gehört der Kleine Klappertopf (*Rhinanthus minor*, RL 2) an der *Deichstraße*. Drei weitere kartierte Arten stehen auf der Vorwarnliste der Roten Liste (Wiesen-Margarite, Gewöhnliche

Wiesen-Flockenblume, Gewöhnliches Scharfes Berufkraut). Die erfassten Pflanzenarten sind in unten stehender Liste aufgeführt.

Im oberen Böschungsbereich des Hafenbeckens werden die Grasfluren von dem Salzzeiger Dünen-Quecke (*Elymus athericus*) dominiert.



Die ruderalen Staudenfluren frischer Standorte (RHm) befinden sich auf einer Fläche südöstlich des *Wattwurms*. Hier sind die Standortverhältnisse deutlich feuchter und nährstoffreicher. Die Vegetation ist höherwüchsig und artenärmer. Dominierende Arten sind hier Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Acker-Kratz-

Ruderales Staudenflur frischer Standorte

distel (*Cirsium arvense*) und Gemeine Quecke (*Elymus repens*). Weiterhin wurden regelmäßig Große Brennessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Kleblabkraut (*Galium aparine*), Knäuel-Gras (*Dactylis glomerata*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und gelegentlich auch Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*) und Wald-Platterbse (*Lathyrus sylvestris*) erfasst.

Artenliste Ruderales Grasflur (RHg)

§ – besonders geschützt gem. Bundesartenschutzverordnung

RL – Status Rote Liste Schleswig-Holstein (MIERWALD & ROMAHN 2006) 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, V – Vorwarnliste, R – extrem selten

Achillea millefolium – Wiesen-Schafgarbe
Agrostis stolonifera – Ausläufer-Straußgras
Angelica sylvestris – Gewöhnliche Wald-Engelwurz
Anthriscus sylvestris – Wiesen-Kerbel
Arrhenatherum elatius – Gewöhnlicher Glatthafer
Artemisia vulgaris – Gewöhnlicher Beifuß
Bellis perennis – Gänseblümchen
Carex hirta – Behaarte Segge
***Centaurea jacea* – Gewöhnliche Wiesen-Flockenblume (RL V)**
Cirsium arvense – Acker-Kratzdistel
Cynosurus cristatus – Kamm-Gras
Dactylis glomerata – Knäuel-Gras
Elymus athericus – Dünen-Quecke
Equisetum arvense – Acker-Schachtelhalm
***Erigeron acris* – Gewöhnliches Scharfes Berufkraut (RL V)**

Hypericum maculatum agg. – Artengruppe
 Geflecktes Johanniskraut
Hypochoeris radicata – Gemeines Ferkelkraut
Lathyrus sylvestris – Wald-Platterbse
***Leucanthemum vulgare* agg. – Wiesen-Margarite (RL V)**
Lolium perenne – Ausdauerndes Weidelgras
Lotus corniculatus – Gewöhnlicher Hornklee
Malva moschata – Moschus-Malve
Phleum pratense – Wiesen-Lieschgras
Plantago lanceolata – Spitz-Wegerich
***Rhinanthus minor* – Kleiner Klappertopf (RL 2)**
Rumex acetosa – Sauer-Ampfer
Rumex crispus – Krauser Ampfer
Senecio jacobaea – Jacobs Greiskraut
Silene dioica – Rote Lichtnelke
Stellaria graminea – Gras-Sternmiere

Festuca rubra – Rot-Schwingel
Heracleum sphondylium – Wiesen-Bärenklau

Tanacetum vulgare – Gewöhnlicher Rainfarn
Trifolium dubium – Kleiner Klee

Biotopschutz

Die Flächen dieses Biotoptyps unterliegen nicht dem gesetzlichen Biotopschutz.

Biotoptypen im Zusammenhang mit baulichen Anlagen

- SVs Vollversiegelte Verkehrsfläche und sonstige vollversiegelte Fläche
- SVt Teilversiegelte Verkehrsfläche
- SVu Unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrassen
- SVe Bankette, extensiv gepflegt
- SKx Steinschüttung (maximal teilverklammert) oder Setzsteindeckwerk
- SGe Rasenfläche, arten- und strukturreich
- SDy Sonstige Bebauung im Außenbereich

Verbreitung und Beschreibung:



Hafenstraße, Blick nach Süden, im Hintergrund der „Wattwurm“

Das Untersuchungsgebiet wird im Norden von der *Deichstraße* und im Osten von der *Hafenstraße* begrenzt (SVs). Letztere besitzt einen eigenen vollversiegelten Fuß- und Radweg. Die Banketten entlang der Straßen (SVe) sind als extensiv gemähte Grasfluren ausgebildet.

Der Parkplatz ist überwiegend geschottert (SVt).

Die Randbereiche der intensiver genutzten Fahr-

spuren sind überwiegend bewachsen (siehe TRy – Sand-Magerrasen). Die Randbereiche mit geringerer Flächengröße als die notwendige Mindestgröße zur Einstufung von geschützten Trockenrasen wurden als unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation / Trittrassen eingestuft. Hier sind jedoch genauso wie bei den Trockenrasen-Gesellschaften höherwertige Pflanzenbestände vorhanden.



Im Bereich des *Wattwurms* (Bebauung im Außenbereich – SDy) sind regelmäßig gemähte, aber artenreichere Rasenflächen vorhanden.

Biotopschutz:

Diese Biotoptypen sind nicht gesetzlich geschützt.

NABU Informationszentrum Wattwurm

2.3.3 Geschützte Biotope

Die geschützten Biotoptypen sind für das Plangebiet in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Nähere Erläuterungen hierzu gibt es in den obigen Biotopbeschreibungen.

Tab. 2: Geschützte Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Biotopkürzel gem. Kartieranleitung SH (LLUR 2019)

VO: Nummer des geschützten Biotops gem. Biotopverordnung

Kürzel	Biototyp	Lage	VO
NRs	Schilfröhricht	nordöstlich des <i>Wattwurms</i>	2c
TRy	Sand-Magerrasen	randlich der Fahrstreifen auf dem Parkplatz	3d

2.3.4 Biotopbewertung

Eine Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach dem neunstufigen Bewertungsschlüssel der Kartieranleitung Schleswig-Holstein (LLUR 2019).

Die Gesamtbewertung der Biotope vermittelt den Wert des Biotops aus Sicht des Naturschutzes. Sie lehnt sich an die Bewertungsstufen der Biotopbewertung für die Biotopkartierung der Stadt Hamburg (2006/2019) und von KAULE (1986) an. Sie wird ausschließlich auf der Grundlage der in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Angaben ermittelt.

Tab. 3: Biotopbewertung - Erläuterung

Tabelle gem. Kartieranleitung SH (LLUR 2019)

W	Biotopwert	Erläuterung
9	Herausragend	Biotop hohen Alters (500 Jahre und älter). Biotope bzw. wertbestimmende Teile von Biotopkomplexen mit herausragender, oft internationaler oder nationaler Bedeutung. Natürliche oder naturnahe Biotope mit herausragender biotoptypischer Artenausstattung und nahezu ohne Störung. In Schleswig-Holstein meist nur noch in ausgewiesenen Schutzgebieten. Beispiele: Herausragende Biotope der Moore, Küsten- und Binnendünen, Watten, Steilküsten, Salzwiesen, Strandseen, Seen, Fließgewässer, Bachschluchten und alte Laubwälder.
8	Hochgradig wertvoll	Biotop hohen Alters (200 bis 500 Jahre alt). Biotope bzw. wertbestimmende Teile von Biotopkomplexen mit Bedeutung für Schleswig-Holstein. Natürliche oder naturnahe Biotope mit sehr guter Artenausstattung und geringer Störung oder herausragende Biotope der extensiv genutzten/gepflegten Kulturlandschaft. In Schleswig-Holstein überwiegend in ausgewiesenen Naturschutzgebieten. Beispiele: Sehr artenreiche Wiesen und Weiden, Heiden, Moorregenerationskomplexe, struktur- und artenreiche Laubwälder, beeinträchtigte Küsten- und Binnendünen (z.B. durch Aufforstung).
7	Besonders wertvoll	Biotopalter bis 200 Jahre. Biotope bzw. wertbestimmende Teile von Biotopkomplexen mit regionaler Bedeutung innerhalb Schleswig-Holsteins. Naturnahe Biotope bzw. wertvolle Biotope der Kulturlandschaft mit biotoptypischer Artenausstattung und mäßiger Störung. Beispiele: artenreiche Wiesen und Weiden, verarmte Heiden, Laubwälder.
6	Wertvoll	Biotopalter bis 200 Jahre. Biotope mit lokaler Bedeutung. Extensiv genutzte oder gepflegte Flächen im Randbereich zu wertvolleren Biotopen, zwischen intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen oder im Siedlungsbereich. Beispiele: Arten- und strukturreiche Knicks, Parkanlagen mit größerem Gehölzbestand, mäßig artenreiche Wiesen und Weiden, artenreiche Stadtwiesen.
5	Noch wertvoll	Biotopalter bis 200 Jahre. Stark verarmte naturnahe Biotope oder genutzte Flächen, die sich von intensiv genutzten Flächen durch eine etwas extensivere Nutzung und eine etwas bessere Artenausstattung abheben. Beispiele: Degenerierte, artenarme Knicks, Parkanlagen, verarmte Laubwälder, ältere Aufforstungen mit heimischen Laubgehölzen, verarmtes Extensiv-Grünland
4	Verarmt	Biotope geringen Alters. Intensiv genutzte Flächen. Es dominiert der Nutzungsaspekt, es kommen jedoch bereits zahlreiche anspruchslose Arten vor, die insbesondere in durchgrüntem Baugebieten von kleinen Nischen und Restflächen profitieren. Beispiele: Stark durchgrünte Wohngebiete, Kleingärten, artenarmes Grünland, Äcker, sehr strukturarme Wälder, Mischwälder.
3	Stark verarmt	Biotope geringen Alters. Sehr intensiv genutzte Flächen. Es kommen ausschließlich Ubiquisten vor. Beispiele: Wohngebiete, sehr intensiv genutzte Äcker, Obstplantagen, Baumschulen, Nadelforsten.
2	Extrem verarmt	Stark versiegelte Flächen mit geringem Vorkommen von höheren Pflanzen. Beispiele: Verdichtete Baugebiete mit geringem Grünanteil.
1	Weitgehend unbelebt	Weitgehend versiegelte Flächen nahezu ohne Vorkommen von höheren Pflanzen. Beispiele: Hauptverkehrsstraßen, Innenstädte, Industriegebiete.

Im Abgleich mit den Referenzbeschreibungen und -bewertungen für die einzelnen Biotoptypen sind die für die Biotoptypen im Untersuchungsgebiet ermittelten Wertstufen in **Tab. 1** zusammengestellt.

Die vergebenen Wertstufen sind nicht für den Biotoptyp pauschal vergeben worden, sondern richten sich spezifisch nach der lokalen Situation. Zu berücksichtigen ist bei dem Biotoptyp SVu (Unversiegelte Wege), dass die Randbereiche mit artenreichen Pflanzenartenzusammensetzungen, die den Trockenrasen entsprechen, bewachsen sind. Diese Bereiche erreichen aber nicht die gem. Biotopverordnung erforderliche Mindestgröße zur Einstufung des geschützten Biotops.

Die Faktoren Artenreichtum und Vorkommen gefährdeter Arten führen bei den ruderalen Grasfluren zu einer vergleichsweise hohen Einstufung. Für die

Steinschüttung auf der Böschung des Hafenbeckens muss zur Bewertung in Bereiche mit Salzwiesen-Pionierfluren und Bereiche ohne Vegetation unterschieden werden.

Mit der Wertstufe 7 (besonders wertvoll) sind die sehr artenreichen Trockenrasenstrukturen am Parkplatz (TRy) sowie die Schilfröhrichte (NRs) als pflanzenartenarme, aber naturnahe und naturraumtypische Biotoptypen eingestuft worden. Beide Biotoptypen besitzen auch aus faunistischer Sicht einen hohen Wert für unterschiedliche Artengruppen.

Die sonstigen Gebüsche (HBy), die artenreichen unversiegelten Randbereiche des Parkplatzes (SVu) und die ruderalen Grasfluren sind als wertvolle Biotope (Wertstufe 6) eingestuft. Als noch wertvoll (5) sind die Salzwiesen-Pionierfluren auf der befestigten Hafenbeckenböschung (KQ, nicht flächenscharf im Bestandsplan dargestellt), Gebüsche aus nicht heimischen Arten (HBx), die ruderale Staudenflur frischer Standorte (RHm) und die arten- und strukturreichen Rasenflächen (SGe) bewertet.

Bereits als verarmt (Wertstufe 4) ist der Biotoptyp Hafenbecken (FXk) zu bezeichnen. Biotoptypen der Wertstufe 3 kommen nicht vor. Extrem verarmt (Wertstufe 2) bzw. weitgehend unbelebt (Wertstufe 1) sind das Gebäude (*Wattwurm*), teilversiegelte Verkehrsflächen (SVt), die vegetationsfreie Uferböschung am Hafenbecken (SKx) und die vollversiegelten Verkehrsflächen (SVs).

Da die Flächen des Plangebiets bereits einer regelmäßigen Nutzung unterliegen, kann davon ausgegangen werden, dass die Flächen keine essenzielle Bedeutung als Biotopverbundstrukturen besitzen.

2.4 Fauna

Vor dem Hintergrund mehrerer Bauleitplanungen im *Speicherkoog* und der hohen naturschutzfachlichen Sensibilität im Umfeld der Plangebiete wurden von 2018 bis 2020 umfangreiche Kartierungen der Brut- und Rastvogelvorkommen durchgeführt.

Im Geltungsbereich des B-Plans 66 wurden nur sehr wenige **Brutvögel** erfasst. Diese zählten zu den Gruppen der Gehölzbrüter und Arten der Saumbiotope und besiedelten die breiteren Gehölzbestände innerhalb des Parkplatzareals. Sie gehören zur Gruppe der gegenüber anthropogenen Störungen relativ toleranten Arten. Einen stärkeren Besatz an Brutvögeln der Saum- und Gehölzbiotope wiesen die Gehölzstreifen zum *Kronenloch* (östlich der *Hafenstraße*) und der Gebüschkomplex im südlichen Anschluss an das Plangebiet auf. Für die Einzelergebnisse wird auf die Ausarbeitung von LUTZ verwiesen.

Für die Vorkommen von **Rastvögeln** haben das Plangebiet und das westlich benachbarte Hafenbecken keine Bedeutung. Von großer Bedeutung sind die Wasserflächen des östlich angrenzenden *Kronenlochs* und anteilig das *Mielespeicherbecken*.

Für **Fledermausarten** wurden angesichts der Gehölzstrukturen im Plangebiet keine Quartiersmöglichkeiten in Bäumen festgestellt. An den Fassaden des *Wattwurms* besteht ein geringes Potenzial für Sommerquartiere. Als Jagdgebiet (Nahrungsraum) für Fledermäuse haben die Gehölzränder des südlich angrenzenden Weidengebüschkomplexes sowie der Gehölzbestand östlich der *Hafenstraße* zum *Kronenloch* eine mittlere Bedeutung. Eine hohe Bedeutung als Nahrungsraum kommt den angrenzenden Gewässern (*Kronenloch*, *Mielespeicher*, *Hafenbecken*) zu. Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans haben nur eine geringe Bedeutung als Jagdgebiet.

Während Gewässerlebensräume für **Amphibien** im Plangebiet selbst nicht vorhanden sind, kommen die Gehölzstreifen und Ruderalfluren als Landlebensraum für Arten wie Erdkröte und Grasfrosch in Frage.

2.5 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild des Plangebiets ist durch die im Gegensatz zu den weitläufigen Flächen des *Speicherkoogs* recht eng gekammerten Gehölzstrukturen geprägt: zum einen durch die Gebüschstreifen zwischen den Parkplatzreihen, zum anderen durch die Weidengebüschkomplexe beiderseits der *Hafenstraße* und im Übergang zum Speicherbecken *Kronenloch*.

Trotz der Ausdehnung der Flächen für den ruhenden Verkehr weist das Areal eine gewisse Naturnähe und Eigenart der Landschaft auf. Vom Fußweg entlang des Hafenrandes ergibt sich ein Blick über den Hafen mit seinen Booten und zum Deich. Von einzelnen Stellen der *Hafenstraße* sind die offenen Wasserflächen des *Kronenlochs* gut erlebbar.

2.6 Nutzungen

Am östlichen Rand verläuft die *Hafenstraße* mit begleitendem Fuß-/Radweg, am nördlichen Rand die *Deichstraße*.

Das Plangebiet wird im nördlichen Teil von ausgedehnten Parkplatzflächen mit untergliedernden Gebüschreihen eingenommen. Die Zufahrt befindet sich an der Nordwestecke von der *Deichstraße*. Unterirdisch wird der Parkplatz von einem Durchlassbauwerk gequert; hier erfolgt der tideabhängige Wasseraustausch zwischen *Hafenbecken* und *Kronenloch*.

Der südliche Teil des Geltungsbereichs ist mit einem Gebäude des NABU (*Wattwurm*) bestanden, das als Informationszentrum für den *Nationalpark Wattenmeer* dient. Die Zuwegung hierzu erfolgt von der *Hafenstraße*.

Vom *Wattwurm* aus führt ein unbefestigter Weg als Naturlehrpfad in bzw. durch das südlich gelegene Weidenfeuchtgebüsch.

Entlang der Hafenböschung verläuft ein ebenfalls unbefestigter Fußweg, der Teil des Hafenrundwegs ist.

Alle anderen Flächen weisen derzeit keine Nutzungen auf und sind Grünflächen im weitesten Sinne (siehe Biotopbeschreibung).

2.7 Schutzansprüche und planerische Vorgaben

Schutzansprüche

Nahezu der gesamte *Speicherkoog* mit Ausnahme der Deiche, des Hafenkomplexes sowie der bestehenden Parkplatzflächen ist im Zusammenhang mit den Wattenmeerflächen zugleich **EU-Vogelschutzgebiet** „Ramsar-Gebiet Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (EGV DE 0916-491).

Auch das **FFH-Gebiet** „Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (FFH DE 0916-391) umfasst neben den Außendeichsflächen Teilflächen des *Speicherkooges*, nämlich das zugleich **Naturschutzgebiet** „Kronenloch“, welches sich östlich der *Hafenstraße* erstreckt und damit in direkter Benachbarung zum Plangebiet liegt.

Hingegen umfasst der **Nationalpark Wattenmeer** (als Gegenstand des Weltnaturerbes) nur die außendeichs gelegenen Flächen.

Die europäischen Schutzgebiete liegen somit im nahen Umfeld des B-Plans und erfordern eine besondere planerische Rücksichtnahme. Die Abgrenzungen, spezifischen Erhaltungsziele, Lebensraumtypen und Tierarten der Schutzgebiete sind in der planungsbegleitend erstellten FFH-Verträglichkeitsprüfung enthalten.

Das **Landschaftsschutzgebiet** „Speicherkoog Dithmarschen (Nordkoog)“ vom 1.11.2006 umfasste zunächst überwiegend die Koogflächen nördlich des Hafens, schloss jedoch bislang die nördliche Hafenkante sowie Teile des Parkplatzes mit ein. Da die Grenzziehung nicht dem Schutzzweck und den Zielen des LSG entsprach und nicht nachvollziehbar war, wurde im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans auf Antrag der *Stadt Meldorf* die ursprüngliche Kreisverordnung mit Wirkung vom 30.7.2017 geändert und der Landschaftsschutzstatus für die Flächen im Plangebiet aufgehoben.

Gesetzlich geschützte Biotope kommen im Plangebiet mit dem kleinflächigen Schilfröhricht und den linearen Sand-Magerrasen-Streifen innerhalb der Parkplatzflächen vor (siehe Kap. 2.3.3).

Trotz des waldartigen Biotopcharakters des Weidenfeuchtgebüsches wurde der von Süden in das Plangebiet hereinragende Bestand von der zuständigen Forstbehörde nicht als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes eingestuft, so dass hier nicht die einschlägigen Abstandsregelungen für bauliche Entwicklungen einzuhalten sind.

Planerische Vorgaben

Im **Landschaftsprogramm** (1999) ist der gesamte *Speicherkoog* als Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz in der Kulturlandschaft und als Schwerpunktbereich des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems der landesweiten Planungsebene dargestellt. Die genannten nationalen und europäischen Schutzgebiete sind ebenfalls abgegrenzt. Gleichzeitig ist der küstenparallele Raum als Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum gekennzeichnet. Aus der Überlagerung wird ersichtlich, dass in diesen Räumen ein verträgliches und generell kooperatives Miteinander von Nutzungs- und Naturschutzaspekten erreicht werden soll.

Im neu gefassten **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum III (2020) sind gleichermaßen die diversen land- und seeseitigen Schutzgebiete und Biotopverbundsystemflächen als von überörtlicher Bedeutung hervorgehoben. Überlagernd ist ein Wiesenvogelbrutgebiet als Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Avifauna dargestellt.

In der erholungsbezogenen Karte sind weite Flächen des *Speicherkoogs* als Gebiet mit besonderer Erholungseignung gewertet.

Eine weitere Kartendarstellung enthält das die gesamte *Meldorfer Bucht* landseitig umschließende Hochwasserrisikogebiet (Küstenhochwasser) gemäß §§ 73, 74 WHG.

3 Eingriffssituation

3.1 Geplantes Vorhaben

Die *Stadt Meldorf* möchte mit der Aufstellung des B-Plans 66 die touristischen und freiraumplanerischen Ziele der 9. Änderung des FNP i.V. mit der 2. Fortschreibung des Landschaftsplans im Bereich des *Wattwurms* und der vorhandenen Parkplätze konkretisieren und planungsrechtlich sichern. Dazu zählen die bauliche Ergänzung des bestehenden Info-Pavillons *Wattwurm* durch den Neubau eines Nationalparkhauses, die Sicherung und teilweise Neuordnung der bestehenden öffentlichen Parkplätze und die Gestaltung der Grünflächen und Außenbereiche.

Für den Neubau eines Gebäudes mit der Funktion eines Nationalparkhauses in Benachbarung zum bestehenden *Wattwurm* wird ein weit gefasstes Baufeld festgesetzt, innerhalb dessen jedoch insgesamt maximal eine Grundfläche von 1.000 qm baulich genutzt werden darf. Die maximale Gebäudehöhe soll gemäß B-Plan auf 10 m begrenzt werden.

Der vorhandene Parkplatz wird als Verkehrsfläche mit der entsprechenden Zweckbestimmung gesichert. Die gliedernden Gehölzreihen werden zum Erhalt festgesetzt. Für einen möglichen Ausbau der bestehenden Leitungsverbindung zwischen Hafenbecken und den Wasserflächen des *Kronenlochs* wird überlagernd mit

den Parkplatzflächen und den Gehölzen ein Korridor mit einem Leitungsrecht gesichert.

Die Erschließung des Geländes erfolgt zum einen von Norden von der *Deichstraße* zum Parkplatz und zum anderen von der *Hafenstraße* zu den beiden Gebäuden mit Informations- und Ausstellungsfunktion (*Wattwurm* und Nationalparkhaus).

Alle nicht von Verkehrsflächen und Sonderbauflächen eingenommenen Areale des Plangebiets werden als öffentliche Grünflächen festgesetzt und sollen als naturnahe Grünanlagen in direkter Benachbarung zum Hafenbecken gestaltet werden.

3.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Der B-Plan 66 bereitet entsprechende Eingriffe trotz der bereits bestehenden baulichen und verkehrlichen Nutzungen vor.

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf die Funktionen des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild stellen sich im Einzelnen wie folgt dar:

Schutzgut Boden:

Durch die Festsetzungen des B-Plans 66 ergeben sich gegenüber dem Bestand weitergehende Versiegelungen, wodurch zusätzliche Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen hervorgerufen werden: es werden das Bodenleben, die natürliche Bodenfruchtbarkeit, der Gasaustausch und der Boden als Vegetationsstandort erheblich beeinträchtigt bzw. zerstört. Von diesen Beeinträchtigungen sind im Plangebiet überwiegend bewachsene Flächen betroffen. Empfindliche oder seltene Böden werden nicht beansprucht, sondern gemäß Runderlass des Innen- und Umweltministeriums (MI/MELUR)¹ nur Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

Zusätzliche Flächenversiegelungen treten durch die Festsetzung einer Sonderbaufläche mit einer zulässig überbaubaren Grundfläche ein, innerhalb derer ein Gebäude (Nationalparkhaus) entstehen kann und in die das Bestandsgebäude des *Wattwurms* einbezogen wird. Infolgedessen ist nicht auf der gesamten Sonderbaufläche von einer Versiegelung auszugehen.

Auch die in den öffentlichen Grünflächen zu erwartenden (über den Bestand an Trampelpfaden hinausgehenden) Wegeführungen sind mit Bodeneingriffen verbunden.

¹ Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht vom 9. Dezember 2013

Für die Parkplätze wird angesichts des bestehenden Standards nicht von umfangreichen Ausbaumaßnahmen und infolgedessen nicht von relevanten Bodeneingriffen ausgegangen.

► **insgesamt erhebliche Beeinträchtigungen**

Schutzgut Wasser:

Eingriffe in den Wasserhaushalt treten grundsätzlich durch eine weitergehende Bebauung und Versiegelung ein. Angesichts der Vornutzungen und bestehenden Teilbefestigungen nehmen die zusätzlich befestigten Flächen im Gesamtzusammenhang nur einen geringen Umfang ein.

Das Risiko qualitativer Gefährdungen des Grundwassers infolge von Belastungen des Oberflächenabflusses und deren Versickerung ist angesichts der geplanten Nutzungen nicht als erhöht einzustufen.

Da der Oberflächenwasserabfluss im Gebiet verbleibt, sind Oberflächengewässer von den Vorhaben innerhalb des Plangebietes nicht betroffen. Vorhabensbedingte Änderungen der Wasserstände im *Kronenloch* treten nicht ein.

► **insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen**

Schutzgut Klima/Luft:

Vor dem Hintergrund der bereits bestehenden Nutzungen und des Fehlens ausgeprägter kleinklimatischer Funktionen des Landschaftsausschnitts führen die geplanten baulichen Maßnahmen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima. Auch die geringfügigen Gehölzentnahmen verursachen diesbezüglich keine Funktionsverluste.

Die absehbar geringen verkehrsbedingten Zunahmen von Luftbelastungen haben ebenfalls keine Relevanz für das Schutzgut Luft.

► **insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen**

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften:

In Bezug auf den Arten- und Biotopschutz ist grundsätzlich mit Lebensraumverlusten und –beeinträchtigungen für die Tier- und Pflanzenwelt infolge von Bebauungen und Versiegelungen zu rechnen. Es sind gemäß Runderlass MI/MELUR überwiegend Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz betroffen.

Im Bereich der festgesetzten Sonderbaufläche ist davon auszugehen, dass es neben den versiegelungsbedingten Folgen der Gebäude im zulässigen Rahmen (1.000 qm Grundfläche) zu Gestaltungen der umgebenden Außenbereiche und damit zu Baufeldräumungen kommt. Zu den beanspruchten Biotoptypen zählen ruderale Gras- und Staudenfluren, Gebüsche, Röhrichtbestände und Teilflächen der Trockenrasen.

Auch innerhalb der zukünftigen öffentlichen Grünflächen treten anlage- und betriebsbedingt trotz der Zweckbestimmung „naturnahe Grünanlage“ eingriffsrelevante Veränderungen der aktuellen Gras- und Staudenfluren ein.

Auf den Parkplatzflächen werden die kartierten Trockenrasen mit Biotopschutzstatus bei veränderter Nutzungsintensität nicht zu erhalten sein. Zwar sind die Biotopstrukturen trotz der Nutzung für den ruhenden Verkehr entstanden. Bei einer angestrebten Attraktivierung des Standorts durch das Nationalparkhaus und der damit eintretenden Zunahme des Ziel- und ruhenden Verkehrs werden die Trockenrasenstandorte erheblich beeinträchtigt und ihren für den Schutzstatus maßgeblichen Charakter verlieren.

Mit dem Verlust der genannten Vegetationsstrukturen sind nicht nur wertvolle und besonders wertvolle Biotope betroffen, sondern auch gesetzlich geschützte Biotope (Trockenrasen, Röhrichte).

Flächen der Schutzgebiete werden nicht in Anspruch genommen.

Durch die neuen Nutzungen (Nationalparkhaus) kann es zu Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften kommen, insbesondere vor dem Hintergrund des angrenzenden Vogelschutzgebietes. So bergen höhere Gebäude und verglaste Fassaden die Gefahr von Vogelschlag, Lichtimmissionen nehmen zu, der vorhabensbedingt zunehmende Zielverkehr kann auf den Zufahrtsstraßen in den *Speicherkoog* zu einer erhöhten Mortalität von kollidierenden Tierarten führen, infolge des stärkeren Besucheraufkommens ist von akustischen und optischen Störungen (Scheuchwirkungen) auszugehen. Baubedingt sind Licht- und Lärmemissionen und Scheuchwirkungen der Baustelle im üblichen Maß zu erwarten, welche sich auf das direkte Umfeld beschränken.

Bezüglich der von der gesteigerten Besucherzahl und den zu erwartenden Baustellen ausgehenden Störwirkung auf die Brutvögel im direkten Umfeld des Geltungsbereichs des B-Plans kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumfunktionen für Brutvögel ausgeschlossen werden. Relevante Fernwirkungen in die umgebenden Offenlandbereiche und Wasserflächen werden angesichts der abschirmenden Wirkungen der randlichen Gehölzbestände vom Gutachter ausgeschlossen.

Eine ausführliche Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen ist in der artenschutzrechtlichen Prüfung und – unter Berücksichtigung auch der kumulierenden Vorhaben – in der FFH-Verträglichkeitsprüfung enthalten.

► insgesamt erhebliche Beeinträchtigungen

Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf streng und besonders geschützte Arten:

Die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG, d.h. die Tötungsverbote, Störungsverbote, Verbote des Beschädigens und Zerstörens von Lebensstätten sowie die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, wurden

für die relevanten Brutvögel und Fledermausarten abgeprüft. Zur Vermeidung des Eintretens von Zugriffsverboten sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich. Die Ergebnisse sind in der artenschutzrechtlichen Prüfung zu den beiden B-Plänen 66 und 71 Meldorf (LUTZ 2021) sowie unter den Maßnahmen in Kapitel 4.5 aufgeführt.

► **insgesamt kein Eintreten eines Verbotstatbestandes**

Verträglichkeit mit den Natura-2000-Gebieten:

Auf der Grundlage umfangreicher aktueller Brutvogel- und Rastvogelkartierungen wurde für die Vorhaben des B-Plans 66 und weiterer im *Speicherkoog* entstehende Bauleitplanungen die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen und Erhaltungsgegenständen der beiden relevanten, im Nahbereich befindlichen Natura-2000-Gebiete geprüft. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass eine Verträglichkeit gegeben ist, sofern Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Bereich des *Speicherkoogs*, insbesondere zur Besucherlenkung, ergriffen werden (vgl. Kap. 4.6).

► **Verträglichkeit ist gegeben bzw. kann hergestellt werden**

Schutzgut Landschaftsbild:

Die den öffentlichen Parkplatz gliedernden und ihn zur *Hafenstraße* einbindenden Gehölzstrukturen bleiben im Grundsatz erhalten.

Die im Umfeld des Wattwurms zugunsten der Sonderbaufläche eintretenden Verluste von Gebüsch bewirken keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Mit dem Neubau eines Nationalparkhauses tritt zwar eine Veränderung des Standorts ein, dieses hat – eine landschaftsangepasste Bauweise vorausgesetzt – jedoch keine Eingriffsrelevanz für das Landschaftserleben.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind insgesamt lokal begrenzt, eine weiträumige Beeinträchtigung des Landschaftserlebens ist nicht zu erwarten.

► **insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen**

4 Maßnahmen von Natur und Landschaft

Entsprechend der Vorschriften des § 15 BNatSchG in Verbindung mit den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen oder zu ersetzen, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben.

Für das Planungsgebiet ergeben sich damit folgende **Anforderungen**:

- Prüfung der Erhaltung und nachhaltigen Sicherung des wertvollen Gehölz- und Biotopstrukturen
- Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes und der FFH-Verträglichkeit

- Minimierung der Versiegelung
- Rückhaltung und Versickerung des Oberflächenabflusses
- Sicherung kleinklimatischer Funktionen
- Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes

Die Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes finden im Wesentlichen durch folgende **grünplanerische Maßnahmen** Berücksichtigung:

- Die Gehölzreihen innerhalb und am Rand der Parkplatzflächen werden weitgehend erhalten und teilweise ergänzt.
- Eine Vollversiegelung der Parkplatzflächen wird ausgeschlossen.
- Die baulichen Entwicklungsmöglichkeiten werden begrenzt.
- Die öffentlichen Grünflächen sind naturnah zu gestalten.

Die genannten Maßnahmen werden über entsprechende Festsetzungen in die Planzeichnung des B-Plans übernommen sowie in den Grünfestsetzungsvorschlägen des GOFB konkretisiert. Soweit die nachfolgend erläuterten Maßnahmen keinen Eingang in die Planzeichnung und die textlichen Festsetzungen des B-Plans gefunden haben, sind alle weiteren Regelungen des GOFB in weitere Verträge und Vereinbarungen zu übernehmen, um auf diese Weise Berücksichtigung und Verbindlichkeit zu finden.

4.1 Erhaltungsgebote

Der größte Teil der den Parkplatz gliedernden und zur *Hafenstraße* einbindenden Gehölzbestände wird zum Erhalt festgesetzt. Dabei sind nicht nur der Biotopwert und die Lebensraumfunktionen der Gehölzbestände entscheidend, sondern ihre Bedeutung für die Untergliederung des ruhenden Verkehrs, ihr Beitrag zur Naturnähe des Parkplatzes, die windabschirmenden und schattenspendenden Wirkungen, die Schutzfunktionen zum angrenzenden *Kronenloch* etc.

Lediglich im Bereich der Sonderbaufläche wird der Gehölzbestand entlang der *Hafenstraße* nicht erhalten, um die Zugänglichkeit in diesem Bereich herzustellen.

Zwischen dem Parkplatz und den hafenzugewandten Grünflächen werden die bestehenden Gebüsche nicht durchgängig festgesetzt. Einerseits ist eine optische und vor Westwind schützende Abpflanzung des ruhenden Verkehrs erwünscht, andererseits sollen für die Besucher vom Parkplatz aus Durchblicke und Durchgänge gezielt ermöglicht werden, auch um wilden Trampelpfaden vorzubeugen.

Die im Süden in das Plangebiet hineinragenden „Ausläufer“ des angrenzenden Weidengebüschkomplexes werden als Rahmen zum Areal des Nationalparkhauses und des *Wattwurms* ebenfalls planungsrechtlich gesichert.

Zum Schutz vor Beeinträchtigungen bei Bauarbeiten sind die zum Erhalt festgesetzten Gehölzbestände sowie die Areale der zukünftigen Grünflächen entsprechend der

einschlägigen Verordnungen und Vorschriften zu sichern und von jeglichem Bau- und Lagerbetrieb freizuhalten.

Bei Abgang der mit Erhaltungsbindung festgesetzten Gehölzbestände sind Ersatzpflanzungen so vorzunehmen, dass der Charakter des Bestandes und seine Funktionen erhalten bleiben.

Sofern Pflegemaßnahmen durchgeführt werden, ist darauf zu achten, dass Rückschnitte nur abschnittsweise erfolgen, um die grüne Kammerung der Parkplatzanlage zu bewahren und Rückzugsräume für die heimische Tierwelt, insbesondere Vögel, zu erhalten. Auch sollte der spezifische Habitus bei Schnittmaßnahmen beachtet werden.

4.2 Anpflanzungsgebote

In den Randbereichen des Plangebietes werden ergänzende Gehölzpflanzungen festgesetzt: sowohl am nördlichen Rand des Parkplatzes zur *Deichstraße* als auch im Bereich der Sonderbaufläche und der Grünflächen entlang der *Hafenstraße* sind Pflanzungen zur Einbindung und Abschirmung der touristisch genutzten Flächen vorgesehen. Diese unterstützen den Schutz der abgrenzenden Schutzgebiete vor Scheuchwirkungen und tragen zur artenschutzbezogenen und FFH-Verträglichkeit bei.

Damit die Pflanzungen auch den Verlust von Bestandsgebüschern funktional kompensieren können, sind heimische und standortgerechte Baum- und Straucharten zu verwenden.

Auch für alle als Anpflanzungsgebot festgesetzten Gehölze sind grundsätzlich bei deren Abgang gleichwertige Ersatzpflanzungen an derselben Stelle vorzunehmen, um langfristig die ökologischen und gestalterischen Funktionen zu erfüllen.

4.3 Grünflächen

Entsprechend des angestrebten Charakters der öffentlichen Grünflächen als naturnahe Grünanlagen sind die Flächen zu extensiven Wiesenflächen und ruderalen Staudenfluren zu entwickeln. Eine Ausnahme bilden nur die Grünflächen im direkten Umfeld der Sonderbaufläche bzw. der Gebäude, bei denen funktionale und gestalterische Anforderungen im Vordergrund stehen.

Sofern Neuansaat vorgenommen werden, ist dem Standort angepasstes Regiosaatgut zu verwenden. Die Verpflichtung von gebietsheimischem Saatgut gemäß § 40 BNatSchG gilt zwar nur für die „freie Natur“, ist jedoch angesichts der Zweckbestimmung der Flächen, der naturräumlichen Lage des Plangebietes und des engen Schutzgebietsbezugs angemessen.

Auf die in den Grünflächen entlang des Hafens vorgesehenen Wegeverbindungen wird im nachfolgenden Kapitel eingegangen. Diese sind im Entwurfsplan nur schematisch dargestellt und werden sich aus der zukünftigen Freiflächenplanung ergeben.

4.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die grünplanerischen Maßnahmen, die die Minimierung der Beeinträchtigungen von Boden und Wasserhaushalt zum Ziel haben, betreffen im Wesentlichen Festsetzungen zur Minimierung des Versiegelungsumfangs und der Versiegelungsrate.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Begrenzung der zulässigen Grundfläche innerhalb der überbaubaren Sonderbauflächen erreicht. Auf die zulässige Baumöglichkeit ist das Bestandsgebäude des *Wattwurms* anzurechnen.

Zur Begrenzung der Versiegelungsrate wird festgelegt, dass innerhalb des Parkplatzes erforderliche zusätzliche Befestigungen mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen (bzw. zu belassen) sind, um die Durchlässigkeit des Bodens und damit einen Teilerhalt von Bodenfunktionen zu ermöglichen. Vollversiegelnde Beläge sind auf diesen Flächen nicht zulässig.

Die Fußwege innerhalb der Grünflächen sind mit wassergebundenem Belag auszuführen; dabei ist ein befestigter Schlechtwetterstreifen zulässig. Damit soll auch der naturnahe Charakter dieser Flächen unterstützt werden.

Aufgrund der nur geringen zusätzlichen Oberflächenbefestigungen kann und soll der Oberflächenabfluss auf den Flächen selbst oder auf den jeweils benachbarten Flächen zur Versickerung gebracht werden, was dem Bodenwasserhaushalt zugutekommt.

Weitere Maßnahmen zugunsten des Naturhaushalts werden planextern erbracht und sind Kap. 6 zu entnehmen.

4.5 Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Aus artenschutzrechtlicher Sicht werden folgende **Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen** erforderlich, die sich auf den Geltungsbereich des B-Plans 66 beziehen (vgl. Artenschutzrechtliche Prüfung, LUTZ, 2021):

- Für die Beleuchtung der Freiflächen sind ausschließlich insektenschonende, vollständig eingekofferte LED-Leuchten mit warmweißem Licht (<3.000 Kelvin) zu verwenden. Der Lichtstrom ist nach unten auszurichten, die Beleuchtung der Gehölzbestände ist zu vermeiden.
Der Einsatz von Strahlern und Lasern ist nicht zulässig.
- Bei Gebäudefassaden mit hohem Glasanteil sind Maßnahmen zur Verhinderung von Vogelschlag durch den Einsatz von Vogelschutzglas, Markierungen o.ä. vorzusehen.
- Bei der Sammlung von Abfällen ist auf eine Verwahrung in tierunzugänglichen Behältern zu achten.
- Aus Artenschutzgründen sind folgende Fristen zu berücksichtigen:

- unvermeidbare Gehölzentnahmen nur im Zeitraum vom 1.10. bis zum 28./29.2.
- Durchführung von Umbaumaßnahmen am Wattwurm (oder Abbruch) nur innerhalb der Fledermauswinterquartierzeit vom 1.12. bis zum 31.01. oder außerhalb dieses Zeitraums nur nach Kontrolle auf Besatz von Fledermäusen durch einen Sachverständigen vor dem Abbruch
- bei festgestelltem Besatz von gebäudebewohnenden Fledermäusen Bereitstellung von künstlichen Fledermausquartieren

Weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen der Artenschutzprüfung betreffen Standorte außerhalb des B-Plan-Gebietes, so die Anpflanzung eines Gehölzstreifens entlang der *Hafenstraße* zur Unterbrechung von Sichtbeziehungen zwischen Straße und *Kronenloch*, die Sicherung der Ufer des *Kronenlochs* im Bereich von Bänken und Sichtschnelsen vor dem direkten Betreten etc., welche auf die Vermeidung von Störungen ausgerichtet sind.

Die nachfolgend im Zusammenhang mit der FFH-Verträglichkeitsprüfung benannten Maßnahmen dienen gleichermaßen dem besonderen Artenschutz.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen treten letztlich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ein. Artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen werden somit nicht erforderlich.²

4.6 Maßnahmen zur Sicherstellung der FFH-Verträglichkeit

Im Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung wurde festgestellt, dass eine Verträglichkeit gegeben ist, sofern plangebietsübergreifende Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Bereich des *Speicherkoogs*, insbesondere zur Besucherlenkung, ergriffen werden. Diese betreffen insbesondere Maßnahmen zur Minimierung folgender Konflikte (vgl. Darstellung in der FFH-VP):

Konflikte im Zusammenhang mit dem Baubetrieb

- keine nächtlichen Baustellen
- Bauzufahrten über die bestehenden Straßen *Hafenstraße* und *Dritter Querweg* mit Tempolimit auf 40 km/h

Konflikte im Zusammenhang mit Verkehr

- ganzjährige Geschwindigkeitsbegrenzung auf *Hafenstraße*, *Deichstraße* und *Drittem Querweg* sowie auf dem Deichverteidigungsweg auf 40 km/h
- Beibehaltung der Sperrung des Deichverteidigungsweges für den öffentlichen Verkehr

² Die in der Artenschutzprüfung in Kap. 6 genannte Kompensationsmaßnahme (Schaffung von 1 ha Extensivgrünland, Brache- oder Blühstreifen) zur Erhöhung der Strukturvielfalt resultiert nicht aus der Eingriffsbetrachtung des B-Plans 66, sondern des südwestlich angrenzenden, zukünftigen B-Plans 71 (Errichtung von Ferienhäusern auf bestehendem Nassgrünland und feuchten Hochstaudenfluren). Die Artenschutzprüfung erfolgte in einer gemeinsamen Unterlage für die beiden benachbarten B-Pläne.

Konflikte im Zusammenhang mit Anlagen

- Verhinderung von Kollisionen von Vögeln an Glasfassaden wie Anbauten oder Wintergärten durch Vogelschutzglas, Markierungen gem. LAG-VSW 2019 etc.
- Begrenzung der geplanten Gebäudehöhe, d.h. keine deutliche Überschreitung der Höhen der Bestandsgebäude am *Meldorfer Hafen*, und Prüfung im Baugenehmigungsverfahren
- Vermeidung von nächtlichen Lichtimmissionen durch Innenbeleuchtungen im geplanten Nationalparkhaus durch Abdunkelung / Abschaltung (LAG VSW 2019)
- naturverträgliche Außenbeleuchtungen (Bewegungsmelder, Abstrahlung nach unten, Lichtfarbe, Lichtintensität (gem. HELDT ET AL. 2013, SCHROER ET AL. 2019, SCHMID ET AL. 2008))
- keine Zulässigkeit von Lasern und Reklamestrahlern

Konflikte im Zusammenhang mit Störungen durch Menschen / Tourismus

- Besucherlenkungskonzept / Wegekonzept: In einem separaten Prozess mit Beteiligten und Ortskundigen des *Speicherkoogs* sind Konflikte zu lokalisieren und in einem Maßnahmenkonzept zu regeln. Hierzu gehören u.a. die nur geduldete Parksituation am *Odinsloch*, offene Sichtschneisen, die durch Anwesenheit des Menschen zu Schreck- und Fluchtsituationen der dort anwesenden Vögel führen, Abzäunung von empfindlichen Bereichen mit Zugang zu Uferbereichen usw.
- Verbesserung der Information zu Reglementierungen (Geschwindigkeitsbegrenzungen aus Gründen des Artenschutzes, „Junge-führende Küken“ o.ä.), Flyer etc. Die Akzeptanz für diese Maßnahmen steigt mit einer verständlichen und aufklärenden Informationsvermittlung.
- Verbot von Feuerwerken

Sonstige Konflikte / Maßnahmen

- Verwahrung von Abfällen in tierunzugänglichen Behältern im gesamten Speicherkoog
- Vermeidung weiterer Beschilderungen / Fahnenmasten / Installationen auf und an Wiesen- und Wasserflächen mit hoher Bedeutung für Brutvögel, artenschutzrechtliche Prüfung im Einzelfall
- Leinenzwang im gesamten *Speicherkoog*

Die beschriebenen Maßnahmen können nur zu einem geringen Teil über die Bauleitplanung verankert werden. Geeignete Instrumente stellen städtebauliche Verträge, Pachtverträge, Baugenehmigungsverfahren und insbesondere ein koordinierendes Besucherlenkungskonzept dar.

Bei einer wirksamen Umsetzung der genannten Maßnahmen ist eine Verträglichkeit der Vorhaben mit den Erhaltungszielen und -gegenständen der Natura-2000-Gebiete gegeben.

5 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Nachfolgend wird eine qualitative und quantitative Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich vorgenommen. Grundlage dafür bildet der gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (im Folgenden: Runderlass MI/MELUR).

Eine Relevanz wurde in der Eingriffsbeurteilung für die Schutzgüter Boden sowie Arten und Lebensgemeinschaften festgestellt.

Schutzgut Boden

Im Vergleich der bisher befestigten Flächen mit der zukünftig planungsrechtlich ermöglichten Bebauung (Neubau) und Versiegelung (Wegebau) wird deutlich, dass es nur zu einer vergleichsweise geringen weitergehenden Versiegelung von 1.470 qm kommt:

Sonderbaufläche 1.000 qm abzgl. Bestand *Wattwurm* (190 qm) = 810 qm
 Wege in Grünflächen 660 qm

Von weitergehender Versiegelung und Überbauung betroffen sind „Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt“ gemäß Runderlass MI/MELUR. Die korrekte Ausgleichsmaßnahme für Bodenversiegelung wäre eine entsprechende Entsiegelung. Soweit dies nicht möglich ist, sollen intensiv genutzte Flächen in naturbetonte Flächen umgewandelt werden. Der Runderlass sieht diesbezüglich für Gebäudeflächen und stark versiegelte Oberflächen ein Ausgleichsverhältnis von 1:0,5 und für wasserdurchlässige Oberflächenbeläge ein Ausgleichsverhältnis von 1:0,3 vor. Für das Plangebiet ergibt sich folgender Ausgleichsbedarf:

Teilfläche	zusätzlich versiegelte Fläche	Ausgleichs-faktor	benötigte Ausgleichs-fläche
Sonderbaufläche	810 qm	1 : 0,5	405 qm
Wege in Grünflächen	660 qm	1 : 0,3	198 qm
GESAMT		—	603 qm

Insgesamt errechnet sich ein Ausgleichsbedarf von 603 qm. Anrechenbare ausgleichswirksame Maßnahmen für den Boden bestehen im Plangebiet nicht.

► **Im B-Plan 66 verbleibt für das Schutzgut Boden zunächst ein Ausgleichsbedarf in Höhe von 603 qm.**

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Im Plangebiet sind ausschließlich solche mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz von Eingriffen durch Mehrbebauung, Versiegelung und Umgestaltung bzw. Nutzungsintensivierung betroffen, für die Ersatzlebensräume geschaffen werden müssen.

In Ermangelung genauerer Planungskonzepte werden die potenziell beanspruchten ruderalen Grasfluren einschl. entfallender Gebüsche mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz im Bereich der weit gefassten Sonderbaufläche vollständig und im Bereich der zukünftigen Grünflächen zu 50 % als Verlust in Ansatz gebracht.

Die durch die zukünftig veränderte Parkplatznutzung und die Sonderbauflächen verloren gehenden, gesetzlich geschützten Trockenrasenflächen und Röhrichtbestände werden zu 100 % bilanziert.

Für die so ermittelten Eingriffsflächen von 8.765 qm wird nach den Maßgaben des o.g. Runderlasses (für Flächen mit kurzfristig wiederherstellbaren Funktionen und Werten) ein Verhältnis von 1 : 1 angesetzt, so dass sich ein Ausgleichsbedarf von 8.756 qm wie folgt errechnet:

Teilfläche	Eingriffs- fläche	Ausgleichs- faktor	benötigte Ausgleichs- fläche
Sonderbaufläche und Verkehrsflächen auf ruderalen Grasfluren	2.955 qm	1 : 1	2.955 qm
Röhrichten	455 qm	1 : 1	455 qm
Trockenrasen (1.970 am auf P, 385 qm auf SO)	2.355 qm	1 : 1	2.355 qm
Grünflächen auf ruderalen Grasfluren	5.982 zu 50 % = 2.991 qm	1 : 1	2.991 qm
GESAMT		—	8.756 qm

Den Gehölzverlusten im Randbereich des Parkplatzes stehen Neupflanzungen von Gehölzen in anderen Abschnitten gegenüber, so dass für diese von einer Kompensation ausgegangen werden kann.

Vor dem Hintergrund der Zweckbestimmungen der Grünflächen bestehen im Plangebiet keine Möglichkeiten der Kompensation für die Trockenrasen und Röhrichte.

► **Im B-Plan 66 verbleibt für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften zunächst ein Ausgleichsbedarf in Höhe von 8.756 qm.**

Insgesamt ergeben sich folgende Ausgleichsbedarfe:

Schutzgut Boden	603 qm
Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	8.756 qm
Summe	9.359 qm

Für die Eingriffe in die nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope wird im weiteren Verfahren eine Befreiung gemäß § 67 BNatSchG von den Verboten erforderlich. Diese kann gewährt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist. Die Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses leiten sich aus dem Ziel, den Schwerpunkt der touristischen Entwicklung im Eingangsbereich des Hafens zu entwickeln und zu attraktivieren, ab und werden im Antrag auf Befreiung zum entsprechenden Zeitpunkt ausführlich dargelegt.

6 Planexterner Ausgleich

Für die Eingriffe des Bebauungsplans Nr. 66 werden folgende planexterne Ausgleichs- und Ersatzflächen und -maßnahmen festgesetzt:

Den Eingriffen werden Kompensationsmaßnahmen mit 9.359 Ökopunkten auf dem Ökokonto Lunden/ Kreis Dithmarschen der ecodots GmbH zugeordnet. Die Maßnahmen liegen im Naturraum Marsch und damit im selben Naturraum wie der Eingriff. Das Ökokonto ist bei der Unteren Naturschutzbehörde anerkannt und trägt das Aktenzeichen 680.01/2/4/109.

Die Sicherung der Maßnahme erfolgt durch einen Vertrag zwischen der Tourismusförderung Speicherkoog und der ecodots GmbH.

7 Grünfestsetzungen

1. Erhaltungsgebote (§ 9 (1) 25 b BauGB)

- 1.1 Zu erhaltende Gehölze sind während der Bauzeit durch geeignete Schutzmaßnahmen entsprechend der einschlägigen Verordnungen und Vorschriften zu sichern (gemäß DIN 18920, RAS-LP-4). Die Wurzelbereiche (= Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m) sind von jeglichem Bau- und Lagerbetrieb freizuhalten.
- 1.2 Für die als Erhaltungsgebot festgesetzten Gehölze sind bei deren Abgang Ersatzpflanzungen so vorzunehmen, dass der Umfang und der jeweilige Charakter des Bestandes erhalten bleiben.
- 1.3 Gehölzschnittmaßnahmen, die zu einer Verunstaltung des gehölztypischen Habitus führen, sind verboten.
- 1.4 Erforderliche Pflegemaßnahmen der Gehölzbestände (auf den Stock setzen) sind nur abschnittsweise zulässig.

2. Anpflanzungsgebote (§ 9 (1) 25 a BauGB)

- 2.1 Für festgesetzte Anpflanzungen sind heimische und standortgerechte Bäume und Sträucher zu verwenden.

3. Grünflächen (§ 9 (1) 15 BauGB)

- 3.1 Die naturnahen Grünanlagen mit Ausnahme der Freiflächen im Umfeld der Sonderbaufläche sind als extensive Wiesenflächen und ruderale Staudenfluren zu entwickeln. Für Neuansaat ist dem Standort angepasstes Regiosaatgut zu verwenden.

4. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) 20 BauGB)

- 4.1 Erforderliche Befestigungen auf den Fahrspuren innerhalb des Parkplatzes sind mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Für die Standflächen ist bei weitergehender Befestigung sandig-kiesiges Material zu verwenden. Vollversiegelnde Materialien sind auf dem Parkplatz ausgeschlossen.
- 4.2 Fußwege innerhalb der Grünflächen sind mit wassergebundenem Belag auszuführen. ein befestigter Schlechtwetterstreifen bis zur halben Breite ist zulässig.
- 4.3 Oberflächenwasser ist soweit wie möglich vor Ort zur Versickerung zu bringen.
- 4.4 Für die Eingriffe des B-Plans Nr. 66 ist planextern auf 9.359 qm weiterer Ausgleich zu leisten. Den Eingriffen werden im Naturraum Marsch Kompensationsmaßnahmen mit 9.359 Ökopunkten auf dem Ökokonto Lunden/

Kreis Dithmarschen der ecodots GmbH mit dem Aktenzeichen 680.01/2/4/109 zugeordnet.

5. Artenschutzrechtliche und FFH-bezogene Maßnahmen und Hinweise

- 5.1 Für die Beleuchtung der Freiflächen sind ausschließlich insektenschonende, vollständig eingekofferte LED-Leuchten mit warmweißem Licht (<3.000 Kelvin) zu verwenden. Der Lichtstrom ist nach unten auszurichten, die Beleuchtung der Gehölzbestände ist zu vermeiden.
Der Einsatz von Strahlern und Lasern ist nicht zulässig
- 5.2 Die geplante Gebäudehöhe sollte die Höhe der Bestandsgebäude am Meldorfer Hafen nicht deutlich überschreiten. Bei Gebäudefassaden mit hohem Glasanteil sind Maßnahmen zur Verhinderung von Vogelschlag durch den Einsatz von Vogelschutzglas, Markierungen o.ä. vorzusehen.
- 5.3 Bei der Sammlung von Abfällen ist auf eine Verwahrung in tierunzugänglichen Behältern zu achten.
- 5.4 Aus Artenschutzgründen sind folgende Fristen zu berücksichtigen:
- unvermeidbare Gehölzentnahmen in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar
 - Durchführung von Umbaumaßnahmen am Wattwurm (oder Abbruch) nur innerhalb der Fledermauswinterquartierzeit vom 1.12. bis zum 31.1. oder außerhalb dieses Zeitraums nur nach vorheriger Kontrolle auf Besatz von Fledermäusen durch einen Sachverständigen vor dem Abbruch
 - bei festgestelltem Besatz von gebäudebewohnenden Fledermäusen Bereitstellung von künstlichen Fledermausquartieren
- 5.5 Weitere Maßnahmen zur Sicherstellung der Verträglichkeit mit den FFH-Gebieten sind im Rahmen des übergreifenden Besucherlenkungskonzeptes für den Speicherkoog festzulegen, z.B. Regelungen des Zielverkehrs, Öffentlichkeitsarbeit, Leinenzwang für Hunde, Anpflanzungen zur Unterbrechung von Sichtbeziehungen, Verbesserung von Vogelbeobachtungsstellen.

8 Literatur- und Quellenverzeichnis

- BAUGESETZBUCH (BAUGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3635), geändert am 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728, 1793)
- BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787)
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) i. d. Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 S. 2542), zuletzt geändert am 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328, 1362)
- DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG, 1990: DIN 18920 - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Stand Sept. 1990.
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN, 1999: Richtlinie für die Anlage von Straßen. Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen. - RAS-LP 4
- GEMEINSAMER RUNDERLASS DES INNENMINISTERIUMS UND DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME – IV 268 / V 531 – 5310.23 – vom 9. Dezember 2013: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - Amtsblatt für Schleswig-Holstein 2013, Nr.52, S. 1170.
- LAG-VSW Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten 2019: Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben. Bewertungsverfahren zur Abschätzung der Gefährdung von Vögeln durch Kollisionen an Glasscheiben. Beschluss 19/01
- LANDESNATURSCHUTZGESETZ SCHLESWIG-HOLSTEIN (LNATSCHG) i. d. Fassung vom 24. Februar 2010 (GVBl. 2010 S. 301 ff), zuletzt geändert am 13. November 2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 301)
- LANDESVERORDNUNG ÜBER GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE (Biotopverordnung) vom 13. Mai 2019 (BiotopVO). Gesamtausgabe in der Gültigkeit vom 28.06.2019 bis 27.06.2024. GVOBl. 2019 146.
- LLUR – Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume 2019: Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie. 4. Fassung Stand März 2019
- MEINTS, H.J. 2009: Die Pflanzenwelt im Meldorfer Speicherkoog, auch ein Juwel, in NABU-Jahresbericht, unveröffentlicht.
- MEYNEN, E., SCHMIDTHÜSEN, J., et al., 1965: Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. 7. Lieferung - Veröffentlichung des Instituts für Landeskunde und des Deutschen Instituts für Länderkunde - Bad Godesberg, verbesserter Nachdruck.
- MIERWALD, U. & K. ROMAHN 2006: Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Band 1. 4. Fassung. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.) Kiel.



Zeichenerklärung:

- Grenze des Geltungsbereiches
- KÜSTEN- UND MEERESBIOTOPE
- Quellerfluren und Pionierzonen der Salzwiese (nur Nebenbiotop)
- GEHÖLZE AUSSERHALB VON WÄLDERN
- Gebüsch aus nicht heimischen Arten
- sonstiges Gebüsch
- BINNENGEWÄSSER
- sonstiger Graben
- Hafenbecken
- SÜMPFE UND NIEDERMOORE
- Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht
- TROCKEN- UND HEIDEVEGETATION
- sonstiger Sand-Magerrasen
- RUDERAL- UND PIONIERVEGETATION
- ruderale Staudenflur frischer Standorte
- ruderale Grasflur
- Zusatzcode:
- Salz- oder Brackwassereinfluss
- BIOTOPTYPEN IN ZUSAMMENHANG MIT BAULICHEN ANLAGEN
- vollversiegelte Verkehrsfläche und sonstige vollversiegelte Flächen
- teilversiegelte Verkehrsfläche
- unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrasen
- Bankette, extensiv gepflegt
- Steinschüttung (max. teilverklammert) oder Setzsteindeckwerk
- Rasenfläche, arten- oder struktureich
- sonstige Bebauung im Außenbereich
- SCHUTZANSPRÜCHE
- Biotop gesetzlich geschützt nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) LNatSchG
- Grenze der Schutzgebiete: EU-Vogelschutzgebiet, FFH-Gebiet, Naturschutzgebiet
- Grenze des Landschaftsschutzgebietes (30.07.2017)

SONSTIGES

- Flurstücksgrenze, -nummer
- Höhenpunkt (in m über NN)
- Zaun
- Durchlassbauwerk (unterirdisch)

1.	Ergänzung Schutzgebiete, Durchlass	Jb / AK	18.11.2020
Nr.	Art der Änderung	Name	Datum

Bauvorhaben:

STADT MELDORF

Grünordnerischer Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 66

Auftraggeber:

Tourismusförderung Speicherkoog Dithmarschen

Planbezeichnung:

BESTAND

Stand: Juni 2019

M 1:1.000

gezeichnet: AK	bearbeitet: Jb / DT
Plangrundlage: Vermessungsbüro H. & J. Reinke	Datum: 01.04.2020

Planverfasser:

Landschaftsplanung JACOB | FICHTNER PartGmbB

Landschaftsarchitekten bdla

Ochsenzoller Str. 142a
22848 Norderstedt

Tel. 040 / 52 19 75 -0
Fax 040 / 52 19 75 -10

info@lp-jacob-fichtner.de
www.lp-jacob-fichtner.de



Zeichenerklärung:

- Grenze des Geltungsbereiches
- ERHALTUNGSGEBOTE
- Erhaltung und Pflege von Gehölzbeständen
- Erhaltung von Grabenabschnitten
- ENTFALLENDEN LANDSCHAFTSELEMENTE
- entfallender Gehölzbestand
- entfallendes gesetzlich geschütztes Biotop:
- TRY

Trockenrasen
- NRs

Röhricht
- ANPFLANZUNGSGEBOTE
- Anpflanzung und Pflege von Bäumen und Sträuchern
- ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHEN
- naturnahe Grünanlage
- öffentlicher Fußweg (schematische Darstellung)
- BAULICHE UND VERKEHRLICHE NUTZUNGEN
- Sonderbaufläche
- Baugrenze Nationalparkhaus und Wattwurm
- Gebäudebestand
- Verkehrsfläche (Straße, Radweg, Banketten)
- öffentlicher Parkplatz, teilbefestigt
- SCHUTZGEBIETE
- Grenze der Schutzgebiete: EU-Vogelschutzgebiet, FFH-Gebiet, Naturschutzgebiet
- Grenze des Landschaftsschutzgebietes (30.07.2017)

Nr.	Art der Änderung	Name	Datum

Bauvorhaben:

STADT MELDORF

Grünordnerischer Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 66

Auftraggeber:

Tourismusförderung Speicherkoog Dithmarschen

Planbezeichnung:

ENTWURF

M 1:1.000

gezeichnet: AK	bearbeitet: Jb / DT
Plangrundlage: Vermessungsbüro H. & J. Reinke	Datum: 19.01.2021

Planverfasser:

Landschaftsplanung JACOB | FICHTNER PartGmbB

Landschaftsarchitekten bdla

Ochsenzoller Str. 142a
22848 Norderstedt

Tel. 040 / 52 19 75 -0
Fax 040 / 52 19 75 -10

info@lp-jacob-fichtner.de
www.lp-jacob-fichtner.de

Touristische Weiterentwicklung im Speicherkoog

FFH-Verträglichkeitsprüfungen

für das FFH-Gebiet

**DE-0916-391 „Nationalpark Schleswig-Holsteinisches
Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“**

und das Vogelschutzgebiet

**DE 0916-491 „Ramsar-Gebiet SH Wattenmeer und angrenzende
Küstengebiete“**



Auftraggeber:

Speicherkoog Meldorfer Bucht
Tourismusförderung Speicherkoog Dithmarschen

Amt Mitteldithmarschen
Hindenburgstr. 18
25704 Meldorf

Verfasser:

Landschaftsplanung JACOB | FICHTNER
Landschaftsarchitekten bdla
Ochsenzoller Straße 142 a
22848 Norderstedt
Tel.: 0 40 / 52 19 75 -0

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Jacob'.**Bearbeitung:**

Dörte Thurich, Dipl.-Biol.

Stand:

17.02.2021

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
2.	Übersicht über die Schutzgebiete und ihre Erhaltungsziele.....	4
2.1	Verwendete Quellen	4
2.2	Übersicht über die Landschaft.....	5
2.3	Schutzgebiet DE 0916-391 „Nationalpark SH Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“	6
2.3.1	Übersicht	6
2.3.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes	7
2.3.3	Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL	7
2.3.4	Arten des Anhangs II der FFH-RL.....	10
2.3.5	Weitere im Standarddatenbogen genannte Arten.....	12
2.3.6	Übergreifende und spezielle Erhaltungsziele	13
2.4	Schutzgebiet DE 0916-491 „Ramsar-Gebiet SH Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“	15
2.4.1	Übersicht	15
2.4.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes	15
2.4.2.1	Erhaltungsgegenstand des Vogelschutzgebietes.....	16
2.4.2.2	Übergreifendes Schutzziel für das Gesamtgebiet.....	18
2.4.2.3	Ziele für das Teilgebiet 1 „Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzender Küstenstreifen“	19
2.4.2.4	Ziele für das Teilgebiet 4: „Köge an der Westküste Schleswig-Holsteins“	20
2.5	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.....	23
2.6	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten	28
3.	Brut- und Rastvogeluntersuchungen.....	30
3.1	Brutvögel	30
3.2	Rastvögel.....	37
3.2.1	Rastvogel-Monitoring des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer	40
4.	Beschreibung der Vorhaben sowie der relevanten Wirkfaktoren	43
4.1	Vorhaben Meldorf	43

4.2	Vorhaben Elpersbüttel.....	46
4.3	Vorhaben Nordermeldorf.....	48
4.4	Verkehr und touristische Lenkung / Restriktionen	52
4.4.1	Bestehende Situation.....	52
4.4.2	Verkehrsprognosen.....	57
4.5	Bauablauf / Baustelleneinrichtung.....	62
4.6	Wirkfaktoren.....	62
4.6.1	Baubedingte Wirkfaktoren	65
4.6.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	66
4.6.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	67
5.	Detailliert untersuchter Bereich	69
5.1	Abgrenzung des Untersuchungsraums	69
5.1.1	Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten	70
5.1.2	Durchgeführte Untersuchungen	71
5.2	Datenlücken.....	71
5.3	Voraussichtlich betroffene Erhaltungsziele.....	71
5.3.1	Voraussichtlich betroffene Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 0916-391.....	71
5.3.1.1	Übergreifende Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 0916-391	71
5.3.1.2	Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL.....	73
5.3.1.3	Arten des Anhangs II der FFH-RL.....	74
5.3.2	Voraussichtlich betroffene Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet DE 0916-491.....	75
5.3.2.1	Übergreifende Ziele für das Vogelschutzgebiet DE 0916-491	75
5.3.2.2	Voraussichtlich betroffene Brutvogelarten	77
5.3.2.3	Voraussichtlich betroffene Rastvogelarten	77
6.	Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	81
6.1	Beschreibung der Bewertungsmethode	81
6.2	Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes DE 0916- 391 83	
6.2.1	Beeinträchtigungen übergreifender Erhaltungsziele	83
6.2.2	Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL.....	83

6.2.3	Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-RL.....	86
6.3	Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes DE 0916-491.....	87
6.3.1	Baubedingte Auswirkungen	87
6.3.2	Betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen	88
6.3.2.1	Zunahme der Kollisionen durch zunehmenden Fahrzeugverkehr.....	88
6.3.2.2	Scheuchwirkungen / Kollisionen / Vogelschlag an Glasfassaden	90
6.3.2.3	Zunahme der nächtlichen Beleuchtung	91
6.3.2.4	Akustische und optische Störungen durch Tourismus - Allgemeines.....	92
6.3.2.5	Konflikte durch akustische Störungen	96
6.3.2.6	Konflikte durch optische Störungen.....	96
6.3.2.7	Konflikte durch Störungen entlang von Straßen für Brut- und Rastvögel.....	97
6.3.2.8	Zunahme von Prädatoren	102
7.	Übersicht über die erheblichen Beeinträchtigungen	104
8.	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	105
8.1	Baubedingte Störungen	105
8.2	Kollisionen mit Fahrzeugen.....	105
8.3	Scheuchwirkungen / Kollisionen an Glasfassaden	105
8.4	Nächtliche Beleuchtung	106
8.5	Konflikte durch akustische und optische Störungen	107
8.6	Konflikte durch Störungen entlang von Straßen	107
8.7	Zunahme von Prädatoren	108
9.	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte	109
9.1	Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte.....	110
9.2	Beschreibung der Pläne und Projekte mit kumulativen Beeinträchtigungen.....	110
9.3	Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen.....	115
10.	Zusammenfassung	116
11.	Literatur und Quellen	118

Abbildungen

Abb. 1:	Übersichtskarte	2
Abb. 2:	Managementplan, Karte 2b, Ausschnitt Nord / Nordermeldorf: Lebensraumtypen	9
Abb. 3:	Managementplan, Karte 2b, Ausschnitt Süd / Elpersbüttel und Hafen Meldorf: Lebensraumtypen.....	10
Abb. 4:	Otterkartierung 2016	12
Abb. 5:	Managementplan Karte 3a: Ziele, Ausschnitt Nord / Nordermeldorf	25
Abb. 6:	Managementplan Karte 3c: Maßnahmen, Ausschnitt Nord / Nordermeldorf	26
Abb. 7:	Managementplan Karte 3b: Ziele, Ausschnitt Elpersbüttel und Hafen Meldorf	27
Abb. 8:	Managementplan Karte 3d: Ziele, Ausschnitt Elpersbüttel und Hafen Meldorf	28
Abb. 9:	Einteilung des Brutvogelerfassungsgebietes in Teilgebiete	32
Abb. 10:	Brutreviere von Wiesenvögeln im Untersuchungsgebiet.....	33
Abb. 11:	Brutreviere von Wasservögeln im Untersuchungsgebiet	34
Abb. 12:	Brutreviere von Röhrichtbrütern im Untersuchungsgebiet	35
Abb. 13:	Brutreviere von Arten der Saumbiotope sowie Gras- und Staudenfluren im Untersuchungsgebiet	36
Abb. 14:	Brutreviere von Arten der Koloniebrüter im Untersuchungsgebiet	37
Abb. 15:	Stärker genutzte Bereiche der Rastvögel im Untersuchungsgebiet	40
Abb. 16:	Zählgebiete des Rastvogelmonitorings durch das Nationalparkamt.....	41
Abb. 17:	Vorkonzept Bereich Meldorfer Hafen mit Neubau Nationalparkhaus (B 66)	45
Abb. 18:	Vorkonzept Bereich Meldorfer Hafen mit Ferienhäusern und Hausbooten (B71).....	46
Abb. 19:	Vorhabensbereich Elpersbüttel	47
Abb. 20:	B-Plan Nr. 10 Elpersbüttel, Vorentwurf	48
Abb. 21:	Geltungsbereich B-Plan Nordermeldorf Nr. 13	49
Abb. 22:	Vorhabensbereich Nordermeldorf.....	50
Abb. 23:	Zufahrtsstraßen, Parkplätze, Sperrungen, Geschwindigkeitsbeschränkungen	53
Abb. 24:	Übersicht über Einrichtungen und Sichtbeziehungen im westlichen Bereich der Hafenstraße	54

Abb. 25:	Sitzbank an der Hafenstraße mit Blick auf das Kronenloch	54
Abb. 26:	Beschilderung / Wegweiser an der Hafenstraße	54
Abb. 27:	Aussichtspunkt an der Hafenstraße mit Blick auf das Kronenloch	55
Abb. 28:	Odinsloch, Deichstraße mit Rasenstreifen, der als Parkplatz genutzt wird	55
Abb. 29:	Odinsloch, Deichstraße	55
Abb. 30:	Informationsschild am Odinsloch	55
Abb. 31:	Knotenpunkte für die Verkehrsprognose	61
Abb. 32:	Abgrenzung des Untersuchungsraums	70
Abb. 33:	Grafische Darstellung der Rastvogelvorkommen (ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG 2021)	101
Abb. 34:	Relevanter Wirkbereich in Bezug auf die Kumulation	111
Abb. 35:	Kumulative Projekte im Umfeld der Vorhaben	112

Tabellen

Tabelle 1: LRT von besonderer Bedeutung im FFH-Gebiet 0916-391 mit Angaben zur Fläche und zum Erhaltungszustand	7
Tabelle 2: Tierarten von besonderer Bedeutung im FFH-Gebiet 0916-391	10
Tabelle 3: Weitere im Standarddatenbogen genannte Arten	12
Tabelle 4: Erhaltungsgegenstand Vogelarten	16
Tabelle 5: Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000 Gebieten	29
Tabelle 6: Im Rastvogelmonitoring 2015 - 2020 erfasste Rastvögel mit landesweiter Bedeutung	42
Tabelle 7: Prognostizierte Verkehrszunahmen in Nordermeldorf gegliedert nach Fahrzeugart und Saison	58
Tabelle 8: Prognostizierte Verkehrszunahmen in Meldorf Hafen gegliedert nach Fahrzeugart und Saison	59
Tabelle 9: Prognostizierte Verkehrszunahmen in Elpersbüttel gegliedert nach Fahrzeugart und Saison	60
Tabelle 10: Prognostizierte Verkehrszunahmen an den Zufahrtstraßen Hafenstraße und Deichstraße	62
Tabelle 11: Wirkfaktoren der Vorhaben	63
Tabelle 12: Betroffenheit von übergreifenden Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet 0916-391	72
Tabelle 13: Betroffenheit von Lebensraumtypen	73
Tabelle 14: Relevante Arten des Anhang II	74
Tabelle 15: Betroffenheit von übergreifenden Erhaltungszielen für das Vogelschutzgebiet 0916-491	76
Tabelle 16: Relevante Brutvögel, die Erhaltungsgegenstand für das VSG sind	77
Tabelle 17: Relevante Rastvögel, die Erhaltungsgegenstand für das VSG sind	78
Tabelle 18: Bewertungskriterien und Beeinträchtigungsgrade für die Einstufung der Erheblichkeit auf ein FFH-Gebiet	82
Tabelle 19: Prognose erheblicher Wirkfaktoren	104
Tabelle 20: Mögliche kumulierende Projekte für das VSG DE 0916 Ramsar-Gebiet SH Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete und FFH-Gebiet DE 0916-391 NTP Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete	113

Fotonachweise: Landschaftsplanung JACOB | FICHTNER

Anlagen:

Verkehrsprognose (A+S 2020)

Brut- und Rastvogelerfassung im Meldorfer Speicherkoog (ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG 2021)

Abkürzungen und Begriffsbestimmungen

Art.	Artikel
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
CL- Wert	Critical Load: Wert für Depositionsrate von Luftschadstoffen (hier Stickstoff). Wird der Critical Load eingehalten, wird nach derzeitigem Kenntnisstand ein schädlicher Effekt in Lebensraumtypen eines FFH-Gebietes
DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr
EGV	Europäisches Vogelschutzgebiet, Besonderes Schutzgebiet, Special Protected Area (SPA) nach Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG
EHZ	Erhaltungszustand
EU	Europäische Union
Eulitoral	Gezeitenzone, die von Ebbe und Flut bestimmt ist
EZ	Erhaltungsziel
FFH-Gebiet	Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung nach Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, FFH-Richtlinie, 92/43 EWG
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
FFH-VP	Verträglichkeitsuntersuchung für ein gemäß Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie geschütztes Gebiet
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LLUR	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume
LP	Landschaftsplan
LNatSchG	Landesnaturschutzgesetz
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MELUR	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume
Natura 2000	Europäisches Schutzgebietssystem, ausgewiesen durch die FFH-Richtlinie 92/43 EWG, besteht aus FFH-Gebieten und EGV.
NSG	Naturschutzgebiet
NTP	Nationalpark
RL	Rote Liste
SDB	Standard-Datenbogen
S-H	Schleswig-Holstein
SPA	Special Protected Area (EU-Vogelschutzgebiet)
TMAP	Trilateral Monitoring and Assessment Programme, Monitoring- und Bewertungsprogramm der Anrainerstaaten Deutschland, Niederlande und Dänemark.
UG	Untersuchungsgebiet
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie

VRL	Vogelschutzrichtlinie der EU
VSG	Vogelschutzgebiet
Zoobenthos	Auf dem Boden eines Gewässers lebende Organismen

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinden Elpersbüttel, Nordermeldorf sowie die Stadt Meldorf planen im Speicherkoog an drei Standorten touristische Einrichtungen.

Bereits seit 2011 wurde ein städtebauliches Entwicklungskonzept für die freizeittouristische Infrastruktur im Speicherkoog erstellt. Alle relevanten Akteure wurden dabei umfassend beteiligt. Auf der Grundlage des erarbeiteten Rahmenplans wurde 2013 ein Wettbewerbsverfahren für freiraumplanerische Lösungen und Hochbaukonzepte durchgeführt. Der daraus resultierende Masterplan für die 3 Kommunen sieht den touristischen Entwicklungsschwerpunkt in Meldorf und einen Nebenpunkt in Nordermeldorf vor. Alle Planungsschritte wurden landschaftsplanerisch begleitet. Insbesondere wurde frühzeitig sichergestellt, dass keinerlei Inanspruchnahme von Schutzgebietsflächen erfolgt.

Parallel zu den Änderungen der Flächennutzungspläne wurden die Landschaftspläne der Gemeinden bzw. der Stadt im Zeitraum 2014-2016 geändert. Im Zuge dessen erstellte das Büro Landschaftsplanung Jacob der Planungsebene entsprechend FFH-Verträglichkeitsvorprüfungen (LANDSCHAFTSPLANUNG JACOB 2016 a, b, c).

Diese kamen zu dem Ergebnis, dass für das FFH-Gebiet DE 0916-391 keine erheblichen Beeinträchtigungen zu prognostizieren seien. Für das Vogelschutzgebiet DE-0916-491 wurde im Ergebnis festgestellt, dass eine mögliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und -gegenstände im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nach einer vorherigen Brutvogelkartierung auf der Ebene einer detaillierten FFH-Prüfung abzuarbeiten sind, da Störungen auf die Brutvögel des angrenzenden Schutzgebietes im Rahmen der damaligen Datenlage nicht auszuschließen waren.

Die Erstellung der FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt anlässlich und planungsbegleitend zur Aufstellung von Bebauungsplänen der Stadt Meldorf (B-Plan Nr. 66 und B-Plan Nr. 71) und der Gemeinde Elpersbüttel (B-Plan Nr. 10). Für die Vorhaben in Nordermeldorf wurde bislang lediglich für einen Kernbereich ein Aufstellungsbeschluss für B-Plan 13 gefasst, alle weiteren Vorhaben sind noch nicht hinreichend konkretisiert für eine verbindliche Bauleitplanung. Parallel zur FFH-Verträglichkeitsprüfung werden vom Büro Landschaftsplanung Jacob / Fichtner die Grünordnerischen Fachbeiträge erstellt. Bestandteil sind hierzu auch Artenschutzfachbeiträge (LUTZ 2021 a, b, c). Die Ergebnisse fließen in die FFH-VP mit ein.

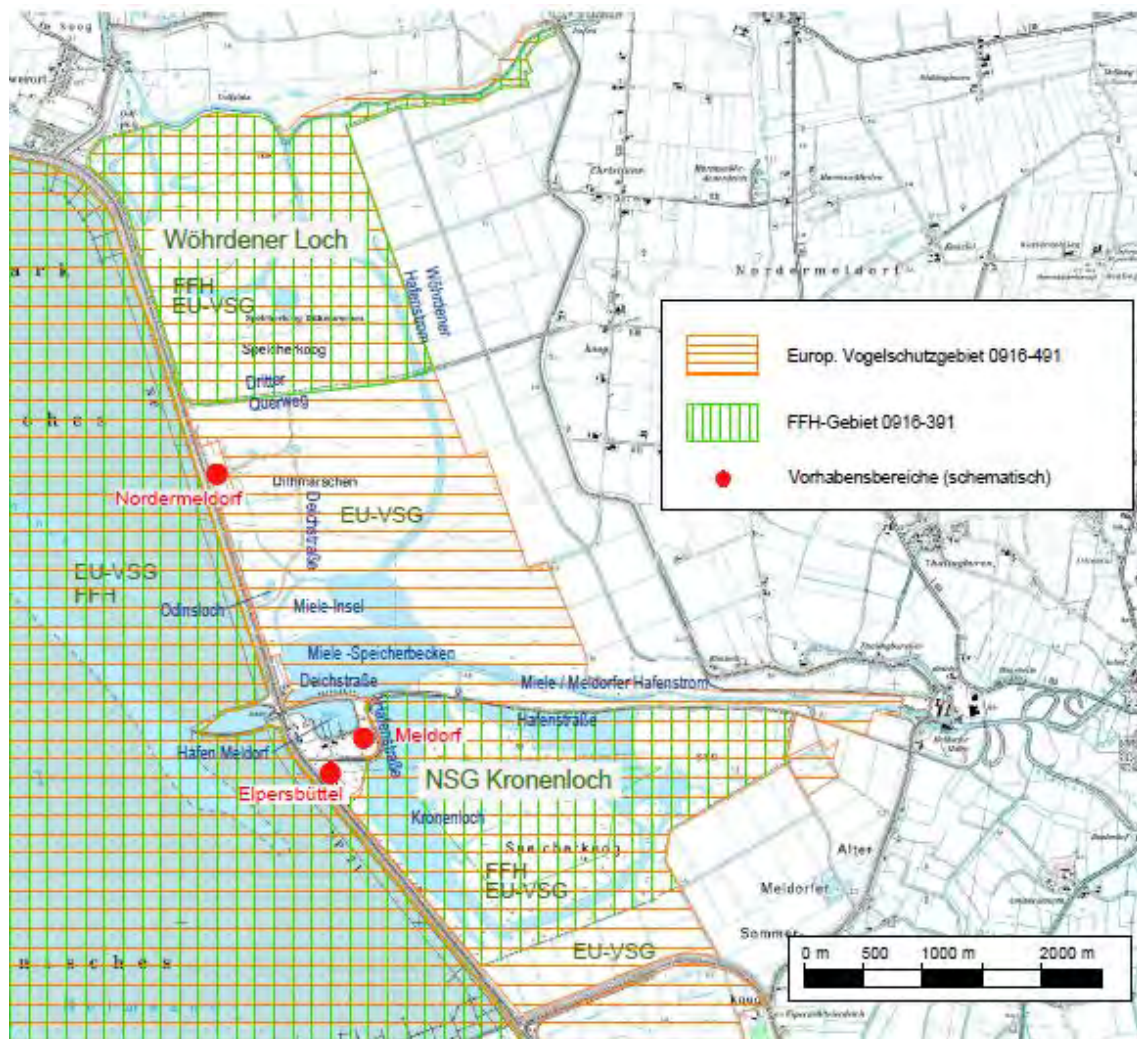


Abb. 1: Übersichtskarte

Die Vorhaben liegen in der Nähe, jedoch vollständig außerhalb folgender Natura 2000-Gebiete (vgl. Abb. 1):

- FFH-Gebiet „Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE-0916-391)
- Vogelschutzgebiet „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE-0916-491)

Aufgrund der Merkmale der geplanten Vorhaben zu den beiden Gebieten besteht die Möglichkeit von negativen Auswirkungen auf deren Schutzzwecke und Erhaltungsziele.

Pläne und Projekte, die sich einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen Projekten auf die für ein FFH- oder Vogelschutzgebiet formulierten Erhaltungsziele auswirken können, sind gemäß § 34 (1) BNatSchG im Zusammenhang mit § 25 LNatSchG einer angemessenen Prüfung zu unterziehen (Verträglichkeitsprüfung).

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG resp. Art. 6 FFH-RL ist zu beurteilen, ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines

Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann bzw. ein Natura 2000-Gebiet als solches beeinträchtigt und insofern mit den Erhaltungszielen des jeweiligen Gebietes unverträglich ist. Hierbei kommt der Bestimmung der Erheblichkeit bzw. der Erheblichkeitsschwelle von Beeinträchtigungen eine zentrale Bedeutung zu.

Für die Beurteilung, ob eine erhebliche Beeinträchtigung vorhanden ist, werden die vorhabenspezifisch möglichen Wirkfaktoren mit den Erhaltungszielen der Schutzgebiete abgeglichen.

Eine Beeinträchtigung weiterer Natura-2000 Gebiete ist durch die räumliche Entfernung der Vorhaben sowie der zu erwartenden Wirkfaktoren ausgeschlossen.

Der Aufbau der Verträglichkeitsstudie basiert auf dem „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP) (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR-, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 2004).

Aufgrund der kumulierenden Wirkungen der Vorhaben sowie der übergreifenden möglichen Betroffenheit gleicher Erhaltungsziele mit ähnlichen Wirkfaktoren werden alle vier geplanten Vorhaben in einer Verträglichkeitsprüfung abgearbeitet. Weiterhin werden auch beide Schutzgebiete in einem Dokument abgehandelt, da hierdurch die Vorhabensbeschreibungen sowie Wirkfaktoren des Vorhabens und auch zum Teil gleiche Grundlagen zu dem Gebiet gebündelt werden können.

2. Übersicht über die Schutzgebiete und ihre Erhaltungsziele

2.1 Verwendete Quellen

Folgende Quellen wurden als Basisinformation für die Schutzgebiete verwendet:

- Standard-Datenbogen, Gebietsspezifische Erhaltungsziele, Gebietssteckbriefe und Kartendarstellung zum Gebiet DE 0916-491 „Europäische Vogelschutzgebiet DE-0916-491 „Ramsar-Gebiet SH Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (MELUR 2016, MELUR o.A – Datenserver, Internetabruf im Januar 2020 unter https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/ffh/FFHSchutzgebiete.html?q_nr=391&q_name=&lk=&art=&lr=&what=ffh&submit=true&suchen=Suchen
- Standard-Datenbogen, Gebietsspezifische Erhaltungsziele, Gebietssteckbriefe und Kartendarstellung zum Gebiet DE 0916-391 „Nationalpark S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete (MELUR 2016, MELUR o.A – Datenserver, Internetabruf im Januar 2020 unter <https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/vogelschutz/Vogelschutzgebiete.html>
- Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-0916-391 „NTP S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ Teilgebiete: Wöhrdener und Kronenloch“ und das Europäische Vogelschutzgebiet DE-0916-491 „Ramsar-Gebiet SH Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ Teilgebiet VSG nördlich und südlich der Hafenstraße (MELUR 2015)

Rechtliche Grundlagen, Vorgehen:

- Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 2004)
- Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG (ARBEITSGEMEINSCHAFT KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, PLANUNGSGEMEINSCHAFT UMWELT, STADT UND VERKEHR & TRÜPER GONDESEN, PARTNER 2004)
- Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007)
- Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (LANA 2004)
- Fachinformationssystem des BfN (FFH-VP-Info, BfN 2020)
- LLUR 2011: Kleiner Leitfaden für die FFH-Verträglichkeitsprüfung

Datengrundlagen für die Gebiete

- WinArt Daten des LLUR (LLUR 2020)

- Für die Vorhaben durchgeführte aktuelle Brut- und Rastvogelkartierungen (ARGE BRUT- UND RASTVOGELKARTIERUNG 2021)
- Artenschutzgutachten für die B-Pläne Elpersbüttel 10, Meldorf 66 und 71 und Projekt Nordermeldorf (LUTZ 2021 a, b, c)
- Datenbank Nationalpark Wattenmeer (<http://mdi-sh.org>)

Weitere, das Vorhaben betreffende Datengrundlagen

- Zusammenstellung der bekannten Vorhaben im Wirkungsbereich der Vorhaben (UNB Dithmarschen, November 2019)
- Zusammenstellung der bereits vorhandenen und absehbar geplanten Maßnahmen im Speicherkoog (von INSPEKTUR GmbH/ Kommunalunternehmen, interne Unterlage vom November 2019, mdl. Aktualisierung Dezember 2020)
- Verkehrsprognose für die FFH-Prüfung für die touristische Entwicklung im Speicherkoog (A+S 2020)

2.2 Übersicht über die Landschaft

Der Speicherkoog entstand 1973 durch die Eindeichung der Meldorfer Bucht und unterteilt sich in das Teilgebiet Nord mit den Naturschutzgebieten Kronenloch und Wöhrdener Loch und den Speicherkoog Süd (nicht Bestandteil des Schutzgebietes Nationalpark Wattenmeer 0916-391, hier Nutzung der Bundeswehr als Testgebiet). Insgesamt umfasst der Speicherkoog ca. 4.800 ha. Nach der Eindeichung wurden insgesamt 750 ha Sandwatt mit einer salzverträglichen Grasmischung aus Rotschwingelsorten und Weißem Straußgras eingesät. Im Randbereich der Parkplätze und als Abgrenzung zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen wurden Gehölzpflanzungen aus Sanddorn, Bocksdorn, Wildrosen und Ölweiden vorgenommen. Als Ausgleich für die gravierenden Eingriffe in den Naturhaushalt wurden die Naturschutzgebiete Wöhrdener Loch im Norden mit 490 ha und das Kronenloch mit 532 ha ausgewiesen.

Das Wöhrdener Loch soll sich als vom Süßwasser beeinflusstes Feuchtgebiet entwickeln. Die Wasserflächen gehen z.T. auf alte Prielsysteme zurück, sind aber z.T. neu geschaffen und modelliert worden. Die Grünlandflächen werden extensiv beweidet. Entwicklungsziel ist eine offene Feuchtwiesenlandschaft.

Das südlich gelegene Kronenloch ist als Salzwasserbiotop mit simuliertem Tidenhub eingerichtet. Man schuf unter Ausnutzung ehemaliger Prielläufe ein Umlaufgerinne, das über ein Einlaufbauwerk im Hafen mit Salzwasser aus der Nordsee versorgt wird. Ein Auslauf führt das Wasser unter der Hafenstraße wieder in den Miespeicher, von wo aus es wieder in die Nordsee gelangt. Der eingeschränkte Salzwasserstrom hat jedoch zu einer Aussüßung des Gebietes geführt; Salzwiesen sind nur noch in den niedrig gelegenen Bereichen vorhanden. Nachdem schon 1984 die Beweidung mit

Schafen eingestellt wurde, haben sich hier Röhrichte, Hochstauden und Weidengebüsche ausgebreitet.

Das Vogelschutzgebiet 0916-419 erstreckt sich über das Wöhrdener Loch und Kronenloch hinaus auch auf die Flächen zwischen den beiden Naturschutzgebieten mit Grünland, Salzwasserbiotopen und dem Miespeicher. Für die Entwicklung des Gebietes für Wiesenvögel, insbesondere die Leitart Uferschnepfe, wurden europäische Fördermittel (Projekt Life limosa) investiert. Hier befindet sich auch der Miespeicher, ein 190 ha großes Rückhaltebecken, das über ein Siel in die Nordsee entwässert. Die Zuläufe sind die Miele von Osten und der Wöhrdener Hafenstrom von Norden.

Außendeichs grenzt das Schleswig-Holsteinische Wattenmeer an.

2.3 Schutzgebiet DE 0916-391 „Nationalpark SH Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“

2.3.1 Übersicht

Das FFH-Gebiet „Nationalpark schleswig-holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ ist 452.455 ha groß und damit das größte in Schleswig-Holstein. Es umfasst die Meeresbereiche, Watten und Küstensäume der Nordsee zwischen der dänischen Staatsgrenze im Norden und der Elbmündung im Süden. Mit einbezogen sind auch mehrere Halligen, der an den Nationalpark angrenzende Küstenstreifen und einige Köge. Die Lage des Gebietes kann Abb. 1 entnommen werden.

Es gliedert sich in drei Teilgebiete:

- Teilgebiet 1: Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzender Küstenstreifen (Salzwiesen und Watten zwischen NP-Grenze und Deich/ Deckwerk/ Dünenfuß/ Abbruchkante/ MThw-Linie)

Das Teilgebiet Nationalpark und angrenzender Küstenstreifen beinhaltet den überwiegenden Teil der Watten, Außensände und Flachwasserzonen sowie einen Großteil der Salzwiesen des Gesamtgebietes einschließlich der Insel Trischen. Die in dieses Teilgebiet ebenfalls einbezogenen fünf kleinen Halligen bestehen aus von Prielen durchzogenen Salzwiesen und werden bei Sturmflut überflutet. Einen möglichst ungestörten Ablauf der Naturvorgänge zu gewährleisten, hat in wesentlichen Teilen des Gebietes Vorrang vor allen anderen Naturschutzziele.

- Teilgebiet 2: Nordfriesische Halligen Langeneß, Gröde und Nordstrandischmoor

Dieses Teilgebiet besteht aus den drei größeren Halligen mit ausgedehnten Salzwiesen unterschiedlicher Nutzungsintensität und typischen Kleinstrukturen wie Prielen, Lagunen, Flutmulden, Kolken, Gruppen und den Kuppelnestern der Gelben Wiesenameise als faunistische Besonderheit. Sie sind geprägt durch eine traditionell extensive Weidewirtschaft und Mähwiesennutzung. Sie werden bei Sturmflut überflutet.

Die Halligen haben eine besondere Bedeutung für Brut- und Rastvögel. Dieses Teilgebiet ist vom Vorhaben nicht betroffen.

- Teilgebiet 3: Köge an der Westküste Schleswig-Holsteins

Zu diesem Teilgebiet gehören die durch Eindeichung von Wattenmeerbuchten entstandenen Naturschutzköge Rickelsbüller Koog, Beltringharder Koog, Wester-Spättinge, **Kronenloch**, **Wöhrdener Loch**, Fahretofter Westerkoog sowie Vordeichung Ockholm.

Die Vorhabensbereiche liegen im Randbereich der Teilgebiete 3 und 1. Das Teilgebiet 2 ist nicht betroffen.

2.3.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die Erhaltungsziele wurden am 11. Juli 2016 im Amtsblatt Schleswig-Holstein veröffentlicht (MELUR 2016). Aktuelle Daten und die Erhaltungszustände liegen mit dem Standarddatenbogen (SDB) mit der letzten Aktualisierung von Mai 2019 vor.

2.3.3 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Gemäß dem SDB sind folgende Lebensraumtypen im gesamten FFH-Gebiet verbreitet:

Tabelle 1: LRT von besonderer Bedeutung im FFH-Gebiet 0916-391 mit Angaben zur Fläche und zum Erhaltungszustand

Angaben nach dem Standard-Datenbogen (Stand: 05/2019)

FFH-LRT: Lebensraumtyp-Code

Fläche /ha gerundet

EHZ: Erhaltungszustand: A: hervorragend, B: gut, C: durchschnittlich bis schlecht

FFH-LRT	Name	Fläche (ha)	EHZ
1110	Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser	4.730	A
1130	Ästuarien	15.680	A
1140	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt	135.430	A
1150	Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)	15	B
1160	Flache große Meeressarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)	291.270	A
1170	Riffe	450	B
1210	Einjährige Spülsäume	20	B
1220	Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände	50	B
1310	Pioniervegetation mit <i>Salicornia</i> und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)	860	B
1310	Pioniervegetation mit <i>Salicornia</i> und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)	500	A
1320	Schlickgrasbestände (<i>Spartinion maritimae</i>)	600	A
1320	Schlickgrasbestände (<i>Spartinion maritimae</i>)	1.320	B
1330	Atlantische Salzwiesen (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)	640	A

FFH-LRT	Name	Fläche (ha)	EHZ
1330	Atlantische Salzwiesen (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)	7.020	B
2110	Primärdünen	0,2	C
2110	Primärdünen	19	A
2110	Primärdünen	35	B
2120	Weißdünen mit Strandhafer <i>Ammophila arenaria</i>	47	B
2120	Weißdünen mit Strandhafer <i>Ammophila arenaria</i>	1	A
2130	Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)	48	B
2130	Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)	1	A
2140	Entkalkte Dünen mit <i>Empetrum nigrum</i>	5	B
2170	Dünen mit <i>Salix repens ssp. argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>)	2	B
2180	Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region	1	B
2190	Feuchte Dünentäler	35	B

Die Karten des Managementplans (MELUR 2015) zeigen für die Umgebung der Vorhabensgebiete folgende LRT, die Darstellung beschränkt sich auf das Teilgebiet „Köge an der Westküste“.

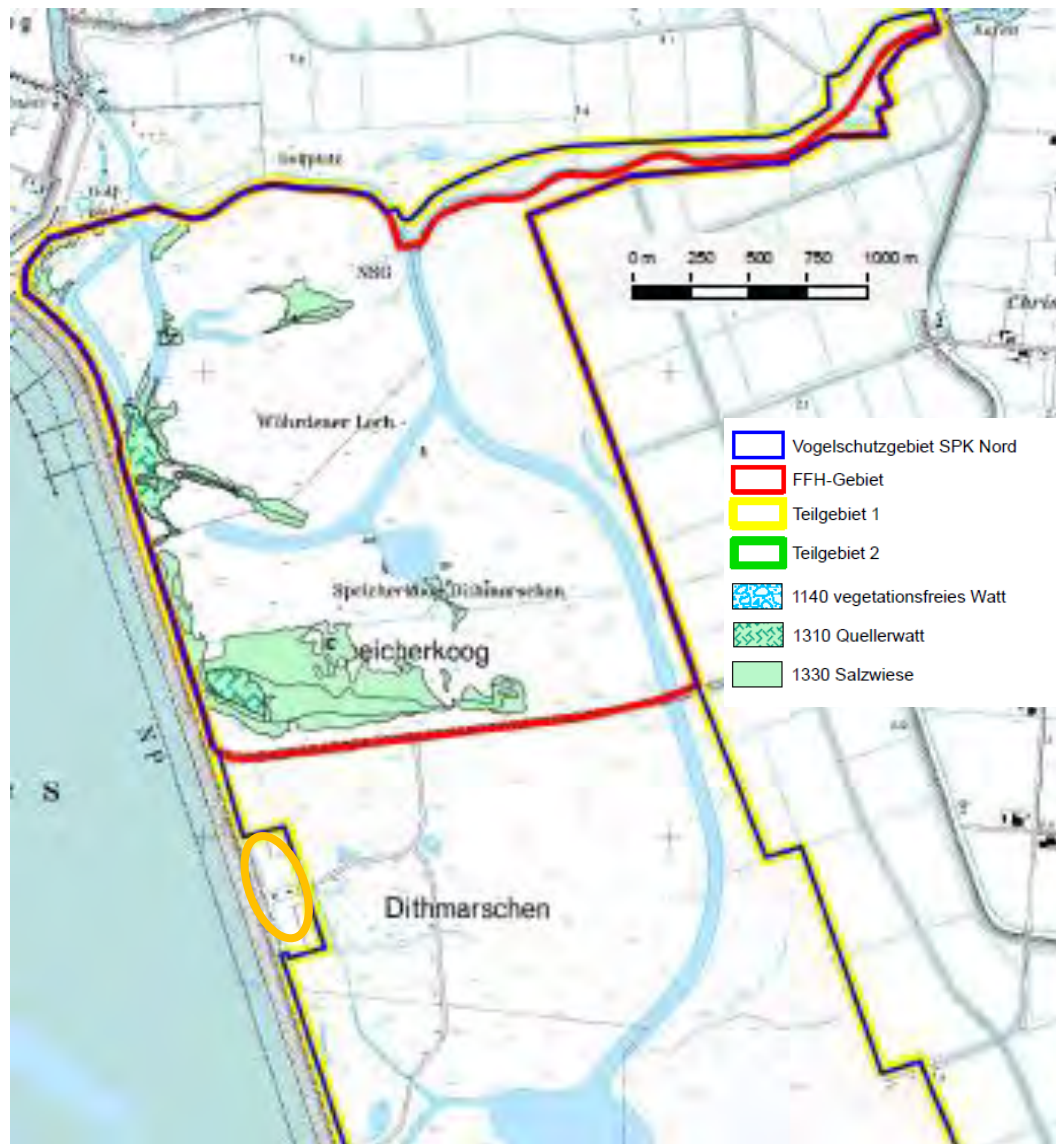


Abb. 2: Managementplan, Karte 2b, Ausschnitt Nord / Nordermeldorf: Lebensraumtypen
(MELUR 2015), rote Ellipse: Vorhabensgebiet Nordermeldorf

Nördlich der Vorhabenfläche Nordermeldorf befinden sich Salzwiesen (1330) und Quellerwatt (1310). Diese Lebensraumtypen besitzen einen Abstand von mind. 380 m zur Vorhabenfläche in Nordermeldorf.



Abb. 3: Managementplan, Karte 2b, Ausschnitt Süd / Elpersbüttel und Hafen Meldorf:

Lebensraumtypen

(MELUR 2015) (Legende s. Abb. 2), orange Ellipsen: Vorhabensgebiete Meldorf und Elpersbüttel (schematisch)

Südlich des Vorhabensgebietes Elpersbüttel befinden sich Salzwiesen (1330). Die Abstände betragen weniger als 50 m. Weiter ab von den Vorhabensgebieten befinden sich auch im Kronenloch weitere Bereiche mit Salzwiesen (1310) und vegetationsfreiem Watt (1140). Auch außendeichs sind im Teilgebiet 1 „Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzender Küstenstreifen“ bei Ebbe vegetationsfreie Wattflächen (1140) vorhanden.

2.3.4 Arten des Anhangs II der FFH-RL

Gemäß dem SDB sind folgende Tierarten des Anhang II FFH-RL im gesamten FFH-Gebiet verbreitet.

Tabelle 2: Tierarten von besonderer Bedeutung im FFH-Gebiet 0916-391

Typ: p – Sesshaft, c – Sammlung (Rast- oder Schlafplatz)

Kat: Abundanzkategorie: C – verbreitet, P – vorhanden, R – Selten

Pop. größe – Populationsgröße: c – häufig, große Populationen, r – selten

V/Ö: Verbreitung, Ökologie

EHZ: Erhaltungszustand: A – hervorragend, B: gut, C: durchschnittlich bis schlecht

Code FFH	Name	Typ	Kat.	EHZ	V/Ö
1103	Finte (<i>Alosa fallax</i>)	p	C	B	Gem. NEUMANN (2002) in Schleswig-Holstein nicht gefährdet, die Fischart kommt natürlicherweise nur im Elbe- und Eiderästuar und in den Unterläufen der Elbezuflüsse vor. In der Elbe gehört sie zu den häufigsten

Code FFH	Name	Typ	Kat.	EHZ	V/Ö
					Fischarten, anadrome Lebensweise.
1113	Nordseeschnäpel (<i>Coregonus oxyrinchus</i>)	p	P	-	Ursprünglich im Eider- und Elbegebiet heimisch, galt als ausgestorben und wird seit mehreren Jahren wieder in die Flüsse Stör und Treene ausgesetzt. Die Aufwuchs- und Fressgebiete der Art sind in S-H in den Mündungsbereichen der Treene, Eider, Stör, der Elbe und im Wattenmeer. Reproduzierende Populationen sind nicht bekannt.
1364	Kegelrobbe (<i>Halichoerus grypus</i>)	p		B	Die Kegelrobben nutzen die gesamte Nordsee. Die wichtigsten Liegeplätze befinden sich bei Helgoland, Amrum und westlich von Trischen. Die Liege- bzw. Ruheplätze befinden sich außerhalb des Wirkraumes der Vorhaben.
1099	Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	c	C	B	Nachweise vom Flussneunauge existieren im FFH-Gebiet im Bereich der Untereider (LLUR 2008).
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	p	P	B	Gemäß WASSER OTTER MENSCH (2016) gibt es erstmalige Nachweise im Bereich der Miele bei Meldorf. Eine Untersuchungsstelle der Miele im Speicherkoog war negativ (s. Abb. 4).
1095	Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)	c	R	C	Nachweise vom Meerneunauge existieren im FFH-Gebiet im Bereich der Untereider sowie der Unterelbe (LLUR 2008).
1351	Schweinswal (<i>Phocoena phocoena</i>)	p		B	Schweinswale kommen in küstennahen Bereichen der Nordsee bis 20 m Wassertiefe vor, Einzelfunde auch in Flüssen wie Elbe, Eider und Stör.
1365	Seehund (<i>Phoca vitulina</i>)	p		B:	Seehundliegeplätze befinden sich u.a. in der Meldorfer Bucht, wobei die Entfernung im Minimum 3 km beträgt und somit außerhalb des Wirkraumes der Vorhaben liegt

Die Verbreitung des Fischotters erstreckt sich über ganz Schleswig-Holstein, gem. WASSER OTTER MENSCH (2016) wurde im Rahmen des Fischottermonitorings ein Nachweis in der Nähe von Meldorf an der Miele getätigt. Im Speicherkoog führte die Untersuchung damals zu keinen positiven Ergebnissen.

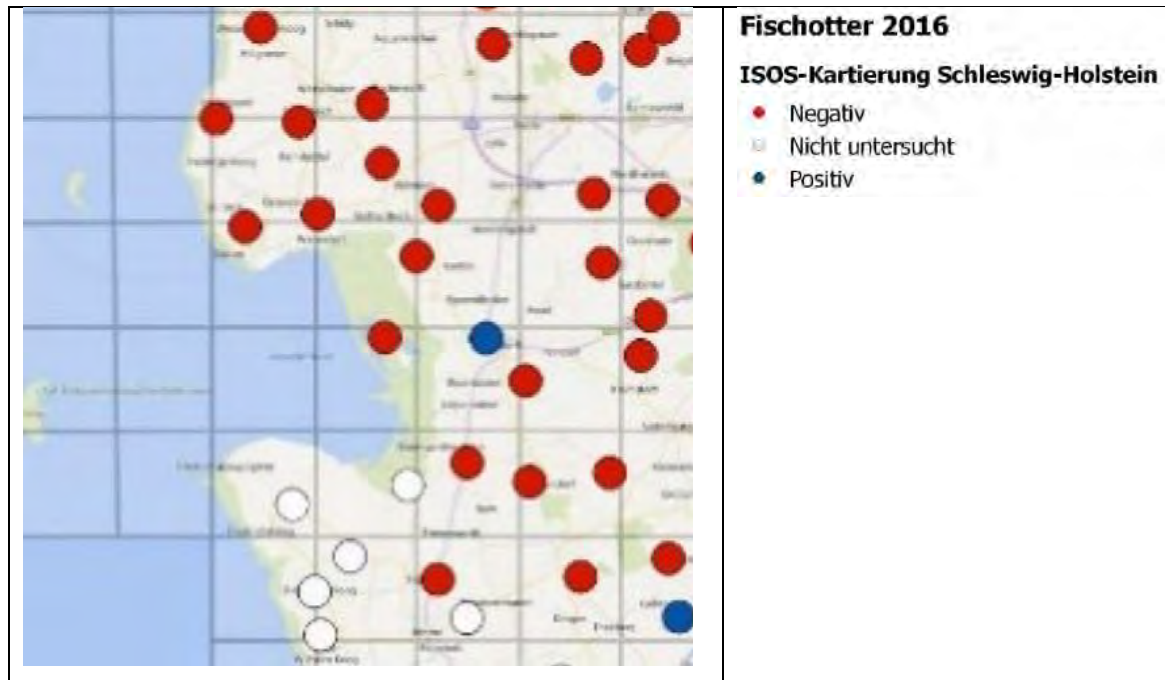


Abb. 4: Otterkartierung 2016
 WASSER OTTER MENSCH 2016

2.3.5 Weitere im Standarddatenbogen genannte Arten

Weitere im Standarddatenbogen genannte Amphibien sind die Amphibienarten Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Kreuzkröte (*Bufo calamita*). Gemäß der aktuellen Winart-Daten (LLUR 2020) befinden sich deren Vorkommen außerhalb des Speicherkoogs. Aufgrund der weiten Verbreitung des Moorfrosches in der Marsch und der potenziell geeigneten Habitate kann ein Vorkommen dieser Art im Speicherkoog jedoch nicht ausgeschlossen werden. Die Habitatanforderungen für die Kreuzkröte werden im Untersuchungsgebiet jedoch nicht erfüllt.

Tabelle 3: Weitere im Standarddatenbogen genannte Arten

RL SH: Rote Liste Schleswig-Holstein (Klinge 2003, V – Vorwarnliste, 3 – gefährdet)

FFH Anh. IV: gelistet in Anhang IV der FFH-Richtlinie

EHZ: Erhaltungszustand (atlantische Region) (FÖAG 2018): U1 – ungünstig – unzureichend
 FV – günstig

Name	RL SH	FFH Anh. IV	EHZ	Bemerkungen
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	V	x	FV	keine Nachweise im Speicherkoog (LLUR 2020), Potenzial ist vorhanden
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	3	x	U1	keine Nachweise im Speicherkoog (LLUR 2020)

2.3.6 Übergreifende und spezielle Erhaltungsziele

Die gebietsspezifischen Erhaltungsziele sind mit letztem Stand vom 11. Juli 2016 im Amtsblatt veröffentlicht worden (MELUR 2016).

Die folgenden Auszüge aus den Erhaltungszielen werden nur für die vom Vorhaben betroffenen Teilgebiete 1 und 3 nachfolgend aufgeführt. Das Teilgebiet 2 (Halligen Langeneß, Gröde und Nordstrandischmoor) befinden sich nicht im Wirkungsbereich der Vorhaben.

Übergreifende Ziele für das Gesamtgebiet

Das Wattenmeer einschließlich bestimmter angrenzender Offshore-Bereiche ist als ein durch den ständigen Wechsel zwischen Ebbe und Flut geprägter Übergangsbereich vom Land zum Meer in den überwiegenden Teilen vorrangig durch Gewährleistung ungestörter Abläufe der Naturvorgänge, insbesondere auch als Lebensraum für Seehunde, Kegelrobben und Schweinswale sowie Rundmäuler und mehrere Fischarten zu erhalten.

Ziel ist dabei auch die Erhaltung der Beziehungen zwischen den Teilbereichen des Gesamtgebietes und den angrenzenden Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung, die auf den Inseln und an der Festlandsküste liegen, insbesondere der biotische und abiotische Stoffaustausch und -transport, der Austausch von Sand und Schwebstoffen z.B. für die Erhaltung von Lebensraumtypen wie Dünen und Salzwiesen sowie der biogene Austauschprozess zwischen den Teilgebieten von u.a. Plankton, Wirbellosen, Fischen und Vögeln.

Ziele für das Teilgebiet 1: Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzender Küstenstreifen

Ein möglichst ungestörter Ablauf der Naturvorgänge ist zu gewährleisten. Dies hat in wesentlichen Teilen des Gebietes Vorrang vor allen anderen Naturschutzzielen.

Folgende Ziele tragen diesem Ziel Rechnung:

Erhaltung

- der weitgehend natürlichen geomorphologischen Dynamik,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Verhältnisse und Prozesse,
- der weitgehend natürlichen Sediment- und Strömungsverhältnisse im Küstenbereich,
- der Biotopkomplexe sowie der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, insbesondere von Flachwasserbereichen, Wattströmen, Prielen, Watten, Außensänden, Sandstränden, Strandwällen, Nehrungen, Spülsäumen, Muschelschillflächen, Salzwiesen, Dünen, Heiden, Seegraswiesen, Riffen, Sandbänken, Lagunen und Ästuar-Lebensräumen in natürlicher Ausprägung und Halligen,
- einer möglichst hohen Wasserqualität,
- von weitgehend unbeeinträchtigten Bereichen.

Für die im Teilgebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten gilt die Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes. Hierzu werden neben den für alle vorkommenden Lebensraumtypen und Arten gültigen

übergreifenden Zielen weitere Aspekte zu einzelnen Lebensraumtypen und Arten genannt, die im Folgenden nicht aufgeführt werden. Sofern sich eine Betroffenheit eines Lebensraumtyps bzw. einer prioritären Art bei der Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigung der für das Schutzgebiet aufgestellten Erhaltungsziele ergeben sollte, werden die detaillierten speziellen Ziele hier weiter erörtert.

Ziele für das Teilgebiet 3: Köge an der Westküste Schleswig-Holsteins

In allen Naturschutzkögen sind die weitgehende Ungestörtheit der Flächen und der größeren Gewässer sowie eine gute Wasserqualität und eine möglichst naturnahe Gewässerdynamik zu erhalten.

In den Naturschutzkögen gibt es auf Einzelflächen unterschiedliche übergreifende Ziele:

In den **Sukzessionsflächen**, die nach der Eindeichung aussüßten, ist eine möglichst natürliche vom Menschen unbeeinflusste Entwicklung mit einer ganz charakteristischen Dynamik von zunächst offenen Watt- und Vorlandflächen zu Röhrrichten, Hochstauden und Gebüsch- und Waldformationen zu bis ggf. hin zum Auwald zu erhalten.

Die vorhandenen Wasserflächen werden sich als eutrophe Seen und überwiegend als eutrophe Flachseen entwickeln. Die angrenzenden Landflächen haben sich z. T. schon oder werden sich zu feuchten Hochstaudenfluren (Code: 6430, Subtyp 6431) entwickeln.

Im **Feuchtgrünland** ist das Ziel die Erhaltung einer von ehemaligen Prielen und Gruppen oder anderen Wasserläufen durchzogenen offenen bis halboffenen und von Gewässern geprägten Landschaft, die einzelne Schilfröhrichte und Weidengebüsche aufweist, als Bruthabitat für Wiesenvögel und Nahrungshabitat für Schwäne, Enten und Gänse, namentlich Nonnengänse. Typischerweise ist für die Feuchtgrünlandflächen ein gezieltes Management mit einer extensiven Mäh- oder Weidenutzung sowie sehr hohen Grundwasserständen durchzuführen.

Ziel in den durch Eindeichung künstlich entstandenen **Wasserflächen** ist, einen weitgehend gebietsspezifischen, den natürlichen Verhältnissen entsprechenden Tidenhub und Tidenrhythmus zu erhalten, so dass sich typische Lebensgemeinschaften einschließlich der Salzwiesenbereiche entwickeln können.

Oberhalb der Dauerwasserfläche (dem Lebensraumtyp 1160 zuzuordnen) entwickeln sich je nach dem Salzwassereinfluss bzw. je nach den Wasserstandsschwankungen die für die Küste typischen Lebensraumtypen Queller-Watt (1310), Salzgrünland (1330) oder Kriechweidengebüsch.

2.4 Schutzgebiet DE 0916-491 „Ramsar-Gebiet SH Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“

2.4.1 Übersicht

Das EG-Vogelschutzgebiet mit dem Namen „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ trägt die Nummer DE 0916-491. Es ist 463.907 ha groß und umfasst den Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer einschließlich der Halligen, die Dünen- und Heidegebiete der Nordfriesischen Inseln sowie die Mündung der Untereider bei Tönning und der Godel auf Föhr. Einbezogen in das Gebiet sind auch verschiedene an den Nationalpark angrenzende Küstenstreifen und Köge. u.a. der Dithmarscher Speicherkoog. Die Lage des Gebietes kann Abb. 1 entnommen werden.

Das schleswig-holsteinische Wattenmeer ist geprägt durch den ständigen Wechsel zwischen Ebbe und Flut. Wichtige Elemente des Ökosystems sind Flachwasserbereiche der Nordsee, Wattströme, Priele, Watten, Außensände, Sandstrände, Primärdünen, Strandwälle, Nehrungen, Spülsäume, Muschelschillflächen, Salzwiesen, Halligen, Dünen, Heiden, Lagunen und Ästuar-Lebensräume.

Das Wattenmeer ist für eine Vielzahl von Wasservogelarten das wichtigste Rast- und Überwinterungsgebiet Europas auf dem Frühlings- und Herbstzug zwischen ihren Brutgebieten in Skandinavien bzw. der Arktis und den Winterquartieren in Westeuropa, am Mittelmeer und in Afrika. Das Gebiet erfüllt für mindestens 35 Wat- und Wasservogelarten die Kriterien für ein Feuchtgebiet internationaler Bedeutung nach der Ramsar-Konvention (Ramsar-Gebiet). Es ist zugleich ein bedeutendes Brutgebiet für Wat- und Wasservögel.

Im Speicherkoog Dithmarschen sind ausgedehnte Feuchtgrünländer und Röhrichte mit einzelnen Weidengebüschs sowie Süß- und Salzwasserflächen ausgeprägt. Sie sind Brut- und Rastplatz für Wiesen- und Küstenvögel sowie für Röhrichtbrüter. In international bedeutsamen Zahlen rasten hier Nonnengans, Alpenstrandläufer, Dunkler Wasserläufer und Grünschenkel.

2.4.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die Erhaltungsziele wurden am 23.04.2007 im Amtsblatt Schleswig-Holstein veröffentlicht (MLUR 2007). Aktuelle Daten und die Erhaltungszustände liegen mit dem Standarddatenbogen (SDB) mit der letzten Aktualisierung von Mai 2017 vor:

Sie werden im Folgenden (gekürzt) wiedergegeben.

Auf Grund der Größe des Gebietes mit unterschiedlichen geomorphologischen Eigenschaften, der Besonderheiten der geographisch abgrenzbaren Teillebensräume sowie auf Grund der anthropogenen Historie erfolgt eine Unterteilung der Erhaltungsziele des Gesamtgebietes in folgende Teilgebiete:

1. Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzender Küstenstreifen (Salzwiesen und Watten zwischen NP-Grenze und Deich/ Deckwerk/ Dünenfuß/ Abbruchkante/ MThw-Linie)
2. Nordfriesische Halligen (Langeneß, Oland, Hooge, Gröde, Nordstrandischmoor)
3. Nordfriesische Inseln
4. Köge an der Westküste Schleswig-Holsteins
5. Ästuare / Flussmündungen

Die Vorhabensgebiete liegen außerhalb der Schutzgebiete, werden jedoch von ihnen umgeben. Die hier angrenzenden Teilgebiete sind Teilgebiet 4 (Köge) und Teilgebiet 1 (Wattenmeer). Auswirkungen auf die anderen Teilgebiete können ausgeschlossen werden, da sie sich in hinreichender Entfernung befinden. Im Folgenden werden daher die Erhaltungsziele und –gegenstände bezogen lediglich auf die Teilgebiete 1 und 4 näher erläutert.

2.4.2.1 Erhaltungsgegenstand des Vogelschutzgebietes

In der folgenden Tabelle werden die für die beiden betroffenen Teilgebiete relevanten Vogelarten mit besonderer Bedeutung und Bedeutung aufgeführt.

Tabelle 4: Erhaltungsgegenstand Vogelarten

TG 1 - Teilgebiet 1: Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzender Küstenstreifen

TG 4 - Teilgebiet 4: Köge an der Westküste Schleswig-Holsteins

fett: Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie;

Br: Brutvogel; Ra: Rastvogel

EHZ: Erhaltungszustand der Population gem. Standard-Datenbogen (SDB): A –hervorragend, B: gut, C: durchschnittlich bis schlecht. *: nicht vorkommend als Rast- bzw. Brutvogel, -: keine Angabe gem. SDB

Überwinternde Arten werden zu den Rastvögeln gestellt

Vogelarten von besonderer Bedeutung :	TG1	TG4	EHZ als Brutvogel	EHZ als Rastvogel
Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	Br	Br	B	*
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Br	Br	A	*
Tordalk (<i>Alca torda</i>)	Ra		*	A
Spießente (<i>Anas acuta</i>)	Ra	Ra/Br	A	A/B
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	Ra/Br	Ra/Br	B	A
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	Ra	Ra/Br	-	A
Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)	Ra	Ra/Br	B	A
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	Ra/Br	Ra/Br	-	A
Knäkente (<i>Anas queredula</i>)		Br	*	B
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	Br	Br	A	*
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	Ra	Ra	*	A
Steinwälzer (<i>Arenaria interpres</i>)	Ra/Br	Ra	A	A
Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	-
Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)	Br	Br	A	*
Ringelgans (<i>Branta bernicla</i>)	Ra	Ra	*	A
Nonnengans (<i>Branta leucopsis</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	A

Vogelarten von <u>besonderer Bedeutung</u> :	TG1	TG4	EHZ als Brutvogel	EHZ als Rastvogel
Rauhfußbussard (<i>Buteo lagopus</i>)	Ra	Ra	-	A
Sanderling (<i>Calidris alba</i>)	Ra		-	A
Alpenstrandläufer (<i>Calidris alpina</i>)	Br/Ra	Br/Ra	C	A
Knutt (<i>Calidris canutus</i>)	Ra	Ra	*	A
Sichelstrandläufer (<i>Calidris ferruginea</i>)	Ra	Ra	*	A
Berghänfling (<i>Carduelis flavirostris</i>)	Ra	Ra	*	A
Seeregenpfeifer (<i>Charadrius alexandrinus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	C	A
Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>)	Ra/Br	Ra/Br	C	A
Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>)		Ra/Br	C	-
Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)		Ra	A	A
Zwergschwan (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>)		Ra	*	A
Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)		Ra	*	A
Ohrenlerche (<i>Eremophila alpestris</i>)	Ra	Ra	*	A
Merlin (<i>Falco columbarius</i>)	Ra	Ra	*	A
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	Ra/Br	Ra	A	A
Eissturmvogel (<i>Fulmarus glacialis</i>)	Ra		*	A
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	Ra	Ra/Br	B	A
Prachtaucher (<i>Gavia arctica</i>)	Ra		*	A
Sternaucher (<i>Gavia stellata</i>)	Ra		*	A
Lachseeschwalbe (<i>Gelochelidon nilotica</i>)	Br	Br	A	*
Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	C	A
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	Ra	Ra/Br	B	A
Stelzenläufer (<i>Himantopus himantopus</i>)		Br	-	*
Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	C	A
Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	A
Heringsmöwe (<i>Larus fuscus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	B	A
Mantelmöwe (<i>Larus marinus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	B	A
Zwergmöwe (<i>Larus minutus</i>)	Ra	Ra	A	A
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	A
Dreizehenmöwe (<i>Larus tridactylus</i> <i>Rissa tridactyla</i>)	Ra		*	A
Pfuhlschnepfe (<i>Limosa lapponica</i>)	Ra	Ra	*	A
Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	-
Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	Br	Br	A	*
Trauerente (<i>Melanitta nigra</i>)	Ra		*	A
Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>)	Ra/Br	Ra/Br	B	-
Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	Br	Br	-	-
Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	Ra	Ra	A	A
Regenbrachvogel (<i>Numenius phaeopus</i>)	Ra	Ra	*	A
Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)		Br	A	*
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	Ra	Ra	*	A
Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>)	Ra/Br	Ra/Br	C	A
Löffler (<i>Platalea leucorodia</i>)	Br	Ra	A	-
Schneeammer (<i>Plectrophenax nivalis</i>)	Ra	Ra	*	A
Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)	Ra	Ra	*	A
Kiebitzregenpfeifer (<i>Pluvialis squatarola</i>)	Ra	Ra	*	A
Rothalstaucher (<i>Podiceps grisegena</i>)	Ra		-	A

Vogelarten von <u>besonderer Bedeutung</u> :	TG1	TG4	EHZ als Brutvogel	EHZ als Rastvogel
Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>)		Br	A	*
Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	A
Eiderente (<i>Somateria mollissima</i>)	Ra/Br	Ra/Br	C	A
Zwergseeschwalbe (<i>Sterna albifrons</i>)	Br	Br	A	*
Flussseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	Br	Br	A	*
Küstenseeschwalbe (<i>Sterna paradisaea</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	A
Brandseeschwalbe (<i>Sterna sandvicensis</i>)	Ra/Br		A	-
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	Ra/Br	Ra/Br	B	A
Dunkler Wasserläufer (<i>Tringa erythropus</i>)	Ra	Ra	*	A
Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>)	Ra	Ra	*	A
Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	A
Trottellumme (<i>Uria aalge</i>)	Ra		*	A
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	A
b) Vogelarten von <u>Bedeutung</u>				
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) (B)	Br	Br	A	*
Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>) (R)	Ra	Ra	A	A
Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)		Br	A	*
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)		Br	A	*
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) (B)	Br	Br	B	A
Schwarzkopfmöwe (<i>Larus melanocephalus</i>) (B)	Br		A	*
Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>)		Br	A	*
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)		Br	A	*

2.4.2.2 Übergreifendes Schutzziel für das Gesamtgebiet

Der größte Teil des schleswig-holsteinischen Wattenmeeres ist seit 1985 als Nationalpark geschützt. Oberstes Ziel ist hier die Erhaltung einer natürlichen Dynamik.

Der Nationalpark und die angrenzenden Küstengebiete bilden eine Einheit, die die wesentlichen Bestandteile des Ökosystems Wattenmeer umfasst. Das Gesamtgebiet und die engen Beziehungen zwischen den Teilbereichen des Gesamtgebietes sind zu erhalten. Brut- und Rastvögel der Halligen, Inseln und Köge nutzen die Watten und Wasserflächen des Nationalparks als Nahrungsgebiet. Halligen, Inseln und Köge sowie der Eiderbereich dienen als Brutgebiete und Hochwasser-Rastgebiete. Brutvögel der angrenzenden Gebiete wandern nach dem Schlupf der Jungvögel ins Wattenmeer und nutzen es als Aufzuchtgebiet. In dem überwiegenden Teil des Gebietes (Nationalpark, Teile der Köge und Flussmündungen) hat der Prozessschutz Vorrang. In Bereichen, die stark durch traditionelle menschliche Nutzung geprägt sind, wie Teile der Halligen und der eingedeichten Köge, soll gezieltes Management zu einem günstigen Erhaltungszustand der Vogelbestände führen. Beispiele hierfür sind die Erhaltung von Feuchtgrünland in den Kögen als Brut- und Rastgebiet für Vögel durch extensive Beweidung und die Gewährleistung hoher Wasserstände.

2.4.2.3 Ziele für das Teilgebiet 1 „Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzender Küstenstreifen“

Im Nationalpark hat der Prozessschutz Vorrang vor allen anderen Naturschutzzielen und ist damit oberstes Erhaltungsziel (§ 2 Abs. 1 NPG). Diese Zielsetzung schließt die Erhaltung der standorttypischen Vogelwelt in ihrer natürlichen Dynamik ein.

Folgende übergreifende Ziele tragen dem Grundgedanken des Prozessschutzes Rechnung:

Erhaltung

- der weitgehend natürlichen geomorphologischen Dynamik,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, insbesondere von Flachwasserbereichen, Wattströmen, Prielen, Watten, Außensänden, Sandstränden, Primärdünen, Strandwällen, Nehrungen, Spülsäumen, Muschelschillflächen, Salzwiesen, Dünen, Heiden, Lagunen und Flussmündungs-Lebensräumen in natürlicher Ausprägung und Halligen,
- der ökologischen Wechselbeziehungen mit dem terrestrischen, limnischen und marinen Umfeld,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerverhältnisse und Prozesse,
- einer möglichst hohen Wasserqualität,
- von weitgehend unbeeinträchtigten Bereichen,
- des Tideinflusses mit der charakteristischen Salz-, Brack- und Süßwasserzonierung der Lebensgemeinschaften im Eider- und Elbmündungsbereich.

Ziele für Vogelarten

Aufgrund des übergreifenden Ziels des Prozessschutzes werden im Nationalpark Artenschutzziele nur indirekt verfolgt. Die Ziele für Vogelarten sind Ziele, die dem Prozessschutzgedanken Rechnung tragen, und gelten grundsätzlich für alle in dem Teilgebiet vorkommenden Vogelarten. Sie entsprechen den grundsätzlich bereits im Trilateralen Wattenmeerplan von Stade 1997 formulierten Zielen:

Erhaltung

- von geeigneten Brut-, Aufzucht-, Mauser-, Durchzugs-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebieten von ausreichender Größe bei Gewährleistung natürlicher Fluchtdistanzen,
- von weitgehend unzerschnittenen Räumen zwischen Brut-, Nahrungs-, Mauser- und Rastplätzen, insbesondere Freihaltung von hohen vertikalen Fremdstrukturen,
- von störungsfreien Hochwasserrastplätzen für Wat- und Wasservögel sowie Mausergebieten, insbesondere für Brandgans, Eiderente und Trauerente,
- natürlichen Bruterfolgs,
- natürlicher Nahrungsverfügbarkeit:

Erhaltung

- der natürlichen Vorkommen von Benthosorganismen als Nahrung für Wat- und Wasservögel,
- der natürlichen Vorkommen der Seegraswiesen und ihrer Dynamik als Nahrungsgebiete für Ringelgänse und Pfeifenten,

- der natürlichen Vorkommen der Quellerbestände als Nahrung für Gänse, Enten und Singvögel,
- der Salzwiesen mit charakteristisch ausgebildeter Vegetation und ihrer ungestörten Vegetationsfolge (Sukzession) als Nahrungsgebiet für Gänse und Enten,
- von natürlich vorkommenden Muschelbeständen mit standortgerechter Begleitfauna, u. a. als Nahrungsgrundlage für Trauer- und Eiderente,
- einer natürlichen Fischfauna als Nahrungsgrundlage für Seetaucher und andere fischfressende Arten,
- der Salzwiesen mit charakteristisch ausgebildeter Vegetation und ihrer ungestörten Vegetationsfolge (Sukzession) als Brut- und Rastgebiet von Küstenvögeln,
- von störungsfreien vegetationsarmen Sand-, Kies- und Muschelschilfflächen durch Gewährleistung der natürlichen geomorphologischen Küstendynamik, insbesondere als Brutplatz für Seeregenpfeifer, Sandregenpfeifer, Zwergseeschwalbe, Fluss- und Küstenseeschwalbe,
- der marinen und limnischen Durchzugs- und Rastlebensräume für die Zwergmöwe in der Elbmündung,
- der Brutlebensräume der Lachseeschwalbe in den Vorländern der Unterelbe,
- der Brutlebensräume für den Alpenstrandläufer (*Calidris alpina schinzii*) in den Sandsalzwiesen bei St. Peter-Ording,
- des Offshore-Bereiches als wichtiges Nahrungs-, Mauser- und Rastgebiet für Seevogelarten wie Seetaucher und Meeresenten,
- der Möglichkeit, dass sich die Seevogel- und Entenbestände entsprechend der hydrografischen Bedingungen, der Dynamik des Wasserkörpers und der Benthosbestände sowie des wechselnden Nahrungsangebotes verlagern können,
- Vermeidung von zusätzlicher Vogelmortalität durch Beifang in der Fischerei,
- von störungsarmen Bereichen ohne Unterwasserlärm und ohne thermische oder elektrische/ magnetische Emissionen, die zu Schädigungen der Fauna führen können.

2.4.2.4 Ziele für das Teilgebiet 4: „Köge an der Westküste Schleswig-Holsteins“

Die Erhaltung der Brut-, Rast- und Mauserbestände und die Erhaltung der Funktion der Köge als Nahrungsgebiet sind wesentliche Ziele in diesem Teilbereich. In allen Naturschutzkögen ist die weitgehende Ungestörtheit der Flächen und der größeren Gewässer zu erhalten.

Insbesondere sind die weitgehend ungestörten Flugbeziehungen zwischen den in das Gebiet einbezogenen Naturschutzkögen und den angrenzenden Teilbereichen des Vogelschutzgebietes, insbesondere des Wattenmeers zu erhalten. Zum Schutz der vorkommenden (Groß-)Vögel sind alle Naturschutzköge von vertikalen Strukturen, wie Windkraftanlagen und Hochspannungsleitungen freizuhalten; ihr unverbaubarer Zustand und die ungestörten Ruhezeiten sind zu erhalten.

Grundsätzlich sind in den Gebieten und in angrenzenden Gebieten eine gute Wasserqualität und eine möglichst naturnahe Gewässerdynamik zu erhalten.

Für die charakteristischen Lebensgemeinschaften in den Naturschutzkögen gelten folgende übergreifenden Erhaltungsziele.

In den **Sukzessionsflächen**, die nach der Eindeichung aussüßten, ist eine möglichst natürliche vom Menschen unbeeinflusste Entwicklung mit einer ganz charakteristischen Dynamik von zunächst offenen Watt- und Vorlandflächen zu Röhrichten, Hochstauden und Gebüsch- und Waldformationen zu erhalten.

Ziele für die Arten der Sukzessionsflächen

(Tüpfelralle, Rohrweihe, Blaukehlchen, Schilfrohrsänger, Bartmeise)

Erhaltung

- der Sukzession der Vegetation
- der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche
- der möglichst natürlichen geomorphologischen Dynamik
- der möglichst natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Verhältnisse und Prozesse

Im **Feuchtgrünland** ist das Ziel die Erhaltung einer von ehemaligen Prielen und Gruppen oder anderen Wasserläufen durchzogenen offenen bis halboffenen und von Süßwasser geprägten Landschaft, die einzelne Schilfröhrichte und Weidengebüsche aufweist, als Bruthabitat für Wiesenvögel und Nahrungshabitat für Schwäne, Enten und Gänse, namentlich Nonnengänse.

Ziele für die Arten des Feuchtgrünlandes

(Zwergschwan, Nonnengans, Pfeifente, Spießente, Krickente, Knäkente, Goldregenpfeifer, Kiebitz, Alpenstrandläufer, Kampfläufer, Bekassine, Uferschnepfe, Großer Brachvogel, Rotschenkel, Trauerseeschwalbe, Feldlerche, Wiesenpieper, Schafstelze, Braunkehlchen)

Ziel ist, die offene Feuchtwiesenlandschaft mit Management als Bruthabitat für Wiesen- und Küstenvögel und als Nahrungsflächen sowie Rastflächen für Gänse, Schwäne und Enten zu erhalten, im Einzelnen:

Erhaltung

- von großen, zusammenhängenden, offenen Grünlandflächen mit ausreichend Wasser gesättigtem Boden (feuchtes Grünland) in extensiver landwirtschaftlicher Nutzung sowie kleinflächigen Bereichen mit Schilf und Hochstaudenfluren als Brut- und Nahrungshabitat
- kleiner offener Wasserflächen wie Blänken und Mulden in Verbindung mit dem Grünland. eines ganzjährigen hohen Wasserstandes in den Gräben und alten Prielen sowie eines hohen Grundwasserstandes, mit im Winter zum Teil überstauten Teilflächen
- von störungsfreien Brutbereichen während der Ansiedlung und Brut.

In den **Lagunen** ist das Ziel, die jeweils typischen Meeresbuchten mit einem gebiets-spezifischen eingeschränkten Salzwasser- und Tier- und Pflanzenaustausch mit dem Wattenmeer zu erhalten. Das gesamte Management der künstlichen Lagunen ist möglichst den natürlichen Vorgängen anzupassen und mit einem weitgehend gebiets-spezifischen Tidenhub und Tidenrhythmus und einer möglichst natürlichen Dynamik zu erhalten, so dass sich typische Lebensgemeinschaften der Lagunen entwickeln können.

Ziele für die Arten der Lagunen

(Eiderente, Wanderfalke, Säbelschnäbler, Seeregenpfeifer, Kiebitzregenpfeifer, Alpenstrandläufer, Knutt, Pfuhlschnepfe, Großer Brachvogel, Rotschenkel, Steinwälzer, Zwergmöwe)

Erhaltung

- vom Meer beeinflusster Gewässer und deren Verbindungen zur Nordsee
- der möglichst natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässer-verhältnisse und Prozesse und der hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer
- der prägenden Sediment- und Strömungsverhältnisse sowie der durch diese bewirkten Morphodynamik
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen v.a. der ökologischen Wechselwirkungen mit amphibischen Kontaktlebensräumen wie Salzwiesen, Stränden, Hochstaudenfluren, Röhrichten und Pioniergesellschaften.
- von vegetationsarmen Muschelschill-, Kies- und Sandflächen (Seeschwalben)
- störungsarmer Hochwasserrastplätze, Mausergebieten und Nahrungsflächen mit günstiger Nahrungsverfügbarkeit
- von möglichst ungestörten Beziehungen zwischen einzelnen Teilhabitaten wie Nahrungsgebieten und Schlafplätzen, insbesondere keine vertikalen Fremdstrukturen

Ziele für Arten der Röhrichte

(Blauehlchen, Schilfrohrsänger, Rohrschwirl, Rohrdommel, Rohrweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Bartmeise)

Erhaltung

- von naturnahen Bruthabitaten wie Röhrichten, Weidengebüschen und Verlandungszonen sowie vielfältigen und großen Übergangsbereichen.
- ungestörter Brutbereiche während der Ansiedlung und Brut.
- von Verlandungszonen, Gewässerflächen und extensiv genutztem Feuchtgrünland als Nahrungsgebiete, insbesondere in der Umgebung der Brutplätze
- eines ausreichend hohen Wasserstands
- lückiger Schilfbestände mit langen Grenzlinien und mit z.T. geringer Halmdichte (Schilfrohrsänger)
- von großflächigen und wasserständigen Altschilfbeständen ohne oder mit nur gelegentlicher Schilfmahd (Rohrdommel, Bartmeise, Rohrschwirl)
- eines möglichst störungsfreien Umfeldes der Brutplätze während der Ansiedlung und Brut (Rohrdommel)
- von Brackwasser-Röhrichten und Gewässerverlandungszonen früher Sukzessionsstadien mit einem Mosaik aus feuchtem Schilfröhricht, Hochstauden, einzelnen Weidenbüschen sowie vegetationsarmen Flächen (Blauehlchen)

Rast-, Mauser- und Nahrungsgebiet für Wat -und Wasservögel

Erhaltung

- der Köge als störungsarme Rast-, Mauser- und Nahrungsgebiete für Wasser- und Watvögel an der Nordseeküste, u. a. mit störungsarmen Flachwasserbereichen, kurzrasiger Randvegetation sowie Misch- und Schlickwattflächen
- von störungsarmen Schlafplätzen, insbesondere Sandbänke, Überschwemmungsflächen und Flachwasserbereiche.
- kurzrasiger Flächen als Nahrungsgebiet mit günstiger Nahrungsverfügbarkeit für Gänse, Schwäne, Enten und andere Wasservögel sowie als Rastplatz, insbesondere Hochwasserrastplatz für Watvögel
- einer möglichst natürlichen Gewässerdynamik und geomorphologischen Küstendynamik

2.5 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Ein nationaler Managementplan liegt im Wirkungsbereich der Vorhaben für die Teilgebiete Wöhrdener Loch und Kronenloch für beide Schutzgebiete vor (MELUR 2015).

Der Maßnahmenplan gliedert das Gebiet in Teilgebiet 1 (FFH-Gebiet Wöhrdener Loch und das umgebende Vogelschutzgebiet einschließlich des Mielespeichers nördlich der Straße zum Meldorfer Hafen) und Teilgebiet 2 mit dem Kronenloch und das umliegende Vogelschutzgebiet südlich der Hafenstraße.

Bereits in Abb. 2 und Abb. 3 wurden die Lebensraumtypen im Umfeld der Vorhaben aus dem Managementplan dargestellt.

Neben Maßnahmen zum Flächenmanagement (Beweidung durch Koniks, Entbuschung / Gehölzentnahmen, Pflegemahd) und zur Wasserwirtschaft (Wasserstau, Wasserregulierung, Schaffung von Blänken, simulierter Tidenhub im Kronenloch) sind auch besucherlenkende Maßnahmen von Bedeutung (Konzentrierung von Vogelbeobachtungen in speziellen Hütten). Im Kronenloch wurden gem. Managementplan regelmäßig Sichtschneisen zu den Kleingewässern für eine bessere Vogelbeobachtung in das Weiden- / Sanddorngebüsch eingeschnitten. Weiterhin wurden Bänke und Tische aufgestellt.

Die weiteren Maßnahmen im Teilgebiet 1 Wöhrdener Loch mit Mielespeicher und Grünlandflächen sehen im Managementplan eine weitere extensive Grünlandbewirtschaftung mit Beweidung und Mahd vor, Maßnahmen zum Wassermanagement (Verbesserung der hydrologischen Verhältnisse, Erreichen höherer Wasserstände bis zum Ende der Brutzeit und Schaffung von Wechselwasserzonen), Gehölzentnahmen zur Minimierung von Ansitzwarten und Deckung von Prädatoren und Neuanlage von Grünland am Mielespeicher.

Im Teilgebiet 2 am Kronenloch ist als Ziel der Salzwasserzulauf aufrechtzuerhalten. Die Röhrichte und Gehölze im Kronenloch sind zu erhalten.

Weitere Entwicklungsmaßnahmen wie z.B. Prädatorenmanagement, Zaunab- oder umbau, Schaffung von Mähwiesen innerhalb beweideter Flächen und sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind ohne Belang für die Vorhaben.

Im Managementplan ist unter Punkt 6.4.1 eine funktionelle Aufwertung des Nationalparkhauses Wattwurm (Sanierung, Erweiterung) genannt. Weiterhin sind auch weitere Maßnahmen zur Besucherlenkung (Erhaltung und Pflege von Informationstafeln, Beobachtungshütten, Tischen, Bänke, regelmäßige Müllbeseitigung) aufgeführt.

Im Folgenden werden Ausschnitte aus dem Maßnahmen- und Zielplan des Managementberichtes für die einzelnen Vorhabensbereiche dargestellt.

Vorhabensgebiet Nordermeldorf

Der Zielplan zeigt für das Grünland im Bereich des Parkplatzes Nordermeldorf gehölzfreies, kurzrasiges Grünland für Wiesenvögel mit hohen Wasserständen. Punktuell ist der Erhalt wertvoller Pflanzenbestände festgelegt.

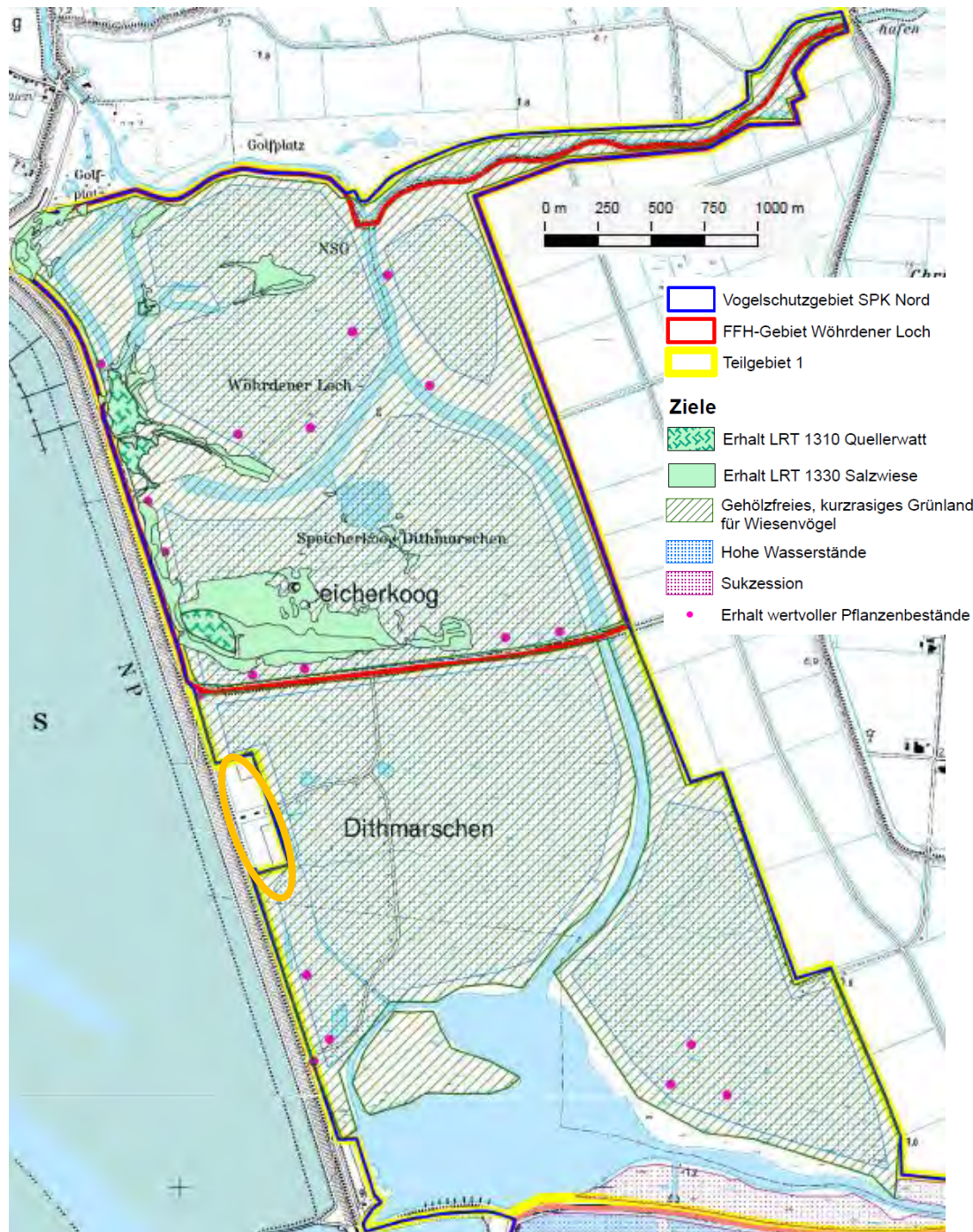


Abb. 5: Managementplan Karte 3a: Ziele, Ausschnitt Nord / Nordermeldorf
(MELUR 2015), orange Ellipse: Vorhabensgebiet Nordermeldorf (schematisch)

Die Maßnahmen im Umfeld des Vorhabens in Nordermeldorf (Abb. 5, Abb. 6) betreffen das Grünlandmanagement der angrenzenden Grünländereien. Diese sind extensiv zu beweiden, Gehölzflächen sind zu entfernen, Wegränder spät zu mähen, der Zaun auf der Nordseite vom Dritten Querweg ist weiter nach Süden zu versetzen.

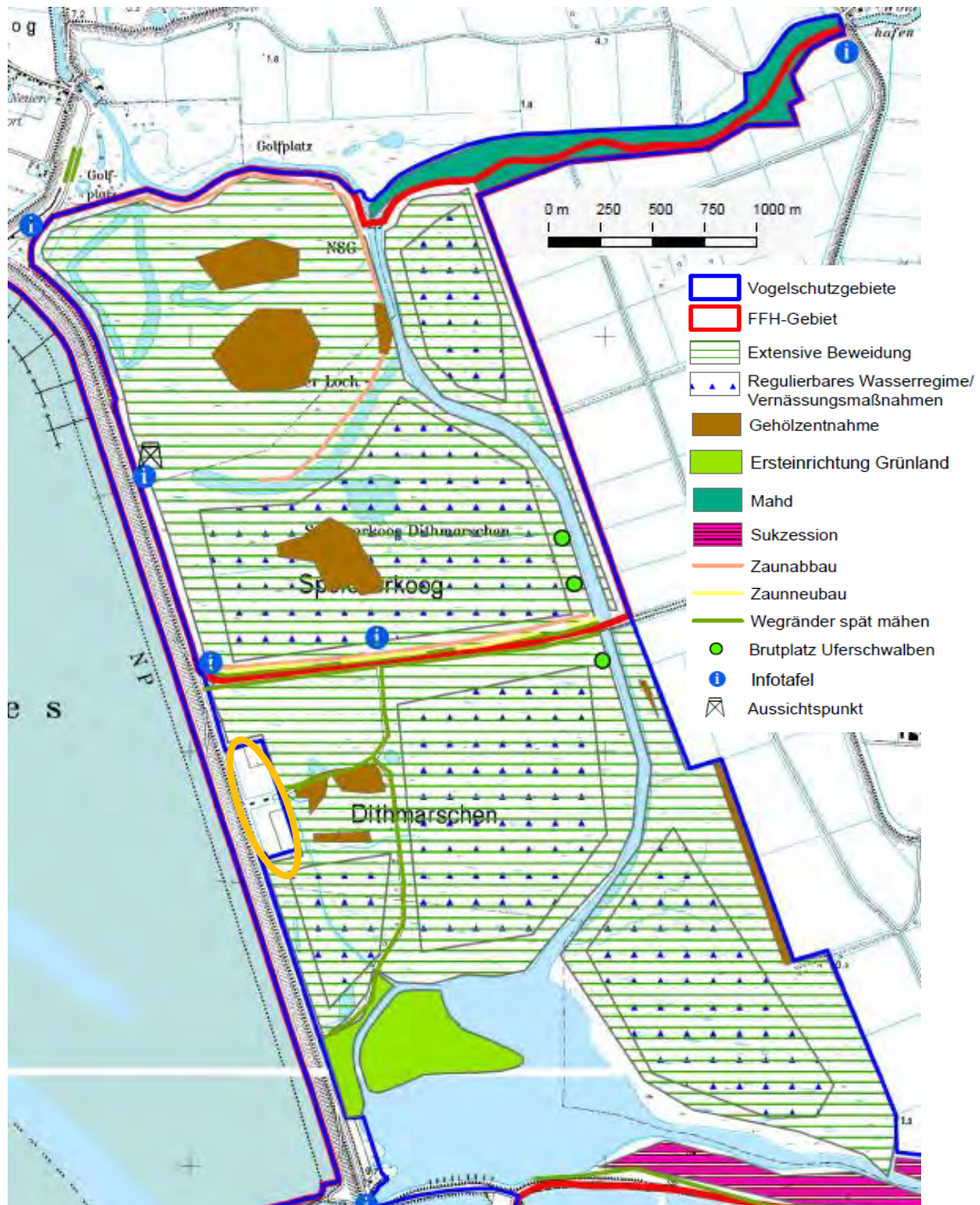


Abb. 6: Managementplan Karte 3c: Maßnahmen, Ausschnitt Nord / Nordermeldorf
(MELUR 2015), orange Ellipse: Vorhabensgebiet Nordermeldorf (schematisch)

Vorhabensgebiete Elpersbüttel und Meldorf

Ziele (s. Abb. 7) im Umfeld der Vorhaben in Elpersbüttel und Meldorf sind die Sukzession sowie der Erhalt der Salzwiese und wertvoller Pflanzenbestände südlich vom Vorhabensgebiet Elpersbüttel.

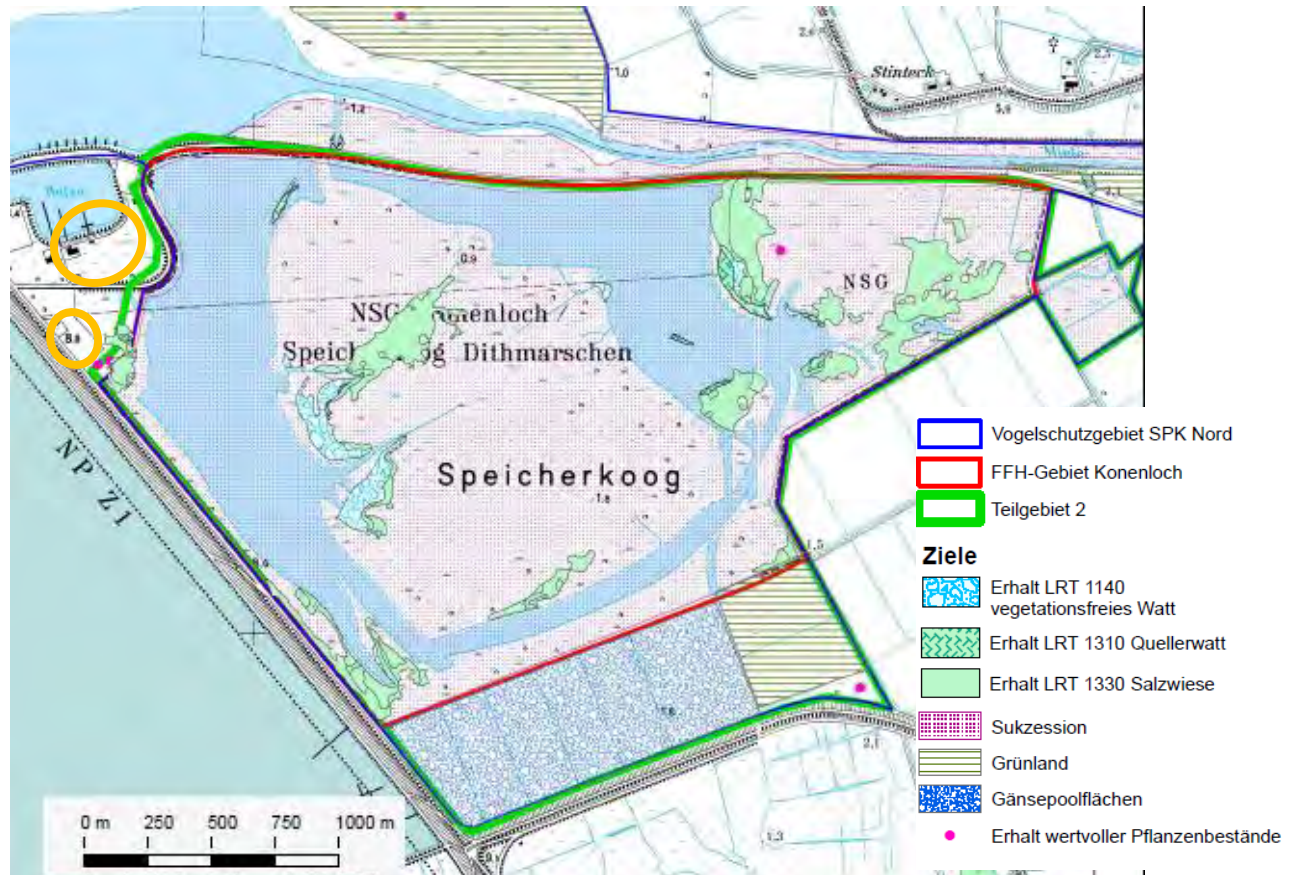


Abb. 7: Managementplan Karte 3b: Ziele, Ausschnitt Elpersbüttel und Hafen Meldorf

(MELUR 2015), orange Ellipsen: Vorhabensgebiete Meldorf und Elpersbüttel (schematisch)

Konkrete Maßnahmen (Abb. 8) sind überwiegend thematisch der Besucherlenkung zuzuordnen. Weiterhin ist eine Verbesserung des Wasseraustausches zwischen dem Kronenloch und der Nordsee herzustellen, um den Salzgehalt und die Wasserstandsschwankungen im Kronenloch zu erhöhen. Hierfür liegt ein separates Gutachten (GFN 2018) vor. Um das Ziel der Entwicklung und Erhaltung des Salzwasserbiotops Kronenloch zu erreichen, wird eine Vergrößerung des Durchlassbauwerkes vorgeschlagen. Hierdurch wird ein anzustrebender Tidenhub von 1m innerhalb kürzerer Zeit als bisher erreicht.

Die Erneuerung des Salzwasserzulaufs zum NSG Kronenloch wird aus Kostengründen mittel- bis langfristig nicht umgesetzt (mdl. Mitteilung Kommunalunternehmen Dithmarschen Januar 2020).

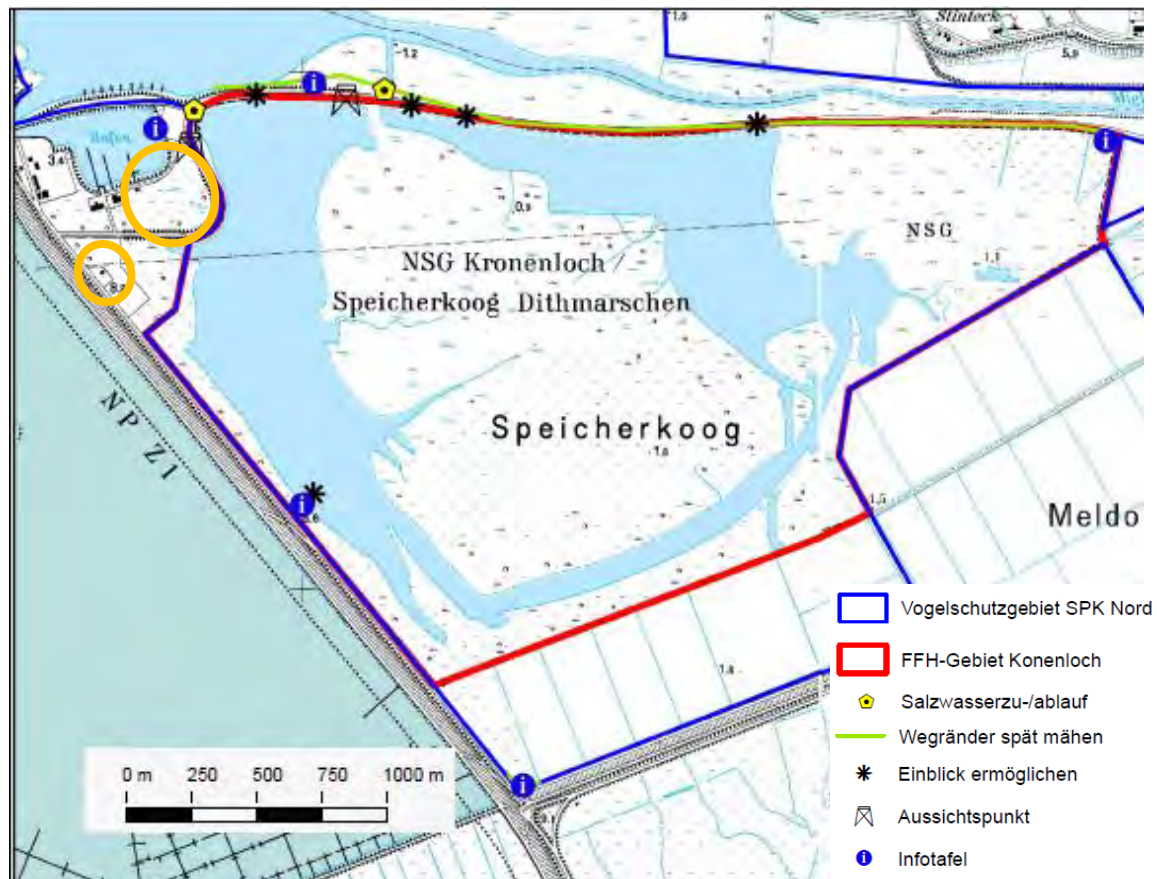


Abb. 8: Managementplan Karte 3d: Ziele, Ausschnitt Elpersbüttel und Hafen Meldorf
(MELUR 2015), orange Ellipsen: Vorhabensgebiete Meldorf und Elpersbüttel (schematisch)

Darüber hinaus werden Monitoring sowie auch das Gebietsmanagement durch das Abkommen der Anrainerlande Deutschland, Niederlande und Dänemark im Rahmen des Trilateralen Wattenmeerprogramms (Trilateral Monitoring and Assessment Programme – TMAP) festgelegt.

Dieser Trilaterale Wattenmeerplan steht unter dem Leitgedanken, so weit wie möglich ein natürliches und sich selbst erhaltendes Ökosystem zu erreichen, in dem natürliche Prozesse ungestört ablaufen können. Damit soll der Schutz von Watten, Salzwiesen, Stränden und Dünen erreicht werden. Er steckt den Rahmen für ein integriertes Management, das als Grundlage für weitere Projekte und Maßnahmen auf lokaler Ebene dient. Zuletzt wurde der überarbeitete Wattenmeerplan 2010 auf der 11. Regierungskonferenz in Sylt verabschiedet (CWSS 2010).

2.6 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Die beiden hier zur Prüfung behandelten Schutzgebiete stehen in einem engen funktionalen Zusammenhang und sind in großen Bereichen deckungsgleich.

Eine enge funktionale Beziehung besteht weiterhin insbesondere für Tierarten (Wasservögel, Meeressäuger und Fische) sowie auch Lebensräume des

Wattenmeeres in Beziehung zu anderen Natura-2000-Gebieten im Wattenmeer, die in den Bundesländern Hamburg und Niedersachsen liegen. Zudem stehen auch Flüsse und Ästuare in enger funktionaler Beziehung zum Wattenmeer. Hier sind folgende weitere Natura-2000-Gebiete zu nennen:

Tabelle 5: Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000 Gebieten

FFH: Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung, FFH-Gebiet

EGV: Besonderes Schutzgebiet, Vogelschutzgebiet

HH: Hamburg, NI: Niedersachsen, SH: Schleswig-Holstein

Natura 2000	Nummer	Name	Bundesland
FFH	DE 2016-301	Hamburgisches Wattenmeer	HH
EGV	DE 2016-401	Hamburgisches Wattenmeer	HH
FFH	DE 2018-331	Unternelbe	NI
EGV	DE 2121-401	Unternelbe	NI
EGV	DE 2210-401	Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer	NI
FFH	DE 2306-301	Niedersächsisches Wattenmeer	NI
FFH	DE 2323-392	Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen	SH
EGV	DE 2323-401	Unternelbe bis Wedel	SH
FFH	DE 2526-305	Hamburger Unternelbe	HH

3. Brut- und Rastvogeluntersuchungen

Das Ergebnis der FFH-Vorprüfungen (LANDSCHAFTSPLANUNG JACOB 2016 a, b, c) im Rahmen der Änderungen der Flächennutzungspläne und Landschaftspläne für die Gemeinden hatte zum Ergebnis, dass nach derzeitigem Kenntnisstand die Vorhaben mit den Natura-2000-Gebieten voraussichtlich verträglich sind, die Datenlage jedoch für eine genauere Beurteilung nicht ausreichend und detailliert war.

Im Rahmen der Konkretisierung auf B-Plan-Ebene wurden daher ausführliche Rast- und Brutvogeluntersuchungen im Wirkungsbereich der Vorhaben durchgeführt (ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG 2021), um die Auswirkungen der Vorhaben in Bezug auf den tatsächlich vorkommenden Vogelbestand zu konkretisieren und spezifische Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu ermitteln.

Diese Bestandserfassung ist der FFH-Prüfung in der Anlage beigelegt. Im Folgenden werden die Methodik sowie die Ergebnisse kurz zusammengefasst. Für die detaillierten Ergebnisse wird auf den Bericht verwiesen.

3.1 Brutvögel

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes betrifft die einzelnen vier Vorhabensgebiete sowie auch den umgebenden prognostizierten Wirkungsbereich. Um die Wirkungen eines möglicherweise zunehmenden Verkehrs zu berücksichtigen, wurden auch die Randbereiche der Hafenstraße, der Deichstraße sowie des Dritten Querwegs im Norden in einer Entfernung von mindestens 200 m im Offenland (Ausnahme: im Offenland brütende Singvögel wie Feldlerche und Wiesenpieper – bis 150 m) und 100 m in von Gehölzen bestandenen Bereichen kartiert.

Die Erfassung wurde an 8 Terminen im Zeitraum von April bis Juni 2019 inklusive drei nächtlicher Begehungen durchgeführt und erfolgte in der Methodik nach SÜDBECK ET AL. 2005.

Im Folgenden wird eine zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse für die sechs einzelne Teilgebiete (s. Abb. 9) des Gesamterfassungsraumes vorgenommen (ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG 2021).

Teilfläche A: Diese Teilfläche des Untersuchungsgebiets wird von der unversiegelten, weitgehend von einer intensiv gepflegten Wiese bedeckten Parkplatzfläche der Badestelle Nordermeldorf eingenommen und entspricht dem ursprünglichen Vorhabensgebiet in Nordermeldorf. Randlich und auch zur Gliederung des Parkplatzes stehen ca. 3 bis 4 m hohe und ca. bis zu 10 m breite Windschutzgehölze. Im Zentrum der Fläche befinden sich zwei Gebäude mit einem Kiosk und öffentlichen Toiletten. Der gesamte Bereich ist für Touristen und Besucher zugänglich und gehört demnach zu den relativ intensiv touristisch genutzten Bereichen des Gebiets.

Teilfläche B: Die Teilfläche B beschreibt das Hafengelände, welches überwiegend von dem Betriebshof des LKN und Gewerbeflächen sowie einem Parkplatz im Norden und dem NABU-Informationshaus „Wattwurm“ eingenommen wird. Hier befinden sich die Geltungsbereiche der B-Pläne 66 und 71 der Stadt Meldorf. Größere Bereiche sind versiegelt bzw. teilversiegelt, östlich der Gewerbeflächen kommt auch eine zum Teil feuchte bis nasse Gras- und Staudenflur vor. Im Meldorfer Hafen gibt es Liegeplätze für Sportboote mit mehreren Bootsstegen.

Teilfläche C: Die Teilfläche C beschreibt die Fläche des Parkplatzes der Badestelle Elpersbüttel mit dem Geltungsbereich des B-Plan 10 mit der südlich angrenzenden brachliegenden Staudenflur und dem östlich angrenzenden Sumpfwald (bis zu 10 Meter hohes Weidenfeuchtgebüsch), welcher bis an das Ufer des Kronenlochs heranreicht. Die Parkplatzfläche ist weitgehend unversiegelt (Wiese und Schotter), die Parkplatzeihen sind teilweise durch dichtes Gebüsch voneinander abgegrenzt. Zentral auf der Fläche befinden sich ein Gebäude mit Kiosk und öffentlichen Toiletten. Die gesamte Parkplatzfläche und der Bereich des Kiosks gehören zu den intensiv touristisch genutzten Bereichen des Untersuchungsgebiets.

Teilfläche D: Die Teilfläche D wird zu etwa zwei Dritteln von einem größeren (gut 2 ha), dichten Weidengebüsch-Komplex eingenommen. Die restliche Fläche ist von Landröhricht bestanden. Durch das Weidengebüsch und an dem Röhricht entlang führt der Lehrpfad der NABU-Station „Wattwurm“ in Form eines Bohlenwegs.

Teilfläche E: Die Teilfläche E beschreibt den Verlauf der Hafenstraße (Zufahrtsstraße von Meldorf aus zum Hafen) und der angrenzenden Biotopstrukturen. Die Hafenstraße verläuft teilweise in geringer Distanz entlang der Ufer des Kronenlochs und des Meldorfer Hafenstroms, welcher in das Miele Speicherbecken übergeht. Teils besteht eine Sichtbeziehung zwischen Straße und Gewässern, teils sind beide Bereiche durch dichtes Sanddorn- und Weidengebüsch gegeneinander abgeschirmt.

Teilfläche F: Diese Teilfläche des Untersuchungsgebiets wird von großflächigen, beweideten Offenlandbereichen eingenommen. Die Fläche ist nahezu frei von Vertikalstrukturen. Durchschnitten wird diese Teilfläche von der Deichstraße, welche auch den Meldorfer Hafen mit der Badestelle Nordermeldorf verbindet. Außerdem ist die Fläche von einem Prielsystem durchzogen, welches primär aus einem großen Hauptpriel und weiteren relativ kleinen Prielen besteht. Weiterhin gibt es mehrere Blänken, welche teils stetig und teils temporär Wasser führen. Eine davon wird „Odinsloch“ genannt und befindet sich am südlichen Ende des Offenlands. Im südlichsten Teil der Fläche F ist die Uferzone des Miele Speicherbeckens von einem breiten Röhrichtsaum bestanden.



Abb. 9: Einteilung des Brutvogelerfassungsgebietes in Teilgebiete

(ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG 2021, Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies)

Insgesamt wurden 56 Brutvogelarten verschiedener ökologischer Gilden festgestellt. Die Einteilung in die Gilden orientiert sich am Lebensraumtyp der jeweiligen Arten. Für die Arten, die in den Erhaltungszielen des VSG genannt werden, sind die Abbildungen der Brutvorkommen aus dem Bestandtext der ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG übernommen worden.

Wiesenvögel

Festgestellt wurden die Arten Austernfischer, Rotschenkel (RL SH V), Uferschnepfe (RL SH 2), Kiebitz (RL SH 3), Feldlerche (RL SH 3), und Wiesenpieper (RL SH V). Die Anzahl der Brutpaare beträgt 21,3% des Gesamtbestandes der festgestellten Brutpaare. Besonders hoch war die Anzahl der Brutpaare der Feldlerche (65 BP), auch Kiebitze (23 BP), Austernfischer (14 BP im Offenland) und Wiesenpieper (15 BP) sind zahlreich präsent. Die Arten wurden erwartungsgemäß überwiegend in Teilgebiet F erfasst (alle sechs Arten vorhanden). Einzelne Austernfischer brüten auch im Zusammenhang mit baulichen Anlagen in Teilgebiet B und C, ein Feldlerchenrevier

wurde im Gebiet E festgestellt. Uferschnepfe und Rotschenkel kommen jeweils mit 5 Brutpaaren im Offenland vor und nutzen bevorzugt die feuchteren Bereiche des Offenlandes wie Blänken, in denen teils durchgehend Wasser steht, und Priele. Diese Stellen sind auch besonderer Anziehungspunkt für Nahrung suchende Wiesenlimikolen. Einige dieser Stellen liegen im näheren Umfeld der Straßen. Ein Großteil dieser Arten ist in Schleswig-Holstein gefährdet. Von den in den Erhaltungszielen genannten Arten (vgl. Kapitel 2.4.2.1 und 5.3.2.2) sind hier Austernfischer, Feldlerche, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe und Wiesenpieper zu nennen.



Abb. 10: Brutreviere von Wiesenvögeln im Untersuchungsgebiet

(ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG 2021, Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies)

Wasservögel

Diese Arten machen nur einen kleinen Teil von 3,6% am Gesamtbestand der Brutpaare aus. Sie kommen insbesondere im Bereich der Gewässerufer und Blänken vor, diese befinden sich im Untersuchungsgebiet überwiegend in Teilbereich F im Bereich von Offenland. Insgesamt wurden mit Blässralle, Brandgans, Graugans, Höckerschwan, Löffelente, Reiherente, Schnatterente und Stockente 8 Arten dieser Gilde kartiert. Alle festgestellten Arten sind in Schleswig-Holstein nach der gültigen Roten Liste ungefährdet.

Es wird vermutet, dass ein größerer Teil der Wasservögel außerhalb des Untersuchungsgebietes an den ungestörten Ufern des Kronenlochs oder im Miele-

Speicherbecken vorkommt. Einzelne Reviere kommen auch an der Deichstraße (Teilgebiet E) und im Bereich des Hafens (Teilgebiet B) vor. Eine besondere Verantwortung trägt Schleswig-Holstein für die Brandgans, die Löffelente und die Schnatterente. Die Brutpaarzahlen aller drei Arten sind im Untersuchungsgebiet verhältnismäßig gering, eine besondere Bedeutung ist hier nicht abzuleiten.

Aus den in den Erhaltungszielen genannten Arten (vgl. Kapitel 2.4.2.1 und 5.3.2.2) sind hier Brandgans und Löffelente zu nennen.



Abb. 11: Brutreviere von Wasservögeln im Untersuchungsgebiet

(ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG 2021, Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies)

Röhrrichtarten

Mit Bartmeise, Blauehlchen, Kuckuck (RL SH: V), Rohrammer, Schilfrohrsänger und Teichrohrsänger wurden 6 Röhrrichtarten festgestellt, die insgesamt 8,3 % des Gesamtbestandes ausmachen. Schwerpunkte von Röhrrichtbrütern liegen in zusammenhängenden Röhrrichten zwischen Miele und Hafenstraße (Teilgebiet E), weitere Brutvorkommen wurden auch in Röhrrichten in den Gebieten A (Brachestadium auf dem Parkplatz Nordermeldorf im Nordosten), D (Bereich NABU Lehrpfad) und F (Ufer Mielebecken) festgestellt. Das in Anhang I der VRL geführte Blauehlchen kommt in allen Bereichen vor und nutzt damit auch Bereiche, die relativ nah an der Straße (unter 50 m Entfernung) liegen. Alle festgestellten Arten sind in Schleswig-Holstein nach der gültigen Roten Liste ungefährdet.

Aus den in den Erhaltungszielen genannten Arten (vgl. Kapitel 2.4.2.1 und 5.3.2.2) sind hier Blaukehlchen und Schilfrohrsänger zu nennen.

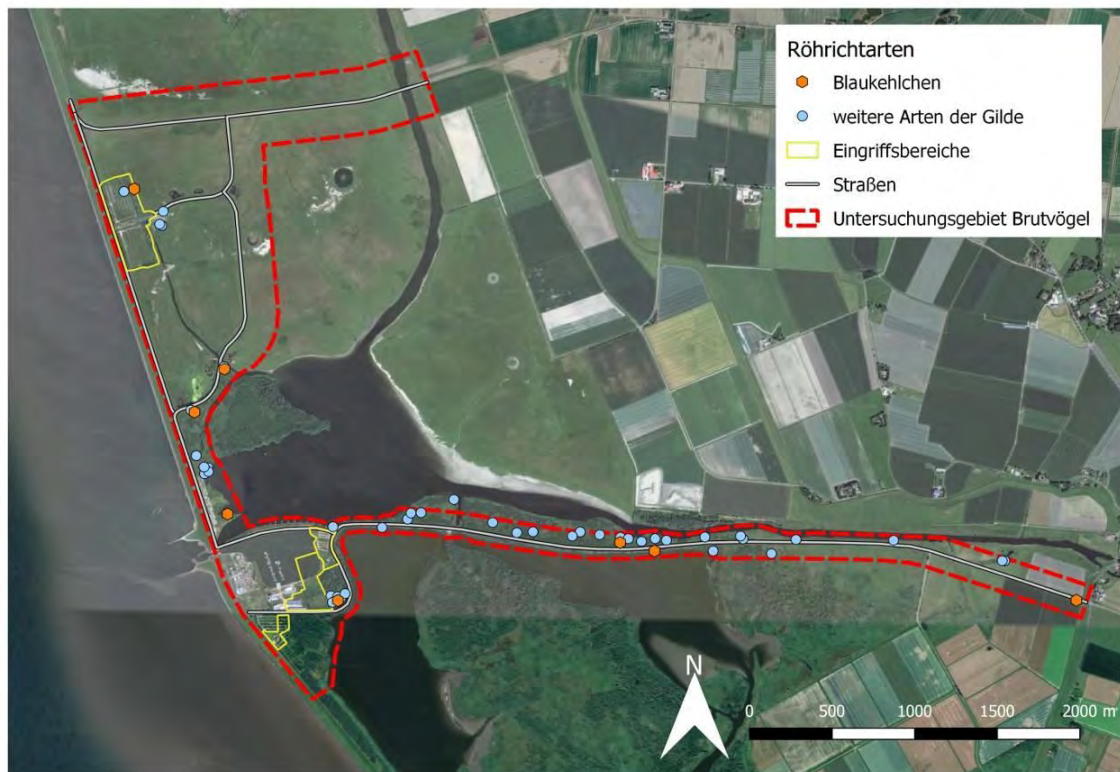


Abb. 12: Brutreviere von Röhrichtbrütern im Untersuchungsgebiet

(ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG 2021, Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies)

Gehölzbrüter

Diese Arten sind im Untersuchungsgebiet mit ca. 31% am Gesamtbrutbestand und 19 von 57 festgestellten Arten breit vertreten. Habitats befinden sich in den Gehölzen in Bereichen A, C, D und E. Lediglich ein Fitisrevier liegt in Teilgebiet F. Festgestellte Arten sind Amsel, Birkenzeisig, Blaumeise, Buchfink, Gartengrasmücke, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Singdrossel, Bluthänfling, Fitis, Gelbspötter, Heckenbraunelle, Neuntöter (RL SH V), Rotkehlchen, Stieglitz, Zaunkönig und Zilpzalp. Bis auf den Neuntöter (RL SH: Vorwarnliste, ein Brutrevier in der Windschutzpflanzung Parkplatz Nordermeldorf) sind alle Arten auch regelmäßig im Siedlungsbereich anzutreffen und gegenüber anthropogenen Störungen eher unempfindlich. Aus dieser Gilde sind keine Arten in den Erhaltungszielen des VSG genannt.

Vögel der Saumbiotop und der Gras- und Staudenflur

Diese Arten finden sich vorrangig in Übergangsbiotopen (Säume) oder gehölzfreien, aber höherwüchsigen Gras- und Staudenfluren. Diese Habitats befinden sich im

Untersuchungsgebiet häufig eng verzahnt mit Gebüschten bzw. Gehölzen. Die Arten dieser Gilde kommen daher - bis auf kleinflächige Säume im Teilgebiet F - nahezu im ganzen Untersuchungsgebiet vor. Sie machen 9% des Gesamtbrutbestandes aus. Es sind mit Bachstelze, Beutelmeise, Braunkehlchen (RL SH 3), Donrgrasmücke, Fasan, Feldschwirl, Nachtigall, Schwarzekehlchen, Sumpfrohrsänger und Wiesenschafstelze insgesamt 10 Arten festgestellt worden. In Teilgebiet E ist mit 9 Arten ein Großteil vertreten. In den anderen Teilgebieten sind „lediglich“ zwei bis vier Arten festgestellt worden. Aus den in den Erhaltungszielen genannten Arten (vgl. Kapitel 2.4.2.1 und 5.3.2.2) sind hier Schafstelze und Braunkehlchen zu nennen.



Abb. 13: Brutreviere von Arten der Saumbiotop- sowie Gras- und Staudenfluren im Untersuchungsgebiet

(ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG 2021, Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies)

Gebäudebrüter

Hierzu gehören im Untersuchungsgebiet Dohle (RL SH V), Hausrotschwanz und Rauchschwalbe. Die Arten verteilen sich mit nur wenigen Brutpaaren auf die Teilgebiete B und C. In Bezug auf die Dohle und Rauchschwalbe handelt es sich um Einzelvorkommen, nicht um Kolonien. Aus dieser Gilde sind keine Arten in den Erhaltungszielen des VSG genannt.

Koloniebrüter

Mit Flusseeschwalbe, Lachmöwe, Säbelschnäbler, Sturmmöwe und Uferschwalbe kommen vorrangig im Teilgebiet F Koloniebrüter vor, die 25 % des Gesamtbrutbestandes ausmachen. Maßgebliche Anziehungspunkte sind ein Steilufer am Wöhrdener Hafenstrom im Nordosten mit einer Uferschwalbenkolonie und zwei Brutinseln in Blänken in Teilgebiet F mit Vorkommen von Flusseeschwalben und Säbelschnäblern. Am Odinsloch brüten auch 29 Lachmöwenpaare am Gewässerufer. Sturmmöwen treten nur in Einzelpaaren auf. Aus den in den Erhaltungszielen genannten Arten (vgl. Kapitel 2.4.2.1 und 5.3.2.2) sind hier Flusseeschwalbe, Lachmöwe und Säbelschnäbler zu nennen.



Abb. 14: Brutreviere von Arten der Koloniebrüter im Untersuchungsgebiet

(ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG 2021, Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies)

3.2 Rastvögel

Das Rastvogeluntersuchungsgebiet umfasst neben den Vorhabensbereichen auch die Zufahrtsstraßen mit den umgebenden Wasserflächen und Offenlandbereichen. Die Kartierung wurde von den öffentlich zugänglichen Stellen (Dritter Querweg, Deichstraße, Hafenstraße, Deich bzw. Deichverteidigungsweg zwischen Dritter Querweg im Norden und Elpersbüttel im Süden, Zufahrtsstraße zum Parkplatz Nordermeldorf) durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet beinhaltet einen Abstand von 500 m um die Vorhabensbereiche sowie die Straßen. Die Rastvögel wurden zwischen Oktober und Dezember 2018 (10 Termine), von Februar bis März 2019 (4 Termine),

August bis Oktober 2019 (6 Termine) und April bis Juli 2020 (9 Termine) durchgeführt. Es wurden vollständige Wat- und Wasservogelzählungen durchgeführt, Singvögel wurden jedoch überwiegend nicht konsequent erfasst, da spezielle Rastflächen für Singvögel hier ausgeschlossen werden können.

Im Ergebnis wurden während der 29 Termine 76 Rastvogelarten festgestellt.

Verschiedene Enten, Gänse und eine Vielzahl an Limikolen kamen dabei teilweise in besonders großen Zahlen vor. Unter den Gänsen war die Weißwangengans mit großem Abstand am häufigsten vertreten und wurde, gefolgt vom Goldregenpfeifer, auch insgesamt am häufigsten gezählt. Die größten zusammenhängenden Rastvogeltrupps wurden ebenfalls von Weißwangengänsen gebildet, auch Goldregenpfeifer wurden in sehr großen Truppstärken angetroffen. Neben den genannten Arten und Artgruppen zählen Haubentaucher, Blässrallen und Möwen ebenfalls zu den zahlenmäßig besonders präsenten Rastvogelarten im Untersuchungsgebiet.

Die für Rastvögel bedeutenden offenen Wasserflächen und Grünländer sind im Untersuchungsgebiet in großem Umfang vorhanden und vielgestaltig. Alle Bereiche der Gewässer und offenen Landflächen wurden von Rastvögeln genutzt, jedoch besitzen bestimmte Bereiche im Untersuchungsgebiet offensichtlich eine besondere Anziehungskraft für Rastvögel (Abb. 15). Folgende Teilflächen sind in diesem Zusammenhang zu nennen:

- Die großen und offenen **Wasserflächen des Kronenlochs** und dabei insbesondere der westliche Teil werden besonders von Enten, Tauchern, Rallen, Schwänen und Möwen aufgesucht. Sie rasten in großen Zahlen auf dem offenen Wasser und in den Uferzonen bzw. tauchen oder gründeln dort nach Nahrung. Entlang des Schilfgürtels waren häufig Silberreiher zu beobachten.
- Das **Miele Speicherbecken** wird deutlich weniger von Rastvögeln genutzt als das Kronenloch. Im Bereich des Surfsees (westlicher Teil des Miele Speicherbeckens) sind, auch dann wenn keine Surfer auf dem Wasser sind, kaum Vögel anzutreffen. Sobald ein Surfer auf dem Wasser ist, sind quasi keine Vögel mehr in diesem Bereich. Gut von Rastvögeln besucht ist allerdings die ca. 500 Meter weit vom Surfbereich entfernte, östliche Uferzone und der durch die Mieleinsel abgeschirmte Bereich im Norden des Miele Speicherbeckens. Hier wurden vor allem Enten, Taucher, Schwäne und auch einige Limikolen festgestellt.
- Große Zahlen an Rastvögeln wurden auch randlich der Brücke über den **Wöhrdener Hafenstrom** im Nordosten des Untersuchungsgebiets aus gezählt. Hier nutzen Enten die freie Wasserfläche und ruhen auch in großen Zahlen am Ufer unterhalb der steilen Böschung. In diesen Bereichen waren auch, zwar weniger häufig, aber in teils bedeutender Anzahl Kampfläufer zu beobachten.

- An verschiedenen Stellen im Kronenloch und auch im Meldorfer Hafenstrom gibt es Uferbereiche mit **Flachwasserzonen** (lagunenähnliche Buchten) oder auch **freifallende Wattböden**. Dort halten sich mitunter große Zahlen diverser Limikolen auf.
- Kleinere Gewässer befinden sich im Offenland. Das **Odinsloch und weitere angelegte Wasserlöcher**, welche Inseln, schlickige Ufer und teils sehr flaches Wasser aufweisen, werden primär von Limikolen und Enten zur Nahrungsaufnahme aufgesucht. Das Odinsloch ist in seiner Bedeutung den anderen Wasserlöchern deutlich voranzustellen, so hat es beispielsweise zentrale Bedeutung für Kampfläufer, Sandregenpfeifer und Löffelenten.
- Auch am **Priel** nordöstlich des Odinslochs konzentrieren sich die Enten und Limikolen zur Rast und Nahrungssuche. Vor allem Löffelenten sind neben dem Odinsloch insbesondere hier zu finden.
- Auf der **Grünlandfläche nördlich vom Odinsloch**, zwischen Deichverteidigungsweg und Priel, ist einer der zentralen Aufenthaltsbereiche für große Trupps von Weißwangengänsen.
- Weitere Grünlandteile, auf denen regelmäßig hohe Dichten an Rastvögeln beobachtet wurden, sind zum einen die **Grünlandfläche südlich der Zuwegung des Parkplatzes Nordermeldorf** und zum anderen **Flächen oberhalb des Steilufers des Wöhrdener Hafenstroms**. Hier sind primär Goldregenpfeifer angetroffen worden und insbesondere auf der zuletzt genannten Fläche und an diversen Stellen am nördlichen Rand des Untersuchungsgebiets auch Kiebitze.
- Außendeichs wurden sehr hohe Rastvogeldichten auf den **Buhnen** zu beiden Seiten der Hafeneinfahrt beobachtet. Die häufigsten Arten sind hier Austernfischer, Möwen, Kormorane und Rotschenkel, in kleineren Zahlen auch andere Limikolen und Seeschwalben.
- Auf den **Freiwasserflächen außendeichs** sind vor allem Brandgänse in großer Zahl festgestellt worden. Allerdings handelt es sich bei den erfassten Bereichen lediglich um die Randbereiche der in der Meldorfer Bucht mausernden Bestände.
- Keine Bedeutung für Rastvögel haben die Vorhabensbereiche der B-Pläne selbst und die im Untersuchungsgebiet befindlichen Gehölzflächen.

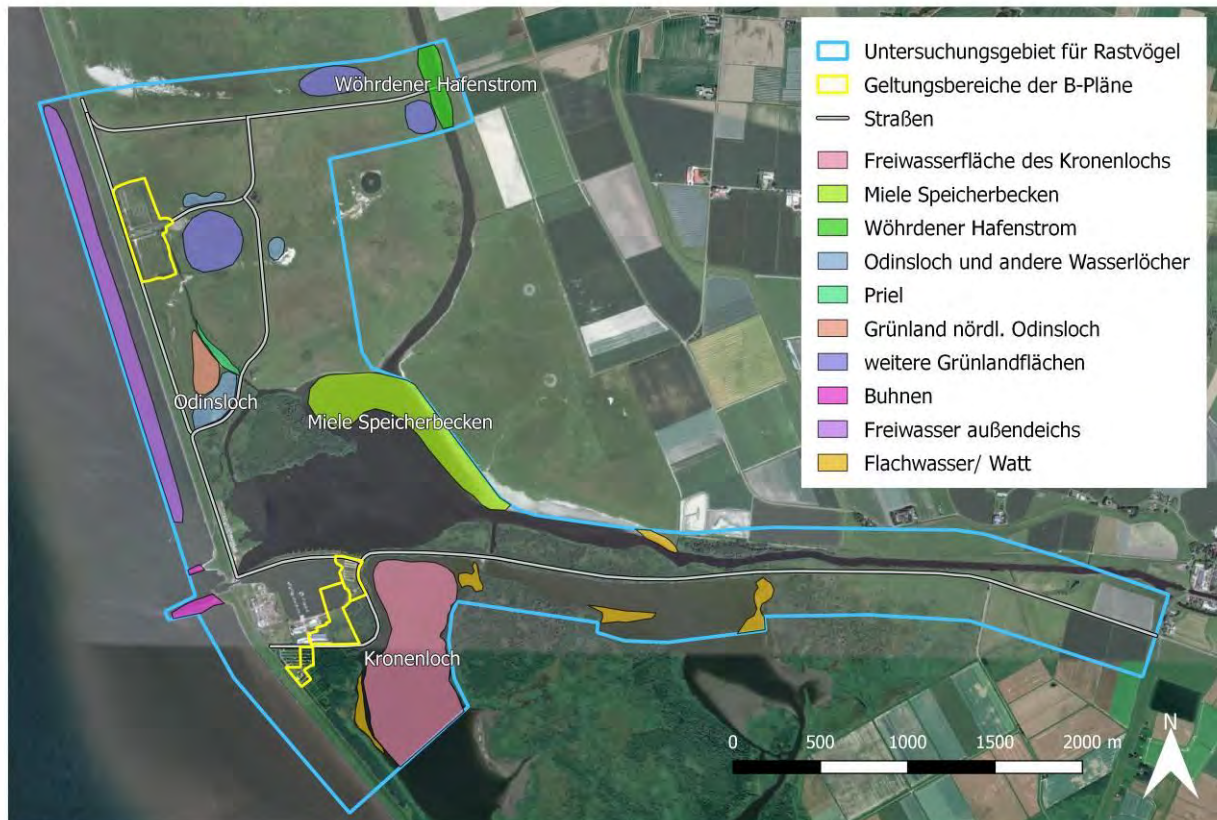


Abb. 15: Stärker genutzte Bereiche der Rastvögel im Untersuchungsgebiet

(ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG 2021, Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies)

Ein Rastbestand von landesweiter Bedeutung im Untersuchungsgebiet (regelmäßig mindestens 2% des landesweiten Rastbestandes der jeweiligen Art, LBV-SH 2016) wurde für die Arten Weißwangengans, Schnatterente, Löffelente, Schellente, Haubentaucher, Schwarzhalstaucher, Löffler, Silberreiher, Blesshuhn, Goldregenpfeifer und Sandregenpfeifer festgestellt. Für den Austernfischer sowie den Kampfläufer liegen die Werte nur knapp unter dem Schwellenwert und insbesondere für den Kampfläufer hat der Meldorfer Speicherkoog eine besondere Bedeutung.

3.2.1 Rastvogel-Monitoring des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer

Die aktuellsten zur Verfügung gestellten Daten des Rastvogel-Monitorings (Erfassung durch das Nationalparkamt Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer) der Jahre 2015 bis 2020 belegen die hohe Bedeutung des Gebietes für Rastvögel. Die Auswertung dieser Ergebnisse ist aus der Rast- und Brutvogeluntersuchung (ARGE RAST- UND BRUTVOGELERFASSUNG 2021) im Anhang ersichtlich und wird hier gekürzt wiedergegeben. Im Vergleich der Zahlen des Rastvogelmonitorings mit den durchgeführten Untersuchungen zeigt sich eine große Übereinstimmung bezüglich der Arten, deren Anzahlen für eine Einstufung als Rastvogelart mit „landesweiter

Bedeutung“¹ sorgen. Da die Zählgebiete des Rastvogel-Monitorings andere Zuschnitte besitzen und z.B. im Kronenloch auch die gesamten Wasserflächen umfassen, ergeben sich plausible und geringfügige Abweichungen. Weitere Abweichungen sind naturgemäß durch die jährlich schwankenden Rastvogelbestände gegeben.



Abb. 16: Zählgebiete des Rastvogelmonitorings durch das Nationalparkamt

gelb: Abgrenzung der Zählgebiete, blau: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes der Rastvogeluntersuchungen durch ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG 2021

Durch die schwankenden Rastbestände wird unterschieden in Arten, die *regelmäßig* in Zahlen mit einer landesweiten Bedeutung vorkommen. Dies sind Arten, die mit ihrem *Median* in mindestens einem Halbmonat das 2%-Kriterium erreichen. Arten, die im *Einzelfall* eine landesweite Bedeutung als Rastvogel besitzen, erfüllen mit ihrer *maximal* beobachteten Anzahl in mindestens einem Halbmonat das 2% Kriterium

Das in den aktuellen Rastvogeluntersuchungen nicht untersuchte Zählgebiet „FD11“ entspricht weitestgehend dem NSG Wöhrdener Loch. Hier kommen Weißwangengans, Sandregenpfeifer, Regenbrachvogel und Kampfläufer regelmäßig und Graugans, Schnatterente, Krickente, Löffelente, Löffler, Säbelschnäbler, Kiebitz, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel und Rotschenkel zumindest vereinzelt als Rastvögel mit landesweiter Bedeutung vor (s. Tabelle 6).

Die langjährigen Untersuchungen des Rastvogelmonitorings führen darüber hinaus zu einer Einstufung weiterer Rastvogelarten als „Arten mit landesweiter Bedeutung“.

¹ In der Regel ist von einer landesweiten Bedeutung auszugehen, wenn in dem Gebiet regelmäßig mindestens 2% des landesweiten Rastbestandes der jeweiligen Art in Schleswig-Holstein rasten (KRÜGER ET AL. 2013 in LBV SH 2016)

Hierzu gehören im Kronenloch als regelmäßig vorkommende Arten mit landesweiter Bedeutung der Dunkle Wasserläufer, Grünschenkel und Pfuhlschnepfe. Im Einzelfall sind auch Graugans, Kiebitz, Kiebitzregenpfeifer, Rotschenkel, Säbelschnäbler, Spießente und Zwergsäger als landesweit bedeutsame Rastvögel einzustufen.

Auch der Regenbrachvogel und die Stockente erlangen im Zählgebiet VD 21 außendeichs in Höhe des Meldorfer Hafens im Einzelfall eine landesweite Bedeutung.

Tabelle 6: Im Rastvogelmonitoring 2015 - 2020 erfasste Rastvögel mit landesweiter Bedeutung

regelm.: Arten, die mit ihrem Median in mindestens einem Halbmonat einen Bestand mit landesweiter Bedeutung erlangen

Einzelfall: Arten, die mit ihrer maximal beobachteten Anzahl in mindestens einem Halbmonat einen Bestand mit landesweiter Bedeutung erlangen

Art in Klammern: kein Erhaltungsziel des Vogelschutzgebietes in den untersuchten Teilgebieten

Art	FD 11	FD 12	FD 131	VD 21
(Höckerschwan)			Einzelfall	
Weißwangengans	regelm.	Einzelfall		Einzelfall
Brandgans				Einzelfall
(Graugans)	Einzelfall	Einzelfall	Einzelfall	
(Schnatterente)	Einzelfall		regelm.	
Stockente				Einzelfall
Krickente	Einzelfall			
Spießente		Einzelfall	Einzelfall	
Löffelente	Einzelfall	Einzelfall	Einzelfall	
(Schellente)			Einzelfall	
(Zwergsäger)			Einzelfall	
(Haubentaucher)			Einzelfall	
Schwarzhalstaucher			Einzelfall	
Löffler	Einzelfall	Einzelfall		
(Silberreiher)		Einzelfall		
(Blessralle)			Einzelfall	
Austernfischer				Einzelfall
Säbelschnäbler	Einzelfall	Einzelfall	Einzelfall	Einzelfall
Kiebitz	Einzelfall	Einzelfall	Einzelfall	
Goldregenpfeifer	Einzelfall	Einzelfall	Einzelfall	
Kiebitzregenpfeifer			Einzelfall	
Sandregenpfeifer	regelm.	Einzelfall	Einzelfall	
Großer Brachvogel	Einzelfall			
Regenbrachvogel	regelm.			Einzelfall
Pfuhlschnepfe			regelm.	
Rotschenkel	Einzelfall		Einzelfall	Einzelfall
Grünschenkel			regelm.	

Art	FD 11	FD 12	FD 131	VD 21
Dunkler Wasserläufer			regelm.	
Kampfläufer	regelm.	Einzelfall	Einzelfall	
Steinwölzer				Einzelfall

4. Beschreibung der Vorhaben sowie der relevanten Wirkfaktoren

Die der FFH-VP unterzogenen Vorhaben sind Gegenstand der folgenden 4 Bebauungspläne:

- B-Plan 13 Nordermeldorf
- B-Pläne 66 und 71 Meldorf
- B-Plan 10 Elpersbüttel.

Bei allen B-Plänen handelt es sich um Angebotspläne, also keine vorhabenbezogenen B-Pläne im planungsrechtlichen Sinn. Gleichwohl liegen den Bauleitplänen spezifische Nutzungsabsichten zugrunde, welche allerdings einen unterschiedlichen Konkretisierungsgrad aufweisen. Die Zusammenstellung der bestehenden und zukünftigen Nutzungen in den folgenden Kapiteln basiert auf einer internen Zusammenstellung vom Kommunalunternehmen Tourismusförderung Speicherkoog Dithmarschen (INSPEKTUR 2019).

4.1 Vorhaben Meldorf

Die Vorhaben in Meldorf werden in zwei B-Plänen (66 und 71) geregelt. Der nordöstlich gelegene B-Plan 66 sieht den Neubau eines Nationalparkhauses neben dem bestehenden Wattwurm vor. Im B-Plan 71 sind der Neubau von Ferienhäusern östlich des bestehenden Gewerbegebietes sowie die Anlage von Hausbooten als Ferienwohnungen im Hafenbecken geplant.

Der Bestand stellt sich zusammenfassend folgendermaßen dar:

B-Plan-Gebiet 66:

Zum NABU Informationszentrum kommen jährlich ca. 3.000 bis 4.000 Besucher, es werden ca. 120 Aktionen (Exkursionen und Führungen) durchgeführt, die von ca. 500 Gästen wahrgenommen werden.

Der nördlich liegende Parkplatz hat ca. 200 Stellplätze.

B-Plan-Gebiet 71:

Hier befinden sich westlich angrenzend der LKN-Bauhof, weiterhin die Solarwerft, eine Segeltuchmacherei und zwei Segelvereine mit ihren Vereinsheimen. Im nördlich angrenzenden Hafenbecken liegen entlang der Bootsstege kleinere Sportboote (Yachthafen). Der östliche Bereich des Plangebietes ist unbebaut und besteht aus

mittleren bis feuchten Gras- und Staudenfluren, die im unteren feuchtesten Bereich gesetzlich geschützt sind. Randlich sind Weidengebüsche vorhanden, im Norden ist auch ein Teil des Hafenbeckens in den Geltungsbereich einbezogen.

Im großräumigen Umfeld außerhalb der B-Plan-Gebiete befinden sich weiterhin entlang der Deichstraße nördlich des Hafenbeckens zum Surf-Spot gehörende Park- und Wohnmobilstellplätze. Beim Surf-Spot auf der westlichen Seite des Miele-Speicherbeckens gibt es einen Kiosk und Sanitärgebäude und weitere ca. 80 Wohnmobilstellplätze bzw. Parkplätze für bis zu 80 Wohnmobile. Hier liegt auch eine Surfschule. Im Abfluss der Miele befindet sich ein Sperrwerk / Siel.

Im Bereich des Meldorfer Hafens ist derzeit eine mäßige *Lichtemission* vorhanden. Einzelne Flächen am Bauhof des LKN, am Seglerheim und am Sperrwerk werden durch Dämmerungsschalter ganzjährig beleuchtet. Die Bootsstege besitzen für das Sommerhalbjahr Markierungslampen. Der Parkplatz am Wattwurm ist unbeleuchtet.

Zukünftige Angebote:

B-Plan-Gebiet 66:

- Nationalparkhaus als „Tor zum Speicherkoog“, von dort Besucherlenkung in das Gebiet, Schaffung einer Eingangs-/ Willkommenssituation
- Neue Ausstellungen, auch Veranstaltungen sollen in den Räumlichkeiten möglich werden, Veranstaltungen sollen nur mit Bezug auf das Nationalparkhaus / Naturerbe erlaubt werden (d.h. z.B. keine privaten Feiern)
- Informationen im Innen- und Außengelände zu allen Akteuren im Speicherkoog (NABU, DHSV, Bündnis, Kommunalunternehmen...)
- Ganzjährige Öffnungszeiten, jedoch stark eingeschränkt in der Nebensaison
- Lt. Beschluss Verwaltungsrat v. 05.02.2020 soll im überbaubaren Bereich Gastronomie als Nutzung vorgesehen werden. Die Gastronomie soll „untergeordnet“ sein und vorrangig nur für die lokal anwesenden Feriengäste begrenzt werden.
- Außengestaltung mit Wasserspielplatz am Hafenbecken, Naturlehrpfad am Wattwurm (derzeit nicht nutzbar), Vorplatz Neubau mit Info-/ Spielelementen



Abb. 17: Vorkonzept Bereich Melderder Hafen mit Neubau Nationalparkhaus (B 66)

BDP Rotterdam Stand Januar 2019, eine Neugestaltung des nördlichen Parkplatzes ist nicht mehr vorgesehen

In Abweichung zu dem Konzept in Abb. 17 ist nach aktuellem Stand eine Neugestaltung des nördlichen Parkplatzes nicht vorgesehen. Die Beleuchtung der Zuwegung soll über niedrige und bedarfsgesteuerte (Solar-)Lampen erfolgen, die Lichtemissionen würden durch die ganzjährige Nutzung und Veranstaltungen ggf. auch in den Abendstunden zunehmen. Das Nutzerpotential liegt bei geschätzt 9.000 Besuchern jährlich (vornehmlich Abgreifen der bereits vor Ort vorhandenen Speicherkoog-Besucher, zusätzlich Veranstaltungsgäste).

B-Plan-Gebiet 71:

Im Bereich östlich des Gewerbegebietes sind auf der unbebauten Fläche 54 Ferienhäuser geplant. Die Ferienhäuser sollen in Form von 12 Reihenhäusern gebaut werden. Die Belegung wird optimistisch mit 160 Tagen im Jahr angenommen, eine stärkere saisonale Prägung (April bis Oktober) ist anzunehmen.

Die Zufahrt erfolgt über das Gelände der Solarwerft von Westen. Hier ist ein Parkplatz geplant. Die Siedlung soll autofrei gehalten werden. Die Zielgruppe liegt in qualitätsbewussten, naturinteressierten Gästen mit Fokus auf Entschleunigung, Information und Umweltbildung und soll so beworben werden. Es wird eine Gesamtzahl von 180 Betten (Personen) zugrundegelegt².

Im Hafenbecken sind weitere Unterkünfte in 16 Hausbooten geplant.

Gemäß Aussagen der Verwaltung (Amt Mitteldithmarschen Dezember 2020) nach Rücksprache mit dem aktuellen Vorhabensträger sind keine Veränderungen am derzeitigen Wasserstand geplant, vorhabensbedingte zusätzliche Entschlammungsmaßnahmen sind absehbar nicht erforderlich.

Durch das Vorhaben der Hausboote im Meldorfer Hafen werden die entsprechenden Zu- und Abflüsse zum bzw. vom Kronenloch nicht beeinträchtigt bzw. überplant. Weiterhin sind auch keine Wirkfaktoren auszumachen, die zu einer Veränderung des Wasserregimes im Meldorfer Hafen und somit auch zum Kronenloch führen.

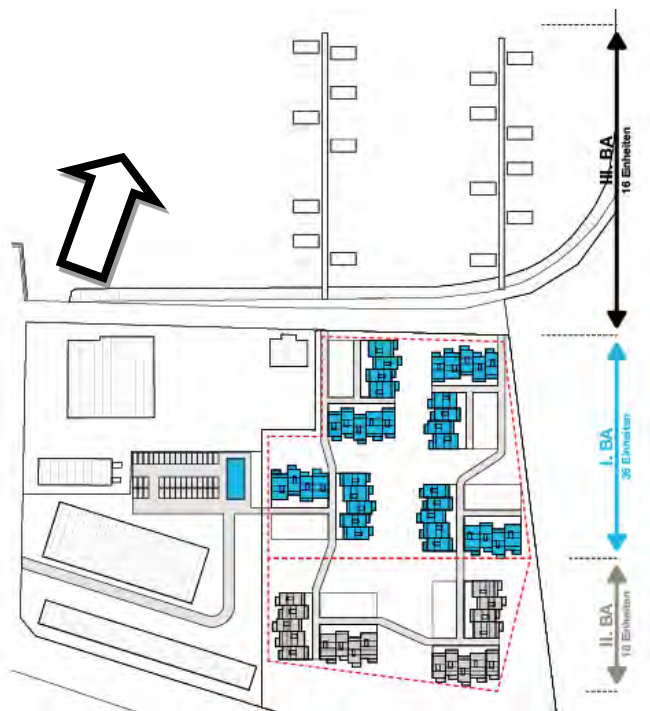


Abb. 18: Vorkonzept Bereich Meldorfer Hafen mit Ferienhäusern und Hausbooten (B71)
(PRIEGNITZ ET AL. O.D.)

4.2 Vorhaben Elpersbüttel

Mit dem B-Plan Nr. 10 Elpersbüttel ist ein Ausbau des bereits bestehenden Parkplatzgeländes vorgesehen. Auf Teilflächen sollen eine offizielle Wohnmobil-

² Die vergleichsweise niedrige Bettenanzahl mit durchschnittlich ca. 2,6 Betten pro Wohneinheit beruht auf der Annahme, dass sich das Ferienhaus-/Hausbootangebot eher nicht an Familien richtet, sondern an Naturliebhaber, BestAger usw. (Mitteilung vom Amt Mitteldithmarschen).

nutzung möglich werden und die bestehenden Infrastrukturen wie Kiosk-Gaststätte und Außenflächen verbessert werden.

Bestand:

Westlich des Geltungsbereiches befindet sich ein Strandübergang zu der Badestelle Elpersbüttel. Der Geltungsbereich selber liegt im Bereich eines ganzjährig unbeleuchteten Parkplatzes für ca. 1.000 Kfz. Der Parkplatz auch wird für Wohnmobile genutzt, die Nutzung ist allerdings nur geduldet und nicht offiziell genehmigt. Seit 2019 werden Parkgebühren erhoben. Insgesamt gab es ca. 12.000 Besucher in der Saison 2019 während der Kassenzeiten.

Abgesehen von dem Parkplatz, der durch Gebüsche gegliedert und optisch nach außen abgeschirmt wird, steht im Geltungsbereich bereits ein Kioskgebäude mit Sanitäranlagen. Hier befindet sich auch der Strandkorbverleih.

Im Außenbereich sind ein Kinderspielplatz und ein Beachvolleyballplatz vorhanden.



Abb. 19: Vorhabensbereich Elpersbüttel

Zukünftige Angebote (Abb. 20)

Aus den Kfz-Stellplatzflächen an der Hafenstraße wird die östliche Teilfläche ausgegrenzt und als offizieller Parkplatz für max. 50 Wohnmobile ausgewiesen. Hierfür wird eine zentrale Ver- und Entsorgungsstelle eingerichtet, evtl. werden einige Stellplätze mit einer Versorgungssäule versehen. Da Wohnmobile auf dem Parkplatz derzeit nicht zugelassen sind, ist die künftige Nutzung für Übernachtungen innerhalb der FFH-Prüfung als neue Nutzung zu betrachten.

Die Stellplätze für Kfz werden auf ca. 200 verringert, die restlichen Parkplatzflächen im Süden sind als Ausweichflächen bei stärkerer Frequentierung gedacht.

Das Kiosk-Gebäude soll aufgewertet werden (ggf. Duschen, Überdachung von Sitzplätzen).

Das Außengelände soll neu gestaltet und besser zониert werden, evtl. sollen neue Spiel- und Freizeitangebote geschaffen werden.

Sollte Beleuchtung auf den Zuwegungen eingesetzt werden, wird auf bodennahe Beleuchtung mit verhältnismäßiger geringer Lichtabstrahlung über den Ausleuchtungsbereich hinaus geachtet. Es wird prognostiziert, dass die Besucherzahlen von derzeit ca. 12.000 auf 13.000 steigen werden (A+S 2020).



Abb. 20: B-Plan Nr. 10 Elpersbüttel, Vorentwurf
(A+S STAND 17.11.20)

4.3 Vorhaben Nordermeldorf

Entgegen der ursprünglich angedachten Planung im gesamten Parkplatzbereich in Nordermeldorf beschränkt sich der B-Plan Nr. 13 zunächst auf den zentralen Bereich mit den bereits vorhandenen beiden Gebäuden (Kiosk-Gaststätte und DLRG-Gebäude). Die im Masterplan enthaltenen Freizeitbereiche (Themenspielplatz etc. s.u.)

auf den angrenzenden Parkplatzflächen werden kurzfristig nicht konkretisiert und sind daher aufgrund der vagen Planung nicht Bestandteil der FFH-Prüfung.

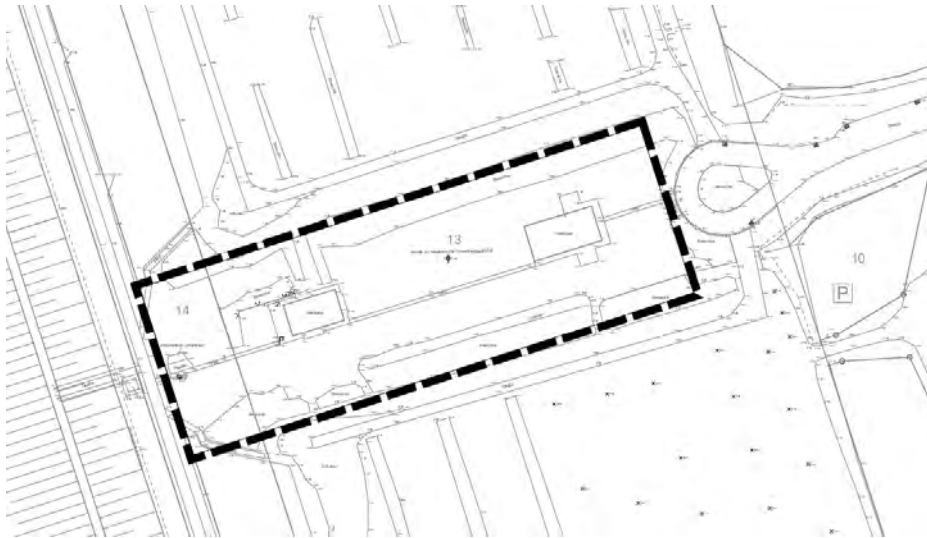


Abb. 21: Geltungsbereich B-Plan Nordermeldorf Nr. 13

Bestand

Der Geltungsbereich in West-Verlängerung der Zufahrtsstraße ist intensiv genutzt. Hier befinden sich eine kleine Kiosk-Gaststätte mit Terrasse auf der Westseite und ein Strandbetriebsgebäude östlich (DLRG, Strandkorblagerung, eine Ferienwohnung für DLRG Personal, WC). Das Strandbetriebsgebäude wird bisher auch für kleinere Veranstaltungen (Boßler, Wattführer, Schulklassen) genutzt. Die umgebenden Flächen bestehen aus Scherrasen und Anpflanzungen.

Die nördlich und südlich angrenzenden Flächen stellen einen Parkplatz dar. Der nördliche Parkplatz wird nur noch sporadisch, in Teilbereichen auch nicht mehr genutzt. Im östlichen Bereich gibt es eine große Rasenfläche mit zwei Fußballtoren. Die gesamte Fläche ist durch eine hohe und bis zu 20 m breite Gehölzpflanzung weitgehend optisch abgeschirmt. Auch zwischen den Parkplatzreihen sind linienartig Gebüsche gepflanzt worden.



Abb. 22: Vorhabensbereich Nordermeldorf

Die Bestandssituation stellt sich stichwortartig folgendermaßen dar:

- Badestelle mit Nationalpark-Inföhütte am Strandaufgang
- Strandkorbverleih
- Kiosk-/Sanitärgebäude und Strandbetriebsgebäude mit DLRG-Wohnung
- Ca. 1.000 vorhandene Parkplätze, seit Saison 2019 Parkautomat und stundenweiser Einsatz von Personal zum Abkassieren/kontrollieren
- Parkplatz ganzjährig unbeleuchtet
- Spielplatz östlich außerhalb der Gehölzpflanzung
- Übernachtung von Wohnmobiliten nicht erlaubt
- Nutzerzahlen: Besucher (Durchschnittswert 2015-2016):
 - Verkauf von 5.700 Tageskarten, von 1.324 Tageskarten Spätтарif, 38 10er-Karten und 20 25er-Karten
 - Insgesamt ca. 7.900 Besucher in der Saison während der Kassenzeiten
 - aktuellere Besucherzahlen liegen nicht vor

Tendenz: seit Öffnung des Kiosks 2019 wieder mehr Besucher

Zukünftige Angebote

Mit dem Vorhaben in Nordermeldorf sollen vorrangig Radtouristen angesprochen werden. Zukünftig sollen die Infrastrukturen (Kioskgebäude) eine ganzjährige Nutzung ermöglichen. Es werden Übernachtungsmöglichkeiten für bis zu maximal ca. 35 Personen geschaffen (5 kleine Hütten für 2 Personen, eine Ferienwohnung, ein kleiner Zeltplatz mit bis zu 10 Zelten). Hierdurch werden als erstmalige Nutzungen auch Übernachtungen in dem Gebiet möglich sein.

Sollte Beleuchtung auf den Zuwegungen eingesetzt werden, dann wird auf bodennahe Beleuchtung mit verhältnismäßiger geringer Lichtabstrahlung über den Ausleuchtungsbereich hinaus geachtet. Die Anzahl der Parkplätze wird deutlich reduziert und soll sich auf ca. 200 Parkplätze für Pkw konzentrieren. Die optisch abschirmenden Gehölze rund um das gesamte Areal bleiben erhalten.

Die Anlage eines Themenspielfeldes und Hundeauslaufplatzes ist nicht Bestandteil des B-Plans 13 und wird folgend nicht weiter in der FFH-Prüfung berücksichtigt.

Es wird prognostiziert, dass die Besucherzahlen von derzeit ca. 7.900 auf 8.500 steigen werden (A+S 2020).

Planungen innerhalb des Geltungsbereiches für den B-Plan 13 Nordermeldorf:

Kiosk:

- Anbau eines Wintergartens für den ganzjährigen Betrieb mit ca. 40 Sitzplätzen
- Erweiterung des gastronomischen Angebotes

Strandbetriebsgebäude

- Sanierung und Ausbau der vorhandenen DLRG-Ferienwohnung für 5 bis 6 Personen, ganzjährige Nutzung
- weiterhin Lager für Strandkörbe

Feste Unterkünfte (Kajüten)

- Maximal 5 Stück für jeweils 2 Personen, einfache Ausstattung ohne Küche und SanitärZeltplatz für bis zu 10 Zelten

Veranstaltungen in dem großen Raum des Strandbetriebsgebäudes mit Beschränkung auf Gruppen, die auch bisher schon das Betriebsgebäude nutzen (Boßler, Wattführer, Schulklassen) und mit Bezug zum Nationalpark / Naturerbe (keine privaten Feiern).

4.4 Verkehr und touristische Lenkung / Restriktionen

Im folgenden Kapitel wird auf die bestehende und prognostizierte Verkehrssituation eingegangen. Weiterhin werden auch die bestehenden touristischen Einrichtungen / Nutzungen kurz erläutert.

Grundlagen hierfür sind eine Zusammenstellung der Rahmenbedingungen von INSPEKTUR, eine Verkehrszählung von 2011 mit einer Prognose nach Durchführung der Vorhaben (A+S 2011, 2020) sowie eigene Erhebungen.

4.4.1 Bestehende Situation

Die verkehrliche Situation ist in Abb. 23 dargestellt.

Derzeitig gilt zur Brutzeit zwischen März und Oktober eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 60 km/h auf der Hafenstraße, dem Dritten Querweg, der Deichstraße sowie von Warwerort im Norden kommend entlang des Deichverteidigungsweges. Der Deichverteidigungsweg ist in den Abschnitten zwischen Dritter Querweg im Norden und Deichstraße (beim Odinsloch) im Süden sowie auch im Bereich des Meldorfer Hafens zwischen dem Sperrwerk im Norden und dem Weg nach Elpersbüttel südlich des Kronenloches als nicht öffentlicher Weg mit Durchfahrt lediglich für Erlaubnisscheininhaber gekennzeichnet. Zusätzliche Schranken regeln diese Abschnitte ab. Im Sommer stehen im nördlichen Abschnitt auch Betonringe an den Schranken, die jedoch im Winter wegen der Deichsicherheit vom LKN entfernt werden.

Diese Wege sind im Sommer für Fußgänger und Radfahrer weiterhin offen. Somit ergibt sich in dieser Zeit eine Erreichbarkeit des nördlichen Speicherkoogs mit PKW von Warwerort im Norden bis zum Dritten Querweg, vom Dritten Querweg aus Osten und der Hafenstraße aus Osten.



Abb. 23: Zufahrtsstraßen, Parkplätze, Sperrungen, Geschwindigkeitsbeschränkungen

roter Balken: Sperrung der Straßen für den Durchgangsverkehr. In dieser Zeit sind die Wege für Radfahrer und Fußgänger freigegeben. Das Tempo 60-Schild gilt nur im Sommer zwischen dem 1.3. und 31.10.

Die Haupteinschließung verläuft über die Hafenstraße und führt damit unmittelbar nördlich des Kronenloches und somit sensibler Zonen für die Vogelwelt entlang. Entlang der Hafenstraße ist der Fuß- und Radweg von der Straße getrennt. Zum Kronenloch sind überwiegend Zäune vorhanden und die Sicht ist vielfach durch Gebüsch eingeschränkt (s. Luftbild, Abb. 24). Einige Bereiche wurden zur Erholung und Vogelbeobachtung gezielt geöffnet (Abb. 24) und sind mit Bänken sowie auch mit zwei Beobachtungspunkten am Kronenloch ausgestattet. Zur Information über z.B. das Kronenloch sind an einigen Stellen Tafeln aufgestellt. Auch weitere Verbots- und Gebotsschilder kommen an neuralgischen Punkten vor (Betretungsverbot, Schwimmverbot, "Achtung Küken"). Viele Bereiche entlang der Hafenstraße sind infolge von Drahtzäunen offiziell unzugänglich.

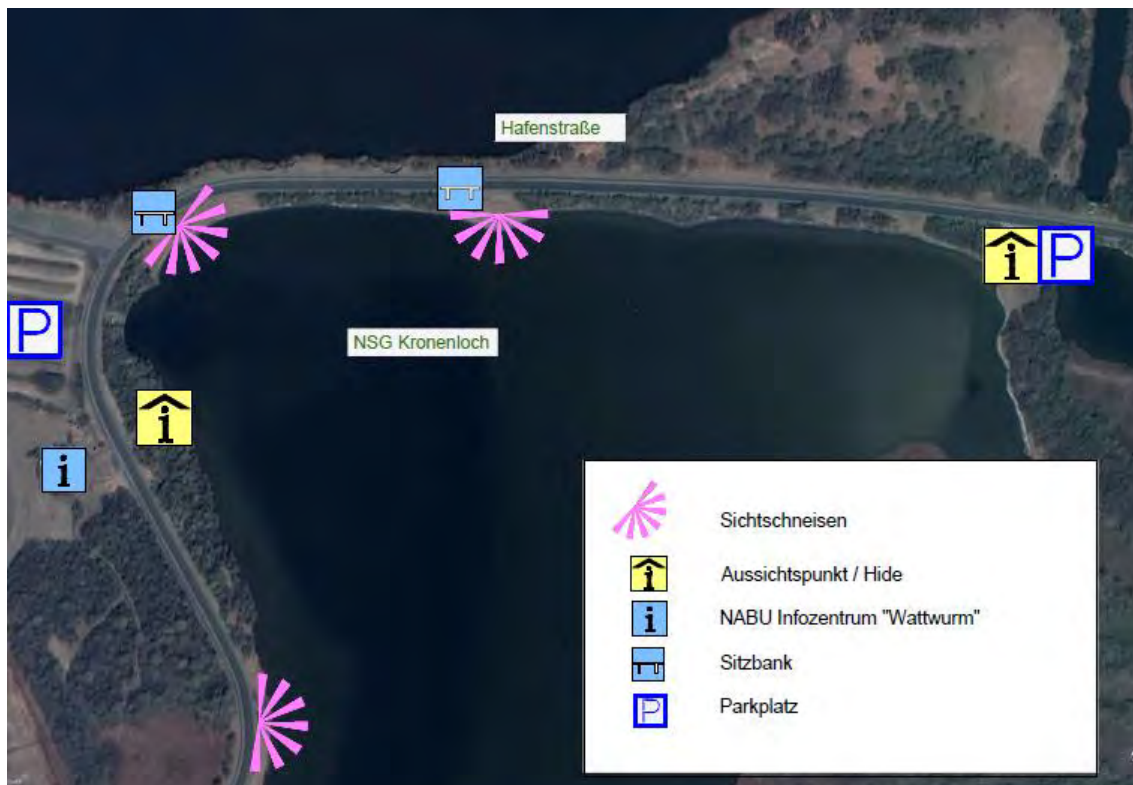


Abb. 24: Übersicht über Einrichtungen und Sichtbeziehungen im westlichen Bereich der Hafenstraße



Abb. 25: Sitzbank an der Hafenstraße mit Blick auf das Kronenloch



Abb. 26: Beschilderung / Wegweiser an der Hafenstraße

Ein besonderer Hotspot für die Beobachtung der Vogelwelt ist das Odinsloch an der Deichstraße. Am Rand der Straße werden die Rasenstreifen unerlaubterweise von Vogelbeobachtern mit Pkw genutzt, um zu halten, teilweise auch auszusteigen und die Vogelwelt am Odinsloch zu beobachten. Da kein befestigter Parkplatz vorhanden ist, ist hier das Parken im Außenbereich ohne weitere Regelungen nicht erlaubt. Das unerlaubte Parken wird derzeit geduldet. Die Deichstraße ist in diesem Abschnitt

durch einen hundesicheren Drahtzaun von den sensiblen Bereichen getrennt. Die Wasserflächen und Landinseln befinden sich weniger als 50 m entfernt von der Straße.



Abb. 27: Aussichtspunkt an der Hafenstraße mit Blick auf das Kronenloch



Abb. 28: Odinsloch, Deichstraße mit Rasenstreifen, der als Parkplatz genutzt wird



Abb. 29: Odinsloch, Deichstraße



Abb. 30: Informationsschild am Odinsloch

Bestehende Restriktionen im Hinblick auf die touristische Nutzung

Bereits jetzt gibt es durch Satzungen³ des Kommunalunternehmens Tourismusförderung Speicherkoog Dithmarschen für die außerhalb der Schutzgebiete liegenden Bereiche in Elpersbüttel und Nordermeldorf und am Surfsee in Meldorf eine

³ Benutzungsordnung für die öffentliche Einrichtung „Surfsee“ des Tourismusförderverbandes Speicherkoog vom 03.07.2007, 1. Satzung zur Änderung der Benutzungsordnung Surfsee vom 15.11.2018, 2. Satzung zur Änderung der Benutzungsordnung für die öffentliche Einrichtung „Surfsee“ des Kommunalunternehmens Tourismusförderung Speicherkoog Dithmarschen vom 18.08.2020

Satzung über die Benutzung der öffentlichen Einrichtungen „Badestrand Elpersbüttel“, „Badestrand Nordermeldorf“ und „Strandkorbvermietung“ des Kommunalunternehmens „Tourismusförderung Speicherkoog Dithmarschen“ vom 05.11.2010 sowie 1. Satzung zur Änderung der Satzung vom 18.01.2012 sowie 2. Satzung zur Änderung der Satzung vom 25.08.2017 sowie 3. Satzung zur Änderung der Satzung vom 15.11.18 sowie 4. Satzung zur Änderung der Satzung vom 26.11.20 sowie 5. Satzung zur Änderung der Satzung vom 18.08.2020

Reihe von Verboten. Im Hinblick auf Maßnahmen, die sich aus der FFH-Verträglichkeitsprüfung aus weiteren möglichen Störungen durch Erholungssuchende ergeben, sind diese Einschränkungen bereits vorhanden und zu berücksichtigen. Die durch die Satzungen festgelegten Restriktionen dienen u.a. zum Schutz vor Störungen der besonders wertvollen Vogelwelt im Speicherkoog.

- Surfsee: dieser Bereich umfasst einen Teil des Speicherbeckens sowie den westlich des Speicherbeckens liegenden Parkplatz und den Parkplatz zwischen Speicherbecken und Meldorfer Hafenbecken. Eine Ausübung des Surfsports ist im Speicherbecken nur westlich der ausgelegten Bojenkette zulässig. Aus Gründen des Vogelschutzes ist es nicht erlaubt, zu kiten. Der Betrieb von Drohnen und Modellflugzeugen ist untersagt. Das Steigenlassen von Drachen jeglicher Art von den Parkplätzen ist untersagt. Bei der Nutzung der Wasserflächen ist das Einfahren in die nordwestlich des Speicherbeckens einmündende Umlaufrinne untersagt. Die gilt auch für „Stand-Up-Paddeln“.
- Satzungen Badestrand Elpersbüttel und Nordermeldorf: dieser Bereich umfasst vollständig die Vorhabensgebiete in Elpersbüttel und Nordermeldorf mit Parkplätzen, Spielplätzen und Sanitäreinrichtungen sowie auch die westlich des Deiches liegenden Badestrände. Hier sind u.a. das Reiten, die Verwendung von Tonübertragungsgeräten aller Art (sofern andere Besucher dadurch belästigt werden), offene Feuer, zelten, musikalische Darbietungen (die Erholungssuchende stören), Steigenlassen von Drachen, Drohnen und Modellflugzeugen, Hunde in der Zeit vom 01.05. bis 15.09. verboten bzw. nur mit Einschränkungen zugelassen. Am Hundestrand in Nordermeldorf sind Hunde erlaubt, aber an kurzer Leine zu führen.

Für die Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete und Nationalparks gilt gem. Luftverkehrs-Ordnung⁴, § 21b, Satz 1 Nr. 6, generell ein Verbot des Betriebs von unbemannten Luftfahrtsystemen (Drohnen).

Im Nationalpark, auf den Deichen und in den Naturschutzgebieten Wöhrdener Loch und Kronenloch besteht Leinenzwang für Hunde.

Weiterhin gibt es Ge- und Verbotsschilder sowie Informationstafeln und an den Zufahrtsstraßen große Eingangsschilder, die auf den Speicherkoog und seine Schutzwürdigkeit hinweisen.

⁴ Luftverkehrs-Ordnung (LuftVO) vom 29. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1894), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 11. Juni 2017 (BGBl. I S. 1617) geändert worden ist.

Zukünftige Nutzungen und Planungen im Hinblick auf die touristische Nutzung

Unabhängig von den im weiteren Verlauf festzustellenden Maßnahmen der FFH-Prüfung, aber in Berücksichtigung derer Ergebnisse ist ein umfassendes Besucherlenkungskonzept für den Speicherkoog bis April 2021 unter Regie des Tourismusentwicklers inspektour GmbH geplant. Hierbei sollen alle vorhandenen Ansätze der verschiedenen Akteure (Naturschutz, Tourismus, Wasserwirtschaft, Küstenschutz) zusammengetragen und im Sinne einer umfassenden Besucherlenkung mit der Wegeführung verknüpft und je nach Notwendigkeit ergänzt / optimiert werden.

Zukünftig soll das neue Nationalparkhaus am Meldorfer Hafen der Ausgangspunkt der Besucherlenkung sein. Vom dortigen großen Parkplatz soll eine möglichst umweltfreundliche Fortbewegung im Speicherkoog gefördert werden und hierzu auch eine Möglichkeit zum Leihen von Fahrrädern eingerichtet werden.

4.4.2 Verkehrsprognosen

Im Rahmen des Beteiligungsprozesses zur Entwicklungskonzeption für den Speicherkoog wurde 2011 eine Erfassung der Bestandsituation im Hinblick auf den fließenden und ruhenden Verkehr am Speicherkoog Meldorf vorgenommen, um eine Basis für eine objektive Diskussion verkehrlicher Maßnahmen des Konzeptes zu gewinnen. Diese Verkehrserhebung (A+S 2011) erfasste die Fahrzeugbewegungen und -richtungen der Anteile der Verkehrsarten (Pkw, Lkw / Wohnmobile, Fahrräder) sowie die Auslastung der Parkplätze an einem sommerlichen Saison-Wochenendtag („Strandtag“ am 21.08.2011). Weiterhin wurde der fließende Verkehr mittels eines Radargerätes über den Zeitraum von zwei Wochen, beginnend am 19.08.2011, im Bereich „Neuer Hafen“ erfasst.

Ferner wurden auch die Parkplatzauslastung im Tagesverlauf sowie die Herkunft der Besucher (per Kennzeichen) erfasst.

Auf Grundlage dieser Erhebung wurde von A+S (Stand 24.03.20, im Anhang) eine Prognose der Verkehrsbewegungen pro Tag, getrennt nach Saison und Verkehrsart (Pkw, Lkw / Wohnmobil, Fahrrad) für unterschiedliche Knotenpunkte in Meldorf, Elpersbüttel und Nordermeldorf, durchgeführt. Die Prognose bezieht sich auf die Umsetzung der hier geprüften Vorhaben zur touristischen Weiterentwicklung.

Die Annahmen zur Freizeitauslastung wurden von A+S getroffen. Die Unterteilung der Saison-Zeiträume wurden im Hinblick auf die Relevanz der Jahreszyklen der Vögel gewählt.

Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammenfassend für die vier Vorhaben wiedergegeben:

Nordermeldorf

In Nordermeldorf wird sich die Besucherzahl durch die ca. 15 Übernachtungsmöglichkeiten um ca. 8 % von 7.900 (Grundlage Saison 2015 / 2016) auf 8.500 erhöhen (vgl. Kapitel 4.3). Die prognostizierten Anfahrten mit dem Pkw in der Hauptsaison steigen vergleichsweise wenig.

Tabelle 7: Prognostizierte Verkehrszunahmen in Nordermeldorf gegliedert nach Fahrzeugart und Saison

Vorsaison (April / Mai)			
	Zunahme Pkw/ d	Zunahme Lkw / Wohnmobil / d	Zunahme Fahrrad / d
Badestrand mit Kiosk und Sanitärgebäude	von 20 auf 40	bleibt 0	von 15 auf 45
Hauptsaison (Juli / August)			
Badestrand mit Kiosk und Sanitärgebäude	von 50 auf 70	bleibt 0	von 20 auf 50
Hauptsaison (Juli / August) – Spitzenwerte (Sonntag mit gutem Badewetter)			
Badestrand mit Kiosk und Sanitärgebäude	von 1.072 auf 1.300	von 63 auf 100	von 54 auf 100
Herbtsaison (Oktober)			
Badestrand mit Kiosk und Sanitärgebäude	von 10 auf 20	bleibt 0	von 10 auf 30
Wintersaison (November bis März)			
Badestrand mit Kiosk und Sanitärgebäude	von 3 auf 5	bleibt 0	von 2 auf 3

Meldorf

In Meldorf liegen bereits durch die Nutzung des Gewerbegebietes (Bauhof, Seglervereine, Segelmacher, Bootswerft), durch das bestehende Infozentrum Wattwurm und durch die Surfernutzung am Miespeicher Verkehrsflüsse vor. Der touristische Verkehr erhöht sich hier insbesondere durch den geplanten Bau von ca. 54 Ferienhäusern und 16 Hausbooten. Hierfür wird eine Kapazität von insgesamt 180 Betten zu Grunde gelegt. Durch eine Attraktivierung des Nationalparkhauses - nicht nur als Naturkundeeinformativhaus sondern auch als Eingangs- und Anmeldezentrum, ggf. mit Gastronomie - wird eine jährliche Erhöhung der Besucherzahlen um ca. 150 % auf 9.000 Besucher prognostiziert. Die Verkehre an Surferspots nehmen im Vergleich nur mäßig zu. Es wird auch von einer leicht stärkeren Frequentierung der Nutzungen im Gewerbegebiet Hafen (z.B. Segelverein) ausgegangen.

Die täglichen Verkehrsmengen bleiben überwiegend im dreistelligen Bereich und betragen prognostiziert in Spitzenzeiten (Hochsaison, Sonntag, gutes Wetter) maximal täglich 1.500 Pkw am Nationalparkhaus (im Vergleich zu 600 Pkw gegenwärtig).

Für die Verkehrsbewegungen durch die Ferienwohnungen wird pro belegter Einheit eine Häufigkeit von 6 Fahrten (3 x hin- und zurück) pro Einheit zu Grunde gelegt. Für die Prognose wird eine Auslastung der Ferienwohnungen in der Vorsaison April / Mai sowie September / Oktober mit 55 %, in der Hauptsaison Juni / Juli / August mit 100% und in der Wintersaison von November bis März mit 10% kalkuliert.

Die Auslastungen der Ferienhäuser und Hausboote kann auch sehr stark innerhalb der jeweiligen Saison variieren, so ist davon auszugehen, dass es Spitzentage /-wochenenden mit einer hohen Belegungsdichte auch in der Vor-, Nach- oder Wintersaison gibt (z.B. Silvester, Himmelfahrt).

Die Verkehrszahlen sind in Tabelle 8 dargestellt.

Tabelle 8: Prognostizierte Verkehrszunahmen in Meldorf Hafen gegliedert nach Fahrzeugart und Saison

Vorsaison (April / Mai)			
	Zunahme Pkw/ d	Zunahme Lkw / Wohnmobil / d	Zunahme Fahrrad / d
Gewerbegebiet Hafen	von 70 auf 105	von 10 auf 15	von 3 auf 6
Zunahme der Besucher am <i>Nationalparkhaus</i> : steigt von jetzt 3.500 auf ca. 9.000 jährlich	von 40 auf 100	von 3 auf 9	von 8 auf 20
<i>Ferienhaussiedlung</i> , Bettenauslastung bei insgesamt ca. 180 Betten liegt bei 55 %	von 0 auf 231	bleibt 0	von 0 auf 15
Surfstrand (südlich Miesespeicher)	von 10 auf 15	von 10 auf 15	von 4 auf 6
Surfschule und Verleih (westlich Miesespeicher)	von 10 auf 15	von 10 auf 15	von 4 auf 6
Hauptsaison (Juli / August)			
	Zunahme Pkw/ d	Zunahme Lkw / Wohnmobil / d	Zunahme Fahrrad / d
Gewerbegebiet Hafen	von 70 auf 105	von 10 auf 15	von 5 auf 7
Zunahme der Besucher am <i>Nationalparkhaus</i> : steigt von jetzt 3.500 auf ca. 9.000 jährlich	von 70 auf 175	von 3 auf 9	von 10 auf 25
<i>Ferienhaussiedlung</i> , Bettenauslastung bei insgesamt ca. 180 Betten liegt bei 100 %	von 0 auf 420	bleibt 0	von 0 auf 20
Surfstrand (südlich Miesespeicher)	von 20 auf 30	von 15 auf 20	von 5 auf 7
Surfschule und Verleih (westlich Miesespeicher)	von 20 auf 30	von 15 auf 20	von 5 auf 7
Hauptsaison (Juli / August) – Spitzenwerte (Sonntag mit gutem Badewetter)			
	Zunahme Pkw/ d	Zunahme Lkw / Wohnmobil / d	Zunahme Fahrrad / d
Gewerbegebiet Hafen	von 74 auf 111	von 10 auf 15	von 10 auf 15
Zunahme der Besucher am <i>Nationalparkhaus</i> : steigt von jetzt 3.500 auf ca. 9.000 jährlich	von 600 auf 1.500	von 0 auf 20	von 210 auf 300
<i>Ferienhaussiedlung</i> , Bettenauslastung bei insgesamt ca. 180 Betten liegt bei 100 %	von 0 auf 420	bleibt 0	von 0 auf 280
Surfstrand (südlich Miesespeicher)	von 200 auf 250	von 25 auf 80	von 40 auf 60
Surfschule und Verleih (westlich Miesespeicher)	von 200 auf 250	von 25 auf 80	von 40 auf 60
Herbstsaison (Oktober)			
	Zunahme Pkw/ d	Zunahme Lkw / Wohnmobil / d	Zunahme Fahrrad / d
Gewerbegebiet Hafen	von 70 auf 105	von 10 auf 15	von 3 auf 6
Zunahme der Besucher am <i>Nationalparkhaus</i> : steigt von jetzt 3.500 auf ca. 9.000 jährlich	von 20 auf 50	von 2 auf 5	von 2 auf 5
<i>Ferienhaussiedlung</i> , Bettenauslastung bei insgesamt ca. 180 Betten liegt bei 55 %	von 0 auf 231	bleibt 0	von 0 auf 15
Surfstrand (südlich Miesespeicher)	von 5 auf 8	von 5 auf 8	von 2 auf 4

Surfschule und Verleih (westlich Miesespeicher)	von 5 auf 8	von 5 auf 8	von 2 auf 4
Wintersaison (November bis März)			
	Zunahme Pkw/ d	Zunahme Lkw / Wohnmobil / d	Zunahme Fahrrad / d
Gewerbegebiet Hafen	von 73 auf 74	von 10 auf 15	bleibt 0
Zunahme der Besucher am <i>Nationalparkhaus</i> : steigt von jetzt 3.500 auf ca. 9.000 jährlich	von 10 auf 25	von 1 auf 2	von 1 auf 2
<i>Ferienhaussiedlung</i> , Bettenauslastung bei insgesamt ca. 180 Betten liegt bei 10 %	von 0 auf 42	bleibt 0	von 0 auf 3
Surfstrand (südlich Miesespeicher)	von 3 auf 5	von 3 auf 5	bleibt 0
Surfschule und Verleih (westlich Miesespeicher)	von 3 auf 5	von 3 auf 5	bleibt 0

Elpersbüttel

Im Elpersbüttel werden die vorhandenen Pkw Stellplätze von 1.000 auf ca. 200 reduziert. Es sind maximal 50 Wohnmobilstellplätze geplant. Es wird nur mit einer leichten Zunahme des Verkehrs und keiner deutlichen Zunahme der Besucherzahl gerechnet. Derzeitig besuchen ca. 12.000 Besucher pro Jahr den Parkplatz (Saison 2015 / 2016, INSPEKTUR GMBH 2019). In Zukunft wird mit einer Steigerung um ca. 1.000 Besucher auf 13.000 Gäste pro Jahr gerechnet (A+S 2020). Dies entspricht ca. 8 %. Hierzu zählen auch Tagesgäste.

Tabelle 9: Prognostizierte Verkehrszunahmen in Elpersbüttel gegliedert nach Fahrzeugart und Saison

Vorsaison (April / Mai)			
	Zunahme Pkw/ d	Zunahme Lkw / Wohnmobil / d	Zunahme Fahrrad / d
Badestrand mit Kiosk und Sanitärgebäude	von 20 auf 30	von 15 auf 20	von 4 auf 6
Hauptsaison (Juli / August)			
Badestrand mit Kiosk und Sanitärgebäude	von 50 auf 60	von 25 auf 35	von 5 auf 7
Hauptsaison (Juli / August) – Spitzenwerte (Sonntag mit gutem Badewetter)			
Badestrand mit Kiosk und Sanitärgebäude	von 600 auf 700	von 60 auf 80	von 130 auf 200
Herbstsaison (Oktober)			
Badestrand mit Kiosk und Sanitärgebäude	von 10 auf 20	von 10 auf 15	von 2 auf 4
Wintersaison (November bis März)			
Badestrand mit Kiosk und Sanitärgebäude	von 3 auf 5	von 2 auf 3	von 2 auf 3

Verteilung des Verkehrs auf die Knotenpunkte

Aus den gesamten prognostizierten Verkehrszahlen der Tabellen 5 bis 7 wurde ermittelt, wie sich diese Fahrten auf die beiden Verkehrsknotenpunkte Hafenstraße (A) und Deichstraße (B) verteilen (vgl. Abb. 31 und Tab. 8). Hierfür wurde von A+S angesetzt, dass über Punkt A 60 % des motorisierten Verkehrs und 88 % des Radverkehrs verlaufen. Demensprechend würden auf Punkt B 40 % des motorisierten Verkehrs und 12 % des Radverkehrs entfallen.



Abb. 31: Knotenpunkte für die Verkehrsprognose
(A+S Stand 2020)

Daraus ergibt sich folgende Aufteilung der Verkehre:

Tabelle 10: Prognostizierte Verkehrszunahmen an den Zufahrtstraßen Hafenstraße und Deichstraße

Vorsaison (April / Mai)			
	Zunahme Pkw/ d	Zunahme Lkw / Wohnmobil / d	Zunahme Fahrrad / d
A - Hafenstraße	von 102 auf 325	von 29 auf 44	von 33 auf 58
B – Deichstraße	von 68 auf 216	von 19 auf 30	von 5 auf 13
Hauptsaison (Juli / August)			
A - Hafenstraße	von 168 auf 4543	von 41 auf 59	von 44 auf 117
B – Deichstraße	von 112 auf 362	von 27 auf 40	von 6 auf 16
Hauptsaison (Juli / August) – Spitzenwerte (Sonntag mit gutem Badewetter)			
A - Hafenstraße	von 1.648 auf 2.731	von 110 auf 225	von 426 auf 893
B - Deichstraße	von 1.098 auf 1.820	von 73 auf 150	von 58 auf 122
Herbstsaison (Oktober)			
A - Hafenstraße	von 72 auf 268	von 19 auf 31	von 18 auf 62
B – Deichstraße	von 48 auf 179	von 13 auf 20	von 3 auf 8
Wintersaison (November bis März)			
A - Hafenstraße	von 57 auf 120	von 11 auf 18	von 4 auf 10
B – Deichstraße	von 38 auf 80	von 8 auf 12	bleibt 1

Eine weitere Prognose über die Aufteilung des Verkehrs am Knotenpunkt B zwischen Dritter Querweg (Zufahrt in den Koog von Osten) und deichparallele Straße von Warwerort / Büsum (Zufahrt in den Koog von Norden) ist nicht möglich, da hierfür keine erhobenen und somit verlässlichen Zahlen für eine Prognose vorliegen.

4.5 Bauablauf / Baustelleneinrichtung

Insbesondere für die Vorhaben in Meldorf ist ein temporärer Mehrverkehr durch Baustellenfahrzeuge in den Speicherkoog zu prognostizieren. Die Baufahrzeuge werden in den Speicherkoog auf den bestehenden Straßen (vorrangig Hafenstraße) zu den Vorhabensgebieten fahren. Die Baustelleneinrichtungsflächen werden innerhalb der Vorhabensflächen und somit vollständig außerhalb der Schutzgebiete liegen.

4.6 Wirkfaktoren

Im Gegensatz zur UVS, in der alle mit einem Vorhaben verbundenen Wirkfaktoren berücksichtigt werden müssen, werden in der FFH-VP nur die Wirkfaktoren betrachtet, die für die Erhaltungsziele der Schutzgebiete von Relevanz sind.

Grundlage für die Ermittlung der Wirkfaktoren bilden die in Kapitel 4.1 bis 4.3 dargelegte Vorhabenbeschreibung sowie die in Kapitel 0.dargelegten zukünftigen Verkehre. Es erfolgt eine Unterteilung in

- baubedingte Wirkfaktoren – Wirkungen, die durch die Bautätigkeit verursacht werden und nach dem Abschluss der Bautätigkeit nicht mehr auftreten
- anlagebedingte Wirkfaktoren – Wirkungen, die durch Baukörper bzw. Einrichtungen verursacht werden und durch ihre Anwesenheit verursacht werden
- betriebsbedingte Wirkfaktoren – Wirkungen, die durch die Nutzung und Betrieb der Baukörper bzw. der Einrichtungen verursacht werden

Eine Bewertung der Wirkfaktoren im Hinblick auf die betroffenen Erhaltungsziele wird in Kapitel 5 vorgenommen. Die Zusammenstellung der Wirkfaktoren richtet sich nach dem Fachinformationssystem FFH-VP-Info des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (ffh-vp-info.de). Die Vorhaben sind gem. FFH-VP-Info der Gruppe 15: Freizeit und Erholung – einzustufen.

Die Wirkfaktoren der Vorhaben werden in der folgenden Tabelle nach der Gliederung der FFH-VP-Info aufgeführt.

Tabelle 11: Wirkfaktoren der Vorhaben

Kat: Kategorie der Wirkfaktoren

Wirkfaktor: Einstufung gem. FFH-VP-Info

Rel.: Relevanz: 0 – nicht relevant, 1 – teilweise relevant, 2: relevant

Typ: ba – baubedingter Wirkfaktor, a – anlagebedingter Wirkfaktor, be – betriebsbedingter Wirkfaktor

Kat.	Wirkfaktor		
1	Direkter Flächenentzug		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Die Vorhaben finden komplett außerhalb der FFH-Gebiete statt, es werden keine Flächen der Schutzgebiete in Anspruch genommen.		0	
Kat.	Wirkfaktor		
2	Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Veränderungen von Habitatstrukturen innerhalb der Schutzgebiete oder Nutzungsänderungen sind durch die Wirkfaktoren der Vorhaben nicht abzuleiten.		0	
Kat.	Wirkfaktor		
3	Veränderung abiotischer Standortfaktoren		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Veränderungen des Bodens, der morphologischen und hydrologischen Verhältnisse oder anderer standort- und klimarelevanter Faktoren sind durch die Wirkfaktoren der Vorhaben nicht abzuleiten. Die Vorhaben finden sämtlich außerhalb der FFH-Gebiete statt.		0	

Kat.	Wirkfaktor		
4	Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Innerhalb der Vorhabensbereiche, die außerhalb des FFH-Gebietes liegen, werden Vermeidungsmaßnahmen zum Tötungsverbot gem. § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 in den einzelnen Artenschutzprüfungen für die B-Pläne genannt. Tötungen oder Verletzungen von Tieren können z.B. durch die Baufeldfreimachung entstehen. Unter Berücksichtigung der hier dargestellten Minimierungsmaßnahmen (Fristen für Baufeldräumung und Gehölzrodungen, ggf. vorherige Untersuchungen auf Besatz von Arten) sind keine signifikant erhöhten Individuenverluste zu prognostizieren. Außerhalb der Vorhabensbereiche wird kurzfristig auf den bereits bestehenden Straßen, insbesondere der Hafenstraße zur Baufläche in Meldorf, ein erhöhter Zulieferverkehr für die Baustellen stattfinden. Dadurch könnte es zu erhöhten Kollisionen mit Tieren kommen.		2	ba
Anlagebedingt ist durch neue Baukörper (Ferienhäuser, Hausboote) nicht von einer Barrierewirkung auszugehen, da es sich um wenige und überwiegend niedrige Gebäude handelt, die randlich zu bestehenden Bauflächen errichtet werden. Das Nationalparkhaus ist zur Vermeidung von Barrierewirkungen in seiner Höhe auf die vorhandenen Baukörper anzupassen. Im Hinblick auf das angrenzende Vogelschutzgebiet sind Kollisionen mit Individuenverlusten an möglichen Glasfassaden zu prüfen. Weiterhin ist zu prüfen, ob durch Eingangsschilder oder andere „Möblierungen“ außerhalb der Baukörper Ansitzwarten für Greifvögel als Prädatoren geschaffen werden. Eine Erhöhung des Prädatoren-Druckes wäre auch durch unsachgemäße Lagerung von Abfällen (zugänglich für Greifvögel oder Säugetiere) möglich.		2	a
Betriebsbedingt ist zu prüfen, ob der durch die Vorhaben prognostizierte zunehmende Verkehr zu einer erhöhten Mortalität von kollidierenden Tierarten führen kann.		2	be
Kat.	Wirkfaktor		
5	Nichtstoffliche Einwirkungen: akustisch (Schall), optisch (Bewegung, Licht), Erschütterungen, mechanisch		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Baubedingte Störungen sind insbesondere im Bereich des Meldorfer Gebietes durch den Bau der Ferienhäuser, der Stege für die Hausboote im Hafenbecken sowie des Nationalparkhauses neben dem Wattwurm zu erwarten. Akustische Störungen könnten in das Schutzgebiet hineinwirken. Nächtliche Baustellen würden zu zunehmender Beleuchtung und Irritation der Tierwelt führen.		2	ba
Es ist zu prüfen, ob von den Anlagen insbesondere nächtliche Lichtemissionen ausgehen. Weiterhin könnten auch Glasfassaden / Spiegelungen zu Beeinträchtigungen führen. Akustische oder mechanische anlagebedingte Einwirkungen können ausgeschlossen werden.		1	a
Durch die neuen touristischen Infrastrukturen kommt es zu stärkerem Besucherverkehr. Hiervon können sowohl akustische als auch optische Störungen ausgehen (Scheuchwirkungen). Weiterhin könnten auch bestimmte Veranstaltungen oder Aktionen (Feuerwerk) von Besucher:Innen zu neuen Störungen führen.		2	be
Kat.	Wirkfaktor		
6	Stoffliche Einwirkungen		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Durch Einhaltung der gängigen Regelwerke ist in der Bauphase nicht mit stofflichen Einwirkungen auf die außerhalb liegenden Schutzgebiete zu rechnen.		0	ba

Anlagebedingt ist nicht mit relevanten stofflichen Einwirkungen zu rechnen.		0	a
Es kommt zu vermehrtem Verkehr in den Speicherkoog. Hierdurch könnten etwas höhere Stickstoffemissionen in die benachbarten Lebensraumtypen einwirken und zu einer Eutrophierung führen.		1	be
Kat.	Wirkfaktor		
7	Strahlung		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Von den Vorhaben geht keine elektromagnetischen Felder oder radioaktive Strahlung aus. Keine Relevanz		0	
Kat.	Wirkfaktor		
8	Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen		
Bezug zum Vorhaben		Rel.	Typ
Hierzu gehören z.B. das Management gebietsheimischer Arten, die Ausbreitung gebietsfremder Arten, die Bekämpfung von Organismen (z.B. durch Pestizide) oder die Freisetzung gentechnisch veränderter Organismen. Keine Relevanz		0	

Zusammenfassend sind folgende Wirkfaktoren für die Vorhaben ermittelt worden:

Wirkfaktor
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust
Bau, anlage- und betriebsbedingte Verluste von Individuen durch Kollisionen mit KFZ, Glasfassaden, Begünstigung von Prädatoren
Nichtstoffliche Einwirkungen: akustisch (Schall), optisch (Bewegung, Licht), Erschütterungen, mechanisch
Bau, anlage- und betriebsbedingte akustische oder optische Störungen insbesondere der Vogelwelt
Stoffliche Einwirkungen
Betriebsbedingte Stickstoffemissionen durch erhöhten Verkehr

In den folgenden Kapiteln werden die ermittelten Wirkfaktoren, die möglicherweise durch die Vorhaben auftreten, näher erläutert.

4.6.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Störungen sind temporär begrenzt und auf die Bauphase beschränkt. Hierzu gehören akustische, optische sowie auch mechanische Belastungen durch Baumaschinen und Bauverkehr. Aufgrund der prognostizierten Nutzungen werden sie für die Einzelflächen wie folgt abgeschätzt:

In *Nordermeldorf* ist an baulichen Maßnahmen die Erweiterung des Kioskgebäudes um einen Wintergarten mit ca. 40 Sitzplätzen geplant. Weiterhin sollen maximal 5 kleine Kajüten / Mühlenkappen mit einfacher Ausstattung für bis zu jeweils 2 Personen errichtet werden. Somit sind nur geringfügige Baumaßnahmen geplant.

In *Elpersbüttel* ist die bauliche Erweiterung des bestehenden Kiosks (Überdachung Sitzplätze, Dusche), ggf. mit Unterbringung einer Unterkunft für einen Bundesfreiwilligendienstlers angedacht. Für die künftige (legale) Nutzung als Wohnmobilstellplatz sind keine größeren baulichen Veränderungen geplant.

Die überwiegenden baulichen Maßnahmen sind durch die *Meldorfer* B-Pläne mit Neubau des Nationalparkhauses neben dem bestehenden Wattwurm, ca. 54 Ferienhäusern und 16 Hausbooten vorgesehen.

Baustraßen: Die Zufahrt mit LKW's und Baumaschinen wird über die bestehenden Straßen erfolgen. Aufgrund der örtlichen Situation ist damit zu rechnen, dass der überwiegende Bauverkehr über die Hafenstraße laufen wird. Während für Elpersbüttel und Nordermeldorf die geplanten Baumaßnahmen so gering sind, dass sich der Bauverkehr kaum bemerkbar machen wird, ist in Meldorf mit dem Neubau von Ferienhäusern und Hausbooten ein stärkerer Bauverkehr zu prognostizieren.

Eine Prüfung der Erheblichkeit erfolgt in Kapitel 6.3.1.

4.6.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Durch die Vorhaben werden keine Flächen der Schutzgebiete in Anspruch genommen. Die Vorhaben finden vollständig außerhalb der Schutzgebiete statt. Bis auf einen Bereich südlich des Meldorfer Hafens (B-Plan 71 Meldorf, südöstlicher Bereich) befinden sich alle überplanten Flächen bereits größtenteils in einer regelmäßigen Nutzung, so dass nicht davon ausgegangen wird, dass diese Flächen essenzielle Bedeutung als Biotopverbundstrukturen besitzen. Eine Zerschneidung und Fragmentierung von Teilhabitaten ist durch die größtenteils niedrigen Baukörper nicht zu erwarten. Für das geplante Nationalparkhaus ist eine Überschreitung der Höhe der umgebenden Gebäude (Gewerbegebiet, Wattwurm) zu vermeiden, damit es nicht zu Barrierewirkungen und Vogelschlag kommt.

Der nur geringfügig zunehmende Versiegelungsgrad führt nicht zu einer klimatischen Veränderung in den Schutzgebieten.

Durch die Bauweise der neu geplanten Gebäude, ihren Abstand zu den Schutzgebieten und die teilweise bereits überformten Böden innerhalb der Plangebiete ist auch nicht mit einer Veränderung des Bodenwasserhaushaltes in den Schutzgebieten zu rechnen.

Es ist nicht auszuschließen, dass es zu neuen und auch nächtlichen Lichtimmissionen auf Plätzen oder durch Gebäude kommt. In Elpersbüttel sind keine Baukörper geplant, die nächtlich genutzt werden. Die Nutzung als Wohnmobilstellplatz könnte aber eine Beleuchtung des jetzigen Parkplatzes auch nachts notwendig machen. Ebenso wird auch die Beleuchtung in Nordermeldorf sich weitgehend auf Wege und Parkplatz beschränken. In Meldorf werden die Lichtimmissionen durch die ganzjährige Nutzung auch in den Abendstunden zunehmen. Dies betrifft sowohl den Bau des Nationalparkhauses als auch die Ferienhausbereiche. Für größere Baukörper oder

auch die aus Glasfassaden bestehenden geplanten Wintergartenanbauten in Nordermeldorf und Elpersbüttel ist auch eine mögliche Kollision von Vogelarten an größeren Glasfassaden nicht auszuschließen.

Weiterhin ist zu prüfen, ob durch die neuen Baukörper, ggf. mit weiteren Infrastruktureinrichtungen wie Schilder, Fahnenmasten etc., auch neue Ansitzwarten für Greifvögel geschaffen werden, die dann bessere Jagdmöglichkeiten auf Wiesenbrüter-Gelege haben.

4.6.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Eine zunehmende optische und akustische Störung durch die Erholungssuchenden ist an den Unterkünften innerhalb der Plangebiete sowie auch bei Spaziergängen oder Radtouren in die Umgebung möglich. Diese Zunahmen betreffen vor allem die Wege / Straßen, weiterhin kann auch mit einer stärkeren Frequentierung der Badestellen in Elpersbüttel und Nordermeldorf durch die Übernachtungsgäste gerechnet werden. Es ist zu prüfen, ob hierdurch Scheuchwirkungen auf die angrenzend brütende Vogelwelt verursacht werden, die ggf. zur Aufgabe des Brutgeschäftes führen. Eine Zunahme nächtlicher Lärmemissionen (Party, Musik) in den geplanten Unterkünften in Meldorf wird nicht erwartet. Das gesamte Konzept baut auf eine Zielgruppe, die nächtlichen Musikveranstaltungen eher abgeneigt sein wird. Um Ruhestörungen vorsorglich auszuschließen, wird dieser Punkt in den Vermeidungsmaßnahmen für die Vorhabensgebiete berücksichtigt.

Weitere betriebsbedingte Störungen durch vor allem Anwesenheit des Menschen auch über Nacht sind zu bedenken und in den Schadenbegrenzungsmaßnahmen zu berücksichtigen (Feuerwerk).

Durch eine Zunahme des Autoverkehrs könnte es auch zu einer Zunahme von Kollisionen mit Tieren kommen. Bislang gilt an den Zufahrtsstraßen eine Geschwindigkeitsbegrenzung vom 1. März bis 31. Oktober von 60 km/h. Außerhalb dieser Zeit darf 100 km/h gefahren werden. Geschwindigkeitsmessungen des Kreises zeigen an der Hafenstraße in Höhe der Beobachtungsplattform im Sommer eine Übertretung von teilweise bis zu 30 % der Fahrzeuge an 4 von 9 Terminen. Es sind bereits zahlreiche Kollisionsopfer (Vögel) dokumentiert worden.

Relevant sind neben den prognostizierten Verkehrszunahmen auch die verlängerten Saisonzeiten.

Ferner sind auch zunehmende stoffliche Stickstoff-Emissionen durch erhöhten Autoverkehr möglich und werden im Folgenden geprüft.

Eine höhere Frequenz der Entschlammungen des Meldorfer Hafenbeckens durch die Liegeplätze der geplanten Hausboote sowie Veränderungen am derzeitigen Wasserstand des Meldorfer Hafens sind nicht vorgesehen (s. Kapitel 4.1). Das Vorhaben des Nationalparkhauses in Meldorf wird nicht das Durchlassbauwerk zwischen Meldorfer Hafen und Kronenloch beeinflussen und steht somit nicht einer

langfristig geplanten naturschutzfachlichen Aufwertung durch Erhöhung des Salzwasserstroms und die Erhöhung des Tidenhubes im Kronenloch entgegen (s. MELUR 2015 und Abb. 8, KOMMUNALUNTERNEHMEN TOURISMUSFÖRDERUNG SPEICHERKOOG DITHMARSCHEN 2018, GFN 2018).

Durch die Vorhaben ist eine Zunahme des Bootsverkehrs nicht geplant und zu erwarten.

5. Detailliert untersuchter Bereich

5.1 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Der Untersuchungsraum ist der Raum, der zur Beurteilung der Auswirkungen der Vorhaben auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes herangezogen werden muss.

Aufgrund der prognostizierten Wirkfaktoren der Vorhaben in Berücksichtigung der Größe des Schutzgebietes wird der Untersuchungsraum auf einen Umkreis von ca. 500 m um die Vorhaben sowie auch das Umfeld von 500 m um die Zufahrtsstraßen innerhalb der Schutzgebiete und den parallel zum Deich verlaufenden Weg begrenzt. Somit liegt auch ein ca. 450 m breites, deichparalleles Stück des Teilgebietes Wattenmeer innerhalb des Untersuchungsraumes (Abb. 32).

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums begründet sich in den Wirkfaktoren der Vorhaben. Dies sind im Wesentlichen bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen, die sowohl in den Vorhabensgebieten als auch auf den Wegen und Straßen zu prognostizieren sind. Die Störungen, die von den Wegen und Straßen ausgehen könnten, sind gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 500 m berücksichtigt, wonach Effekte auf Vögel in diesem Korridor zu erwarten sind. Störungen abseits der Straßen und Wege durch Besucher oder Verkehr sind aufgrund Betretungsverboten / Abzäunungen sowie der bestehenden Restriktionen (u.a. Drachen-, Drohnenverbot, Anleinpflcht) nicht zu erwarten. Auch alle weiteren potenziellen Wirkfaktoren wie Individuenverluste durch Kollisionen, Einschränkungen des Ziels „Erhöhung Salzgehalt im Kronenloch“, stoffliche Emissionen an Straßen sind durch diesen Untersuchungsraum ausreichend berücksichtigt. Mit dem beschriebenen Untersuchungsraum werden voraussichtliche Beeinträchtigungen auf Lebensraumtypen sowie prioritäre Tierarten umfassend betrachtet.

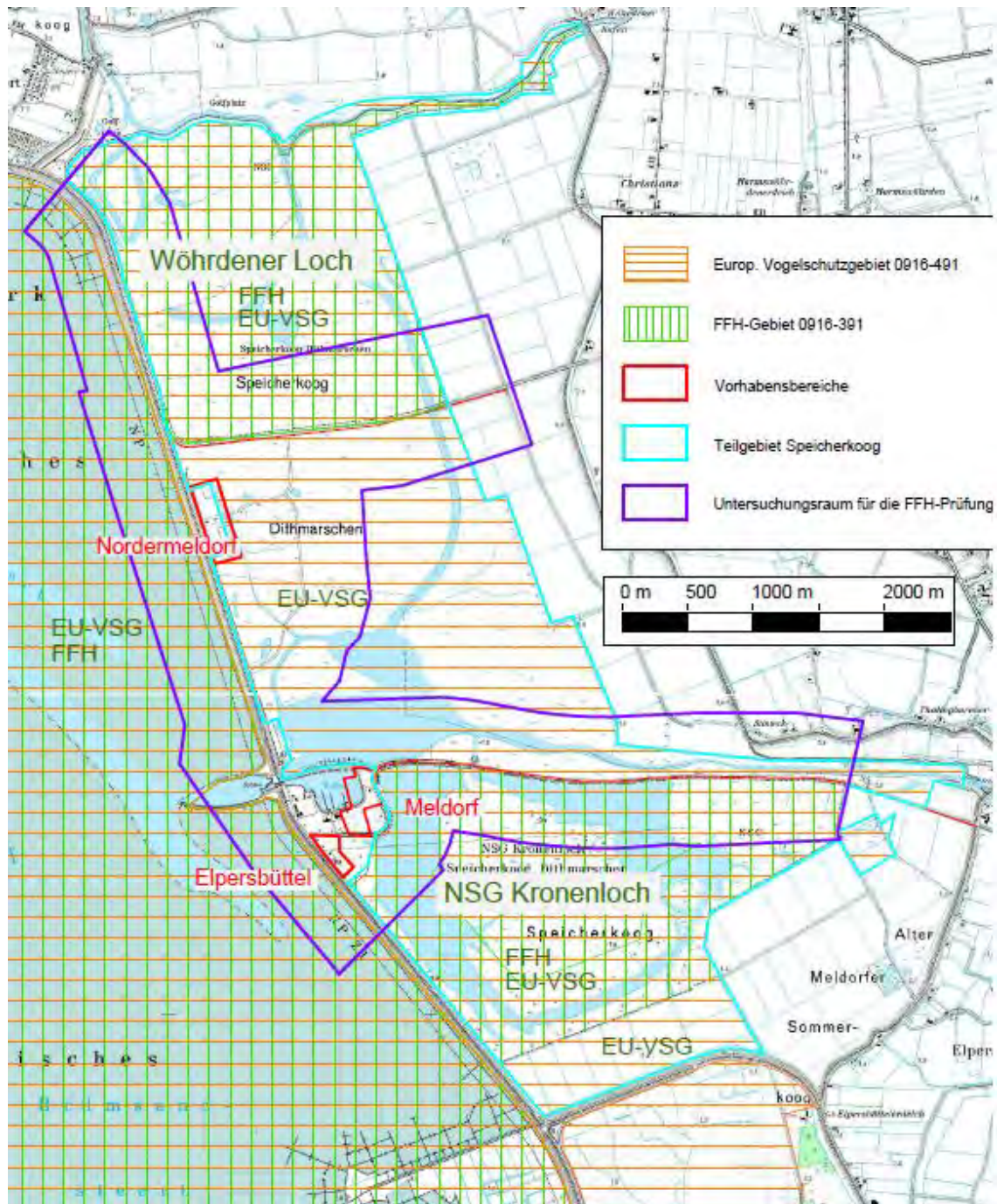


Abb. 32 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Die kumulierende Wirkung anderer Vorhaben und Infrastrukturprojekte wird für den gesamten Speicherkoog inklusive einer 500 m Zone betrachtet (Abb. 34).

5.1.1 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten

Durch die Wirkfaktoren der Vorhaben können Beeinträchtigungen auf Lebensraumtypen und Erhaltungsgegenstände von europäischen Schutzgebieten nicht ausgeschlossen werden.

Die voraussichtlich betroffenen Erhaltungsziele werden durch Verschneidung der Bestandsdaten mit der Reichweite der für sie relevanten Wirkfaktoren der Vorhaben ermittelt.

Anhand der Auswertung des Managementplans, der vorliegenden Tierdaten (Tabelle 2) und der ornithologischen Untersuchungen (Kapitel 3) lassen sich im Vorfeld einige Lebensraumtypen und Erhaltungsgegenstände für die weitere Prüfung ausschließen, da sie durch das Vorhaben und seine Wirkfaktoren nicht betroffen werden.

5.1.2 Durchgeführte Untersuchungen

Neben der Auswertung der vorhandenen Daten dienen als Grundlage für die Prüfung der Erheblichkeit der Vorhaben folgende Untersuchungen:

- LANDSCHAFTSPLANUNG JACOB / FICHTNER: Begehung der Vorhabensgebiete und Biototypenkartierung im Juni 2019
- Ornithologische Bestandserfassungen der Rast- und Brutvögel (ARGE Brut- und Rastvogelerfassung 2021 ,s. Kapitel 3

5.2 Datenlücken

Die Datenlage der Vorhaben reicht aus, um vollständig die möglichen Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet zu untersuchen.

Bezüglich der Kumulationswirkungen mit anderen Projekten und Plänen wurde eine tabellarische Zusammenstellung der UNB Dithmarschen (November 2019) verwendet. Für die möglicherweise kumulativ wirkenden Vorhaben lagen jedoch die entsprechenden FFH-VP nicht vor. Aufgrund der Vorhabenart sowie der räumlichen Entfernungen der Vorhaben war dies jedoch auch entbehrlich.

Weitere Datenlücken sind nicht vorhanden.

5.3 Voraussichtlich betroffene Erhaltungsziele

5.3.1 Voraussichtlich betroffene Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 0916-391

Im Folgenden wird geprüft, welche Lebensräume durch das Vorhaben betroffen werden bzw. einer weiteren Prüfung unterzogen werden müssen. Hierfür werden die durch das Vorhaben ermittelten Wirkfaktoren (Kapitel 4.6 und Tabelle 11) zu Grunde gelegt.

5.3.1.1 Übergreifende Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 0916-391

In der folgenden Tabelle werden die übergreifenden Erhaltungsziele der Teilgebiete 1 (Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer) und 3 (Köge) genannt und im Hinblick auf ihre Betroffenheit durch die Vorhaben geprüft.

Tabelle 12: Betroffenheit von übergreifenden Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet 0916-391

Übergreifendes Ziel	Relevanz
Erhalt....	
... der Beziehungen zwischen den Teilgebieten des Gesamtgebietes und den angrenzenden Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung, insbesondere der biotische und abiotische Stoffaustausch sowie der biogene Austauschprozess	keine Relevanz Die Vorhaben finden außerhalb des Schutzgebietes statt und die ermittelten Wirkfaktoren beeinflussen nicht die genannten Prozesse.
Teilgebiet 1 (Westküste):	
Erhalt...	
... der weitgehend natürlichen geomorphologischen Dynamik	keine Relevanz Die Vorhaben finden außerhalb des Schutzgebietes statt und die ermittelten Wirkfaktoren beeinflussen nicht die geomorphologische Dynamik.
... der weitgehend hydrophysikalischen und hydrochemischen Verhältnisse und Prozesse	keine Relevanz Die hydrophysikalischen und hydrochemischen Verhältnisse werden nicht beeinflusst.
... der weitgehend natürlichen Sediment- und Strömungsverhältnisse im Küstenbereich	keine Relevanz Es kommt nicht zu einer Beeinflussung der Sediment- und Strömungsverhältnisse.
... der Biotopkomplexe und lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen	keine Relevanz Die Vorhaben finden außerhalb des Schutzgebietes statt und beeinträchtigen nicht die lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.
... einer möglichst hohen Wasserqualität	keine Relevanz Innerhalb des Schutzgebietes ist keine relevante Beeinträchtigung der Wasserqualität durch die Vorhaben zu erwarten.
... von weitgehend unbeeinträchtigten Bereichen	geringe Relevanz In diesem Teilgebiet ist mit einer nicht erheblichen Zunahme von Badegästen oder Wattwanderern zu rechnen, die nicht zu einer Beeinträchtigung dieses Erhaltungsziels führt.
Teilgebiet 3 (Köge):	
Erhalt...	
... der weitgehenden Ungestörtheit der Flächen und der größeren Gewässer	Relevanz Durch die Vorhaben besteht die Gefahr von vermehrten Störungen in das Schutzgebiet hinein. Hierunter fallen vor allem akustische und optische Störungen durch die Anwesenheit von erholungssuchenden Menschen (ggf. mit Hunden) und Fahrzeugverkehre. Diese werden durch die Vorhaben zunehmen.
.... einer guten Wasserqualität	keine Relevanz Innerhalb des Schutzgebietes ist keine relevante Beeinträchtigung der Wasserqualität durch Badende oder Boote zu erwarten.
... der weitgehend naturnahen Gewässerdynamik	keine Relevanz Innerhalb des Schutzgebietes wird sich die Gewässerdynamik durch die Vorhaben nicht ändern.

In Bezug auf die übergreifenden Erhaltungsziele ist als Ergebnis zu prüfen, ob es durch die in Kapitel 4.6 ermittelten Wirkfaktoren zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Erhaltungsziels „Erhalt von weitgehend ungestörten Bereichen“ innerhalb des Teilgebietes 3 „Köge“ kommt.

5.3.1.2 Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Die Vorhabensgebiete liegen vollständig außerhalb der europäischen Schutzgebiete. Für den Biotopbestand in den Vorhabensgebieten wird auf die Grünordnerischen Fachbeiträge zu den einzelnen B-Plänen verwiesen. Für die angrenzenden Flächen innerhalb der Schutzgebiete liegt die Einstufung in LRT aus dem Managementplan (MELUR 2013) vor.

Nach der Karte 2b (Lebensräume) des Managementplans für das Schutzgebiet sind im Teilgebiet Speicherkoog sowie außendeichs im Watt folgende Lebensraumtypen verbreitet (s. auch Abb. 2 und Abb. 3)

Tabelle 13: Betroffenheit von Lebensraumtypen

Code FFH	Name	Verbreitung / Betroffenheit
1140	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt	Wattflächen befinden sich außendeichs sowie auch im Kronenloch. Sie liegen vollständig außerhalb der Vorhabensbereiche. Durch die Wirkfaktoren sind keine Beeinträchtigungen über das bisherige Maß (ggf. Wattwanderungen) ableitbar. Das Wasserregime im Kronenloch wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Der Lebensraumtyp ist vom Vorhaben nicht betroffen.
1310	Pioniervegetation mit <i>Salicornia</i> und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)	Das Quellerwatt ist durch einjährige, lückige Pioniervegetation des Salzgrünlandes im Eulitoral der Küsten auf sandigen und schlickigen Böden gekennzeichnet. Es schließt das Watt und tiefliegende Sandplatten, zwischen ca. -40 bis 0 cm unter MTHW, mit Vegetation der Thero-Salicornietalia ein. Quellerwatt kommt im Vorhabensbereich nicht vor und die vorkommenden Bereiche haben einen ausreichenden Abstand zu den zuführenden Straßen. Einzelne, verinselte Flächen mit Quellerwatt befinden sich außerhalb der Vorhabensbereiche im Wöhrdener Loch. Der Lebensraumtyp ist vom Vorhaben nicht betroffen.
1330	Atlantische Salzwiesen (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)	Die Salzwiesen im Wöhrdener Loch befinden sich ca. 100 m abseits der zuführenden Straßen und mehr als 400 m abseits des Vorhabens in Nordermeldorf. Eine Beeinträchtigung ist ausgeschlossen. Für einzelne Bereiche mit Salzwiesen unmittelbar südlich der Hafenstraße im Kronenloch ist zu

Code FFH	Name	Verbreitung / Betroffenheit
		prüfen, ob Stoffeinträge durch den zunehmenden Verkehr zu einer Beeinträchtigung des Lebensraumtyps führen könnten. Für den Lebensraumtyp ist eine weitergehende Prüfung in Bezug auf Stickstoffeinträge durch Emissionen von Kfz erforderlich.

Im Weiteren (s. Kapitel 6.2.2) wird geprüft, inwieweit eine Betroffenheit des Lebensraumtyps 1330 „Salzwiese“ im unmittelbaren südlichen Randbereich der Hafenstraße durch zunehmenden Kfz Verkehr gegeben sein könnte. Die Lebensraumtypen 1140 (vegetationsfreies Watt) und 1310 (Quellerwatt) sind von den Vorhaben nicht betroffen, da sie weit ab von möglichen stofflichen Einträgen liegen und kein Flächenentzug stattfindet. Es sind keine weiteren Wirkfaktoren ermittelt worden, die die Salzwiesen und Wattflächen durch die Vorhaben beeinträchtigen könnten.

5.3.1.3 Arten des Anhangs II der FFH-RL

Die Arten des Anhangs II sind in Kap. 2.3.4 und Tabelle 2 genannt. Im Folgenden wird geprüft, inwieweit eine Betroffenheit durch das Vorhaben für sie vorliegt.

Tabelle 14: Relevante Arten des Anhang II

Code FFH	Name	Vorkommen, Lebensraum	Relevanz
1103	Finte (<i>Alosa fallax</i>)	Durch die Vorhaben werden die Wasserflächen der Nordsee abseits eines schmalen Bereiches, der von Badegästen genutzt wird, nicht beeinträchtigt. Die Lebensräume dieser Arten sowie die Arten selber sind durch die Vorhaben nicht in ihrem Erhaltungszustand betroffen.	
1113	Nordseeschnäpel (<i>Coregonus oxyrinchus</i>)		
1099	Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)		
1095	Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)		
1351	Schweinswal (<i>Phocoena phocoena</i>)		
1364	Kegelrobbe (<i>Halichoerus grypus</i>)	Liegeplätze von Seehunden und Kegelrobben befinden sich lediglich weit außerhalb der Wirkfaktoren der Vorhaben in der Nordsee. Es findet keine Beeinträchtigung dieser Arten statt.	
1365	Seehund (<i>Phoca vitulina</i>)		
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Als Art mit großem Aktionsradius ist ein Vorkommen im Untersuchungsbereich insbesondere entlang der Miele nicht ausgeschlossen. Nachweise gibt es aus dem Stadtbereich Meldorf im Bereich der Miele (s. Tabelle 2). Im Weiteren wird geprüft, inwieweit der Fischotter durch die Wirkfaktoren der Vorhaben beeinträchtigt werden könnte.	x

Weitere im Standarddatenbogen genannte Arten

Name	Vorkommen, Lebensraum	Relevanz
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	Potenzielle Laichhabitate für die im Speicherkoog bislang nicht nachgewiesene Art liegen als Blänken im Grünland, im Wöhrdener Hafenstrom, Kronenloch, Miele und Miespeicher. Diese Laichgewässer werden nicht beeinträchtigt. Generell gilt der Moorfrosch als nicht wanderfreudig, er verbleibt überwiegend ganzjährig im Bereich der Gewässer. Da nicht in die Habitate im FFH-Gebiet eingegriffen wird, wären lediglich Kollisionen durch KFZ-Verkehr im Bereich der zuführenden Straßen relevant. Diese sind jedoch bisher nicht bekannt und können aufgrund fehlender Nachweise des Moorfrosches im Speicherkoog als nicht erhebliche Beeinträchtigung gewertet werden.	
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	Es befinden sich keine geeigneten Habitate im Wirkbereich des Vorhabens. Bisläng gibt es keine Nachweise von Kreuzkröten im Speicherkoog.	

Zusammenfassend ist festzustellen, dass von den als Erhaltungsgegenstände genannten Tierarten des FFH-Gebietes eine Beeinträchtigung des Fischotters nicht ausgeschlossen werden kann und weitergehend in Kapitel 6 geprüft wird. Für alle weiteren genannten Tierarten können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, da ihre Lebensräume weit außerhalb des Wirkraums der Vorhaben liegen bzw. eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Arten ausgeschlossen werden kann.

5.3.2 Voraussichtlich betroffene Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet DE 0916-491

5.3.2.1 Übergreifende Ziele für das Vogelschutzgebiet DE 0916-491

Im Folgenden wird geprüft, welche übergreifenden Ziele durch das Vorhaben betroffen werden bzw. einer weiteren Prüfung unterzogen werden müssen.

Tabelle 15: Betroffenheit von übergreifenden Erhaltungszielen für das Vogelschutzgebiet 0916-491

Übergreifendes Ziel	Relevanz
Erhalt....	
... der weitgehend natürlichen geomorphologischen Dynamik	keine Relevanz Die Vorhaben finden außerhalb des Schutzgebietes statt und die ermittelten Wirkfaktoren beeinflussen nicht die geomorphologische Dynamik.
... der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen	keine Relevanz Die Vorhaben finden außerhalb des Schutzgebietes statt und beeinträchtigen nicht die lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.
.... der ökologischen Wechselbeziehungen	keine Relevanz Ökologische Wechselbeziehungen innerhalb des Schutzgebietes werden nicht beeinträchtigt.
... der weitgehend natürlichen Gewässerverhältnisse und Prozesse	keine Relevanz Innerhalb des Schutzgebietes wird sich das Wasserregime durch die Vorhaben nicht ändern. Das Vorhaben bedingt keine hydrologischen Veränderungen in Bezug auf das Salzwasser-Regime im Kronenloch.
... einer möglichst hohen Wasserqualität	keine Relevanz Innerhalb des Schutzgebietes ist keine relevante Beeinträchtigung einer Wasserqualität durch Badende oder Boote zu erwarten.
... von weitgehend unbeeinträchtigten Bereichen	Relevanz Durch die Vorhaben besteht die Gefahr von vermehrten Störungen in das Schutzgebiet hinein. Hierunter fallen vor allem akustische und optische Störungen durch die Anwesenheit von erholungssuchenden Menschen (mit Hunden) und Fahrzeugverkehr.
.... des Tideeinflusses im Eider- und Elbmündungsbereiches	keine Relevanz Eine Beeinträchtigung der Eider- und Elbeästuarie ist aufgrund der räumlichen Entfernung ausgeschlossen.

In Abgleich der Wirkfaktoren der Vorhaben mit den übergreifenden Zielen für das Vogelschutzgebiet ergibt sich eine Relevanz in Bezug auf die Erhaltung von weitgehend unbeeinträchtigten Bereichen. Durch die Zunahme von Erholungssuchenden und Übernachtungsgästen besteht die Gefahr, dass optische und akustische Störungen die unbeeinträchtigten und ungestörten Bereiche erheblich einschränken. Ebenso ist zu prüfen, ob ein zunehmender Verkehr durch die Besucher der Ferienhäuser / Hausboote bzw. Baustellenverkehr zu einer höheren Kollisionsgefahr mit Vögeln führen kann.

Neben diesen betriebsbedingten Störungen sind auch die anlagebedingten Störungen (Irritationen der Vogelwelt durch Glasfassaden, nächtliche Beleuchtungen) mit diesem übergreifenden Erhaltungsziel weiter zu prüfen.

5.3.2.2 Voraussichtlich betroffene Brutvogelarten

In Abgleich der im Wirkungsbereich vorkommenden Brutvogelarten (vgl. ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG 2021) mit den in den Erhaltungszielen des VSG genannten Brutvogelarten ergibt sich folgendes relevantes Brutvogelspektrum (s. auch Kapitel 3):

Tabelle 16: Relevante Brutvögel, die Erhaltungsgegenstand für das VSG sind

TG: Vorkommen im Teilgebiet (TG) 1 Wattenmeer bzw. 4 (Köge)

EHZ BV: Erhaltungszustand, gem. SDB für das VSG als Brutvogel, A: hervorragend, B: gut, C: durchschnittlich bis schlecht

BV: Anzahl der festgestellten Brutvogelreviere im Wirkraum der Vorhaben

Gruppe: Einstufung in habitatbezogene Gilden

Vogelarten von besonderer Bedeutung fett: Arten des Anhang I VRL:	TG1	TG4	EHZ BV	BV	Gruppe
Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	C	18	Wiesenvögel
Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	Br	Br	A	8	Röhrichtbrüter
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	Ra/Br	Ra/Br	B	4	Wasservögel
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Br	Br	A	65	Wiesenvögel
Flusseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	Br	Br	A	36	Koloniebrüter
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	23	Wiesenvögel
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	29	Koloniebrüter
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	Ra/Br	Ra/Br	B	4	Wasservögel
Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	5	Wiesenvögel
Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	31	Koloniebrüter
Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	Br	Br	-	1	Saumbiotope, Gras- und Staudenfluren
Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	Br	Br	B	24	Röhrichtbrüter
Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	2	Koloniebrüter
Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	5	Wiesenvögel
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	Br	Br	A	15	Wiesenvögel
b) Vogelarten von Bedeutung					
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)		Br	A	1	Saumbiotope, Gras- und Staudenfluren

Der Erhaltungszustand der erfassten Brutvogelarten im Wirkraum des Vorhabens ist überwiegend hervorragend. Für den Schilfrohrsänger, die Löffelente und die Brandgans wird der Erhaltungszustand mit gut angegeben. Für den Austernfischer ist er durchschnittlich bis schlecht.

5.3.2.3 Voraussichtlich betroffene Rastvogelarten

In Abgleich der während der Erfassungen in den Jahren 2018, 2019 und 2020 festgestellten Rastvögel (vgl. ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG 2021, Rastvogel-Monitoring des Nationalparkamtes 2015 - 2020) mit den in den

Erhaltungszielen des VSG genannten Brutvogelarten ergibt sich in nachfolgender Tabelle folgendes relevantes Rastvogelspektrum (s. auch Kapitel 3).

Hier sind die während der Untersuchungen erfassten Rastvogelarten aufgelistet, die als Erhaltungsgegenstände des Vogelschutzgebietes genannt werden. Der Tabelle ist zu entnehmen, welche Arten (fett gedruckt) einen Rastbestand von landesweiter Bedeutung im Untersuchungsgebiet oder deren Umgebung im Wöhrdener Loch haben. In der Regel ist von einer landesweiten Bedeutung auszugehen, wenn in dem Gebiet regelmäßig mindestens 2% des landesweiten Rastbestandes der jeweiligen Art in Schleswig-Holstein rasten (LBV-SH 2016). Neben den Arten, deren festgestellter Rastbestand über den 2% Schwellenwert hinausgeht, sind auch Kampfläufer und Austernfischer hervorgehoben. Ihre Rastbestände liegen nur knapp unter dem Schwellenwert und insbesondere für den Kampfläufer hat der Meldorfer Speicherkoog eine besondere Bedeutung.

Für alle erfassten Rastvogelarten ist (sofern eine Angabe vorliegt) ein hervorragender Erhaltungszustand im Standard-Datenbogen angegeben.

Tabelle 17: Relevante Rastvögel, die Erhaltungsgegenstand für das VSG sind

TG: Vorkommen im Teilgebiet (TG) 1 Wattenmeer, bzw. 4 (Köge)

EHZ: Erhaltungszustand gem. SDB für das VSG als Rastvogel, A: hervorragend, B: gut, C: durchschnittlich bis schlecht

Maximal angetroffener Rastbestand: Bezug auf die durchgeführten Kartierungen im Untersuchungsraum, * - nicht kartiert, Art mit landesweiter Bedeutung gem. Rastvogel-Monitoring des Nationalparkamtes Schleswig-Holstein

2% Schwellenwert: gem. LBV-SH 2016

Anteil des Rastbestandes von SH: Prozentualer Anteil des Rastbestandes der Untersuchung vom Gesamtastbestand in SH

Vogelarten in Fettdruck: Erfasster Rastbestand besitzt landesweite Bedeutung (mind. 2 %) bzw. annähernd landesweite Bedeutung (Austernfischer und Kampfläufer). Zusätzlich werden die Arten fett gedruckt, die im Rahmen des Rastvogelmonitorings durch das Nationalparkamt mindestens vereinzelt auch die Kriterien des landesweit bedeutsamen Rastbestandes besitzen.

Vogelarten von <u>besonderer Bedeutung</u> :	TG1	TG4	EHZ	Maximal angetroffener Rastbestand	2 % Schwellenwert des Rastbestandes von SH	Anteil des Rastbestandes von SH [%]
Alpenstrandläufer (<i>Calidris alpina</i>)	Br/Ra	Br/Ra	A	1090	5600	0,39
Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	2100	2200	1,91
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	Ra	Ra/Br	A	27		
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	1407	3200	0,88
Dunkler Wasserläufer (<i>Tringa erythropus</i>)	Ra	Ra	A	12	150	0,16
Eiderente (<i>Somateria mollissima</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	20	2600	0,02
Flussseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	Br	Br		105		
Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)	Ra	Ra	A	4061	2200	3,69

Vogelarten von <u>besonderer Bedeutung</u> :	TG1	TG4	EHZ	Maximal angetroffener Rastbestand	2 % Schwellenwert des Rastbestandes von SH	Anteil des Rastbestandes von SH [%]
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	Ra	Ra	A	15	90	0,33
Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	Ra	Ra	A	178	1200	0,3
Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>)	Ra	Ra	A	17	120	0,28
Heringsmöwe (<i>Larus fuscus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	9		
Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	59	60	1,97
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	699	1800	0,78
Kiebitzregenpfeifer (<i>Pluvialis squatarola</i>)	Ra	Ra	A	5	640	0,02
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	Ra	Ra	A	274	360	1,52
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	Ra	Ra/Br	A	172	600	0,57
Küstenseeschwalbe (<i>Sterna paradisaea</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	8		
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	1730		
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	124	140	1,77
Löffler (<i>Platalea leucorodia</i>)	Br	Ra		37	16	4,63
Mantelmöwe (<i>Larus marinus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	12		
Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>)	Ra/Br	Ra/Br		1	26	0,08
Nonnengans (Weißwangengans) (<i>Branta leucopsis</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	4560	3800	2,4
Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)	Ra	Ra/Br	A	1864	3800	0,98
Pfuhlschnepfe (<i>Limosa lapponica</i>)	Ra	Ra	A	1	1560	0
Regenbrachvogel (<i>Numenius phaeopus</i>)	Ra	Ra	A	*	1000	*
Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	221	300	1,47
Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	113	160	1,41
Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	670	500	2,68
Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>)		Br		7	6	2,33
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	Ra	Ra/Br	A	2		
Sichelstrandläufer (<i>Calidris ferruginea</i>)	Ra	Ra	A	2	140	0,03
Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	231		
Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)		Ra	A	53	120	0,88
Spießente (<i>Anas acuta</i>)	Ra	Ra/Br	A	160	300	1,07
Steinwälzer (<i>Arenaria interpres</i>)	Ra/Br	Ra	A	50	54	1,85
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	1106	2000	1,11
Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	Ra/Br	Ra/Br	A	173		
Trauerente (<i>Melanitta nigra</i>)	Ra		A	1	2600	0
Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	Ra/Br	Ra/Br		83		
Zwergmöwe (<i>Larus minutus</i>)	Ra	Ra	A	4	500	0,02

b) Vogelarten von <u>Bedeutung</u>	TG1	TG4	EHZ als Rastv ogel	Maximal angetrof- fener Rastbestand	2 % Schwellenwert des Rastbe- standes von SH	Anteil des Rastbestand es von SH [%]
Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>) (R)	Ra	Ra	A	1		

Für die artbezogenen bevorzugten Nutzungsstrukturen / Vorkommensschwerpunkte der einzelnen Arten wird auf die Bestandserfassung (ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG 2021) verwiesen.

6. Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

6.1 Beschreibung der Bewertungsmethode

Maßstab für die Beurteilung, ob ein Plan oder Projekt ein NATURA 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigt, ist seine Auswirkung auf die einzelnen Erhaltungsziele des Gebiets. Diese beziehen sich wiederum auf einzelne Lebensraumtypen (Anh. I FFH-RL) oder Arten (Anhang II FFH-RL oder Vogelarten des Anh. I bzw. nach Art. 4 (2) VS-RL), die im Gebiet vorkommen. Die Beurteilung, welche Wirkfaktoren der Vorhaben relevant sein könnten, ist in Tabelle 11 vorgenommen worden.

Die Erheblichkeit einer Beeinträchtigung ist das entscheidende Kriterium für die Zulassungsfähigkeit eines Vorhabens. Nur im Ausnahmefall können Pläne und Projekte, die eine erhebliche Beeinträchtigung von Erhaltungszielen eines Schutzgebietes auslösen, genehmigt werden.

Die Erheblichkeit ist ein unbestimmter Rechtsbegriff, der in jedem Einzelfall einer naturschutzfachlichen Konkretisierung bedarf. Ziel der FFH-Richtlinie ist nach Art. 2 Abs. 2 die Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der Arten und Lebensräume der Anhänge I und II. Die Erheblichkeit einer Beeinträchtigung misst sich daran, ob sie eine entscheidungsrelevante Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer Art oder eines Lebensraumes auslöst.

Definition des günstigen Erhaltungszustandes

Nach Art. 1, Buchs. i) FFH-RL ist der Erhaltungszustand einer Art als günstig einzustufen, wenn

- „aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraums, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.“

Ein günstiger Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums liegt gemäß Art. 1 Buchst. e) der FFH-Richtlinie vor, wenn

- „sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und

- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiter bestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Art. 1 Buchst. i) FFH Richtlinie günstig ist.“

Das angewendete Bewertungsmodell wird in ARBEITSGEMEINSCHAFT KIFL ET AL. (2004) erläutert.

Die Relevanz der Beeinträchtigungen wird von einer sechsstufigen Skala in die Bewertung erheblich / nicht erheblich umgesetzt:

Tabelle 18: Bewertungskriterien und Beeinträchtigungsgrade für die Einstufung der Erheblichkeit auf ein FFH-Gebiet

(ARGE KIFL, et al. 2004)

Bewertungskriterium	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
- Vorhaben löst keine quantitativen und / oder qualitativen Veränderungen des Vorkommens des LRT oder der Art aus - für den LRT oder Art relevante Strukturen oder Funktionen bleiben im vollen Umfang und voller Leitungsfähigkeit erhalten - keine Behinderung einer Verbesserung der aktuellen Situation zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands - im Einzelfall Förderung des LRT oder der Art durch das Vorhaben	keine Beeinträchtigung	nicht erheblich
- geringfügige quantitative und / oder qualitative Veränderungen des Vorkommens des LRT oder der Art, die keine irreversiblen Folgen nach sich ziehen - Beeinträchtigungen von sehr begrenzter Reichweite - im Wesentlichen Eigenschaften der Struktur betroffen, kein Einfluss auf die Ausprägungen der Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten - keine Auslösung von negativen Entwicklungen in anderen Teilen des Schutzgebiets - extrem schwache Beeinträchtigungen, die ohne aufwändige Untersuchungen unterhalb der Nachweisgrenze liegen, jedoch wahrscheinlich sind	geringer Beeinträchtigungsgrad	
- Vorhaben löst geringfügige quantitative oder qualitative Veränderungen des Vorkommens der Art bzw. LRT aus - tolerabel ist eine zeitweilige Beeinträchtigung, die ohne unterstützende Maßnahmen aufgrund der eigenen Regenerationsfähigkeit des betroffenen Bestands vollständig reversibel ist - wenn eine irreversible Beeinträchtigung verbleibt, darf sie allenfalls lokal wirksam sein, das Entwicklungspotenzial der Art bzw. Lebensraums wird außerhalb des im Verhältnis zum Gesamtgebiet kleinräumigen, direkt betroffenen Gebiet nicht eingeschränkt.	mittlerer (noch tolerierbarer) Beeinträchtigungsgrad	
- räumlich und zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen, die jedoch aufgrund von Intensität nicht tolerabel sind - Beeinträchtigungen, die zunächst nur räumlich und zeitlich begrenzt sind, die aber indirekt oder langfristig sich über die	hoher Beeinträchtigungsgrad	erheblich

Bewertungskriterium	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
- erst lokal betroffenen Artbestände und Lebensraumvorkommen ausweiten können - Partielle Beeinträchtigungen der Funktionen der Wiederherstellungsmöglichkeiten des Lebensraums bzw. der Lebensstätten - indirekt oder langfristig über die erst lokal betroffenen Vorkommen der LRT oder Art ausweiten können und nicht tolerabel sind		
- substanzielle quantitative und / oder qualitative Beeinträchtigung von Strukturen, Funktionen, Wiederherstellungsmöglichkeiten - Restfläche des Vorkommens des LRT oder der Art im Schutzgebiet zwar weiterhin ausgebildet bzw. ein Teil der relevanten Funktionen weiterhin erfüllt, jedoch auf einem für das Schutzgebiet gravierend niedrigeren Niveau als vor dem Eingriff - Betroffene Art verschwindet nicht aus Schutzgebiet, die Situation ihres Bestandes hat sich jedoch empfindlich verschlechtert.	sehr hoher Beeinträchtigungsgrad	
- unmittelbar oder mittel- bis langfristig ein nahezu vollständiger Verlust der betroffenen Lebensräume oder der Art im betroffenen Schutzgebiet - langfristiger Fortbestand des LRT oder Art im Schutzgebiet gefährdet - ungünstiges Verhältnis von gestörten zu intakten Zonen, das z.B. die Einwanderung von konkurrenzkräftigeren Arten und die Verdrängung der charakteristischen Arten eines LRT auslösen kann - Veränderungen, die die Wiederherstellungsmöglichkeiten für den LRT oder der Art irreversibel einschränken	extrem hoher Beeinträchtigungsgrad	

6.2 Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes DE 0916-391

6.2.1 Beeinträchtigungen übergreifender Erhaltungsziele

Die Beurteilung der Betroffenheit des übergreifenden Erhaltungsziels „Erhalt von weitgehend ungestörten Bereichen“ innerhalb des Teilgebietes 3 „Köge“ erfolgt im Zusammenhang mit den gleichlautenden Erhaltungszielen für das Vogelschutzgebiet 0916-491 unter Kapitel 6.3.

6.2.2 Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL

In Kapitel 5.3.1 wurden die Lebensräume des Anhang I und Tierarten des Anhang II der FFH-Richtlinie im Hinblick auf ihre Lage bzw. Vorkommen und die Wirkfaktoren geprüft, ob sie durch die Vorhaben betroffen werden könnten.

Hieraus ergibt sich für die Lebensräume eine mögliche Betroffenheit für den **LRT 1330 „Salzwiese“** (vgl. Tabelle 13), der durch die Emissionen von zusätzlichem Autoverkehr

belastet werden könnte. Weitere Beeinträchtigungen der angrenzenden Lebensraumtypen können ausgeschlossen werden, da diese nicht unmittelbar durch die Vorhaben betroffen sind und mittelbar keine weiteren Wirkfaktoren ausgelöst werden. Es gilt ein generelles Betretungsverbot sowie Leinenzwang für Hunde. Durch die Vorhaben werden keine Veränderungen der abiotischen Faktoren, bspw. des Wasserhaushaltes ausgelöst.

LRT: 1330 - Salzwiese

Lang anhaltende anthropogene Stickstoffeinträge, wie sie auch aus den Emissionen von Kfz entstehen, können bereits in niedrigen Dosen zur Eutrophierung und Versauerung von empfindlichen Lebensräumen führen. Dadurch können der Standort und die Artenvielfalt von Natura 2000-Gebieten negativ beeinflusst werden. Durch das Vorhaben werden zusätzliche Fahrzeuge in das FFH-Gebiet geführt, die eine geringe Erhöhung der Stickstoffeinträge bewirken. Es ist zu prüfen, ob die wertgebenden Lebensraumtypen durch vorhabenbedingte zusätzliche Stickstoffeinträge durch den zunehmenden Autoverkehr betroffen sind.

Zur Ermittlung, ob der prognostizierte DTV zu erheblichen zusätzlichen Stickstoffbelastungen in das FFH-Gebiet führen, wird der Stickstoffleitfaden Straße (Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen – H PSE ⁵) angewendet.

Die H PSE basieren auf den Ergebnissen des FE-Vorhabens FE 84.0102/2009, die im Endbericht zur "Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotop" dokumentiert sind. Hierfür ist der Begriff „Critical Loads“ (CL) eingeführt worden, der als Grenzwert zur Beschreibung der Stickstoffempfindlichkeit natürlicher und naturnaher Ökosysteme dient.

Eine erhebliche Beeinträchtigung bestimmter Lebensraumtypen des FFH-Gebietes ist dann nicht auszuschließen, wenn die zusätzlichen Stickstoffbelastungen aus dem prognostizierten Verkehr zu einer Überschreitung der Critical Loads führen. Die Critical Loads sind eine empirisch ermittelte LRT-spezifische Kenngröße in Stickstoffeintrag [kg] pro Hektar und Jahr. Hierbei ist auch schon die dauerhaft bestehende Hintergrundbelastung zu berücksichtigen, die aus dem Kartenwerk des Umweltbundesamtes ermittelt werden kann.

Für den Bereich des Speicherkooogs beträgt die Hintergrunddisposition je nach Standort für Stickstoff ca. 15 bis 17 kg N ha⁻¹ a⁻¹ (<https://gis.uba.de/website/depo1/>).

Erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-LRT können nur auftreten, wenn die zu erwartende vorhabenbedingte Zusatzbelastung eine relevante Größenordnung erreicht. Gemäß der H PSE sind zusätzliche Depositionen nur oberhalb einer

⁵ FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) 2019: Stickstoffleitfaden Straße (Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen – H PSE). Ausgabe 2019

Bagatellschwelle von mehr als $0,3 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$ relevant. Eine Vorabschätzung kann gemäß der H PSE vorgenommen werden unter Berücksichtigung der Verkehrssituation (resultierend aus Straßentyp und zulässiger Höchstgeschwindigkeit), Längsneigung, Verkehrsmenge und Schwerverkehrsanteil der zu betrachtenden Straße.

Unabhängig von der spezifischen Empfindlichkeit der einzelnen Lebensraumtypen gelten folgende Voraussetzungen:

- Die Stickstoffemission nimmt mit zunehmendem Verkehr, zunehmender Durchschnittsgeschwindigkeit und zunehmendem Schwerlastanteil zu.
- Der Stickstoffeintrag nimmt mit zunehmender Entfernung von der Quelle (hier: Straße) ab.

Gemäß H PSE liegen die minimalen angegebenen Verkehrsstärken bei bis zu 5.000 Kfz / 24 h. Eine weitere Differenzierung für prognostizierte geringere Verkehrsstärken wird nicht angegeben. Gemäß Verkehrsprognose für die Vorhaben (vgl. Kapitel 0) liegen die Spitzenwerte bei einem sommerlichen Wochenendtag in der Hochsaison jedoch nur bei maximal ca. 3.740 Kfz, die sich weiterhin auf die beiden Zufahrtsstraßen Hafenstraße (ca. 2.240 Kfz) und Deichstraße (ca. 1.500 Kfz) verteilen.

Berücksichtigt man den bereits bestehenden Verkehr von insgesamt 2.750, beträgt die Zunahme gut 1.000 Pkw an einem Spitzentag der Hochsaison. Außerhalb dieser Spitzentage bleibt der zusätzliche Verkehr überwiegend dreistellig. Weiterhin sind auch deutlich geringere Durchschnittsgeschwindigkeiten (im Vorhabensgebiet z.Zt. 60 km/h) als auf regulären Landstraßen vorgegeben. Die Verkehrsstärken liegen somit deutlich unterhalb der minimal veranschlagten Werte zur weiteren Einstufung.

Geht man dennoch von einer Verkehrsstärke bis 5.000 Kfz / 24 h bei einer Fernstraße mit 100 km/h erlaubter Geschwindigkeit aus, wäre das Emissionsniveau I erreicht. Im Bereich von Wiesen und Weiden wäre (gem. Tabelle 2 des Stickstoffleitfadens) im Bereich von ca. 30 m Entfernung der Straße eine Stickstoffdeposition von 2 kg Stickstoff pro ha und Jahr zu prognostizieren. Im Abstand bis 40 m würden noch 1 kg Stickstoff pro ha und Jahr emittiert.

Gemäß der Karte 2b des Managementplans für das Vorhabensgebiet befindet sich insbesondere südlich der Hafenstraße der Lebensraumtyp 1330 (Salzwiese) unmittelbar neben der Zufahrtsstraße. An der Deichstraße liegen Salzwiesen und Quellerwatt (1310) in einer Entfernung von mindestens ca. 100 m. Für alle weiteren Lebensraumtypen kann eine Betroffenheit aufgrund ihrer Entfernung zu den Zufahrtsstraßen ausgeschlossen werden. Die beiden Lebensraumtypen zählen gemäß Tabelle 3 des H PSE nicht zu den stickstoffempfindlichen Lebensraumtypen. Es sind keine Critical Loads (CL) angegeben. Im Anhang (Tab. I-8) wird dennoch für beide Lebensraumtypen die Erläuterung gegeben, dass aus anderen Quellen eine generelle Nicht-Empfindlichkeit nicht besteht. Der hier genannte empirische CL-Wert beträgt für die LRT 1310 und 1330 20 bis 30 kg N/ ha*a.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Hintergrundbelastung von ca. 16 kg N/ha*a wäre eine Zusatzbelastung von 4 kg N/ ha*a zum Erreichen einer kritischen Belastung und damit einer Beeinträchtigung notwendig. Diese kann in Anbetracht der geringen Verkehrsstärken, des Tempolimits sowie der geringen Empfindlichkeit der vorkommenden Lebensraumtypen ausgeschlossen werden.

➤ **keine Beeinträchtigung - nicht erheblich**

6.2.3 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-RL

Gemäß Tabelle 14 in Kap. 5.3.1.3 wurde das zu prüfende Artenspektrum der als Erhaltungsziele des FFH-Gebietes 0916-391 genannten Arten des Anhangs II auf den **Fischotter** eingengt. Für alle anderen Arten des Anhangs II ist eine weitere Prüfung entbehrlich, da erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Vorwege ausgeschlossen werden konnten.

Der Fischotter ist in Schleswig-Holstein in Ausbreitung begriffen und wurde bei der ISOS Kartierung (ISOS 2016) erstmals auch weiter westlich im Land in der Nähe von Meldorf an der Miele nachgewiesen. Bei einem Untersuchungspunkt weiter westlich an der Miele im Speicherkoog wurde jedoch kein Nachweis getätigt (vgl. Abb. 4).

Er besiedelt generell alle vom Wasser beeinflussten Lebensräume. Eine gute Wasserqualität und damit das Vorhandensein von Nahrung spielt ebenso eine große Rolle wie eine ausreichend vorhandene und vielfältige Uferzone. Flachwasserbereiche werden zur Nahrungssuche, Deckung und Fortpflanzung genutzt.

Der essentielle Lebensraum ist das Ufer, dessen Strukturvielfältigkeit eine entscheidende Bedeutung hat. Aufgrund seiner relativ großen ökologischen Anpassungsfähigkeit kann er anthropogen stärker beeinflusste Lebensräume nutzen, wenn die wesentlichen Rahmenbedingungen (Ufer- und Biotopverbundstrukturen, Ruhezonen, Nahrungsangebot, geringe Schadstoffbelastung) gegeben sind. Der Fischotter ist sehr mobil und beansprucht große Reviere. Die maximale Strecke nächtlicher Wanderungen beträgt 15 bis 20 (bis tw. 40) km. Die Hauptaktivitätsphasen liegen in der Dämmerung und in der Nacht. Tagesaktivität kommt nur selten vor.

Gemäß GRÜNWALD-SCHWARK et al. (2012) stellt die Miele ein potenzielles Ausbreitungsgewässer dar, liegt aber abseits der Hauptwanderkorridore.

Die hauptsächliche Todesursache für Otter ist der Straßenverkehr (ISOS 2016).

Im Speicherkoog verläuft die hauptsächliche Zufahrtsstraße zu den Vorhabensgebieten, die Hafenstraße, in geringem Abstand zu dem potenziellen Wanderkorridor an der Miele. In weiten Teilen sind zwischen der Straße und dem Gewässer nur 20 bis 25 m Abstand gegeben.

Das Tötungsrisiko kann in unbestimmter Weise durch nächtlichen Verkehr auf der Hafenstraße randlich der Miele erhöht werden. Dämmerungszeiten im Sommer zur Jungenaufzucht befinden sich bereits in späteren Abendstunden. Aufgrund der

Zielgruppe für die neuen Unterkünfte ist nicht damit zu rechnen, dass die Bewohner sich deutlich verstärkt nächtlich auf den Weg nach Meldorf und zurück begeben. Im Winter wird sich der Verkehr nicht relevant zu Nachtzeiten ändern, da die Auslastung der neuen Wohnungen nur gering ist. Insgesamt bleibt das Kollisionsrisiko im Vergleich zu dichter vom Menschen und auch vom Fischotter besiedelten Bereichen sehr gering.

➤ **geringe Beeinträchtigung - nicht erheblich**

6.3 Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes DE 0916-491

Das betroffene Erhaltungsziel „Erhalt von weitgehend unbeeinträchtigten / ungestörten Bereichen“ wird im Folgenden nach den einzelnen Wirkfaktoren der Vorhaben untergliedert.

6.3.1 Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es sowohl innerhalb als auch außerhalb vorübergehend insbesondere bei den Vorhaben in Meldorf zu einer Zunahme von Schallemissionen durch Baumaschinen kommen. In Elpersbüttel und Nordermeldorf beschränken sich die Baumaßnahmen auf den Umbau der bestehenden Gebäude und sind nicht relevant.

Durch den Bau der Gebäude in Meldorf könnten insbesondere lärmempfindliche Vogelarten gestört werden.

Das Ausmaß dieser Effekte ist hinsichtlich ihrer Dauer und Intensität nicht abschätzbar. Die Erheblichkeit wird auf Basis von allgemeinen Abschätzungen eingestuft. Es wird davon ausgegangen, dass die Baustellenzeiten sich an den allgemeinen Betriebszeiten von ca. 7 h bis 17 h orientieren und keine nächtlichen Baustellen mit lärm- und lichtemittierenden Wirkungen durchgeführt werden. Es ist davon auszugehen, dass bei Bautätigkeiten zur Brutzeit der Vögel im Sommer die Lichtverhältnisse größtenteils für die tagsüber stattfindenden Bautätigkeiten ausreichen und Beleuchtungen z.B. in der Dämmerung nicht in das Vogelschutzgebiet wirken. Sollten Baustellenflächen beleuchtet werden, sind weiter reichende Lichtemissionen wie z.B. durch Flutlicht zu vermeiden.

Die ermittelten stärker genutzten und empfindlichen Bereiche für Rastvögel (Abb. 15) befinden sich auf Flächen, die von den Baustellen durch Gehölze gut abgeschirmt sind bzw. abseits des Wirkungsbereiches der lokalen Baustellen liegen. Eine mögliche Beeinträchtigung ist ansonsten nicht erheblich.

Aufgrund der Lage dieser Flächen in Bezug auf die Schutzgebiete sind die mechanischen und optischen Beeinträchtigungen von geringer Erheblichkeit. Länger andauernde Ramm- oder Rüttelarbeiten werden durch die Vorhaben nicht bewirkt. Es sind keine speziellen Arbeiten erforderlich, die außergewöhnliche Lärm- oder Schadstoffemissionen verursachen. Weiterhin sind die Vorhabensbereiche weitgehend

durch Gehölze optisch abgeschirmt und überwiegend durch die Anwesenheit von Menschen und KFZ vorbelastet, so dass keine erheblichen optischen Scheuchwirkungen abzuleiten sind.

Vögel reagieren auf Lärm an sich (als physikalisches Phänomen) weniger stark, als oft angenommen wird (KEMPF & HÜPPOP 1998). Die Lärmspitzen sind weniger entscheidend als das Vorhandensein eines Dauerschalls („Lärmteppich“), der andere Schallsignale maskiert. Das kann die Nahrungssuche und soziale Interaktion (Partnerfindung) erschweren oder zu erhöhter Mortalität führen, weil Feinde schwerer erkannt werden. Ein solcher Dauerschall wird z.B. erreicht, wenn auf einer Straße mehr als 10.000 KFZ am Tag fahren (GARNIEL & MIERWALD 2010). Insbesondere Küstenvögel, Enten und andere Wasservögel sind in dieser Hinsicht vergleichsweise unempfindlich (diegl.), denn Wasser- und Küstenbiotope sind bereits natürlich stark geräuschbelastet (vor allem durch Wind).

Ein stark erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Baufahrzeuge oder umfangreiche Materialientransporte ist im Zusammenhang mit den hier beschriebenen Bauvorhaben wegen der geringen Baumassen nicht zu erwarten. Kollisionen mit Tieren wie z.B. Junge führende Vögel oder flugunfähige Kleinsäuger (die wiederum Prädation nach sich ziehen) können trotzdem nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Weiterhin sind zur Vermeidung unnötiger Störungen bevorzugte Baustraßen aufzuzeigen (Kapitel 8).

Eine baubedingte akustische und zeitlich begrenzte Wirkung in die Schutzgebiete hinein kann nicht ausgeschlossen werden, ist jedoch durch den Abstand der Vorhaben zu den Schutzgebieten nicht erheblich.

- **mittlere (noch tolerierbare) Beeinträchtigung - nicht erheblich, Maßnahmen empfehlenswert**

6.3.2 Betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen

6.3.2.1 Zunahme der Kollisionen durch zunehmenden Fahrzeugverkehr

Zahlreiche Untersuchungen belegen, dass Straßenverkehr bei Vögeln zu hohen direkten Verlusten infolge von Fahrzeugkollision führen kann. Kollisionen ergeben sich für die meisten Arten beim tiefen Überflug über die Straße oder beim An- und Abflug von der Straße oder vom unmittelbaren Straßenrandbereich. Für sich häufig laufend fortbewegende bzw. Junge führende Arten können Kollisionen auch im Zuge einer fußläufigen Querung der Trasse auftreten. Das Kollisionsrisiko wird dabei im Wesentlichen durch artspezifische Faktoren wie das Verhalten (Mobilität, Art der Fortbewegung, Flughöhe bei Trassenquerungen und ggf. Manövrierfähigkeit) und die Lebensraumsprüche der Arten bestimmt. Straßenabschnitte, die in geringem Abstand an vogelreichen, niedrigwüchsigen Habitaten, wie z. B. Schilfröhrichten, Hochstauden oder Gebüsch, entlang führen oder geplant werden, sind besonders konfliktträchtig, da die Vögel hier regelmäßig in geringer Höhe ab- oder anfliegen

(BERNOTAT & DIERSCHKE 2016). Im Speicherkoog sind daher Kollisionen im Randbereich von Grünland oder niedrigwüchsiger Vegetation wahrscheinlicher als im Randbereich von höheren Hecken oder flächigen Gebüsch.

Ein darüber hinaus gehendes Risiko – im Sinne einer Fallenwirkung – kann zudem für bestimmte Arten durch eine Anlockwirkung von Straßen bzw. Straßenrandbereichen infolge einer erhöhten Nahrungsverfügbarkeit in Form von Aas, hoher Kleinsäugerdichte, Sämereien oder Insekten erklärt werden.

Nach der Studie von BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) ist das Kollisionsrisiko artbezogen für viele Vogelarten in einer 5-stufigen Matrix von 1 (sehr hoch) bis 5 (sehr gering) ermittelt worden. Ein sehr hohes Kollisionsrisiko besitzen demnach Greifvögel und Eulenarten, da diese durch auf der Straße liegendes Aas als Nahrungsgrundlage angelockt werden oder auch unmittelbar im Straßenbereich jagen. Häufig werden auch Zaunpfähle am Rand der Straße als Ansitzwarte genutzt. Für Wasservögel besteht insbesondere ein Risiko, wenn die Straße zwischen oder an Gewässern liegt, wird aber insgesamt als gering eingestuft. Mit den Junge-führenden Arten und einem Nahrungserwerb / Brut am Boden besitzen Limikolen wie Kiebitz (Rote Liste SH gefährdet), Uferschnepfe (Rote Liste SH stark gefährdet), aber auch Entenarten ein eher hohes Kollisionsrisiko. Insbesondere unter den Junge-führenden Arten kommen viele gefährdete Arten vor bzw. Arten, für die Schleswig-Holstein eine nationale Verantwortung trägt. Insbesondere im Fall von kleinen bzw. aus anderen Gründen bedrohten, lokalen Populationen können auch relativ geringe zusätzliche Risiken ein bestandsrelevantes Ausmaß erreichen. Daher ist nicht auszuschließen, dass wiederkehrende Verluste von Individuen der genannten Arten die Populationen vermindern.

Kollisionen von Tierarten mit KFZ wurden im Speicherkoog bereits dokumentiert und stellen schon jetzt ein Problem durch den Autoverkehr, verbunden mit häufig überhöhter Geschwindigkeit, dar. Die jetzigen Verhältnisse sind in Kapitel 0 dargelegt. Es herrscht in der Brutzeit eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 60 km/h, weiterhin ist in dieser Zeit der Deichverteidigungsweg auch für Autos gesperrt.

Die prognostizierten Verkehrsmengen bewegen sich auch nach Realisierungen der Vorhaben im Bereich wenig befahrender Straßen unter 10.000 DTV. Das Kollisionsrisiko verläuft aber nicht linear mit der Zunahme des Verkehrs, da auf stark befahrenen Straßen ein Lerneffekt eintreten kann und diese Trassen auch gemieden werden. Eine höhere Verkehrsdichte führt daher dazu, dass relativ weniger Vögel den unmittelbaren Straßensaum aufsuchen. Z.B. ist das Kollisionsrisiko einer Fahrzeugkolonne aus drei Fahrzeugen nicht wesentlich höher als das eines einzelnen Fahrzeugs. Bei zunehmenden Besucherzahlen ist insbesondere an den zahlenmäßigen „Spizentagen“ eher mit solchen „geklumpten“ KFZ-Fahrten zu rechnen und dadurch mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit von Kollisionen, als die reine Zunahme der Fahrzeuganzahlen suggeriert. Zunahmen von Kollisionen sind aufgrund dieser Überlegungen zumindest an den Spizentagen in stärkerem Maße an den

Tagesrandzeiten zu erwarten, wo die Fahrzeugdichte geringer ist. Generell dürfte die Fahrzeugdichte mit den prognostizierten Werten jedoch überwiegend so gering bleiben, dass ein Gewöhnungseffekt mit Meidung der Straßen nicht zu erwarten ist.

Von Kollisionen sind jedoch nicht nur Vögel, sondern alle weiteren (überwiegend) flugunfähigen Arten, wie z.B. Kleinsäuger, betroffen, die die Straßen queren. Diese ziehen dann auch weitere aasfressende Vogelarten nach sich und erhöhen damit das Kollisionsrisiko.

Eine Gefährdung für Kollisionen mit Vögeln ergibt sich insbesondere dort, wo nur niedrige Strukturen an die Straße grenzen, im Randbereich von Wiesen- oder Wasserflächen, entlang von Röhrichten und auch im Randbereich des Deiches, der häufig nur in geringer Flughöhe überflogen wird. Dies betrifft demnach alle Zufahrtsstraßen, die Deichstraße sowie auch den Deichverteidigungsweg.

Im Fazit sind daher für eine Vielzahl der festgestellten Brutvogelarten (Wiesenvögel, Wasservögel, Röhrichtbrüter) zunehmende Kollisionen nicht auszuschließen. Es ist wahrscheinlich, dass bei einem größeren Verkehrsaufkommen auch das Kollisionsrisiko steigt.

Die Kollisionsgefahr ist für Rastvögel im Vergleich zu Brutvögeln vergleichsweise gering, denn die großen Rastvogelscharen halten sich gewöhnlich nicht auf Straßen auf, sondern nutzen die Zentren der offenen Grünländer oder Wasserflächen. Zwar kommt es auch bei den großen Limikolenschwärmen oder Wasservogeltrupps zu Kollisionen mit Fahrzeugen, jedoch ist der Anteil an der Gesamtpopulation geringer. Außerdem werden keine flugunfähigen Jungvögel über die Straße geführt.

➤ **insgesamt hoher Beeinträchtigungsgrad - erheblich**

6.3.2.2 Scheuchwirkungen / Kollisionen / Vogelschlag an Glasfassaden

Vogelschlag an Glas ist ein wichtiger Mortalitätsfaktor für Vögel. Dies ist für die geplanten Vorhaben umso wichtiger, da diese benachbart zu einem hochwertigen Vogelschutzgebiet geplant sind. Vögel haben nicht die Fähigkeit, spiegelnde Glasfassaden als Hindernis wahrzunehmen. Vermehrter Vogelschlag an Gebäuden ist dann zu erwarten, wenn Gebäudeelemente mit freien Durchsichten oder spiegelnden Glasfassaden geplant sind (LAG-VSW 2019). Dies betrifft sowohl Brut- als auch Zugvögel, insbesondere wenn es sich um höhere Gebäude handelt. Nach aktuellen Untersuchungen können jedoch auch z.B. kleinere Wartehäuschen in der freien Landschaft Ursache für Vogelkollisionen werden (dergl.).

Das Kollisionsrisiko ist generell bei freistehenden Glaswänden (Wartehäuschen, Lärmschutzwände, verglaste Brücken / Verbindungsgänge) und Gebäudeteilen mit Durchsicht oder Scheiben mit stark reflektierender Beschichtung besonders hoch, weiterhin auch bei Gebäuden in der Nähe von naturnahen Flächen, hohen Gebäuden mit Außenbeleuchtung oder Glasreklame und größeren Scheiben, die über ca. 6 qm hinausgehen (dergl.).

Beim Bau von geplanten Wintergärten als Anbau zu den bestehenden Kiosken in Elpersbüttel und Nordermeldorf ist es grundsätzlich möglich, dass es zu vermehrten Kollisionen von Vögeln an den Glasflächen kommt. Das kann insbesondere dann geschehen, wenn Durchblicke entstehen, die Vögel also hinter der Glasscheibe weitere „Landschaft“, z.B. Gebüsche oder Hecken zu Gesicht bekommen. Weiterhin ist auch in der Architektur der neuen Gebäude in Meldorf (Ferienhäuser sowie Nationalparkhaus) zu berücksichtigen, dass es nicht zu einer höheren Mortalität durch Vogelschlag kommt, hierfür sind Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen.

➤ **hohe Beeinträchtigung - erheblich**

6.3.2.3 Zunahme der nächtlichen Beleuchtung

Bei Vögeln werden Beeinträchtigungen durch Licht während der Brutzeit von solchen während der Zugzeit unterschieden. Kunstlicht kann hier zu Änderungen der zeitlichen Aktivitätsmuster führen, z.B. Gesang während ungewöhnlicher Tages- oder Jahreszeiten (ABT 1997) oder verfrühter Brutbeginn. Damit ist jedoch nicht zwangsläufig eine Beeinträchtigung verbunden, sondern die Vögel nutzen im Gegenteil eine Möglichkeit zur Erweiterung ihres Lebensraumes (ABT & SCHULTZ 1995).

Bei den Zugvögeln können nachziehende Vogelarten in Abhängigkeit von der Witterung durch Kunstlicht in ihrer Orientierung gestört werden, im schlimmsten Fall durch einen Direktanflug der Lichtquelle (SCHMIEDEL 2001). Das tritt jedoch nur bei blendenden Lichtquellen (Bsp. Leuchttürme) bei bestimmten Wetterlagen auf (BALLASUS et al. 2009).

Die Lichtemissionen eines Wohngebietes bzw. Ferienhausgebietes oder des Nationalparkhauses sind nicht genau vorherzusagen, denn ihre Stärke hängt stark von den Vorlieben und Gewohnheiten der einzelnen Bewohner bzw. Nutzer ab. Im Vergleich zu gezielter Außenbeleuchtung (Wegebeleuchtung) oder beleuchteten Werbetafeln ist sie vergleichsweise moderat und führt nicht zu Irritationen von Vögeln oder Fledermäusen.

Generell ist auch aus übergreifender tierökologischer Sicht für Insekten und Fledermäuse die „Lichtverschmutzung“ in den bislang weitgehend unbeleuchteten Gebieten möglichst gering zu halten. In Nordermeldorf wie auch in Elpersbüttel ist eine gewisse Abschirmung durch die angrenzenden Hecken und Gebüsche vor Abstrahlung lichtemittierender Quellen gegeben. Die Vorhabensgebiete in Meldorf liegen wiederum abseits der Vogelschutzgebiete und auch der mutmaßlichen Schlafplätze von Vogelarten auf Sandbänken im Kronenloch. Für die einstöckigen Ferienhäuser wird auch aufgrund von Gardinen oder Jalousien nicht von einer erheblichen Lichtemission in die Schutzgebiete ausgegangen. Es werden voraussichtlich auch Wege und Plätze in den Vorhabensgebieten in Nordermeldorf und Elpersbüttel bestrahlt. Hierfür sind Minimierungsmaßnahmen in Bezug auf die Lichtquelle und die Abstrahlung notwendig. Lichtquellen in der freien Landschaft in die Wiesengebiete sind unzulässig.

➤ **hohe Beeinträchtigung - erheblich**

6.3.2.4 Akustische und optische Störungen durch Tourismus - Allgemeines

Im Folgenden wird die Erheblichkeit von zunehmenden betriebsbedingten Störungen, die von Menschen durch ihre Anwesenheit verursacht werden, diskutiert. Als Grundlage dienen hierbei im Wesentlichen die Aussagen aus den Artenschutzgutachten (LUTZ 2021 a, b, c).

Durch den Ausbau der touristischen Infrastruktur ist mit einer Zunahme der Besucheranzahl und einer stärkeren Frequentierung der durch Touristen genutzten Bereiche zu rechnen. Insbesondere im Bereich des Hafens werden das Besucheraufkommen und die Nutzungsintensität durch den Betrieb des Nationalparkhauses (geschätztes Potenzial 9.000 Besuchern jährlich; vornehmlich Rekrutierung bereits vorhandener Speicherkoog-Besucher, zusätzlich Veranstaltungsgäste) und die Entwicklung der Ferienhäuser und Hausboote (ca. 180 Betten) ansteigen. Ein Teilziel der Tourismusförderung ist auch die Ausdehnung der Saison in die kühleren Jahreszeiten. Die Anzahl der Besucher in den Freizeiteinrichtungen nimmt lokal zu und damit auch graduell die Zahl der Besucher in der weiteren Umgebung (Radtouren, Spaziergänger, Naturbeobachter). In Elpersbüttel und Nordermeldorf werden mit den Planungen erstmalig (genehmigte) Übernachtungen möglich sein, die zu einer Ausdehnung der touristischen Nutzung in bisher ungestörte Zeiten führt. Die Anzahl der Übernachtungsgäste bleibt jedoch hier vergleichsweise gering.

Für neue Touristen im Speicherkoog werden folgende Sachverhalte vorausgesetzt:

- Zielgruppe für die weitere touristische Entwicklung sind gem. den Vorplanungen keine Menschen, die besonderes Interesse an lärmemittierenden und oder nächtlichen Veranstaltungen haben, sondern vorrangig Naturliebhaber, sogenannte „Best Ager“, Gäste mit Interesse an naturgebundenen Aktivitäten im Freien (Wandern, Radfahren) etc. Die geplanten Übernachtungsmöglichkeiten sind hierauf ausgerichtet.
- Eine touristische Nutzung insbesondere für die Naturbeobachtung ist gemäß Managementplan für die Natura 2000 Gebiete ausdrücklich erwünscht. Im Managementplan sind Einrichtungen für die Naturbeobachtung festgelegt (Aussichtspunkte, Aussichtstürme).
- Unterschieden werden muss klar in Vollzugsdefizite bisheriger Restriktionen (Geschwindigkeitsübertretungen, unerlaubtes Betreten von Flächen bzw. Befahren von für den Durchgangsverkehr gesperrten Straßen) und den tatsächlichen „erlaubten“ Störungen durch die bisherigen Touristen / Tagesbesucher.
- Der Meldorfer Speicherkoog wird nicht nur von den Menschen aus dem dortigen Übernachtungsangebot aufgesucht. Die Tagesbesucher, welche den weitaus größten Anteil ausmachen, rekrutieren sich aus einem weitaus

größeren Umfeld. Die geplanten Vorhaben haben hierauf und die damit verbundenen Störungen keinen Einfluss.

Die unterschiedlichen Aspekte des Themas werden im Folgenden thematisch gegliedert.

Qualität der touristischen Nutzung

Mit dem Auftreten generell neuartiger Nutzungsformen und damit bisher im Meldorfer SpeicherkooG unbekannter, betriebsbedingter Effekte auf die im Wirkbereich vorhandenen Lebensräume und Arten ist aufgrund der Vorgaben der B-Pläne tagsüber nicht zu rechnen. Die üblicherweise im Rahmen von touristischer Nutzung auftretenden Wirkungen sind bereits jetzt in den Vorhabensbereichen festzustellen. Zu nennen sind hier insbesondere das regelmäßige Auftreten von Kraftfahrzeugen, Radfahrern, Spaziergängern (auch mit Hunden), Joggern, Naturbeobachtern und Wassersportlern, von denen insbesondere Kollisionen oder Scheuchwirkungen ausgehen können. Es ist nicht zu erwarten, dass sich neue Besucher aus dem neuen Angebot wesentlich anders verhalten als die bisherigen Besucher. Die Qualität der zu erwartenden betriebsbedingten Wirkungen ist tagsüber vergleichbar mit der Qualität der im Gebiet bereits jetzt regelmäßig auftretenden Wirkungen.

Die Qualität der Nutzungen ist jedoch durch die Planung von Ferienhäusern, Hausbooten in Meldorf sowie Zeltplatz / Kajüten in Nordermeldorf und die Wohnmobilnutzung in Elpersbüttel (nunmehr als genehmigte Nutzung) zu den Randzeiten und nachts als neu zu betrachten. Die Aktivitäten in dieser Zeit sind andere als tagsüber. Bei Wohnmobil- und Zeltplatzübernachtungen wird es vermehrt auch draußen Aktivitäten in bisher nicht genutzten Randzeiten geben. Dies ist sowohl in der Qualität (Lagerfeuer, akustische und optische Einwirkungen) als auch in der Quantität (Ausdehnung der Aktivitätszeiten, s.u.) zu berücksichtigen.

Quantität der touristischen Nutzung

Das Ausmaß und die Schwere der Störungen von Wildtieren sind nicht direkt von der Anzahl der jeweils anwesenden Personen abhängig, sondern von der Größe der gestörten Fläche, deren Bedeutung für die Population und dem Zeitraum, in dem die Störung auftritt.

Wenn durch die vermehrte Personenzahl eine Ausdehnung der Störzeiten und/oder der gestörten Fläche erfolgt, kann es zu zusätzlichen Störungen von Vögeln und anderen Tieren kommen. Das wäre der Fall, wenn durch die Verwirklichung der Planungen nicht nur einfach mehr Besucher aufträten, sondern diese Besucher auch zusätzliche Flächen und/oder Tageszeiten in störender Weise nutzen würden.

Die derzeitige regelkonforme Nutzung der Wege, Parkplätze und anderer gewerblicher und touristischer Einrichtungen ist offenbar verträglich mit der derzeit vorgefundenen Avifauna. Die sich auf den ausgewiesenen Wegen bewegendenden Fußgänger,

Radfahren und Kraftfahrer führen augenscheinlich nicht zu Störungen, die das Gebiet entwerten.

Illegale Handlungen

Besonders relevante Störungen in Schutzgebieten entstehen durch Übertretungen von Regelungen zum Schutz der Natur (z.B. außerhalb der gekennzeichneten Wege zu gehen, fahren oder zu zelten, Feuer entzünden, unerlaubtes Betreten von Flächen, unerlaubtes Surfen, Angeln und Bootfahren in geschützten Gebieten usw.). Die Anzahl von Personen, die Schutzregeln übertreten, ist jedoch nicht abhängig von der Gesamtzahl sich im Raum um das jeweilige Schutzgebiet aufhaltender Personen, sondern von Einzelhandlungen weniger. Die Zahl solcher Einzelhandlungen ist nach Erfahrungen in Schutzgebieten nicht von der Zahl der Besucher, sondern von der Qualität (Überwachung und Durchsetzung) der Besucherlenkung abhängig (INGOLD, 2005).

In einem Raum wie dem Meldorfer Speicherkoog, in dem bereits seit Jahrzehnten eine Nutzung durch Besucher mit der entsprechenden Infrastruktur besteht, könnte es zu einer Erhöhung der Zahl von Störereignissen für Tiere kommen, wenn Regelübertretungen zunehmen würden. Maßnahmen zur Abwehr solcher illegalen Handlungen wären hier Besucherlenkungsmaßnahmen.

Das derzeitige Niveau der illegalen Handlungen ist schwer zu bestimmen. Insbesondere dort, wo Wasserflächen nahe an öffentlichen Wegen liegen, kommt es laut mündlicher Schilderungen zu Übertretungen. Eine konkrete Einschätzung der Häufigkeit solcher Ereignisse ist wegen des Fehlens einer aussagekräftigen Dokumentation nicht möglich.

Von den (potenziell zunehmenden) Störungen betroffen sind insbesondere die Wasservögel bzw. „Schwimmvögel“ an den Ufern der Gewässer, an denen Wege entlangführen. Dort wird es am häufigsten zu Abweichungen von Wegen bzw. Befahrensregeln der Wasserflächen kommen. Die Vögel der Röhrichte und Weidengebüsche werden nur punktuell betroffen, denn diese Biotope werden nicht großflächig betreten. Zudem sind die dort anzutreffenden Arten nur über sehr kurze Distanzen störanfällig.

Die Grünlandflächen und deren Brutvögel (z.B. Feldlerchen, Kiebitz, Uferschnepfe) sind durch Weidezäune und das Weidevieh wirksam gegen häufiges illegales Betreten geschützt. Dort sind Störungen durch illegales Betreten eher nicht zu erwarten.

Die dichten Weidengebüsche des Untersuchungsgebietes werden von relativ störungsresistenten Arten besiedelt. Die dort anzutreffenden Arten sind nur über sehr kurze Distanzen störanfällig. Zudem sind diese Biotope für illegales Betreten unattraktiv. Dort sind keine relevanten Störungen zu erwarten.

Räumliche Ausdehnung der Störwirkungen

Eine durch die Umsetzung der Vorhaben ausgelöste räumliche Ausdehnung der regelmäßig von Touristen genutzten Bereiche ist nicht zu erwarten, da die Flächen mit Betretungserlaubnis nicht bedeutend vergrößert werden und keinesfalls in neue, sensible Bereiche ausgedehnt werden. Der Hafen mit seinem Umfeld (Informationszentrum „Wattwurm“) gehört auch gegenwärtig zu den regelmäßig von Menschen aufgesuchten Bereichen im Meldorfer Speicherkoog. Sie sind von den gewerblichen und freizeittouristischen Nutzungen sowie von einem gewissen Verkehrsaufkommen geprägt. Außerdem werden alle existierenden öffentlichen Straßen und Wege auch jetzt schon von Fahrzeugen, Fahrradfahrern und Fußgängern frequentiert. Eine Erschließung bisher ungenutzter Bereiche des Speicherkoogs durch die Vorhaben ist nicht vorgesehen. Auch die für die Nutzung durch Wassersportler ausgewiesenen Wasserflächen (der Surfsee, das Hafenbecken und Wasserflächen außendeichs) behalten ihre ursprüngliche Ausdehnung. Bestimmte Stellen, welche durch das Vorhandensein von Bänken oder wegen ihrer besonderen Eignung für Naturbeobachtungen zum Verweilen einladen, werden auch gegenwärtig regelmäßig gezielt aufgesucht. Die Entwicklung zusätzlicher Rast- oder Beobachtungspunkte ist nicht vorgesehen, jedoch wird eine Umgestaltung einzelner „Beobachtungspunkte“ erwogen. Ziel ist eine effektivere Besucherlenkung, welche eine naturverträglichere und störungsärmere Beobachtung des Naturgeschehens ermöglichen soll.

Im Ergebnis ist keine räumliche Erweiterung des von der touristischen Nutzung (inkl. illegale Handlungen) betroffenen Raums und somit keine räumliche Ausdehnung von Störungen zu erwarten.

Zeitliche Ausdehnung der Wirkungen

Durch die Schaffung von zusätzlichen Übernachtungsmöglichkeiten und das weitere touristische Angebot ist es grundsätzlich denkbar, dass es zu einer Änderung der im Rahmen der touristischen Nutzung ablaufenden Tagesperiodik kommt. Das wäre beispielsweise dann der Fall, wenn sich die touristischen Nutzungsaktivitäten in bisher ungenutzte Tagesrandzeiten ausdehnen. Die Auswertung der Verkehrserhebung zeigt, dass aktuell die ersten Fahrzeuge ab 6 Uhr morgens und die letzten bis 23 Uhr festzustellen sind. Die Kernzeit in der tageszeitlichen Verteilung (am 21.08.2011) begann 9 Uhr und endete um 19 Uhr, diese Zeit entspricht wahrscheinlich auch der Zeit, in der Tagesgäste im Gebiet allgegenwärtig sind. Letzte Besucher scheinen in geringer Zahl, aber über den gesamten späteren Abend und bis in die späte Nacht aus dem Gebiet abzufahren. Auch die Öffnungszeiten des geplanten Nationalparkhauses liegen innerhalb des aktuellen hauptsächlichen Nutzungszeitraums. Da das neue zusätzliche Angebot für Tagesgäste nicht in den Tagesrandzeiten besteht, wird sich durch eine zunehmende Tagesbesucherzahl keine zeitliche Verschiebung der Nutzung der Wege ergeben.

Es ist eher zu erwarten, dass die 180 (bei voller Auslastung) übernachtenden Urlauber am Meldorfer Hafen bzw. auch die Übernachtungsgäste in Nordermeldorf und Elpersbüttel dieses Nutzungsprofil in den frühen Morgen- und späten Abendstunden erweitern. Die Aktivitäten, welche außerhalb der bisherigen Nutzungszeiten ablaufen werden, sind dann allerdings primär im kleinräumigen Umfeld der Ferienhäuser bzw. Zelt- und Wohnmobilstellplätze zu erwarten, z.B. „Morgenspaziergang vor dem Frühstück“.

Die Ferienhäuser und Hausboote am Meldorfer Hafen sind ganzjährig zu nutzen, so dass es zu einer saisonalen Ausweitung der Nutzung kommen kann. Es wird jedoch mit einer starken saisonalen Prägung gerechnet und zwar mit einer Belegung von realistisch 160 Tagen im Jahr, hauptsächlich in der Zeit zwischen April und Oktober. In jedem Fall ist mit einer Zunahme, dadurch auch des Verkehrs von Kraftfahrzeugen, in den saisonalen Randzeiten zu rechnen. Damit kann es zu einer zeitlichen Ausdehnung der Störungen durch Regelübertretungen kommen.

Im Ergebnis ist mit einer Steigerung der zeitlichen Ausdehnung der touristischen Nutzung (inkl. Illegaler Handlungen) in die Tagesrandzeiten und die Nebensaison zu rechnen. Dadurch ist eine quantitative Zunahme der Störungen durch touristische Nutzung im Umfeld der Übernachtungsmöglichkeiten wahrscheinlich.

6.3.2.5 Konflikte durch akustische Störungen

Neue akustische Störungen sind insbesondere in den nunmehr nutzbaren Randzeiten zu betrachten. Auch wenn die Zielgruppe aus naturverbundenen und naturinteressierten Menschen besteht, ist nicht auszuschließen, dass es zu Störungen insbesondere in den abseits und beruhigt liegenden Bereichen in Nordermeldorf und Elpersbüttel randlich der Schutzgebiete kommt.

Im Veranstaltungsraum in Nordermeldorf wie auch im geplanten Nationalparkhaus sind nach den Vorgaben über die künftigen Nutzungen lediglich Veranstaltungen mit Bezug zum Nationalpark, Naturerbe vorgesehen. Für diese Veranstaltungen ist eine akustische Außenwirkung unwahrscheinlich.

6.3.2.6 Konflikte durch optische Störungen

Neuartige optische Störungen werden vor allem innerhalb der Vorhabensgebiete zu erwarten sein. Wie oben ausgeführt, führen die Vorhaben tagsüber nicht zu neuartigen quantitativen Beeinträchtigungen abseits der Vorhabensgebiete. Die künftigen Übernachtungen sind als neuartige optische Störungen näher zu untersuchen.

Die möglichen Konflikte durch Störungen in den einzelnen Vorhabensgebieten Nordermeldorf, Elpersbüttel und Meldorf werden in den Artenschutzprüfungen (LUTZ 2021 a, b, c) abgehandelt. Im Wesentlichen sind hier Brutvogelarten der Gehölze, Gebäude und Ruderalfluren verbreitet, die nicht als Erhaltungsziele in dem SDB des Vogelschutzgebietes genannt werden.

Die von Rastvögeln genutzten Flächen sind größtenteils relativ weit von den Geltungsbereichen der B-Pläne entfernt. Die Geltungsbereiche selbst haben für Rastvögel keine Bedeutung. Dort wo die Rastgebiete enger an die Vorhabensbereiche angrenzen (Kronenloch), befinden sich Gehölze, welche eine abschirmende Funktion erfüllen. Für Rastvögel sind optische Störreize und Kulisseneffekte von deutlich größerer Bedeutung als Lärm (GARNIEL & MIERWALD 2010). Optische Effekte, welche aus den Geltungsbereichen heraus eine relevante Wirkung auf die Rastvögel ausüben, sind nicht zu erwarten. Im Ergebnis ist mit einer guten Abschirmung der überwiegend randlichen Gehölze auf die Umgebung zu rechnen, so dass sich optische Störungen aus den Vorhabensgebieten nicht in die Schutzgebiete auswirken werden. Relevante Fernwirkungen können aus den einzelnen Vorhabensgebieten nicht abgeleitet werden.

Ermittlung der Erheblichkeit von Störungen durch touristische Nutzung:

Im Gegensatz zu einem direkten Flächenverlust von Lebensraumtypen eines Schutzgebietes oder Lebensraumverlust für einzelne Tierarten sind Störungen schwer quantifizierbar und die Ermittlung der Erheblichkeit daher diffuser. Hierfür gibt es keine eindeutigen Parameter. Ansatzpunkte hierfür finden sich bei LAMBRECHT ET AL. (2004). Demnach ist eine Beeinträchtigung erheblich, wenn die Veränderungen oder Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Gebiet seine Funktionen in Bezug auf ein oder mehrere Erhaltungsziele oder den Schutzzweck nur noch in deutlich eingeschränktem Umfang erfüllen kann. Es muss sich um Beeinträchtigungen handeln, die sich auf die zu schützenden Arten mehr als unerheblich und nicht ganz vorübergehend auswirken können.

Es kann durch die prognostizierten Wirkfaktoren nicht abgeleitet werden, dass die künftige touristische Nutzung zu einer starken Beeinträchtigung der Funktionen des Schutzgebietes führt. Allerdings sind zur Regelung und Vorbeugung unvorhersehbarer Aktionen oder Handlungen der Menschen im Rahmen der künftigen touristischen Nutzungen vorbeugend weitere Restriktionen erforderlich, die zu einer Vermeidung von erheblichen Störungen führen. Es ist daher im Rahmen einer „worst-case-Betrachtung“ zunächst von einer hohen Beeinträchtigung auszugehen.

➤ hohe Beeinträchtigung - erheblich

6.3.2.7 Konflikte durch Störungen entlang von Straßen für Brut- und Rastvögel

Von KFZ, Fahrradfahrern, Joggern und Spaziergängern (teilweise mit Hunden) gehen optische und akustische Störungen aus, die sich auf störungsempfindliche Vogelarten auswirken könnten. Das Verlassen der Wege ist nicht erlaubt, so dass lediglich mit einer Beeinträchtigung in den Nahbereichen an die Straßen und Wege angrenzenden Flächen gerechnet werden kann. Auch für die von Straßen ausgehende Störung gilt, dass optische Reize wesentlich relevanter sind als der von einer Straße ausgehende

Lärm. Dabei stellen sichtbare Fußgänger und Radfahrer eine stärkere Störung dar als Kraftfahrzeuge (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Wirkung auf Brutvögel

Die Wirkung auf Brutvögel ist artspezifisch sehr unterschiedlich. Während z.B. entlang der Hafenstraße aufgrund der hier herrschenden Biotopstruktur vorrangig eher unempfindliche und weit verbreitete Brutvögel der Gebüsche und Gehölze angefounden wurden, ist in der offenen Landschaft im Wöhrdener Loch z.B. entlang der Deichstraße eine höhere Empfindlichkeit gegenüber Störungen für Wiesenvögel gegeben.

Eine durch die erwartete Steigerung des Verkehrsaufkommens verursachte erhebliche Störung der in der Umgebung der Hafenstraße brütenden Arten ist nicht zu erwarten. Viele der Arten kommen regelmäßig in Siedlungsbereichen vor, sie sind den von einer Straße ausgehenden Störungen gegenüber unempfindlich. Im Falle der als empfindlicher einzustufenden Arten ist davon auszugehen, dass die mit einer regelmäßig befahrenen Straße einhergehende Verringerung der Habitateignung im Umfeld der Straße bereits jetzt existiert. Auch bei einer entsprechend der Prognose steigenden Anzahl der Fahrzeuge pro Tag ändert sich dieser Zustand nicht, da es sich auch dann noch um eine verhältnismäßig wenig befahrene Straße handelt. GARNIEL UND MIERWALD (2010) ziehen zur Einschätzung des Effekts von Straßenverkehr auf Brutvögel die Verkehrsmenge als Bewertungsparameter heran. Hierzu bilden sie fünf Verkehrsmengenklassen, die niedrigste gilt für Verkehrsmengen bis zu 10.000 Kfz/Tag. Sowohl die derzeitige Nutzung der Straßen als auch die prognostizierte Verkehrsmenge liegen weit unter diesem ersten Schwellenwert. Selbst an dem meistfrequentierten Knotenpunkt des Gebiets, in dem Deich- und Hafenstraße zusammentreffen, wird zur Hauptsaison (Juli und August) eine durchschnittliche Verkehrsbewegung von lediglich 413 Kraftfahrzeugen (und 117 Fahrrädern) pro Tag vorhergesagt. Abhängig vom Wochentag und vom Wetter, werden an wenigen Ausnahmetagen auch Spitzenwerte von bis zu 2.956 Kraftfahrzeugen (und 893 Fahrrädern) pro Tag erwartet (A+S 2020). Sogar dieser Wert liegt noch weit unter der Schwelle von 10.000 Kfz/Tag. Das bedeutet, dass die Nutzungsintensität der Straßen auch nach Umsetzung des Vorhabens weiterhin auf dem niedrigen Niveau einer wenig befahrenen Straße liegen wird. Eine weitere Verringerung der Habitateignung im Umfeld der Straße über das gegenwärtige Maß hinaus ist daher auch für die Zukunft nicht anzunehmen.

Neben der Hafenstraße führen auch die *Deichstraße* und der *Dritte Querweg* durch das Untersuchungsgebiet. Beide durchschneiden großflächige Offenlandbereiche. Auch die hier brütenden Vögel sind demnach von vom Straßenverkehr ausgehenden Störeffekten betroffen. Als betroffene Brutvögel können hier vor allem Wiesenvögel wie Uferschnepfe, Kiebitz, Feldlerche, Wiesenpieper, Austernfischer und Rotschenkel festgestellt werden. Als Koloniebrüter sind Säbelschnäbler, Flusseeeschwalbe und Lachmöwe vertreten und auch einige Brutpaare verschiedener Entenvögel wie Brandgans, Reiherente, Löffelente und Schnatterente brüten im Bereich des

Offenlandes bzw. seinen Randstrukturen. GARNIEL UND MIERWALD (2010) gehen bei Verkehrsmengen von unter 10.000 Kfz pro Tag von einem relativ geringen Effekte des Straßenverkehrs auf die Habitategnung für die meisten der in diesem Fall vorkommenden Arten aus. Ihre Untersuchungen ergeben eine Abnahme der Habitategnung von 25% im Bereich der jeweils artspezifischen Effektdistanz. Sonderfälle sind die Arten Uferschnepfe, Kiebitz und Rotschenkel, bei denen schwach befahrene Straßen, welche regelmäßig von Radfahrern und Fußgängern genutzt werden, noch stärkere Abnahmen der Habitategnung hervorrufen. Generell gilt allerdings auch im Falle der im Untersuchungsgebiet brütenden Offenlandarten, dass die vom Verkehr ausgehenden Störeffekte bereits jetzt wirken. Entsprechend der Ausführungen im vorangegangenen Absatz ist auch in diesem Fall anzunehmen, dass die prognostizierte Steigerung der Nutzung der Straßen keine weitere Verringerung der Habitategnung verursacht.

Störungen durch eventuell zunehmende illegale Handlungen eines zunehmenden Besucherbetriebes betreffen vor allem störungsanfällige Arten der Gewässerufer. Das sind im Wesentlichen die hier vorkommenden Arten der „Schwimmvögel“: Bläsralle, Brandgans, Graugans, Höckerschwan, Löffelente, Reiherente und Schnatterente. Die anfällige Lebenssituation dieser Arten in der Brutzeit ist das Junge-führen nach dem Schlupf. Die noch nicht flugfähigen Küken können schlecht ausweichen und verbrauchen bei Ausweichreaktionen viel Energie. Betroffen sind die Vorkommen im Teilgebiet E (Abb. 9) am Nordrand des Kronenlochs.

➤ **teilweise hohe Beeinträchtigung – erheblich**

Wirkung auf Rastvögel

Auch für die Rastvögel gilt in Bezug auf eine stärkere Frequentierung an den Straßen, dass optische Reize wesentlich relevanter sind als der von einer Straße ausgehende Lärm. Dabei stellen sichtbare Fußgänger und Radfahrer eine stärkere Störung dar als Kraftfahrzeuge (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Die erstellte Verkehrsprognose (A+S 2020) sagt eine vorhabensbedingte Steigerung des Verkehrs von Kraftfahrzeugen und Fahrrädern voraus. Laut dieser Prognose bleibt die für die Monate November bis März zu erwartende Nutzungsintensität allerdings auf einem sehr niedrigen Niveau. An dem meistfrequentierten Knotenpunkt des Gebiets, in dem Deich- und Hafenstraße zusammentreffen, werden in diesem Zeitraum täglich durchschnittlich 128 Kraftfahrzeuge und 10 Fahrräder erwartet. An einem weiteren untersuchten Verkehrsknotenpunkt, welcher im für optische Störeffekte generell stärker empfindlichen Offenlandbereich des Untersuchungsgebiets liegt, ist die prognostizierte Verkehrsmenge noch geringer. Hier werden zwischen November und März 85 Kraftfahrzeuge und 1 Fahrrad pro Tag vorhergesagt. Da insbesondere die Zahl der Fahrräder auch nach Umsetzung des Vorhabens sehr gering bleibt, ist eine durch die vom zusätzlichen Verkehr ausgehenden Störungen verursachte erhebliche

Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion für Rastvögel in der Zeit von November bis März nicht zu erwarten.

Fußgänger werden in der Verkehrsprognose nicht berücksichtigt, allerdings müssen in der kalten Jahreszeit, insbesondere in weiterer Entfernung zu der neu geschaffenen bzw. modernisierten Infrastruktur, keine bedeutenden Zahlen an Fußgängern angenommen werden. Daher ist eine Beeinträchtigung der Rastvögel durch Fußgänger im Zeitraum zwischen November und März nicht anzunehmen. In diesem Zeitraum wird nur mit einer schwachen Belegung der Ferienhäuser gerechnet und auch das Nationalparkhaus soll zwar ganzjährig geöffnet sein, jedoch im Winter mit eingeschränkten Öffnungszeiten betrieben werden. Der mit diesen ganzjährig nutzbaren Angeboten in Zusammenhang stehende Personenverkehr wird sich wahrscheinlich auf den Bereich um den Hafen herum konzentrieren. Das Hafenbecken, das restliche Hafengelände und auch der benachbarte Surfsee sind jedoch von geringer Bedeutung für Rastvögel.

Viele der erfassten Rastvogelarten kommen bereits im August und September, das heißt noch während der Hauptsaison des Tourismus, in großen Zahlen im Gebiet vor. Zu ihnen gehören beispielsweise Hauben- und Zwergtaucher, Kormorane, Blässhühner, viele der vorkommenden Entenarten, Silberreiher, aber auch seltenere bzw. in kleineren Zahlen auftretende Limikolen wie Kampfläufer, Uferschnepfen, Bekassine oder Grünschenkel. Die prognostizierte Frequentierung der Verkehrswege durch Kraftfahrzeuge und Fahrräder ist in den Monaten August und September mit durchschnittlich 413 Kraftfahrzeugen und 117 Fahrrädern pro Tag deutlich höher als im Winter. Demnach gibt es in dieser Zeit ein größeres Konfliktpotenzial zwischen den Rastvögeln und der touristischen Nutzung des Gebiets. In der weiteren Betrachtung wird daher das räumliche Zusammentreffen von Rastvögeln und touristischer Nutzung während der späten Hochsaison erläutert, betroffene Bereiche und Arten werden herausgestellt.

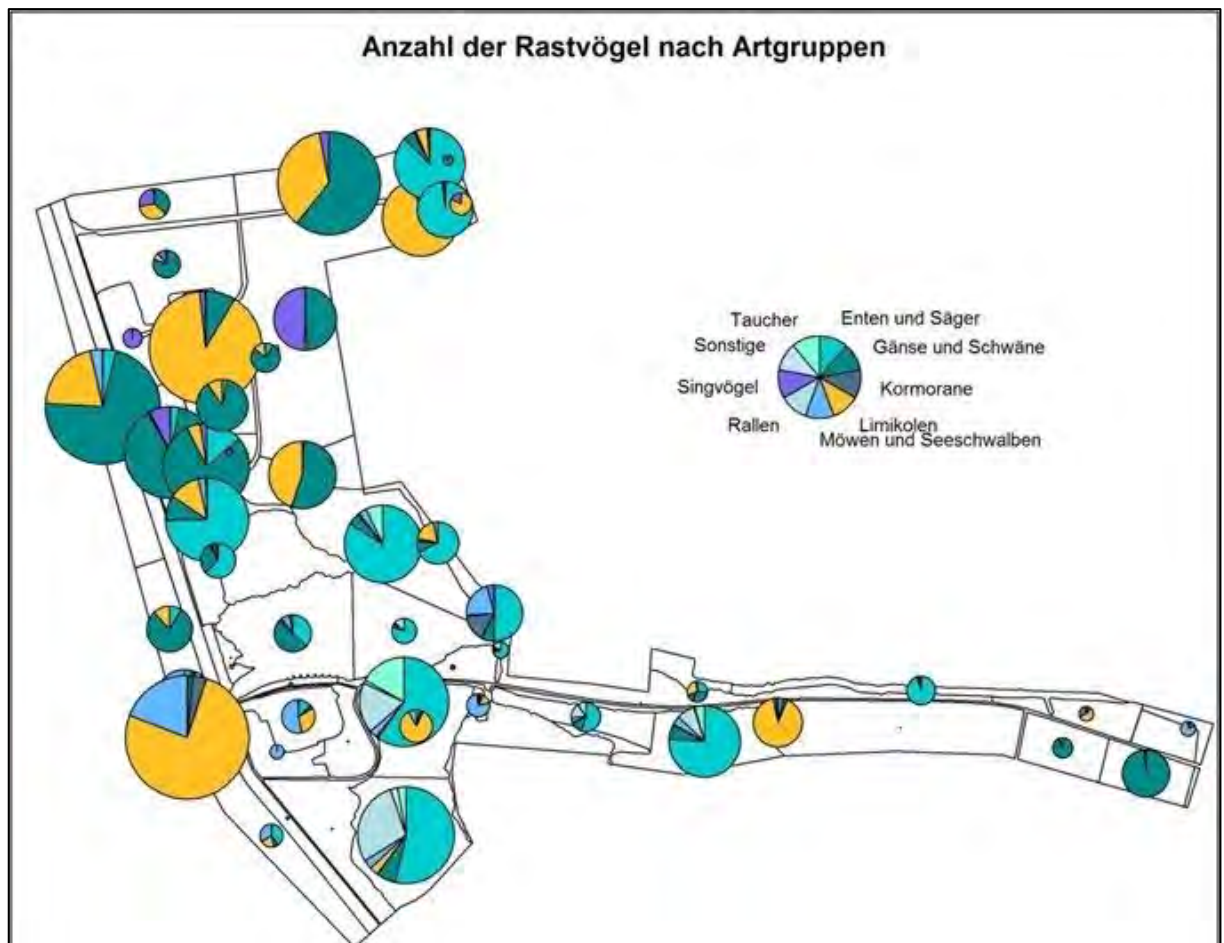


Abb. 33 Grafische Darstellung der Rastvogelvorkommen (ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG 2021)

Die Gewässerflächen des Kronenlochs und des Miele Speicherbeckens gehören zu den für Rastvögel besonders bedeutenden Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet. Die Hafenstraße und die Deichstraße verlaufen teilweise in geringer Distanz entlang der Ufer dieser Gewässer. In weiten Teilen befinden sich Sanddorn- und Weidengebüsche zwischen der Straße und dem Ufer der Gewässer, teils sind die Gehölze jedoch auch auf längeren Strecken oder an kurzen Abschnitten unterbrochen. Hier besteht eine Sichtbeziehung und Störungen können insbesondere auf die ufernah gelegenen, freien Wasserflächen wirken. GARNIEL & MIERWALD (2010) beschreiben einen Störradius von 150 Metern für auf Wasserflächen rastende Enten und Taucher. In Abb. 33 ist die Nutzungsintensität der Flächen durch Rastvögel grob skizziert. In weiten Teilen werden die Wasserflächen, für welche eine Sichtbeziehung mit einer Distanz von weniger als 150 Metern zu den Straßen bzw. Aussichtspunkten besteht, im Speicherkoog nur mäßig bis schwach von Rastvögeln genutzt.

In weiten Teilen sind lediglich sehr schwach von Rastvögeln genutzte Bereiche von optischen Störeffekten betroffen, dies gilt insbesondere für das Miele Speicherbecken und das Hafenbecken. Die westliche Hälfte des Miele Speicherbeckens wird intensiv als Surfsee genutzt und generell ist dort eine sehr geringe Dichte an Rastvögeln festzustellen. In den Randbereichen sind wenige Kormorane, Reiher oder Graugänse,

auf dem offenen Wasser sind vereinzelt Haubentaucher anzutreffen. Gelegentlich kommen aus wenigen Individuen bestehende Trupps von Enten vor. Sobald Surfer auf dem Wasser sind, ist nahezu kein Vogel mehr auf dem Wasser zu beobachten. Dieser Bereich hat unter den derzeit herrschenden Bedingungen keine wesentliche Bedeutung für Rastvögel. Auch eine eventuelle stärkere Nutzung des Surfsees kann keine relevante Verschlechterung für Rastvögel hervorrufen, sofern die Aktivitäten der Sportler auf den bisher ausgewiesenen Bereich beschränkt bleiben.

Die Wasserflächen entlang des nördlichen Ufers des Kronenlochs werden stärker von Rastvögeln aufgesucht als der Surfsee und das Hafenbecken. Jedoch sind auch hier keine besonders hohen Dichten von Rastvögeln festgestellt worden. Alle in diesem Bereich festgestellten Arten kommen in anderen Bereichen der Gewässer mit deutlich höheren Individuenzahlen vor. Die potenziell von vermehrt auftretenden Störreizen betroffenen Bereiche stellen keinen essentiellen Bestandteil des durch diese Arten genutzten Lebensraums dar.

Neben den Gewässern haben insbesondere auch die großräumigen offenen Landschaften mit freien Sichtverhältnissen im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets eine große Bedeutung für Rastvögel. In besonders großen Zahlen sind hier Nonnengänse, Goldregenpfeifer, Kiebitze, Stare anzutreffen.

Die für Störungen empfindlichen Nonnengänse sind erst ab Oktober und etwa bis Anfang Mai da. In dieser Zeit wird nur wenig Verkehr im Bereich des Offenlandes (April - Mai: 13 Fahrräder und 174 Kfz; Oktober: 8 Fahrräder und 126 Kfz; Nov – März: 1 Fahrrad und 85 Kfz) prognostiziert.

Ein Konfliktbereich, in dem fast alle Arten vorkommen, ist der Hotspot Odinsloch. Das Odinsloch spielt eine besondere Rolle. Die Vielfalt der Arten ist groß, während die Individuenzahlen, verglichen mit anderen Teilen des Gebiets, dagegen eher geringer ausfallen. Gerade für Naturbeobachtungen wird das Odinsloch viel besucht. Bedeutung hat es allerdings insbesondere für sogenannte Seltenheiten.

Insbesondere illegale Handlungen, d.h. Übertretungen von Schutzgebietsgrenzen und Handlungsge- und verboten, führen zu Störungen, die die Rastvögel zum Ausweichen zwingen, damit die nutzbare Rastfläche verkleinern und somit beschädigen.

➤ **teilweise hohe Beeinträchtigung - erheblich**

6.3.2.8 Zunahme von Prädatoren

Generell ist zu befürchten, dass bodenbrütende Vogelarten oder Junge führende Brutvögel durch eine Zunahme von Fressfeinden (Prädatoren) dezimiert werden könnten. Prädatoren könnten zunehmen, wenn sich ihre Nahrungsgrundlage insgesamt verbessert, auch durch nicht sicher entsorgten Abfall, oder wenn Ansitzwarten für z.B. Greifvögel zunehmen, die von dort auf die Jagd gehen.

Abfall

Unter der Maßgabe, dass Abfälle nicht frei verfügbar sind, ist nicht mit einer Zunahme von Prädatoren zu rechnen. Hierfür sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Abfälle sind in den Ferienhäusern in nicht für Tiere zugänglichen Behältern zu entsorgen, die hierfür zur Verfügung gestellt werden. Ebenso sind auch ausreichend bemessene und „tiersichere“ Abfallbehälter auf dem künftigen Wohnmobilstellplatz in Elpersbüttel sowie in den Übernachtungsmöglichkeiten in Nordermeldorf zur Verfügung zu stellen.

Fahnenstangen, Beschilderungen

Das Aufstellen von Schildern innerhalb der Siedlungs- oder Parkplatzflächen hätte keine besondere Wirkung. Das gilt ebenso für Schilder, die am Straßenrand aufgestellt werden. Das Aufstellen von Flaggen oder Schilder außerhalb der Siedlungsbereiche, z.B. in den Wiesenvogelbereichen, ist aus den B-Plänen nicht ableitbar. Diese wären genehmigungspflichtig. Im Zuge dessen sollten diese auch artenschutzrechtlich geprüft werden.

Prädation durch Haustiere

Eine Zunahme von Katzen, die als Prädatoren zu einer Beeinträchtigung von Vögeln führen könnten, ist durch die Vorhaben nicht gegeben, da Katzen in der Regel nicht mit in den Urlaub genommen werden.

Auch Hunde könnten Bodenbrütern als Prädatoren gefährlich werden, wenn sie unangeleint herumlaufen.

Bereits jetzt existiert im Schutzgebiet, auf dem Deich und an den Badestränden ein Leinenzwang für Hunde. Darüber hinaus sind hier, bis auf den Hundestrand in Nordermeldorf, Hunde in der Zeit vom 01.05. bis 30.09 verboten. Dieses ist auch zukünftig beizubehalten. Die Parkplätze in Nordermeldorf und Elpersbüttel sowie auch das Gebiet am Meldorfer Hafen ist vom Leinenzwang ausgenommen.

- **mittlerer Beeinträchtigungsgrad - nicht erheblich, Maßnahmen empfehlenswert**

7. Übersicht über die erheblichen Beeinträchtigungen

In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Prüfung der Wirkfaktoren der Vorhaben in Abgleich mit den Erhaltungszielen der Schutzgebiete in Bezug auf ihre Erheblichkeit zusammengefasst.

Für die Bereiche, bei denen eine erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden kann, werden in Kapitel 8 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung abgeleitet.

Tabelle 19: Prognose erheblicher Wirkfaktoren

Wirkfaktor	betroffene Erhaltungsziele / LRT / Tierarten	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen - keine Beeinträchtigung ○ Beeinträchtigung nicht erheblich + Beeinträchtigung erheblich	Maßnahmen - nicht notwendig + empfehlenswert ++ notwendig
stoffliche Stickstoffeinträge von KfZ	LRT 1330 Salzwiese LRT 1310 Quellerwatt	-	-
Kollisionen, Störungen	Fischotter	○	-
baubedingte Störungen (Schall, Optik)	Rast- und Brutvögel	○	+
Kollisionen mit Fahrzeugen	Rast- und Brutvögel	+	++
Scheuchwirkungen / Kollisionen an Glasfassaden	Rast- und Brutvögel	+	++
Nächtliche Beleuchtung	Rast- und Brutvögel	+	++
Akustische und optische Störungen durch Touristen	Rast- und Brutvögel	+	++
Konflikte durch Störungen entlang von Straßen	Rast- und Brutvögel	+	++
Zunahme von Prädatoren	Rast- und Brutvögel	○	+

8. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

8.1 Baubedingte Störungen

Baufahrzeuge sollten zur Vermeidung von Störungen der empfindlichen Bereiche insbesondere des Wöhrdener Lochs von der Hafenstraße (Vorhabensbereiche Meldorf, Elpersbüttel) bzw. den Dritten Querweg (Vorhabensbereich Nordermeldorf) den Speicherkoog anfahren. Dieses sind die kürzesten Routen mit den geringsten Störungen. Hierdurch werden insbesondere Fahrten über das Odinsloch an der Deichstraße und auch über die längere Zufahrt von Warwerort vermieden.

Nächtliche Baustellen sind zur Vermeidung von Licht- und Lärmemissionen unzulässig. Für Beleuchtungen von Baustellen in den Randzeiten sind keine weiter reichenden Lichtquellen, wie z.B. Flutlicht erlaubt.

8.2 Kollisionen mit Fahrzeugen

Durch die Zunahme des Verkehrs besteht die Gefahr einer Zunahme von Kollisionen von Vögeln mit Fahrzeugen. Das Ergreifen von Maßnahmen zur deutlichen Verminderung des Risikos von Kollisionen mit Kraftfahrzeugen ist daher bei Umsetzung des Vorhabens erforderlich.

Als für alle Vogelarten besonders wirksame Verminderungsmaßnahme ist in der Literatur die Begrenzung der Geschwindigkeit auf 40-50 km/h genannt (HAMMERICH 1993, HODSON 1960 und WÄSCHER 1988 zit. in: BERNOTAT & DIERSCHKE, 2016). Bei einer Reduktion der Geschwindigkeit ganzjährig auf 40 km/h im gesamten Untersuchungsgebiet wird eine Steigerung des aktuellen herrschenden Kollisionsrisikos – es sind gegenwärtig 60 km/h, im Winter sogar 100 km/h erlaubt – vermieden und sogar gegenüber dem jetzigen Zustand reduziert. Die zur Zeit gesperrten Abschnitte auf dem Deichverteidigungsweg sind beizubehalten, auch hier ist für Inhaber des Erlaubnisscheins ein Tempolimit auf 40 km/h einzuführen.

Es sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die auch zur Wirksamkeit des Tempolimits führen (z.B. dauerhafte Streckenradare auf der Hafenstraße, Schwellen auf der Deichstraße).

8.3 Scheuchwirkungen / Kollisionen an Glasfassaden

Durch die Nähe zu naturnahen Flächen ist generell ein signifikant höheres Risiko für Vogelschlag und Irritationen für Zugvögel gegeben (LAG-VSW 2019). Für die Vermeidung von Vogelschlag an Glasfassaden sind an neu zu errichtenden Gebäuden (Wintergarten Nordermeldorf und Elpersbüttel, Ferienhäuser und Nationalparkhaus in Meldorf) Maßnahmen zu ergreifen, die das Kollisionsrisiko wirksam senken.

Gem. LAG-VSW (2019) kommen hierfür verschiedene Möglichkeiten in Betracht. Zum Beispiel können große durchsichtige oder spiegelnde Scheiben in kleinere Elemente

unterteilt werden. Größere Glasfassaden sollten durch zuverlässige Markierungen sichtbar gemacht werden, weiterhin sind auch der Verzicht auf Durchblicke, Verdecken der Fenster durch Jalousien als Minimierungsmaßnahme möglich. Es kann auch sogenanntes „Vogelschutzglas“ verwendet werden, in dem sichtbare Linien eingearbeitet sind, die den Vögeln anzeigen, dass hier kein Durchfliegen möglich ist. Solches Glas wird bereits häufiger bei Schallschutzwänden, Windschutzbauten oder Bushaltestellen eingesetzt (LAG-VSW 2019).

Insbesondere führen Häuser, die die umliegende Bebauung deutlich überragen, zu Irritationen des nächtlichen Vogelzuges (LAG-VSW 2019). Zugvögel lassen sich von Lichtquellen irritieren. Daher sind bei dem geplanten Nationalparkhaus in Absprache mit dem LLUR auch für die Innenbeleuchtung Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen (Abschalten während der Zugzeiten oder Abdunkelung).

Das Kollisionsrisiko steigt unabhängig von Glasfassaden – auch in Gebieten mit Bedeutung für den Vogelzug mit Zunahme der Gebäudehöhe. Die geplanten Ferienhäuser in Meldorf werden sich in ihrer Architektur als Reihenhäuser in die bereits bestehende randliche Bebauung des Gewerbegebietes einfügen und deutlich niedriger ausfallen. Beim Bau des Nationalparkhauses sollte die Höhe der Bestandsgebäude im Meldorfer Hafen nicht deutlich überschritten werden. Höhere Bauten könnten zu einem zunehmenden Vogelschlag für Zugvögel führen und sind daher zu vermeiden. Die maximalen Gebäudehöhen und Geschossigkeiten sind in den B-Plänen festzusetzen.

8.4 Nächtliche Beleuchtung

Durch die Wahl geeigneter Beleuchtungsanlagen können Irritationen durch Lichtimmissionen für Tierarten weitgehend vermieden werden (EISENBEIS & EICK 2011, HELD et al. 2013). In der Vorhabensbeschreibung der Projekte in Elpersbüttel und Nordermeldorf sind bereits naturverträgliche Beleuchtungen mit Abschirmung und nach unten geführtem Licht geringer Intensität beschrieben.

Grundsätzliche Vorgaben für eine tier-verträgliche Außenbeleuchtung sind (SCHMID ET AL. 2008):

- Abschalten von Beleuchtungen, wenn sie nicht benötigt werden (Bewegungsmelder)
- Minimierung von Beleuchtungsdauer und Intensität, z.B. Verwendung von LEDs oder Natrium-Hochdrucklampen mit einer Meidung kurzwelliger Frequenzen und Verwendung von warm-weißem Licht bei ca. 3.000 Kelvin (EISENBEIS 2013)
- abgeschirmte Leuchten mit geschlossenem Gehäuse
- Verhinderung der Abstrahlung über die Horizontale
- Verbot von Lasern und Reklamestrahlern

Entsprechende Vorgaben sollten in die Festsetzungen und Hinweise der B-Pläne aufgenommen werden.

8.5 Konflikte durch akustische und optische Störungen

Wie in Kapitel 6.3.2.4 ff. ausgeführt, sind insbesondere die quantitativ und qualitativ neu zu bewertenden Störungen durch Übernachtungen als Wirkfaktor in den Maßnahmen zu berücksichtigen. Hierdurch könnte es vor allem in den Vorhabensbereichen von Nordermeldorf und Elpersbüttel zu einer Störung der angrenzend lebenden Vogelwelt kommen. Bereits jetzt sind jedoch auch schon durch die bestehenden Satzungen weitreichende Restriktionen bezüglich akustischen und optischen Störungen (Drohnen, Drachen, Tonübertragungsgeräte, musikalische Darbietungen), Feuer, Grillen etc. festgesetzt worden, die beibehalten werden müssen.

Hier ist zu ergänzen, dass auch ganzjährig Feuerwerk jeglicher Art nicht erlaubt ist.

Es ist auszuschließen, dass in den Veranstaltungsräumen in Nordermeldorf und im Nationalparkhaus Meldorf private Feierlichkeiten mit Live-Musik oder Tonbandmusik stattfinden dürfen, die nicht nur zu einem erheblichen Mehrverkehr, sondern auch zu einer akustischen Lärmbelastung führen.

Die Satzungen sind ggf. bei weiteren zur Zeit nicht vorhersehbaren Störungen nachzubessern.

8.6 Konflikte durch Störungen entlang von Straßen

Im Managementplan der beiden Schutzgebiete werden besucherlenkende Maßnahmen behandelt. Einblicke aus der Hafenstraße in das südlich liegende Kronenloch sind an mehreren Stellen explizit vorgesehen. Weiterhin existieren auch Aussichtspunkte (Hide) an der Hafenstraße nach Süden in das Kronenloch (Abb. 8) und östlich vom „Wattwurm“ in das Kronenloch. Insbesondere sind aber im Bereich Hafenstraße / Kronenloch auch empfindliche, durch Wasservögel genutzte Bereiche vorhanden, die vor weiteren Störungen abgeschirmt werden sollten. Auch die Situation am Vogel-Hotspot Odinsloch führt zu regelmäßigen Störungen durch Vogelbeobachter.

Die Besucherlenkung umfasst folgende Aspekte:

- Erstellung eines Besucherlenkungskonzeptes mit ortskundigen Naturschützern
- Ermittlung von empfindlichen und gestörten Bereichen mit der Ableitung geeigneter Maßnahmen
- Sicherung der Ufer des Kronenlochs vor dem direkten Betreten (an Bänken und Sichtschneisen des nördlichen Kronenlochufer). Evtl. Zäune oder Hecken
- Verbesserung der Beobachtungssituation am Odinsloch durch bessere Standplätze / Beobachtungsstände
- neue, aktuelle Beschilderung

- Verbesserung der Information bei Reglementierungen (Geschwindigkeitsbegrenzungen aus Gründen des Artenschutzes, „Junge-führende Küken“ o.ä.), Flyer etc.
- ganzjähriges Tempolimit für Kfz (s. Kapitel 8.2)

Eine Sicherung dieser Maßnahmen über die B-Pläne ist nicht möglich, da sie außerhalb der Geltungsbereiche und der planungsrechtlichen Regelungsmöglichkeiten liegen.

8.7 Zunahme von Prädatoren

Zur Vermeidung einer Zunahme von Prädatoren

- sind Abfälle in den Vorhabensgebieten in dichten, für Tiere unzugänglichen Behältern zu verwahren
- sind die bestehenden Abfallbehälter im Speicherkoog auf ihre Unzugänglichkeit für Tiere (Raubtiere, Krähen usw.) zu prüfen und ggf. zu ersetzen, auch neue Behälter im Speicherkoog müssen diese Anforderungen besitzen
- ist ggf. die Anzahl von Abfallbehältern im Speicherkoog zu erhöhen, sofern es diesbezüglich problematische Bereiche gibt
- sind Beschilderungen und Fahnenmasten sowie weitere Installationen in und an den großräumigen Wiesenflächen und Wasserflächen mit hoher Bedeutung für Brutvögel zu vermeiden bzw. ist deren die Genehmigung artenschutzrechtlich zu überprüfen
- ist ein Leinenzwang für Hunde im gesamten Speicherkoog einzuführen.

Auch diese Maßnahmen können nur unabhängig von den B-Plänen gesichert werden.

9. Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

Gem. § 34 (1) BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder *im Zusammenhang mit anderen* Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Durch das Zusammenwirken mehrerer, einzeln betrachtet nicht erheblicher Beeinträchtigungen kann die Erheblichkeitsschwelle überschritten werden.

Eine weiterführende Betrachtung im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsstudie ist dann vorzunehmen, wenn die Möglichkeit einer vorhabenbedingten Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden kann (BMVBW 2004). Ergibt die Prüfung des Vorhabens, dass bezüglich eines Erhaltungsziels keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind, erübrigt sich eine Abschätzung anderer kumulierender Wirkungen.

Voraussetzungen für eine mögliche Kumulation sind Auswirkungen anderer Pläne oder Projekte auf das jeweils von dem zu prüfenden Vorhaben betroffene gleiche Erhaltungsziel (LRT / Arten).

Der Betrachtungszeitraum bezieht sich auf die Meldung des FFH-Gebietes (hier: seit Juni 2004), d.h. es müssen alle Vorhaben seit diesem Zeitpunkt berücksichtigt werden. Nur Vorhaben, deren Auswirkungen verlässlich absehbar sind, sind relevant. D.h. im Umkehrfall, soweit mögliche kumulierende Vorhaben planerisch lediglich angedacht sind, deren Umsetzung aber nicht konkretisiert bzw. formal gesichert ist (z.B. durch einen Planfeststellungsbeschluss oder eine behördliche Genehmigung), müssen diese nicht in der Kumulation berücksichtigt werden.

Zur Bestimmung des räumlichen Bezuges, insbesondere bei sehr großen Schutzgebieten, ist immer das zur Genehmigung beantragte Vorhaben maßgeblich.

Um den Aufwand zur Ermittlung kumulativer Projekte im Einzelfall, insbesondere bei sehr großen Schutzgebieten wie dem Wattenmeer, in Grenzen zu halten, ist zu ermitteln, welche Wirkfaktoren in welcher Reichweite betroffen sind.

Für Schutzgüter (Arten und Lebensraumtypen), welche durch das beantragte Vorhaben nicht betroffen sind, ist auch keine Betrachtung kumulativer Effekte erforderlich. Das Gleiche gilt für Auswirkungen, welche aufgrund von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung vollständig vermeidbar sind. Soweit Betroffenheiten von Arten und Lebensraumtypen nicht auszuschließen sind, ist eine Beurteilung erforderlich, in welchem Umfang kumulativ wirkende Projekte zu recherchieren sind. Hierbei sind die Reichweiten und Intensitäten der vorhabenspezifischen Wirkungen kumulativer Pläne und Projekte von Bedeutung, soweit eine entsprechende Empfindlichkeit der relevanten Schutzgüter besteht (UHL ET AL. 2019).

Voraussetzung für die effiziente Abfrage kumulativer Pläne und Projekte ist die Feststellung des Wirkungsbereichs des eigenen Projekts, um die betroffenen Schutzgebiete

und Erhaltungsziele sowie relevante, potenziell durch andere Projekte verstärkte Wirkfaktoren ermitteln zu können.

Bei der Ermittlung betroffener Erhaltungsziele ist von der höchsten möglichen Empfindlichkeit auszugehen (z. B. Störradius der empfindlichsten Art, deren Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann). Auf der Basis konkreter Informationen, z. B. zum Vorkommen oder zum konkreten Schutzstatus, lassen sich der potenzielle Wirkungsbereich und damit gegebenenfalls auch der Suchraum für kumulative Pläne und Projekte weiter eingrenzen.

9.1 Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte

Die Recherche der kumulierenden Projekte ist insbesondere bei sehr großen FFH-Gebieten zeitaufwändig und mühsam. Allen kumulativen Vorhaben bzw. Planungen ist gemeinsam, dass sie bei den jeweils zuständigen Behörden mindestens angezeigt werden müssen. Da Schleswig-Holstein kein FFH-VP Kataster besitzt, in dem die auf ein Schutzgebiet wirkenden, auch nicht erheblichen Beeinträchtigungen in einer Datenbank zusammengefasst sind (gefordert u.a. bei UHL ET AL. 2019), wird im Hinblick auf die Beurteilung der kumulativ wirkenden Vorhaben auf eine Zusammenstellung der Unteren Naturschutzbehörde Dithmarschen (Stand November 2019) zurückgegriffen.

Die Auswahl der Vorhaben richtet sich danach, dass aufgrund der Lage oder der von ihnen ausgehenden Wirkfaktoren zum prüfenden Vorhaben Wechselwirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

9.2 Beschreibung der Pläne und Projekte mit kumulativen Beeinträchtigungen

Auf der Grundlage der o.g. Zusammenstellung wurde für diese Vorhaben recherchiert, wo sie liegen und ob sie sich mit den Wirkfaktoren bzw. dem Wirkungsbereich der Vorhaben überschneiden. Grundlage für die Bewertung, ob diese Vorhaben kumulierend mit den Vorhaben wirken können, sind die zusammengestellten Wirkfaktoren in Tabelle 11 in dem Wirkungsbereich von Abb. 34. Der Wirkungsbereich beinhaltet den gesamten Speicherkoog und einen 500 m Radius zu den Vorhaben außendeichs.

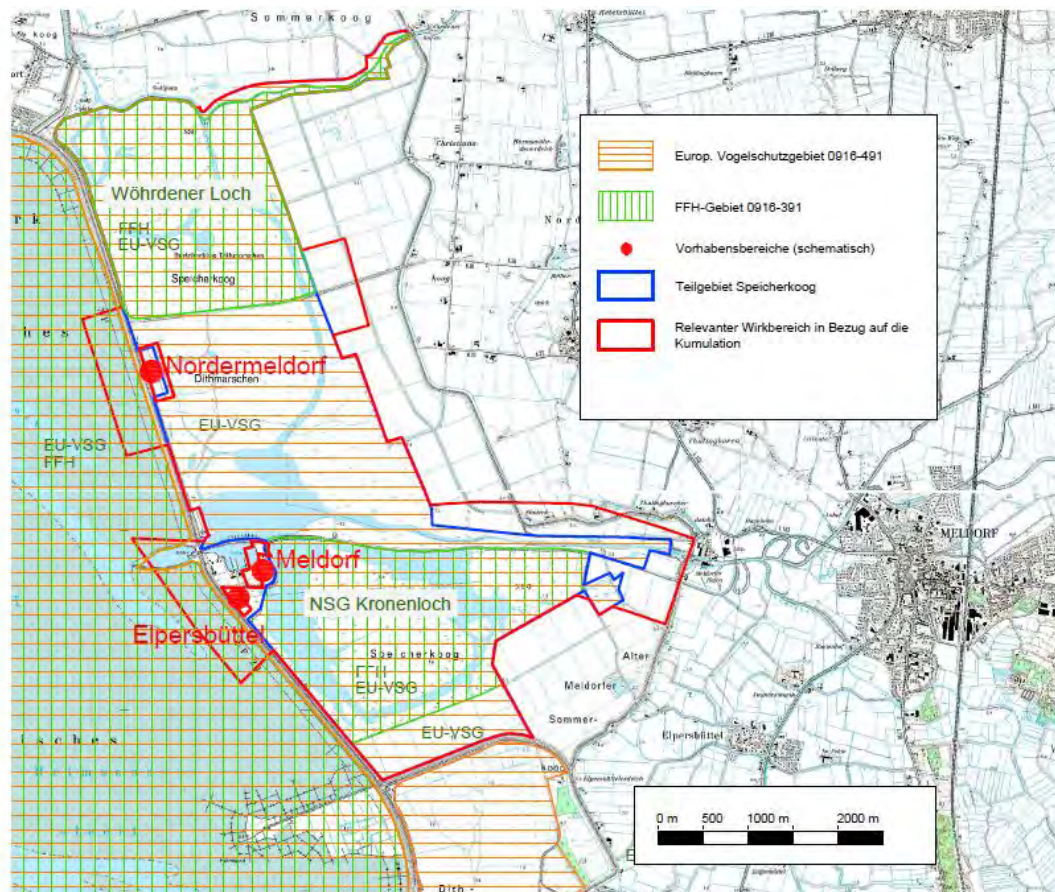


Abb. 34 Relevanter Wirkbereich in Bezug auf die Kumulation

Die Vorhaben sind mit den Ergebnissen der eigenen Recherche in folgender Tabelle und Abbildung zusammengestellt.

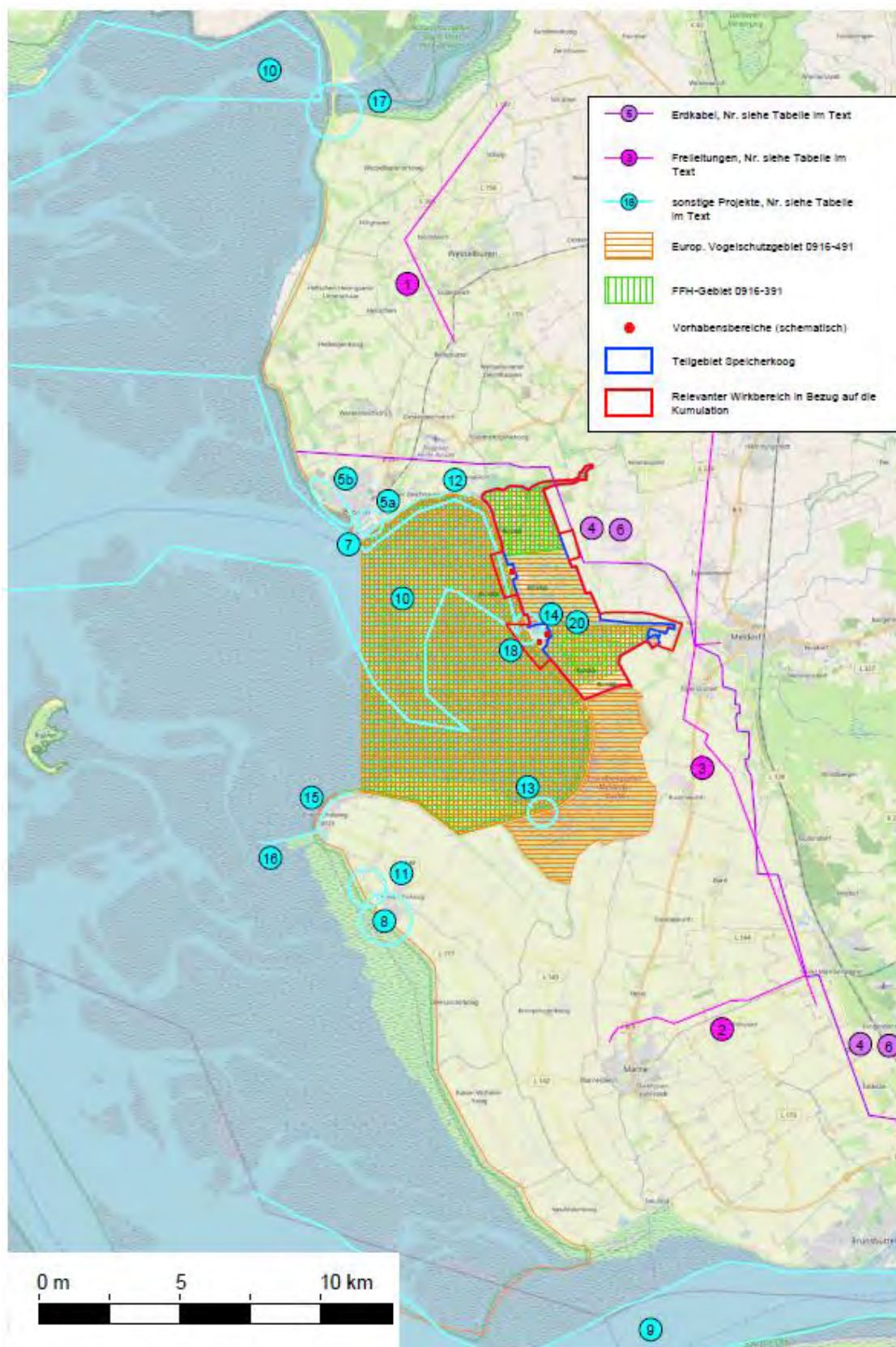


Abb. 35 Kumulative Projekte im Umfeld der Vorhaben

Tabelle 20: Mögliche kumulierende Projekte für das VSG DE 0916 Ramsar-Gebiet SH Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete und FFH-Gebiet DE 0916-391 NTP Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete

Recherche – Bemerkungen aufgrund eigener Internetrecherche

Lfd. Nr.	Projekt	Verfahrensstand	Recherche	Kumulation?
1	110-kV-Leitung Reinsbüttel-Strübbel, Planfeststellungsverfahren (PFV)	im Bau	Ersatzneubau der bestehenden Freileitung, insgesamt geringeres Kollisionsrisiko für Vögel als vorher, keine weiteren Scheuchwirkungen	Außerhalb des Wirkbereiches
2	110-kV-Leitung Marne/West-Süderdonn	abgeschlossen		Außerhalb des Wirkbereiches
3	380-kV-Freileitung, Westküstenleitung – Abschnitt 2	im Bau	Abschnitt 2: Süderdonn-Heide/West	Außerhalb des Wirkbereiches
4	500 kV-HGÜ Interkonnektor Tonstadt-Wilster – NORDLink, PFV	im Bau	Erdkabel Büsum bis Wilster Verlauf der Trasse von Büsum nach Nordermeldorf kann nicht recherchiert werden	Weitgehend außerhalb des Wirkbereiches. Die Trasse unterquert das FFH-Gebiet mit einer Bohrung im Wirkbereich der zu prüfenden Vorhaben beim Wöhrdener Hafenstrom. In Bezug auf die Vorhaben kommt es nicht zu einer Überschneidung von Wirkfaktoren und Beeinträchtigungen. Der Fischotter wird durch die Erdkabelverlegung nicht betroffen, da keine Wanderrouten zerschnitten werden und ein Vorkommen im Bereich des Wöhrdener Hafenstroms bislang nicht nachgewiesen wurde. Gem. Planfeststellungsbeschluss ist das Vorhaben der Westküstenleitung mit den Erhaltungszielen der betroffenen Schutzgebiete, auch in Zusammenwirken mit anderen Vorhaben, verträglich (MELUR 2016b)
5a	Deichverstärkung Büsumer Koog	2013-2014 fertiggestellt		Außerhalb des Wirkbereiches
5b	Umgestaltung Perlebucht Büsum	2013 fertiggestellt		Außerhalb des Wirkbereiches
6	Kabelanbindung von Offshore Windparks (Cluster „HelWin“ und „SylWin“)	2011-2013 fertiggestellt, SylWin 4 bisher unklar	Offshore Windparks bei Helgoland und Sylt, Kabelanbindung (Erdkabel) von Büsum bis Büttel	Das bereits verlegte Erdkabel verläuft parallel zu der geplanten Trasse von Nr. 4 (s. Landschaftsrahmenplan, Planungsraum III, Entwurf S. 196, als Erdkabel keine Barrierewirkungen, keine anlage- oder

Lfd. Nr.	Projekt	Verfahrensstand	Recherche	Kumulation?
				betriebsbedingten Störungen
7	Ausbau Hafenbecken IV Büsum	2013 fertiggestellt		Außerhalb des Wirkbereiches
8	Hafen Friedrichskoog: Umgestaltung des Sperrwerks in ein Schöpfwerk	im Bau?	Gemäß dhsv-dithmarschen.de 2018 fertiggestellt	Außerhalb des Wirkbereiches
9	Fahrrinnenanpassung Unter- und Außenelbe 14,5 km	im Bau		Außerhalb des Wirkbereiches
10	Muschelkulturbezirke zur Gewinnung von Miesmuscheln (2000ha)	fortlaufend	Muschelkulturen im Bereich Sylt, Pellworm, Süderoogsand, Muschelfischerei nach Vorgaben auch in der Meldorfer Bucht (LKN 2017)	keine Kumulation mit den Wirkfaktoren der geprüften Vorhaben, außerhalb des Wirkbereiches
11	Treibselzwischenlagerplatz Altfelder Koog	genehmigt 2016?		Außerhalb des Wirkbereiches
12	Deckwerkverstärkung Nördliche Meldorfer Bucht	2017 fertiggestellt	zwischen Büsum und Warwerort	Außerhalb des Wirkbereiches
13	Umbau Steertlochsiel in ein Schöpfwerk	im Bau		Außerhalb des Wirkbereiches
14	Unterhaltungsarbeiten DHSV, Spülarbeiten Speicherkoog/Miele	abgeschlossen		keine Kumulation mit den Wirkfaktoren der geprüften Vorhaben, keine anlage- oder betriebsbedingten Störungen
15	Deichverstärkung Friedrichskoog	Vorplanungen		Außerhalb des Wirkbereiches
16	Touristische Aufwertung Trischendamm	Vorplanung		Außerhalb des Wirkbereiches
17	Deichverstärkung Eiderabdämmung	im Bau		Außerhalb des Wirkbereiches
18	Austausch Sperrwerkstore Meldorfer Hafen		November 2019 abgeschlossen	keine Kumulation mit den Wirkfaktoren der geprüften Vorhaben, keine anlage- oder betriebsbedingten Störungen
19	Teilfortschreibung Regionalplan III – Sachthema Windenergie	im Verfahren	Gem. 3. Entwurf Regionalplan Windenergie befinden sich die nächsten Vorrangflächen in Nordermeldorf ca. > 5 km vom Wirkbereich der Vorhaben entfernt.	Außerhalb des Wirkbereiches
20	Naturschutzfachliche Aufwertung Kronenloch	Vorplanung	aufgeschoben, wird aus Kostengründen absehbar nicht weiter geplant (Kommunalunternehmen Dithmarschen Stand Januar 2020)	keine absehbare Planung, daher keine Prüfung der Kumulation notwendig

9.3 Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen

Bei sehr großen Schutzgebieten kann die Kumulation von Eingriffen unangemessen sein, wenn sie funktional völlig unabhängige, räumlich getrennte Gebietsteile betreffen. Hierbei kann eine Begrenzung des Betrachtungsraums auf ein Teilgebiet gerechtfertigt sein, wenn ausgeschlossen werden kann, dass sich die Wirkräume mit anderen Vorhaben außerhalb des Teilgebietes überlagern (BERNOTAT in BERNOTAT & DIERSCHKE 2017).

Ausgehend von den vier Vorhaben wird der Wirkraum durch die Wirkfaktoren der Vorhaben bestimmt. Die Wirkfaktoren betreffen (s. Kapitel 3.2, Tabelle 11) baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Störungen sowie eine Erhöhung der Mortalität durch Kollisionen mit Kfz. Die möglichen Störungen könnten sich auf Tierarten mit besonderer Bedeutung auswirken. Hierunter ist im FFH-Gebiet der Fischotter zu berücksichtigen; für alle anderen Arten mit besonderer Bedeutung konnte eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Weiterhin sind die Brut- und Rastvögel relevant. Auch Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen durch stoffliche Emissionen konnten im Rahmen der Prüfung (vgl. Kapitel 4.3 und 5) ausgeschlossen werden.

Der Wirkraum in Bezug auf kumulative Vorhaben wird auf das im Managementplan eigenständig behandelte Teilgebiet Speicherkoog zuzüglich eines 500 m Pufferstreifens (s. Abb. 34) definiert. Weitergehende Beeinträchtigungen außerhalb des Speicherkoogs können durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Mit dem Pufferstreifen von 500 m außendeichs werden Störungen in die Bereiche außerhalb des Speicherkoogs berücksichtigt und die ungünstigsten Angaben zu planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen bei Brut- und Rastvögeln abgedeckt (vgl. u.a. GARNIEL & MIERWALD 2010). Da die Miele als Wanderroute für den Fischotter sowie alle zuführenden Straßen innerhalb des Wirkungsbereiches liegen, ist auch der Fischotter ausreichend berücksichtigt.

In Tabelle 20 wird für die Vorhaben im FFH-Gebiet eine Prüfung der kumulierenden Faktoren vorgenommen.

Im Ergebnis können kumulierende Wirkungen ausgeschlossen werden, da

- ein Großteil der zu prüfenden Vorhaben außerhalb des Wirkungsbereiches liegt
- die räumliche Entfernung zwischen den Vorhaben ausreichend groß ist und akustische und optische baubedingte Störungen sich daher nicht summativ verstärken
- baubedingte Störungen zeitlich versetzt stattfinden und begrenzt sind (bereits abgeschlossene Vorhaben)
- weitere Wirkfaktoren im Hinblick auf den Lebensraum des Fischotters nicht relevant sind (keine Beeinträchtigungen, keine Störungen).

10. Zusammenfassung

In den Gemeinden Nordermeldorf, Elpersbüttel und am Hafen in Meldorf sind touristische Infrastrukturen geplant. Hierdurch könnten die angrenzenden Schutzgebiete FFH-Gebiet 0916-391: „Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ und das EU-Vogelschutzgebiet DE 0916-491 „Ramsar-Gebiet SH Wattenmeer und angrenzende Küstenbereiche“ in ihren Erhaltungszielen erheblich beeinträchtigt werden.

Die Vorhabensmerkmale und ihre Wirkfaktoren werden in Bezug auf die Erhaltungsziele der Schutzgebiete aufgezeigt und im Hinblick auf eine erhebliche Beeinträchtigung, auch unter Berücksichtigung weiterer möglicherweise kumulierender Vorhaben im FFH-Gebiet, geprüft.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Vorhaben der drei Kommunen mit den Erhaltungszielen der Schutzgebiete verträglich sind, sofern die beschriebenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen sicher umgesetzt werden. Diese sind:

Konflikte im Zusammenhang mit dem Baubetrieb

- keine nächtlichen Baustellen
- Bauzufahrten über die bestehenden Straßen Hafenstraße und Dritter Querweg mit Tempolimit auf 40 km/h
- Minimierung von Baustellenbeleuchtungen, keine Verwendung von z.B. Flutlicht

Konflikte im Zusammenhang mit Verkehr

- Ganzjährige Geschwindigkeitsbegrenzung auf Hafenstraße, Deichstraße und Drittem Querweg sowie auf dem Deichverteidigungsweg auf 40 km/h
- Beibehaltung der Sperrung des Deichverteidigungsweges für den öffentlichen Verkehr

Konflikte im Zusammenhang mit Anlagen

- Verhinderung von Kollisionen von Vögeln an Glasfassaden wie z.B. geplantes Nationalparkhaus oder Wintergärten durch Minimierungsmaßnahmen (z.B. Vogelschutzglas, Markierungen gem. LAG-VSW 2019).
- Vermeidung von nächtlichen Lichtimmissionen durch Innenbeleuchtungen im geplanten Nationalparkhaus durch Abdunkelung / Abschaltung (LAG VSW 2019).
- Begrenzung der geplanten Gebäudehöhe des Nationalparkhauses in Meldorf in Orientierung an den Bestandsgebäuden am Meldorfer Hafen.
- Naturverträgliche Außenbeleuchtungen (Bewegungsmelder, Abstrahlung nach unten, Lichtfarbe, Lichtintensität, gem. HELDT ET AL. (2013), SCHROER ET AL. (2019), SCHMID ET AL. (2008))
- Keine Zulässigkeit von Lasern und Reklamescheinwerfern

Konflikte im Zusammenhang mit Störungen durch Menschen / Tourismus

- Besucherlenkungskonzept / Wegekonzzept: In einem separaten Prozess mit Beteiligten und Ortskundigen des Speicherkoogs sind Konflikte zu lokalisieren und in einem Maßnahmenkonzept zu regeln. Hierzu gehören u.a. die nur geduldete Parksituation am Odinsloch, offene Sichtschneisen, die durch Anwesenheit des Menschen zu Schreck- und Fluchtsituationen der dort anwesenden Vögel führen, Abzäunung von empfindlichen Bereichen mit Zugang zu Uferbereichen, ganzjähriges Tempolimit auf den Zufahrtsstraßen auf 40 km/h usw.
- Verbesserung der Information zu Reglementierungen (Geschwindigkeitsbegrenzungen aus Gründen des Artenschutzes, „Junge-führende Küken“ o.ä.), Flyer etc. Die Akzeptanz für diese Maßnahmen steigt mit einer verständlichen und aufklärenden Informationsvermittlung.
- Verbot von Feuerwerk

Sonstige Konflikte / Maßnahmen

- Verwahrung von Abfällen in tierunzugänglichen Behältern im gesamten Speicherkoog
- Vermeidung weiterer Beschilderungen / Fahnenmasten / Installationen auf und an Wiesen- und Wasserflächen mit hoher Bedeutung für Brutvögel, artenschutzrechtliche Prüfung im Einzelfall
- Leinenzwang im gesamten Speicherkoog

Die beschriebenen Maßnahmen können nur zu einem geringen Teil über die Bauleitplanung verankert werden. Geeignete Instrumente stellen städtebauliche Verträge, Pachtverträge, Baugenehmigungsverfahren und insbesondere ein koordinierendes Besucherlenkungskonzept dar.

Bei einer wirksamen Umsetzung der genannten Maßnahmen ist eine Verträglichkeit der Vorhaben mit den Erhaltungszielen und -gegenständen der Natura-2000-Gebiete gegeben.

Es sind keine Kohärenzmaßnahmen notwendig.

11. Literatur und Quellen

- A+S ARCHITEKTUR UND STADTPLANUNG 2011: Verkehrserhebung am Speicherkoog in Meldorf. August 2011, Zusammenfassung der Ergebnisse. In Zusammenarbeit mit Gertz Gutsche Rümenapp Planung. Im Auftrag des Amt Mitteldithmarschen, Geschäftsbereich Bauen und Wirtschaftsförderung
- A+S ARCHITEKTUR UND STADTPLANUNG 2020: Verkehrsprognose für FFH-Prüfung. Stand 15.12.2020, interne Unterlage
- ABT, K.F. & G. SCHULTZ (1995): Auswirkungen der Lichtemissionen einer Großgewächshausanlage auf den nächtlichen Vogelzug. Corax 16:17-19
- ABT, K.F. (1997): Einfluss von Lichtimmissionen auf den Beginn der Gesangsaktivität freilebender Singvögel. Corax 17:1-5
- AKTION FISCHOTTERSCHUTZ 2002: Straßenverkehr und Otterschutz. Naturschutz praktisch Nr. 3. Otter-Zentrum Hankensbüttel
- ARBEITSGEMEINSCHAFT KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, PLANUNGSGEMEINSCHAFT UMWELT, STADT UND VERKEHR & TRÜPER GONDESEN, PARTNER 2004: Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen.
- ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG 2021: Brut- und Rastvogeluntersuchungen im Meldorfer Speicherkoog. Im Auftrag des Amtes Mitteldithmarschen. Tourismusförderung Speicherkoog Dithmarschen.
- BALLASUS, H. (2009): Gefahren künstlicher Beleuchtung für ziehende Vögel und Fledermäuse. Berichte zum Vogelschutz 46:127-157
- BDP Rotterdam 2018: Nordermeldorf Vorentwurf vom 19.10.2018
- BERNOTAT, D., DIERSCHKE, V & R. GRUNEWALD (Hrsg.) 2017: Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Kumulationswirkungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Ergebnisse des F+E-Vorhabens (FKZ 351380 1000) „Aktueller Stand der Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen in Natura 2000-Gebieten. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 160. Bundesamt für Naturschutz Bonn-Bad-Godesberg 2017.
- BERNOTAT, D., DIERSCHKE, V. 2016: Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016, 460 Seiten.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2020: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP-Info). <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>
- BORKENHAGEN, P. 2011: Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Husum Druck- und Verlagsgesellschaft.

- BORKENHAGEN, P. 2014: Die Säugetiere Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Hrsg: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR).
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBS) 2004: Leitfaden zur FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG IM BUNDESFERNSTRAßENBAU (LEITFADEN FFH-VP).
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328, 1362)
- CWSS: COMMON WADDEN SEA SECRETARIAT 2010: Wadden Sea Plan 2010. Eleventh trilateral governmental Conference on the protection of the wadden sea. WESTERLAND / SYLT 18. MARCH 2010.
- EISENBEIS, G. & K. EICK (2011): Studie zur Anziehung nachtaktiver Insekten an die Straßenbeleuchtung unter Einbeziehung von LEDs. Natur und Landschaft 86:298-306
- EISENBEIS, G. (2013): Lichtverschmutzung und die Folgen für nachtaktive Insekten. In: Held, M, F. Hölker & B. Jessel: Schutz der Nacht - Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. BfN-Skripten 336, S. 53-56
- FÖAG (= Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft) 2018: Monitoring ausgewählter Tierarten in Schleswig-Holstein. Datenrecherche und Auswertung des Arten- und Fundpunktkatasters Schleswig-Holstein zu (A) 21 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (B) 10 der invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014. Jahresbericht 2018 (Entwurf)
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GFN Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH 2018: NSG Kronenloch. Naturschutzfachliche Aufwertungspotenziale. Stand 9. November 2018. Im Auftrag von Amt Mitteldithmarschen, Meldorf.
- GRÜNWALD-SCHWARK, V., ZACHOS, F.-E., HONNEN, A.-C., BORKENHAGEN, P., KRÜGER, F., WAGNER, J., DREWS, A., KREKEMEYER, A., SCHMÜSER, H., FICHTNER, A., BEHL, S., SCHMÖLCKE, U., KIRSCHNICK-SCHMIDT, H. & R. S. SOMMER 2012: Der Fischotter (*Lutra lutra*) in Schleswig-Holstein – Signatur einer rückwandernden, bedrohten Wirbeltierart und Konsequenzen für den Naturschutz. Natur und Landschaft 87. Jahrg. (2012), 5, 201-207
- HELD, M, F. HÖLKER & B. JESSEL (2013): Schutz der Nacht - Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. BfN-Skripten 336

- https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/ffh/FFHSchutzgebiete.html?g_nr=391&g_name=&lk=&art=&lr=&what=ffh&submit=true&suchen=Suchen
- INGOLD, P. (2005): Freizeitaktivitäten im Lebensraum der Alpentiere. Konfliktbereiche zwischen Mensch und Tier ; mit einem Ratgeber für die Praxis. Bern, 516 S.
- INSPEKTOUR GMBH 2019: Derzeitige und zukünftige Nutzungen im Speicherkoog. Interne Zusammenstellung mit Stand November 2019
- KEMPF, N. & HÜPPOP, O. 1998: Wie wirken Flugzeuge auf Vögel – eine bewertende Übersicht. Naturschutz und Landschaftsplanung 30:17-28.
- KLINGE, A. 2003: Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Flintbek
- KOMMUNALUNTERNEHMEN TOURISMUSFÖRDERUNG SPEICHERKOOG DITHMARSCHEN 2018: Projektbeschreibung: Durchführung der 1. Phase einer Untersuchung zu den naturschutzfachlichen Aufwertungspotenzialen einer weitergehenden Entwicklungsmaßnahme gem. Kapitel 6.3 des Managementplans für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE 0916-391 „NTP S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ Teilgebiete: Wöhrdener Loch und Kronenloch und das Europäische Vogelschutzgebiet De 0916-491 „Ramsar-Gebiet SH Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ Teilgebiete: VSG nördlich und südlich der Hafenstraße für das Teilgebiet Kronenloch
- LAG-VSW Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten 2019: Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben. Bewertungsverfahren zur Abschätzung der Gefährdung von Vögeln durch Kollisionen an Glasscheiben. Beschluss 19/01
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. 2007: Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt.
- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J. & G. KAULE 2004: Ermittlung und Bewertung von erheblichen Beeinträchtigungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (11) 325-333.
- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J. & G. KAULE, G. & GASSER, E 2004: Ermittlung und Bewertung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 80182130 – Endbericht: 316 S. – Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004

- LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung), 2004: Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000- Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP); Arbeitspapier der LANA, unveröffentlicht
- LANDESNATURSCHUTZGESETZ SCHLESWIG-HOLSTEIN (LNATSCHG) i. d. Fassung vom 24. Februar 2010 (GVBl. 2010 S. 301 ff) zuletzt geändert am 13. November 2019 (GOVbl. Schl.-Holst. S. 301)
- LANDSCHAFTSPLANUNG JACOB 2016A: FFH-Verträglichkeitsprüfung für das EG-Vogelschutzgebiet DE-0916-491 „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ und das FFH-Gebiet-DE-0916-491 „NTP S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ zur 9. Änderung des FNP und zur 2. Landschaftsplan-Fortschreibung für die Stadt Meldorf. Stand 5. Dezember 2016
- LANDSCHAFTSPLANUNG JACOB 2016B: FFH-Verträglichkeitsprüfung für das EG-Vogelschutzgebiet DE-0916-491 „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ und das FFH-Gebiet-DE-0916-491 „NTP S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ zur 5. Änderung des FNP und zur 1. Landschaftsplan-Fortschreibung für die Gemeinde Elpersbüttel. Stand 17. Oktober 2016
- LANDSCHAFTSPLANUNG JACOB 2016C: FFH-Verträglichkeitsprüfung für das EG-Vogelschutzgebiet DE-0916-491 „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ und das FFH-Gebiet-DE-0916-491 „NTP S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ zur 7. Änderung des FNP und zur 1. Landschaftsplan-Fortschreibung für die Gemeinde Nordermeldorf. Stand 17. Oktober 2016
- LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) 2016: Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen. In Zusammenarbeit mit dem Kieler Institut für Landschaftsökologie und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein
- LKN – Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein 2017: Miesmuschelwirtschaft im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, Faktenblatt
- LLUR Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume 2020: Abfrage aus dem Artkataster aus dem Umfeld der Vorhaben (Stand: Januar 2020)
- LLUR Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume 2008: Aktuell bekannte Vorkommen von Fluss-, Bach- und Meerneunaugen im Kreis Dithmarschen, Karte mit Stand vom 25.09.2008, Abruf am 29.01.2020 unter

https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/N/natura2000/NZP_05_NatGewaesser.html

LLUR Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume 2011: Kleiner Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung nach Artikel 6 der FFH-Richtlinie

LLUR Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume 2013: Erhaltungszustand der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in der atlantischen biogeografischen Region. Ergebnisse in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2007 – 2012, Erhaltungszustand: Einzelparameter und Gesamtzustand. – LLUR, Abt. 5 Naturschutz und Forst, Stand November 2013. Abruf unter: http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/N/natura2000/NZP_09_Monitoring.html

LUTZ, K. 2021a: Artenschutzprüfung für die B-Pläne Meldorf 66 und 71. Im Auftrag des Amtes Mitteldithmarschen. Tourismusförderung Speicherkoog Dithmarschen. Stand: 13. Januar 2021

LUTZ, K. 2021b: Artenschutzprüfung zum B-Plan Elpersbüttel 10. Im Auftrag des Amtes Mitteldithmarschen. Tourismusförderung Speicherkoog Dithmarschen. Stand: 13. Januar 2021

LUTZ, K. 2021c: Artenschutzprüfung zum Projekt Nordermeldorf. Im Auftrag des Amtes Mitteldithmarschen. Tourismusförderung Speicherkoog Dithmarschen. Stand: 13. Januar 2021

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (MELUR) o.A.: Karten, Standarddatenbogen, Gebietssteckbrief für das FFH-Gebiet DE 0916-391 „Nationalpark S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete, Abruf im Januar 2020 unter

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (MELUR) 2015: Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-0916-391 „NTP S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ Teilgebiete: Wöhrdener und Kronenloch“ und das Europäische Vogelschutzgebiet DE-0916-491 „Ramsar-Gebiet SH Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ Teilgebiet VSG nördlich und südlich der Hafenstraße.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (MELUR) 2016: Gebietsspezifische Erhaltungsziele (gEHZ) für die gesetzlich geschützten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und flächengleiche Europäische Vogelschutzgebiete. Bekanntmachung des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 11. Juli 2016. Fundstelle: Amtsblatt für Schleswig Holstein. - Ausgabe Nr. 47, Seite 1033

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (MELUR) 2016b: Planfeststellungsbeschluss betreffend, Änderung des Verlegeverfahrens im Offshorebereich auf dem Gebiet der Bundesrepublik

Deutschland innerhalb der 12-Seemeilen-Zone zum Planfeststellungsbeschluss vom 30.06.2014 Az: AFPE L-663.48-2-1 für den Neubau eines Nord.link + 500-kV-HGÜ Interkonnektor Tonstad-Wilster, Abschnitt 12-Seemeilen-Grenze bis Umspannwerk Wilster. AfPE L-663.48-2-1. Kiel, 17.05.2016

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (MLUR) 2007: Bekanntmachung der konkretisierten gebietsspezifischen Erhaltungsziele – Teilgebiet „Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer“ des Europäischen Vogelschutzgebietes DE 0916-491 Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete, sowie Bekanntmachung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele Teilgebiet „Halligen“ sowie die „Übergreifende Ziele für das Gesamtgebiet“ des Europäischen Vogelschutzgebietes DE 0916-491 Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete. Bekanntmachung des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 23. April 2007 – V 521- 5321-324.9-1.

NATIONALPARKVERWALTUNG 2012/2013: Daten des trilateralen Monitoringprogramm (TMAP).

NEUMANN, M. 2002: Die Süßwasserfische und Neunaugen Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein (Hrsg.) Flintbek.

P., H.- G. Bauer, M. Boschert, P. BOYE & W. KNIEF 2007: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz 44:23-81

PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK 2004: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 2 – Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2:1-693

PRIEGNITZ, R., KRÖGER, M., & V. WITT (Bietergemeinschaft Ferienhäuser Speicherkoog (o.D.) Ferienhäuser und Hausboote am Meldorfer Hafen. Bewerbung als Erschließungsträger mit Grundstückserwerb für den Bau und den Betrieb einer Ferienhausanlage

SCHMID, H., W. DOPPLER, D. HEYNEN & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.

SCHMIEDEL, J. 2001: Auswirkungen künstlicher Beleuchtung auf die Tierwelt – ein Überblick. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 67:19-51

SCHROER, S., B. HUGGINS, M. BÖTTCHER & F. HÖLKER (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen. Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. BfN-Skripten 543. <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript543.pdf>

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K & SUDFELDT, C. 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel

Deutschlands – im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher AvifaunistenSüdbeck,

UHL, R., RUNGE, H. & LAU, M. 2019: Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen im Rahmen naturschutzfachlicher Prüfinstrumente. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 534, 179 S.

UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (UNB) KREIS DITHMARSCHEN 2019: Mögliche kumulierende Projekte für das VSG DE 0916-491 Ramsar-Gebiet SH Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete und FFH-Gebiet DE 0916-391 NTP Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete. Stand November 2019.

WASSER OTTER MENSCH 2016: Kartierung zur Verbreitung des Fischotters (*Lutra lutra*) in Schleswig-Holstein nach der Stichprobenmethode des IUCN. Abschlussbericht 2016. Im Auftrag des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume

Anlage: Verkehrsprognose

(ARCHITEKTUR UND STADTPLANUNG, Stand 15.12.2020)

Verkehrsprognose für FFH-Prüfung

Vorsaison
April / Mai

Bebauungsplan Nr. 10, Gemeinde Elpersbüttel
Bebauungsplan Nr. 66, Stadt Meldorf

durchschnittliche Verkehrsbewegungen pro Tag										
Nutzungen	jährliche Besucher / Auslastung	Pkw		Bilanz	Lkw/Wohnmobil		Bilanz	Fahrrad		Bilanz
		aktuell	zukünftig		aktuell	zukünftig		aktuell	zukünftig	
Meldorf										
Gewerbegebiet Hafen Meldorf *1 (Bauhof, MSV Segelverein, SSV Segelverein, Segelmacher, Bootswerft)		70	105	35	10	15	5	3	6	3
Nationalparkhaus "Wattwurm" *2	ca. 3.500 Besucher	40	100	60	3	9	6	8	20	12
neu: Erweiterung Nationalparkhaus *2	ca. 9.000 Besucher	-			-			-		
neu: Ferienhäuser (zu Land und zu Wasser) *3 54 Ferienhäuser + 16 Hausboote mit ca. 180 Betten optimistische Variante: 200 Belegungstage / Jahr Ansatz: 6 Fahrten PKW / Einheit / Tag	55%	-	231	231	-	0	0	-	15	15
neu: Badestelle im Hafen *4		-	5	5	-	0	0	-	2	2
Surfstrand (südlich Mielesepeicher) *5		10	15	5	10	15	5	4	6	2
Surfschule und Verleih (östlich Mielesepeicher) *5		10	15	5	10	15	5	4	6	2
Elpersbüttel										
Badestrand mit Kiosk- und Sanitärgebäude *6 vorhandene Pkw-Stellplätze: ca. 1.000, geplante Pkw-Stellplätze: ca. 200 geplante Wohnmobilstellplätze: max. 50	ca. 12.000 Besucher	20	30	10	15	20	5	4	6	2
neu: Attraktivierung der Badestelle	ca. 13.000 Besucher	-			-			-		
Nordermeldorf										
Badestrand mit Kiosk- und Sanitärgebäude *7 vorhandene Pkw-Stellplätze: ca. 1.000, geplante Pkw-Stellplätze: ca. 200 neu: Attraktivierung des Kiosk, Übernachtungsmöglichkeiten (Kajüten, Zeltplatz, Ferienwohnung), Themenspielplatz	ca. 7.900 Besucher	20	40	20	0	0	0	15	45	30
	ca. 8.500 Besucher	-			-			-		
Summe durchschnittliche Verkehrsbewegungen / Tag		170	541	371	48	74	26	38	106	66
durchschnittliche verkehrliche Belastungen der Zufahrtstraßen *8										
Zufahrt A (Hafenstraße) (Ansatz Pkw/Lkw/Wohnmobil 60%, Ansatz Fahrrad 88%)		102	324,6	223	29	44	16	33	93	58
Zufahrt B (Deichstraße) (Ansatz Pkw/Lkw/Wohnmobil 40%, Ansatz Fahrrad 12%)		68	216,4	148	19	30	10	5	13	8

Verkehrsprognose für FFH-Prüfung

Hauptsaison
Juni / Juli / August

Bebauungsplan Nr. 10, Gemeinde Elpersbüttel
Bebauungsplan Nr. 66, Stadt Meldorf

durchschnittliche Verkehrsbewegungen pro Tag										
Nutzungen	jährliche Besucher / Auslastung	Pkw		Bilanz	Lkw/Wohnmobil		Bilanz	Fahrrad		Bilanz
		aktuell	zukünftig		aktuell	zukünftig		aktuell	zukünftig	
Meldorf										
Gewerbegebiet Hafen Meldorf *1 (Bauhof, MSV Segelverein, SSV Segelverein, Segelmacher, Bootswerft)		70	105	35	10	15	5	5	7	2
Nationalparkhaus "Wattwurm" *2	ca. 3.500 Besucher	70	175	105	3	9	6	10	25	15
neu: Erweiterung Nationalparkhaus *2	ca. 9.000 Besucher	-			-			-		
neu: Ferienhäuser (zu Land und zu Wasser) *3 54 Ferienhäuser + 16 Hausboote mit ca. 180 Betten optimistische Variante: 200 Belegungstage / Jahr Ansatz: 6 Fahrten PKW / Einheit / Tag	100%	-	420	420	-	0	0	-	20	20
neu: Badestelle im Hafen *4		-	15	15	-	0	0	-	10	10
Surfstrand (südlich Mielesepeicher) *5		20	30	10	15	20	5	5	7	2
Surfschule und Verleih (östlich Mielesepeicher) *5		20	30	10	15	20	5	5	7	2
Elpersbüttel										
Badestrand mit Kiosk- und Sanitärgebäude *6 vorhandene Pkw-Stellplätze: ca. 1.000, geplante Pkw-Stellplätze: ca. 200 geplante Wohnmobilstellplätze: max. 50	ca. 12.000 Besucher	50	60	10	25	35	10	5	7	2
neu: Attraktivierung der Badestelle	ca. 13.000 Besucher	-			-			-		
Nordermeldorf										
Badestrand mit Kiosk- und Sanitärgebäude *7 vorhandene Pkw-Stellplätze: ca. 1.000, geplante Pkw-Stellplätze: ca. 200 neu: Attraktivierung des Kiosk, Übernachtungsmöglichkeiten (Kajüten, Zeltplatz, Ferienwohnung), Themenspielplatz	ca. 7.900 Besucher	50	70	20	0	0	0	20	50	30
	ca. 8.500 Besucher	-			-			-		
Summe durchschnittliche Verkehrsbewegungen / Tag		280	905	625	68	99	31	50	133	83
durchschnittliche verkehrliche Belastungen der Zufahrtstraßen *8										
Zufahrt A (Hafenstraße) (Ansatz Pkw/Lkw/Wohnmobil 60%, Ansatz Fahrrad 88%)		168	543	375	41	59	19	44	117	73
Zufahrt B (Deichstraße) (Ansatz Pkw/Lkw/Wohnmobil 40%, Ansatz Fahrrad 12%)		112	362	250	27	40	12	6	16	10

Verkehrsprognose für FFH-Prüfung

Herbstsaison

September / Oktober

Bebauungsplan Nr. 10, Gemeinde Elpersbüttel
Bebauungsplan Nr. 66, Stadt Meldorf

durchschnittliche Verkehrsbewegungen pro Tag										
Nutzungen	jährliche Besucher / Auslastung	Pkw		Bilanz	Lkw/Wohnmobil		Bilanz	Fahrrad		Bilanz
		aktuell	zukünftig		aktuell	zukünftig		aktuell	zukünftig	
Meldorf										
Gewerbegebiet Hafen Meldorf *1 (Bauhof, MSV Segelverein, SSV Segelverein, Segelmacher, Bootswerft)		70	105	35	10	15	5	3	6	3
Nationalparkhaus "Wattwurm" *2	ca. 3.500 Besucher	20	50	30	2	5	3	2	5	3
neu: Erweiterung Nationalparkhaus *2	ca. 9.000 Besucher	-			-			-		
neu: Ferienhäuser (zu Land und zu Wasser) *3 54 Ferienhäuser + 16 Hausboote mit ca. 180 Betten optimistische Variante: 200 Belegungstage / Jahr Ansatz: 6 Fahrten PKW / Einheit / Tag	55%	-	231	231	-	0	0	-	15	15
neu: Badestelle im Hafen *4		-	5	5	-	0	0	-	2	2
Surfstrand (südlich Miesespeicher) *5		5	8	3	5	8	3	2	4	2
Surfschule und Verleih (östlich Miesespeicher) *5		5	8	3	5	8	3	2	4	2
Elpersbüttel										
Badestrand mit Kiosk- und Sanitärgebäude *6 vorhandene Pkw-Stellplätze: ca. 1.000, geplante Pkw-Stellplätze: ca. 200, geplante Wohnmobilstellplätze: max. 50	ca. 12.000 Besucher	10	20	10	10	15	5	2	4	2
neu: Attraktivierung der Badestelle	ca. 13.000 Besucher	-			-			-		
Nordermeldorf										
Badestrand mit Kiosk- und Sanitärgebäude *7 vorhandene Pkw-Stellplätze: ca. 1.000, geplante Pkw-Stellplätze: ca. 200	ca. 7.900 Besucher	10	20	10	0	0	0	10	30	20
neu: Attraktivierung des Kiosk, Übernachtungsmöglichkeiten (Kajüten, Zeltplatz, Ferienwohnung), Themenspielplatz	ca. 8.500 Besucher	-			-			-		
Summe durchschnittliche Verkehrsbewegungen / Tag		120	447	327	32	51	19	21	70	49
durchschnittliche verkehrliche Belastungen der Zufahrtstraßen *8										
Zufahrt A (Hafenstraße) (Ansatz Pkw/Lkw/Wohnmobil 60%, Ansatz Fahrrad 88%)		72	268	196	19	31	11	18	62	43
Zufahrt B (Deichstraße) (Ansatz Pkw/Lkw/Wohnmobil 40%, Ansatz Fahrrad 12%)		48	179	131	13	20	8	3	8	6

Verkehrsprognose für FFH-Prüfung

Wintersaison

Nov / Dez / Jan / Feb / Mär

Bebauungsplan Nr. 10, Gemeinde Elpersbüttel
Bebauungsplan Nr. 66, Stadt Meldorf

durchschnittliche Verkehrsbewegungen pro Tag										
Nutzungen	jährliche Besucher / Auslastung	Pkw		Bilanz	Lkw/Wohnmobil		Bilanz	Fahrrad		Bilanz
		aktuell	zukünftig		aktuell	zukünftig		aktuell	zukünftig	
Meldorf										
Gewerbegebiet Hafen Meldorf *1 (Bauhof, MSV Segelverein, SSV Segelverein, Segelmacher, Bootswerft)		74	111	37	10	15	5	0	0	0
Nationalparkhaus "Wattwurm" *2	ca. 3.500 Besucher	10	25	15	1	2	1	1	2	1
neu: Erweiterung Nationalparkhaus *2	ca. 9.000 Besucher	-			-			-		
neu: Ferienhäuser (zu Land und zu Wasser) *3 54 Ferienhäuser + 16 Hausboote mit ca. 180 Betten optimistische Variante: 200 Belegungstage / Jahr Ansatz: 6 Fahrten PKW / Einheit / Tag	10%	-	42	42	-	0	0	-	3	3
neu: Badestelle im Hafen *4		-	2	2	-	0	0	-	0	0
Surfstrand (südlich Miesespeicher) *5		3	5	2	3	5	2	0	0	0
Surfschule und Verleih (östlich Miesespeicher) *5		3	5	2	3	5	2	0	0	0
Elpersbüttel										
Badestrand mit Kiosk- und Sanitärgebäude *6 vorhandene Pkw-Stellplätze: ca. 1.000, geplante Pkw-Stellplätze: ca. 200 geplante Wohnmobilstellplätze: max. 50	ca. 12.000 Besucher	3	5	2	2	3	1	2	3	1
neu: Attraktivierung der Badestelle	ca. 13.000 Besucher	-			-			-		
Nordermeldorf										
Badestrand mit Kiosk- und Sanitärgebäude *7 vorhandene Pkw-Stellplätze: ca. 1.000, geplante Pkw-Stellplätze: ca. 200	ca. 7.900 Besucher	3	5	2	0	0	0	2	3	1
neu: Attraktivierung des Kiosk, Übernachtungsmöglichkeiten (Kajüten, Zeltplatz, Ferienwohnung), Themenspielplatz	ca. 8.500 Besucher	-			-			-		
Summe durchschnittliche Verkehrsbewegungen / Tag		96	200	104	19	30	11	5	11	6
durchschnittliche verkehrliche Belastungen der Zufahrtstraßen *8										
Zufahrt A (Hafenstraße) (Ansatz Pkw/Lkw/Wohnmobil 60%, Ansatz Fahrrad 88%)		57,6	120	62	11	18	7	4	10	5
Zufahrt B (Deichstraße) (Ansatz Pkw/Lkw/Wohnmobil 40%, Ansatz Fahrrad 12%)		38,4	80	42	8	12	4	1	1	1

Verkehrsprognose für FFH-Prüfung

Hauptsaison - Spitzenwerte
Juli / AugustBebauungsplan Nr. 10, Gemeinde Elpersbüttel
Bebauungsplan Nr. 66, Stadt Meldorf

Verkehrsbewegungen an einem Spitzentag (Sonntag mit gutem Sommerwetter)										
Nutzungen	jährliche Besucher / Auslastung	Pkw		Bilanz	Lkw/Wohnmobil		Bilanz	Fahrrad		Bilanz
		aktuell	zukünftig		aktuell	zukünftig		aktuell	zukünftig	
Meldorf										
Gewerbegebiet Hafen Meldorf *1 (Bauhof, MSV Segelverein, SSV Segelverein, Segelmacher, Bootswerft)		74	111	37	10	15	5	10	15	5
Nationalparkhaus "Wattwurm" *2	ca. 3.500 Besucher	600	1.500	900	0	20	20	210	300	90
neu: Erweiterung Nationalparkhaus *2	ca. 9.000 Besucher	-			-			-		
neu: Ferienhäuser (zu Land und zu Wasser) *3 54 Ferienhäuser + 16 Hausboote mit ca. 180 Betten optimistische Variante: 200 Belegungstage / Jahr Ansatz: 6 Fahrten PKW / Einheit / Tag	100%	-	420	420	-	0	0	-	280	280
neu: Badestelle im Hafen *4		-	20	20	-	0	0	-	0	0
Surfstrand (südlich Mieslespeicher) *5		200	250	50	25	80	55	40	60	20
Surfschule und Verleih (östlich Mieslespeicher) *5		200	250	50	25	80	55	40	60	20
Elpersbüttel										
Badestrand mit Kiosk- und Sanitärgebäude *6 vorhandene Pkw-Stellplätze: ca. 1.000, geplante Pkw-Stellplätze: ca. 200 geplante Wohnmobilstellplätze: max. 50	ca. 12.000 Besucher	600	700	100	60	80	20	130	200	70
neu: Attraktivierung der Badestelle	ca. 13.000 Besucher	-			-			-		
Nordermeldorf										
Badestrand mit Kiosk- und Sanitärgebäude *7 vorhandene Pkw-Stellplätze: ca. 1.000, geplante Pkw-Stellplätze: ca. 200	ca. 7.900 Besucher	1.072	1.300	228	63	100	37	54	100	46
neu: Attraktivierung des Kiosk, Übernachtungsmöglichkeiten (Kajüten, Zeltplatz, Ferienwohnung), Themenspielplatz	ca. 8.500 Besucher	-			-			-		
Summe Verkehrsbewegungen / Spitzentag		2.746	4.551	1.805	183	375	192	484	1.015	531
durchschnittliche verkehrliche Belastungen der Zufahrtstraßen *8										
Zufahrt A (Hafenstraße) (Ansatz Pkw/Lkw/Wohnmobil 60%, Ansatz Fahrrad 88%)		1.648	2.731	1.083	110	225	115	426	893	467
Zufahrt B (Deichstraße) (Ansatz Pkw/Lkw/Wohnmobil 40%, Ansatz Fahrrad 12%)		1.098	1.820	722	73	150	77	58	122	64

Verkehrsprognose für FFH-Prüfung

Erläuterungen

B-Plan Nr. 10, Gemeinde Elpersbüttel
B-Plan Nr. 66, Stadt Meldorf

Meldorf
Entwicklungstendenz: ++
Meldorfer Hafen als touristischer "Hot-Spot" im SpeicherkooG, der Besucherverkehr wird durch neue Angebote zunehmen.
*1 Die Zahlen basieren auf eigenen Schätzungen und stellen die durchschnittlichen Verkehrsbewegungen an einem Tag in der jeweiligen Saison dar. Im Rahmen des Ausbaus der touristischen Nutzungen wird auch von einer leicht stärkeren Frequenzierung der Nutzungen im Gewerbegebiet Hafen (z.B. auch Segelverein) ausgegangen.
*2 Die derzeitigen ("Wattwurm" Saison 2015-2016) und zukünftigen (Neubau Nationalparkhaus) Besucherzahlen wurden von Inspektour geschätzt, Stand November 2019. Der Ansatz von ca. 9.000 Besuchern im Rahmen der Erweiterung / des Neubaus des Nationalparkhauses ergibt sich vornehmlich durch das Abgreifen der bereits vor Ort vorhandenen SpeicherkooG-Besucher und zusätzlichen Veranstaltungsgäste. Dies wird bei der Schätzung und Verteilung der durchschnittlichen Verkehrsbewegungen der unterschiedlichen Nutzungen im SpeicherkooG berücksichtigt. Die Zahlen basieren auf eigenen Schätzungen und stellen die durchschnittlichen Verkehrsbewegungen an einem Tag in der jeweiligen Saison dar.
*3 Die Angabe von 54 Ferienhäusern und 16 Hausbooten mit ca. 180 Betten wurde von Inspektour zur Verfügung gestellt, Stand November 2019 und ist auch der Vorhabenbeschreibung der Investoren zu entnehmen, Stand August 2019. In der Vorhabenbeschreibung wird gemäß der optimistischen Variante von einer Belegung der Ferienhäuser und Hausboote von 200 Tagen / Jahr ausgegangen. Die Annahme von sechs Fahrten PKW / Einheit / Tag basiert auf eigenen Schätzungen und Erfahrungswerten. Die Anzahl der Fahrten sind u.a. abhängig von dem Versorgungsangebot vor Ort. Da es in der näheren Umgebung voraussichtlich nur ein eingeschränktes Versorgungsangebot (Kiosk am Badestrand Elpersbüttel, ggf. Gastronomie im neuen Nationalparkhaus) geben wird, werden 6 PKW-Fahrten / Ferienhaus prognostiziert. Die Auslastung der Ferienhäuser und Hausboote kann auch sehr stark innerhalb der jeweiligen Saison variieren, so ist davon auszugehen, dass es Spitzentage/-wochenenden mit einer hohen Belegungsdichte auch in der Vor-/Wintersaison z.B. über Ostern oder Silvester geben wird.
*4 Freiluftnutzungen (wie z.B. Surf- und Badestrand) und deren Auslastung sind stark abhängig vom Wetter. Die Zahlen basieren auf eigenen Schätzungen und stellen die durchschnittlichen Verkehrsbewegungen an einem Tag in der jeweiligen Saison dar. Es wird angenommen, dass hauptsächlich die Nutzer der Ferienhaussiedlung und/oder Besucher des Nationalparkhauses die Badestelle im Hafen nutzen, daher werden relativ wenige Verkehrsbewegungen prognostiziert.
*5 Freiluftnutzungen (wie z.B. Surf- und Badestrand) und deren Auslastung sind stark abhängig vom Wetter. Die Zahlen basieren auf eigenen Schätzungen und stellen die durchschnittlichen Verkehrsbewegungen an einem Tag in der jeweiligen Saison dar.
Elpersbüttel
Entwicklungstendenz: =
Durch die Attraktivierung der Badestelle Elpersbüttel inklusive der Errichtung des naturnahen Wohnmobilstellplatzes wird nicht mit einer erheblichen Steigerung der Besucherzahlen in Elpersbüttel gerechnet.
*6 Die derzeitigen Besucherzahlen (Saison 2015-2016) wurden von Inspektour geschätzt, Stand November 2019. Die Zahlen basieren auf eigenen Schätzungen und stellen die durchschnittlichen Verkehrsbewegungen an einem Tag in der jeweiligen Saison dar. Bei dem Spitzentag wird von einem Umschlag von 1,75 bei den geplanten 200 Stellplätzen ausgegangen, im Vergleich wird in Nordermeldorf von einem Umschlag von 3,25 ausgegangen. Die unterschiedlichen Ansätze begründen sich damit, dass in Elpersbüttel nicht mit einer erheblichen Steigerung der Besucherzahlen gerechnet wird (ca. 10%) und Doppelnutzungen üblich sein werden. In Nordermeldorf wird auch mit einer Zunahme von Besuchern auf geringem Niveau gerechnet (ca. 10%).
Nordermeldorf
Entwicklungstendenz: +
Neue und ganzjährige Nutzungen werden zu einer Zunahme der Besucher führen, allerdings auf einem vergleichsweise geringen Niveau. Vorrangig sollen Radtouristen angesprochen werden.
*7 Die derzeitigen Besucherzahlen (Saison 2015-2016) wurden von Inspektour geschätzt, Stand November 2019. Die Zahlen basieren auf eigenen Schätzungen und stellen die durchschnittlichen Verkehrsbewegungen an einem Tag in der jeweiligen Saison dar. S.o. Anmerkung zu Elpersbüttel.
durchschnittliche verkehrliche Belastungen der Zufahrtstraßen
*8 Die Ansätze für die Aufteilung der Belastungen der beiden Zufahrtstraßen sind aus der Verkehrszählung von 2011 (vgl. Anlage).

Dipl.-Biol. Karsten Lutz

Bestandserfassungen, Recherchen und Gutachten

Biodiversity & Wildlife Consulting

Bebelallee 55 d

D - 22297 Hamburg

Tel.: 040 / 540 76 11

karsten.lutz@t-online.de

20. Januar 2021

Artenschutzprüfung für die B-Pläne Meldorf 66 und 71 im Auftrag des Amtes Mitteldithmarschen Tourismusförderung Speicherkoog Dithmarschen



Abbildung 1: Untersuchungsgebiet (blaue Linie) und 1 km – Umfeld. Dargestellt sind auch die benachbarten, projektierten B-Pläne (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies)

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	4
2	Untersuchungsraum und beurteilungsrelevante Merkmale des Vorhabens	4
2.1	Übersicht über das Vorhabensgebiet	4
2.2	Technische Beschreibung des Vorhabens Meldorfer Hafen, B-Pläne 66 und 71	6
2.3	Wirkfaktoren	10
2.3.1	Baubedingte Wirkungen	10
2.3.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	11
2.3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	12
2.3.4	Zusammenfassung der Wirkfaktoren	20
3	Relevanzprüfung – Bestandsdarstellung	21
3.1	Ausgewertete Daten.....	21
3.2	Pflanzenarten des Anhangs IV der FFFH-Richtlinie	22
3.3	Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	22
3.3.1	Fischottervorkommen.....	22
3.3.2	Potenzielle Fledermauslebensräume	22
3.3.3	Amphibienpotenzial und -erfassung.....	26
3.3.4	Andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	28
3.4	Europäische Vogelarten	29
3.4.1	Brutvogelerfassung.....	29
3.4.2	Rastvogelerfassung.....	33
4	Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen	34
4.1	Wirkung auf Brutvögel.....	35
4.1.1	Wirkungen auf Brutvögel durch die im B-Plan vorgesehenen Baumaßnahmen	35
4.1.2	Fernwirkungen des zunehmenden Besucherverkehrs auf Brutvögel.....	39
4.1.3	Übersicht über die Wirkungen auf Brutvögel	43
4.2	Wirkung auf Rastvögel	45
4.2.1	Direkte Wirkung der B-Pläne auf Rastvögel	45
4.2.2	Wirkung einer zunehmenden Besucheranzahl auf Rastvögel	46
4.2.3	Kollisionsgefahr für Rastvögel.....	50

4.3	Wirkung auf Fischotter	50
4.4	Wirkung auf Fledermäuse.....	50
4.5	Wirkung auf Moorfrösche.....	51
4.6	Zu berücksichtigende Arten und Lebensumstände	52
4.6.1	Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten	53
4.6.2	Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen	54
4.6.3	Zu berücksichtigende Lebensstätten des Fischotters	54
4.6.4	Zu berücksichtigende Lebensstätten des Moorfrosches.....	54
4.6.5	Zu berücksichtigende Tötungen	55
4.6.6	Zu berücksichtigende erhebliche Störungen.....	55
4.7	Prüfung des Eintretens von Verboten nach §44 BNatSchG.....	56
5	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	57
6	Kompensationsmaßnahmen	58
7	Literatur.....	58
8	Abbildungsverzeichnis.....	61
9	Formblätter.....	62
9.1	Formblatt Fischotter	62
9.2	Formblatt Moorfrosch.....	67
9.3	Formblatt Fledermäuse.....	72
9.4	Formblatt Gehölzfreibrüter	77
9.5	Formblatt Blaukehlchen.....	81
9.6	Formblatt Gehölzhöhlenbrüter Kohlmeise.....	85
9.7	Formblatt Saumbewohner / Halboffenlandschaftsbewohner	89
9.8	Formblatt Schilfrohrsänger	94
9.9	Formblatt Bachstelze.....	98
9.10	Formblatt Gebäudebrüter Austernfischer.....	102
9.11	Formblatt Gebäudebrüter Dohle.....	106
9.12	Formblatt Gebäudebrüter Sturmmöwe.....	110
9.13	Formblatt Gebäudebrüter Hausrotschwanz	114
9.14	Formblatt Röhrichtvögel	118

1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Kommunalunternehmen Tourismusförderung Speicherkoog Dithmarschen plant mit der Aufstellung von vier Bebauungsplänen (B-Plan Nr. 66 und 71 der Stadt Meldorf ca. 6,7 ha; B-Plan der Gemeinde Nordermeldorf ca. 11,7 ha; B-Plan Nr. 10 der Gemeinde Elpersbüttel ca. 1,5 ha) die Entwicklung der touristischen Infrastruktur im Meldorfer Speicherkoog. Die umfangreichsten Planungen betreffen die B-Pläne der Stadt Meldorf und sollen im Bereich des Meldorfer Hafens umgesetzt werden. Weitere Planungen befassen sich mit Teilen der weitläufigen Parkplatzflächen, welche jeweils binnendeichs, an den Deichabschnitten der Badestellen Nordermeldorf und Elpersbüttel liegen.

Die zur Entwicklung vorgesehenen Bereiche grenzen an das Vogelschutzgebiet „Ramsar-Gebiet Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE-0916-491). Um die Auswirkung des Vorhabens auf die Funktionalität des Schutzgebiets als Vogelrast- und Vogelbrutgebiet von besonderer Bedeutung prognostizieren zu können, wurden von Ende Oktober 2018 bis Mitte Oktober 2019 sowie von April bis Juli 2020 Rastvögel im Umfeld des Vorhabens kartiert. Außerdem wurden von Anfang April bis Ende Juni 2019 Brutvögel kartiert (ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG 2020).

Vorkommen weiterer potenziell vorhandener Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie werden mit Hilfe bereits vorhandener Daten und Kenntnisse in der Form von Potenzialanalysen dargestellt.

2 Untersuchungsraum und beurteilungsrelevante Merkmale des Vorhabens

2.1 Übersicht über das Vorhabensgebiet

Die Bebauungspläne Meldorf 66 und 71 betreffen Flächen, die bereits durch bestehende Bebauung oder touristische Nutzung geprägt sind.

Der B-Plan Meldorf 66 umfasst vor allem Ruderalflächen um einen Parkplatz mit Gebüsch und Ruderalvegetation um das NABU-Infozentrum. Das Gebiet ist grob zweigeteilt und beinhaltet im Norden den mit vorrangig Kartoffelrosen gegliederten Parkplatz zwischen der Deichstraße im Norden und im Osten und im Süden das NABU-Informationszentrum Wattwurm mit angrenzenden Biotopstrukturen wie Grasfluren, Ruderalfluren, Gebüsch, Gräben und Röhrichten.

Im Westen befindet sich eine mit Blocksteinen befestigte Uferböschung des Meldorfer Hafenbeckens mit kleinflächiger Salzwiesen-Pioniervegetation im Spülsaum. Oberhalb grenzen weitere Gras- und Ruderalfluren an.

Der B-Plan Meldorf 71 umfasst ein relativ großes Grasland und Ruderalflächen am Gewerbegebiet. Außerdem betrifft er auch einen Teil der Wasserfläche des Hafens.

Gehölze sind nur kleinflächig, insbesondere am Rande der Straße vorhanden. Der östliche Bereich des B-Plangebietes ist eine Brachfläche mit westlich und östlich angrenzenden Gebüsch und Röhricht. Der südliche Teil wird von Feuchtgrünland gebildet. An den Rändern bestehen Stauden- und Ruderalfluren verschiedener Ausprägung und kleinere Gebüsche.

Östlich der Lagerhallen liegt in einem Gebüsch ein in Verlandung begriffenes Kleingewässer mit Röhricht.



Abbildung 2: Flächen der Bebauungspläne Meldorf 66 und 71 (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

2.2 Technische Beschreibung des Vorhabens Meldorfer Hafen, B-Pläne 66 und 71



Abbildung 3: B-Pläne 71 und 66 (Stand 30.01.20)



Abbildung 4: B-Plan-Entwurf 66 (Stand 25.02.2019)



Abbildung 5: Lage der Planungen im Bereich Hafen Meldorf im Luftbild (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies)

Auf der Vorhabensfläche des B-Planes 66 im Bereich des Meldorfer Hafens ist die Errichtung eines Nationalparkhauses mit Ausstellungen und Räumlichkeiten für Veranstaltungen geplant. Als Besucherparkplatz sollen bereits vorhandene Parkplatzen dienen, welche in ihrer derzeitigen Ausgestaltung bestehen bleiben sollen. Die Planung zur Außengestaltung im Bereich des Nationalparkhauses umfasst die Einrichtung einer Grünfläche zwischen dem Gebäude und der östlich davon gelegenen Hafenstraße. Die NABU-Station, der „Wattwurm“ und der daran angegliederte Naturlernpfad, welcher durch den geschützten Weidengebüschkomplex und entlang von ebenfalls geschützten Röhrichtbeständen führt, bleiben erhalten.

Neben dem Nationalparkhaus sind im B-Plan 71 weitere Neubauten geplant; so sollen auf einer derzeit brachliegenden Fläche südlich des Hafenbeckens (ca. 2 ha) Ferienhäuser mit 54 Wohneinheiten im Stil von Reihenhäusern bzw. Hausgruppen entstehen. Außerdem ist der Bau von 16 Hausbooten im südöstlichen Teil des Hafenbeckens geplant. Zufahrt und Parkplatz für die geplanten Unterkünfte sollen auf dem Gelände der existierenden Solarwerft hergestellt werden.

Durch den Bau von Ferienhäusern, das geplante Nationalparkhaus und ihre Nebenflächen werden bisher unversiegelte, teils brachliegende Flächen überplant. Die in Anspruch genommenen Flächen betragen ungefähr 3 ha ruderales Hochstaudenflur und Grünland sowie kleinere Gehölzanteile. In der neuen Ferienhaussiedlung entstehen kleinflächig neue Grünanlagen, jedoch gehen zusammenhängende, größere Komplexe verloren.

Die Lage der geplanten Ferienhäuser schließt direkt an die gewerblich genutzten, mit diversen Gebäuden bebauten Flächen des Hafengeländes an.

Zur derzeitigen Nutzung kommen hinzu:

- Neues Nationalparkhaus: Neue Ausstellungen, Veranstaltungen und Informationsbereiche. Ganzjährige Öffnungszeiten mit starken Einschränkungen in der Nebensaison November – März.
 - Nutzerpotenzial geschätzt 9.000 Besucher jährlich: Nutzung durch bereits vorhandene Besucher, zusätzlich Veranstaltungsgäste.
 - Lichtemissionen noch nicht konkret geplant, jedoch im Rahmen des aktuell geltenden „Standes der Technik“ für ein „Naturschutzzentrum“ angemessene Vermeidung von Lichtverschmutzung.
 - Nutzung des vorhandenen Parkplatzes, eventuell zusätzlich ein Busparkplatz
 - Außengestaltung mit Wasserspielplatz am Hafenbecken, Sanierung Naturlernpfad Wattwurm, Vorplatz-Neubau mit Info-/Spielementen
 - „Tor zum Speicherkoog“ – Besucherlenkung
 - Fahrradverleih

- Ferienhaussiedlung: Bis zu 54 Ferienhäuser und 16 Hausboote, insges. 180 Betten.
 - Dichte Bebauung (12 „Reihenhäuser“), in Richtung Hafenbecken orientiert
 - Belegung wird realistisch mit 160 Tagen im Jahr angenommen, stärkere saisonale Prägung (April bis Oktober) ist anzunehmen
 - autofreie Siedlung, Parkplatz auf dem Gelände der Solarwerft, Zufahrt über die Solarwerft
 - Beleuchtung der Zuwegung über niedrige und bedarfsgesteuerte (Solar-) Lampen
 - Hochwertiges Angebot für qualitätsbewusste, naturinteressierte Gäste; Fokus auf Entschleunigung, Information und Umweltbildung
- Hausboote: 16 Hausboote je ca. 100 m² überdecken eine Wasserfläche von ca. 1.600 m², verteilt auf einen Bereich von ca. 8.000 m² im Hafenbecken: Es sind keine Veränderungen am derzeitigen Wasserstand geplant, vorhabensbedingte zusätzliche Entschlammungsmaßnahmen sind absehbar nicht erforderlich. Die Zu- und Abflüsse zum bzw. vom Kronenloch nicht beeinträchtigt bzw. überplant. Das Wasserregime im Meldorfer Hafen und somit auch zum Kronenloch soll nicht verändert werden. Kein zunehmender Bootsverkehr geplant.

Durch den Ausbau der touristischen Infrastruktur ist mit einer Zunahme der Besucheranzahl und einer stärkeren Frequentierung der durch Touristen genutzten Bereiche zu rechnen. Insbesondere im Bereich des Hafens werden das Besucheraufkommen und die Nutzungsintensität durch den Betrieb des Nationalparkhauses (geschätztes Potenzial 9.000 Besuchern jährlich; vornehmlich Rekrutierung bereits vorhandener Speicherkoog-Besucher, zusätzlich Veranstaltungsgäste) und die Entwicklung der Ferienhäuser und Hausboote (ca. 180 Betten) ansteigen. Ein Teilziel der Tourismusförderung ist auch die Ausdehnung der Saison in die kühleren Jahreszeiten.

Die in Verbindung mit den höheren Besucherzahlen zu erwartende Steigerung des Verkehrsaufkommens ist in der Verkehrsprognose von „Baum Schwormstede und Stellmacher PartGmbH“ (Stand 24.03.2020) detailliert erläutert (siehe Kap. 2.3.3).

Die Abfallbehandlung wird wie in den dafür erlassenen Regelungen erfolgen. Größere Abfallmengen, die z.B. Ratten über das bisher bestehende Maß anlocken bzw. die Population anwachsen lassen würden, wären unzulässig und werden mit den B-Plänen nicht geplant. Vorsorglich sollte darauf geachtet werden, dass durch steigende Besucherzahlen keine stärkeren Regelübertretungen hinsichtlich des Verbreitens von Müll auftreten. Die Müllentsorgung der neuen Feriensiedlung und des Wohnmobilstellplatzes muss so gestaltet werden, dass dort keine Nahrungsplätze für Ratten oder andere Säugetiere oder Krähen und Möwen entstehen.

Besondere Veranstaltungen, z.B. Feuerwerke, sind nicht im B-Plan geplant. Sie wären eigene Projekte, die nicht im B-Plan zu regeln sind. Sie bedürften eigener Erlaubnisse und damit eigener naturschutzfachlicher Verträglichkeitsprüfung. Vorsorglich kann festgestellt werden, dass Feuerwerke oder Lichtshows in der Brutzeit zu so starken Störungen führen können, dass Tötungen von Eiern und Jungtieren durch Verlassen und Beschädigungen der Fortpflanzungsstätten durch Verminderung des Bruterfolgs eintreten werden. Außerhalb der Brutzeit führen solche Aktivitäten zu Beschädigungen der Rastgebiete und damit der Ruhestätten.

Das Aufstellen von Schildern innerhalb der Siedlungs- oder Parkplatzflächen hätte keine besondere Wirkung. Bei Schildern, die am Straßenrand oder in der freien Landschaft aufgestellt werden, ist zu prüfen, ob dadurch Ansitzwarten für Krähen- oder Greifvögel geschaffen werden, die zum Wertverlust von Wiesenvogelbrutgebieten führen können.

Auch Flaggen führen innerhalb von Siedlungen erfahrungsgemäß nicht zur Beeinträchtigung von Vögeln. Das Aufstellen von Flaggen außerhalb der Siedlungsbereiche, z.B. in den Wiesenvogelbereichen, ist in den B-Plänen nicht vorgesehen.

2.3 Wirkfaktoren

2.3.1 Baubedingte Wirkungen

Die baubedingten Wirkfaktoren sind in der Regel Faktoren, die nicht von Dauer sind. Nach Beendigung der Bauzeit ist ihre Wirkung meist beendet. Generell lässt sich bezüglich der hier betrachteten Planungen feststellen, dass keine speziellen Arbeiten, die außergewöhnliche Lärm- oder Schadstoffemissionen verursachen, vorgesehen sind. Die Wirkungen des Baubetriebes werden daher im Rahmen des im Tief- und Hochbau üblichen liegen. Während der Bauphase werden wahrscheinlich zusätzlich zur Fläche des Baufeldes weitere Flächen in Anspruch genommen, da möglicherweise weitere Baueinrichtungsflächen benötigt werden. Es kommt zur Entfernung von Gehölzen in vergleichsweise geringem Umfang. Die Gehölze westlich der geplanten Ferienhäuser müssen ggf. gerodet werden. Insgesamt entspricht die Flächeninanspruchnahme ungefähr der späteren anlagebedingten Flächennutzung.

Lärmemissionen, die durch den Baubetrieb entstehen können, werden durch die Baumaschinen und den Verkehr auf den Transportwegen verursacht. Mit dem Ende der Bauarbeiten sind auch die Wirkungen beendet.

Scheuchwirkungen einer Baustelle gehen vor allem von den sich dort bewegenden Menschen aus. An Maschinen und Fahrzeuge können sich Vögel relativ besser gewöhnen als an die (ja auch in der Realität gefährlicheren) Menschen.

Ein erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Baufahrzeuge oder Materialientransporte ist im Zusammenhang mit den hier beschriebenen Bauvorhaben trotz der relativ geringen Baumassen vorsorglich zu erwarten. Eine Einrichtung von speziellen Baustra-

ßen wird es nicht geben. Grundsätzlich gilt für den baubedingten KFZ-Verkehr das gleiche wie im Falle der zunehmenden Verkehre durch steigende Besucherzahlen, dass dadurch das Risiko von Kollisionen mit Tieren steigt (vgl. Kap. 4.1.2.2). Es werden hier allerdings nur die späteren betriebsbedingten Wirkungen vorweggenommen.

2.3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Bei anlagebedingten Wirkfaktoren handelt es sich im Allgemeinen um dauerhafte und bleibende Wirkungen, die im Zusammenhang mit den jeweils errichteten baulichen Anlagen stehen. Beispiele in diesem Zusammenhang sind dauerhafte Flächeninanspruchnahmen durch Versiegelung oder Überbauung, eventuell eintretende Trennwirkungen und Zerschneidung von Lebensräumen durch Gebäude etc. oder visuelle Wirkungen auf das Umfeld.

Durch den Bau von Ferienhäusern, dem geplanten Nationalparkhaus und ihren Nebenflächen werden bisher unversiegelte, teils brachliegende Flächen überplant. Die in Anspruch genommenen Flächen betragen ungefähr ca. 1 ha Grünland, 2,2 ha ruderalen Staudenfluren und ca. ½ ha Gehölzanteile. In der neuen Ferienhaussiedlung entstehen kleinflächig neue Grünanlagen, jedoch gehen zusammenhängende, größere Komplexe verloren.

In ihrer Dimensionierung orientieren sich die zukünftigen Gebäude an den auf dem Gelände bereits bestehenden Gebäuden. Die hinzukommende Bebauung wirkt daher als eine Verdichtung bzw. Erweiterung bereits bestehender Strukturen, von ihr gehen keine neuartigen visuellen Effekte auf Tiere aus, wenn keine wesentlich höheren Gebäude als derzeit vorhanden, errichtet werden. Die Lage der geplanten Ferienhäuser schließt direkt an die gewerblich genutzten, mit diversen Gebäuden bebauten, Flächen des Hafengeländes an.

Beim Bau eines repräsentativen Gebäudes mit großen Glasflächen kann es zu vermehrten Kollisionen von Vögeln an großen Glasscheiben kommen, wenn nicht durch geeignete Maßnahmen, z.B. „Vogelschutzglas“, vorgebeugt wird (allgemeine Hinweise zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen in SCHMID et al. 2012, LAG-VSW 2019): Vermeiden von Spiegelungen, keine Durchsichtbereiche bzw. Entschärfung mit Hilfe von Markierungen auf dem Glas. Betroffen wären dort die sog. „Kleinvögel“, die auch nahe an Gebäude und Siedlungsbereiche heranfliegen, also im Wesentlichen die Singvogelarten.

Relevante dauerhafte Wirkungen der Hausboote gehen potenziell von folgenden Teilvorhaben aus:

- A. Fundamente der Anker bzw. Dalben. Kleinflächige Verluste an Benthosfläche. In Anbetracht der großen, verbleibenden Benthosfläche ohne Bedeutung.

- B. Abdeckung von ca. 1.000 – 2.000 m² Wasseroberfläche durch die Wasserfahrzeuge (ca. 16 * 100 m²). Die neu beschattete Gewässeroberfläche beträgt insgesamt also 1.600 m², wobei zu beachten ist, dass die Beschattungswirkung durch die Aufteilung in 16 Körper je 100 m² gemildert wird. Zwischen den Hausbooten kann weiterhin Licht in den Wasserkörper eindringen. Das für Hausboote vorgesehene Areal an Wasseroberfläche wird dadurch nur zu ca. 20 % beschattet ($8.000 \text{ m}^2 / 1.600 \text{ m}^2 = 0,2$). Die jeweiligen Schatten wären am tiefsten bei zusammenhängenden kreisförmigen Hausbootgrundrissen und wird mit der Annäherung an einen schmalen, langgestreckten Körper geringer, weil mehr Streulicht an den Rändern auftritt. Beschattung von Hafenbecken durch Boote oder Schiffe ist in der Literatur noch nicht als Problem beschrieben worden. Aufgrund des geringen Flächenausmaßes ist keine besondere Wirkung der Beschattung auf den Wasserkörper des Meldorfer Hafens zu erwarten.
- C. Muscheln und andere Benthostiere leben relativ unabhängig von der Belichtung des Gewässers. Sie leben auch unter überhängenden natürlichen Ufern oder unter Schwimmblattpflanzendecken. Auch unter Bootsstegen oder Brücken halten sich Benthostiere auf. Ein über ihnen schwimmendes Boot oder Ponton hat keine Wirkung auf sie. Negative Wirkungen von kleineren Pontons auf die Fauna von Hafenbecken sind in der Literatur nicht beschrieben.
- D. Für Fische stellen die neuen, schwimmenden Strukturen im Uferbereich eine Erhöhung der Strukturvielfalt dar. Negative Wirkungen auf die Fischfauna sind nicht zu erwarten.

2.3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen durch die Nutzung der geplanten Ferienhäuser bzw. Unterkünfte und der weiteren neu geschaffenen Infrastruktur für Touristen.

Eine verstärkte Lärmemission über die bebauten Bereiche hinaus ist durch den touristischen Betrieb nicht zu erwarten. Es entstehen Geräusche durch die sich aufhaltenden Personen und Aktivitäten, die typisch für Siedlungen sind und von den dort vorhandenen Vögeln generell akzeptiert werden. Eine Vergrößerung des Lärms würde den touristischen Zielen entgegenwirken und würde unterbunden.

Durch den Ausbau der touristischen Infrastruktur ist mit einer Zunahme der Besucheranzahl und einer stärkeren Frequentierung der durch Touristen genutzten Bereiche zu rechnen. Insbesondere im Bereich des Hafens wird das Besucheraufkommen und die Nutzungsintensität durch den Betrieb des Nationalparkhauses (geschätztes Potenzial 9.000 Besuchern jährlich; vornehmlich Rekrutierung bereits vorhandener Speicherkoog-Besucher, zusätzlich Veranstaltungsgäste) und die Entwicklung der Ferienhäuser und Hausboote (ca. 180 Betten) ansteigen. Die geplanten Modernisierungen machen das Angebot vermutlich attraktiver, sprechen aber nicht grundsätzlich zusätzliche, neue Besuchergruppen an. Die in Verbindung mit den höheren Besu-

cherzahlen zu erwartende Steigerung des Verkehrsaufkommens ist in der Verkehrsprognose von „Baum Schwormstede und Stellmacher PartGmbH“ detailliert erläutert. Die folgenden Zahlen stammen aus der Verkehrsprognose und sind jeweils die Summe der Vorhersagen für zwei Knotenpunkte im Gebiet (Abbildung 6).

In der Vorsaison (April/Mai) steigt das KFZ-Aufkommen von 170 auf 541 pro Tag. Die LKW- und Wohnmobilmfahrten steigen von 48 auf 74 pro Tag. Statt 38 Fahrrädern werden in der Vorsaison 106 erwartet.

In der Hauptsaison (Juni bis August) steigt der PKW-Verkehr von 280 auf 905 Fahrten am Tag; die Zahl der Wohnmobil- und LKW-Fahrten steigt von 68 auf 99 pro Tag. Statt 50 Fahrrädern werden in der Hauptsaison 133 erwartet.

In der Herbstsaison im September und Oktober steigt der PKW-Verkehr von 120 auf 447 pro Tag, während die Zahl der LKW- und Wohnmobilmfahrten von 32 auf 51 pro Tag steigt. Statt 21 Fahrrädern werden in der Herbstsaison 70 erwartet.

In der Wintersaison von November bis März werden statt 96 PKW-Fahrten am Tag in Zukunft 200 erwartet und die Zahl der LKW- und Wohnmobil-Fahrten steigt von 19 auf 30. Statt 5 Fahrrädern werden in der Wintersaison 11 erwartet.

An einem Spitzentag in der Hauptsaison werden heute 2.746 PKW am Tag beobachtet. Die Prognose für solch einen Tag bei Verwirklichung aller Vorhaben beträgt 4.551 PKW/Tag. Der LKW- und Wohnmobilverkehr steigt an solch einem Tag von 183 auf 375 Fahrten. An Spitzentagen werden statt 484 Fahrrädern 1015 erwartet.

Eine genaue Einschätzung der Verkehrszahlen aus Richtung Warwerort entlang der Westseite des NSG Wöhrdener Loch ist nicht möglich, da diese Zufahrt in der Verkehrszählung 2011 nicht berücksichtigt wurde und keine Zahlen vorliegen. Die Veränderungen werden voraussichtlich in der Tendenz denen an den anderen Bereichen entsprechen.

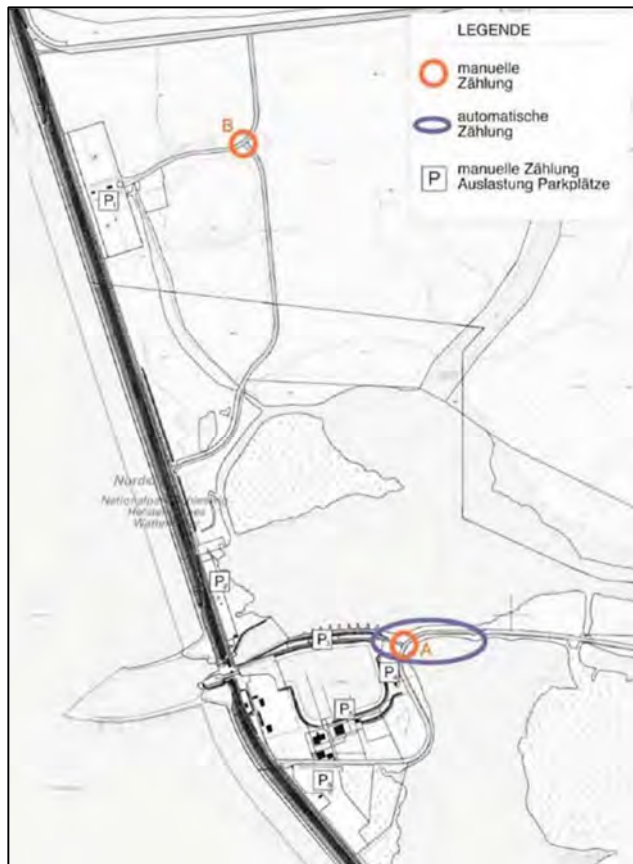


Abbildung 6: Übersichtsplan mit den untersuchten Verkehrsknotenpunkten (A und B) im Meldorfer Speicherkoog.

Im Zusammenhang mit dem prognostizierten vermehrten Verkehrsaufkommen werden in den folgenden Kapiteln insbesondere eine mögliche Steigerung des Kollisionsrisikos für Tiere und eine mögliche Steigerung der Störwirkung durch eine quantitativ gesteigerte touristische Nutzung behandelt.

Die Anzahl der Besucher in den Freizeiteinrichtungen nimmt lokal zu und damit auch graduell die Zahl der Besucher in der weiteren Umgebung.

2.3.3.1 Qualität der betriebsbedingten Wirkungen

Mit dem Auftreten generell neuartiger Nutzungsformen und damit bisher im Meldorfer Speicherkoog unbekannter, betriebsbedingter Effekte auf die im Wirkbereich vorhandenen Lebensräume und Arten ist aufgrund der Vorgaben der B-Pläne nicht zu rechnen. Die üblicherweise im Rahmen von touristischer Nutzung auftretenden Wirkungen sind bereits jetzt im Vorhabensbereich festzustellen. Zu nennen sind hier insbesondere das regelmäßige Auftreten von Kraftfahrzeugen, Radfahrern, Spaziergängern (auch mit Hunden), Joggern, Naturbeobachtern und Wassersportlern, von denen insbesondere Kollisionen oder Scheuchwirkungen ausgehen können. Es ist nicht zu erwarten, dass sich neue Besucher aus dem neuen Angebot wesentlich anders verhalten als die bisherigen Besucher. Die Qualität der zu erwartenden betriebsbeding-

ten Wirkungen ist vergleichbar mit der Qualität der im Gebiet bereits jetzt regelmäßig auftretenden Wirkungen.

Eine neue Qualität wären laute Veranstaltungen mit Lichtshows, lauter Musik oder Feuerwerken.

2.3.3.2 Quantität der betriebsbedingten Wirkungen

Der durch eine Verwirklichung des Bebauungsplanes zu erwartenden graduellen Steigerung der sich aufhaltenden Menschenanzahl im Meldorfer Speicherkoog durch das neue Übernachtungsangebot und den neuen Attraktionspunkt „Nationalparkhaus“ mit unspezifischen Wirkungen (Zunahme der allgemeinen Menschendichte) können direkt keine konkreten artenschutzrechtlich relevanten Wirkungen auf die Tierwelt der Umgebung zugeordnet werden, da der Bebauungsplan keine Vorgaben zu Handlungen außerhalb seines Geltungsbereiches macht. Jede andere Steigerung des Übernachtungs- oder anderen touristischen Angebotes auf anderen Flächen in der Nähe (z.B. in der Stadt Meldorf) hätte ähnliche Auswirkungen, die damit nicht spezifisch auf den konkreten Bebauungsplan zurückzuführen wären.

Der Meldorfer Speicherkoog wird nicht nur von den Menschen aus dem dortigen Übernachtungsangebot aufgesucht, sondern die Tagesbesucher, welche den weitaus größten Anteil ausmachen, rekrutieren sich aus einem weitaus größeren Umfeld.

2.3.3.2.1 Zunahme von Störungen

Das Ausmaß und die Schwere der Störungen von Wildtieren sind nicht direkt von der Anzahl der jeweils anwesenden Personen abhängig, sondern von der Größe der gestörten Fläche, deren Bedeutung für die Population und dem Zeitraum, in dem die Störung auftritt.

Wenn durch die vermehrte Personenzahl eine Ausdehnung der Störzeiten und/oder der gestörten Fläche erfolgt, kann es zu zusätzlichen Störungen von Vögeln und anderen Tieren kommen. Das wäre der Fall, wenn durch die Verwirklichung der Planungen nicht nur einfach mehr Besucher aufträten, sondern diese Besucher auch zusätzliche Flächen und/oder Tageszeiten in störender Weise nutzen würden.

Die derzeitige regelkonforme Nutzung der Wege, Parkplätze und anderen gewerblichen und touristischen Einrichtungen ist offenbar verträglich mit der derzeit vorgefundenen Avifauna. Die sich auf den ausgewiesenen Wegen bewegendenden Fußgänger, Radfahrer und Kraftfahrer führen augenscheinlich nicht zu Störungen, die das Gebiet entwerten.

Besonders relevante Störungen in Schutzgebieten entstehen durch Übertretungen von Regelungen zum Schutz der Natur (z.B. außerhalb der gekennzeichneten Wege zu gehen, fahren oder zu zelten, Feuer entzünden, unerlaubtes Betreten von Flächen, unerlaubtes Surfen, Angeln und Bootfahren in geschützten Gebieten usw.). Die Anzahl von Personen, die Schutzregeln übertreten, ist jedoch nicht abhängig von der Gesamtzahl sich im Raum um das jeweilige Schutzgebiet aufhaltender Personen,

sondern von Einzelhandlungen Weniger Die Zahl solcher Einzelhandlungen ist nach Erfahrungen in Schutzgebieten nicht von der Zahl der Besucher, sondern von der Qualität (Überwachung und Durchsetzung) der Besucherlenkung abhängig (INGOLD, 2005). Eine höhere Besucherzahl kann sogar zumindest lokal mindernd auf Regelübertretungen wirken, weil sich die Besucher stärker beobachtet fühlen (sog. soziale Kontrolle).

In einem Raum wie dem Meldorfer Speicherkoog, in dem bereits seit Jahrzehnten eine Nutzung durch Besucher mit der entsprechenden Infrastruktur besteht, könnte es zu einer Erhöhung der Zahl von Störereignissen für Tiere kommen, wenn Regelübertretungen zunehmen würden. Als illegale Handlungen liegen sie außerhalb des Regelungsbereichs eines B-Planes. Maßnahmen zur Abwehr solcher illegalen Handlungen wären hier Besucherlenkungsmaßnahmen.

Das derzeitige Niveau der illegalen Handlungen ist schwer zu bestimmen. Insbesondere dort, wo Wasserflächen nahe an öffentlichen Wegen liegen, kommt es laut mündlicher Schilderungen zu Übertretungen. Eine konkrete Einschätzung der Häufigkeit solcher Ereignisse ist wegen des Fehlens einer aussagekräftigen Dokumentation nicht möglich.

Von den (potenziell zunehmenden) Störungen betroffen sind insbesondere die Wasservögel bzw. „Schwimmvögel“ an den Ufern der Gewässer, an denen Wege entlangführen. Dort wird es am häufigsten zu Abweichungen von Wegen bzw. Befahrensregeln der Wasserflächen kommen. Die Vögel der Röhrichte und Weidengebüsche werden nur punktuell betroffen, denn diese Biotope werden nicht großflächig betreten. Zudem sind die dort anzutreffenden Arten nur über sehr kurze Distanzen störanfällig.

Die Grünlandflächen und deren Brutvögel (z.B. Feldlerchen, Kiebitz, Uferschnepfe) sind durch Weidezäune und das Weidevieh wirksam gegen häufiges illegales Betreten geschützt. Dort sind Störungen durch illegales Betreten eher nicht zu erwarten.

Die dichten Weidengebüsche des Untersuchungsgebietes werden von relativ störungsresistenten Arten besiedelt. Die dort anzutreffenden Arten sind nur über sehr kurze Distanzen störanfällig. Zudem sind diese Biotope für illegales Betreten unattraktiv. Dort sind keine relevanten Störungen zu erwarten.

2.3.3.2.2 Räumliche Ausdehnung der Störwirkungen

Eine durch die Umsetzung der Vorhaben ausgelöste räumliche Ausdehnung der regelmäßig von Touristen genutzten Bereiche ist nicht zu erwarten, da die Flächen mit Betretungserlaubnis nicht bedeutend vergrößert werden und keinesfalls in neue, sensible Bereiche ausgedehnt werden. Der Hafen mit seinem Umfeld (Informationszentrum „Wattwurm“) gehört auch gegenwärtig zu den regelmäßig von Menschen aufgesuchten Bereichen im Meldorfer Speicherkoog. Sie sind von den gewerblichen und freizeittouristischen Nutzungen sowie von einem gewissen Verkehrsaufkommen geprägt. Außerdem werden alle existierenden öffentlichen Straßen und Wege auch jetzt schon von Fahrzeugen, Fahrradfahrern und Fußgängern frequentiert. Eine Erschließung bisher ungenutzter Bereiche des Speicherkoogs durch die Vorhaben ist nicht

vorgesehen. Auch die für die Nutzung durch Wassersportler ausgewiesenen Wasserflächen (der Surfsee, das Hafenbecken und Wasserflächen außendeichs) behalten ihre ursprüngliche Ausdehnung. Bestimmte Stellen, welche durch das Vorhandensein von Bänken oder wegen ihrer besonderen Eignung für Naturbeobachtungen zum Verweilen einladen, werden auch gegenwärtig regelmäßig, gezielt aufgesucht. Die Entwicklung zusätzlicher Rast- oder Beobachtungspunkte ist nicht vorgesehen, jedoch wird eine Umgestaltung einzelner „Beobachtungspunkte“ erwogen. Ziel ist eine effektivere Besucherlenkung, welche eine naturverträglichere und störungsärmere Beobachtung des Naturgeschehens ermöglichen soll (Kap. 5).

2.3.3.2.3 Zeitliche Ausdehnung der Wirkungen

Durch die Schaffung von zusätzlichen Übernachtungsmöglichkeiten und das weitere touristische Angebot ist es grundsätzlich denkbar, dass es zu einer Änderung der im Rahmen der touristischen Nutzung ablaufenden Tagesperiodik kommt. Das wäre beispielsweise dann der Fall wenn sich die touristischen Nutzungsaktivitäten in bisher ungenutzte Tagesrandzeiten ausdehnen. Die Auswertung der Verkehrserhebung zeigt, dass aktuell die ersten Fahrzeuge ab 6 Uhr morgens und die letzten bis 23 Uhr festzustellen sind. Die Kernzeit in der tageszeitlichen Verteilung (am 21.08.2011) begann 9 Uhr und endete um 19 Uhr, diese Zeit entspricht wahrscheinlich auch der Zeit, in der Tagesgäste im Gebiet allgegenwärtig sind. Letzte Besucher scheinen in geringer Zahl, aber über den gesamten späteren Abend und bis in die späte Nacht aus dem Gebiet abzufahren. Auch die Öffnungszeiten des geplanten Nationalparkhauses liegen innerhalb des aktuellen hauptsächlichen Nutzungszeitraums. Da das neue zusätzliche Angebot für Tagesgäste nicht in den Tagesrandzeiten besteht, wird sich durch eine zunehmende Tagesbesucherzahl keine zeitliche Verschiebung der Nutzung der Wege ergeben.

Es ist eher zu erwarten, dass die 180 (bei voller Auslastung) übernachtenden Urlauber im Meldorfer Hafen dieses Nutzungsprofil in den frühen Morgen- und späten Abendstunden erweitern. Die Aktivitäten, welche außerhalb der bisherigen Nutzungszeiten ablaufen werden, sind dann allerdings primär im kleinräumigen Umfeld der Ferienhäuser bzw. Zelt- und Wohnmobilstellplätze zu erwarten, z.B. „Morgenspaziergang vor dem Frühstück“.

Die Ferienhäuser und Hausboote am Meldorfer Hafen sind ganzjährig zu nutzen, so dass es zu einer saisonalen Ausweitung der Nutzung kommen kann. Es wird jedoch mit einer starken saisonalen Prägung gerechnet und zwar mit einer Belegung von realistisch 160 Tagen im Jahr, hauptsächlich in der Zeit zwischen April und Oktober. In jedem Fall ist mit einer Zunahme, dadurch auch des Verkehrs von Kraftfahrzeugen, in den saisonalen Randzeiten zu rechnen. Damit kann es zu einer zeitlichen Ausdehnung der Störungen durch Regelübertretungen kommen.

2.3.3.2.4 Zunahme von Kollisionen mit KFZ

Die in Verbindung mit den höheren Besucherzahlen zu erwartende Steigerung des Verkehrsaufkommens ist in der Verkehrsprognose von „Baum Schwormstede und

Stellmacher PartGmbH“ (Stand 24.03.2020) detailliert erläutert. Im Zusammenhang mit dem prognostizierten vermehrten Verkehrsaufkommen wird in den folgenden Kapiteln insbesondere eine mögliche Steigerung des Kollisionsrisikos für Tiere diskutiert.

Über Wildunfälle liegen Seitens der Jagdbehörde keine ausreichenden Erkenntnisse vor, um konkrete Aussagen machen zu können.

Durch den zunehmenden Fahrzeugverkehr wird es voraussichtlich zu einer Zunahme von Kollisionen von Vögeln und anderen Tieren mit Fahrzeugen kommen. Betroffen sind alle Arten, welche die Straßen queren: Von den europäisch geschützten Arten der Fischotter und vor allem die Brutvögel, die auch am Straßenrand Nahrung suchen oder dort Junge führen.

Die Zunahme solcher Kollisionen geschieht nicht linear mit der wachsenden Zahl der KFZ, weil eine höhere Verkehrsdichte dazu führt, dass relativ weniger Vögel den unmittelbaren Straßensaum aufsuchen. Z.B. ist das Kollisionsrisiko einer Fahrzeugkolonne aus drei Fahrzeugen nicht wesentlich höher als das eines einzelnen Fahrzeugs. Bei zunehmenden Besucherzahlen ist insbesondere an den zahlenmäßigen „Spizentagen“ eher mit solchen „geklumpten“ KFZ-Fahrten zu rechnen und dadurch mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit von Kollisionen als die reine Zunahme der Fahrzeuganzahlen suggeriert. Zunahmen von Kollisionen sind aufgrund dieser Überlegungen in stärkerem Maße an den Tagesrandzeiten zu erwarten, wo die Fahrzeugdichte geringer ist.

Auch hier sind es Regelverletzungen, nämlich überhöhte Geschwindigkeit, die zu besonders vielen Kollisionen führen.

Insgesamt ist eine Zunahme der Kollisionen in unbekanntem Ausmaß zu erwarten.

2.3.3.3 Hinweise zu Lichtemissionen

Bei Insekten ist die anlockende Wirkung des Lichts für einige Arten bekannt. Die Insekten werden durch künstliche Lichtquellen aus ihrer natürlichen Umgebung ange lockt und können dort ihre ökologische Funktion nicht mehr oder nur noch eingeschränkt erfüllen. Sie fehlen in der Nahrungskette sowie als Fortpflanzungspartner. Viele Individuen verenden direkt in oder an der Lichtquelle oder sind so geschwächt, dass sie leichte Beute für Vögel oder Fledermäuse darstellen. Gefährdungen von Populationen durch künstliche Lichtemissionen sind wissenschaftlich allerdings bislang nicht belegt, es gibt jedoch Hinweise (EISENBEIS 2013). KOLLIGS (2000) führte zur Anlockentfernung intensive Versuche an einem dauerhaft beleuchteten Großgewächshaus durch. Bei den untersuchten Insekten betrug die maximale Anlockentfernung 110 bis 130 m. Für die meisten Arten ist die Anlockdistanz wesentlich geringer (< 50 m). In solchen Gewächshäusern wird i.d.R. weißeres, tageslichtähnlicheres Licht verwendet. Bei Beleuchtung mit warmweißem Farbton sind geringere Wirkungen zu erwarten.

Einige Tierarten wie z.B. Fledermäuse benötigen in ihrer Ernährung massenweise vorkommende Insektenarten. Durch starke Lichtemissionen erhöht sich in Folge des „Staubsaugereffekts“ die Dichte an nächtlich fliegenden Insekten generell.

Bei Vögeln werden Beeinträchtigungen während der Brutzeit von solchen während der Zugzeit unterschieden. Kunstlicht kann hier zu Änderungen der zeitlichen Aktivitätsmuster führen, z.B. Gesang während ungewöhnlicher Tages- oder Jahreszeiten (ABT 1997) oder verfrühter Brutbeginn. Damit ist jedoch nicht zwangsläufig eine Beeinträchtigung verbunden, sondern die Vögel nutzen im Gegenteil eine Möglichkeit zur Erweiterung ihres Lebensraumes (ABT & SCHULTZ 1995). Nachtziehende Vogelarten können in Abhängigkeit von der Witterung durch Kunstlicht in ihrer Orientierung gestört werden, im schlimmsten Fall durch einen Direktanflug der Lichtquelle (SCHMIEDEL 2001). Das tritt jedoch nur bei blendenden Lichtquellen (Bsp. Leuchttürme) bei bestimmten Wetterlagen auf (BALLASUS et al. 2009). Starke Scheinwerfer, die nach oben abstrahlen, oder nächtliche „Lasershow“ sind im Plangebiet nicht vorgesehen.

Nachaktive Säugetierarten (z.B. Fledermäuse) meiden beleuchtete Bereiche, so dass sie für diese Arten im Wert gemindert werden und eventuell Wanderungswege behindert werden. Eine vollständige Blockade ist aber für viele Säugetiere nicht anzunehmen. Z.B. überqueren Nagetiere, Huftiere und Raubtiere (Füchse, Marder) aber auch Igel beleuchtete Straßen.

Licht wirkt auf Fledermäuse

1. indirekt anlockend, wenn Insektenkonzentrationen an Außenlampen bejagt und abgesammelt werden,
2. abschreckend, weil Fledermäuse in beleuchteten Arealen Fressfeinden stärker ausgeliefert sind.
 - a. beleuchtete Höhleneingänge können dadurch unbrauchbar werden,
 - b. beleuchtete Areale werden gemieden, was zur Verkleinerung der Jagdgebiete führen und Flugverbindungsstrecken unterbrechen kann

Die Lichtemissionen eines Wohngebietes bzw. Ferienhauswohngebietes oder auch eines Vortragsraumes sind nicht genau vorherzusagen, denn ihre Stärke hängt stark von den Vorlieben und Gewohnheiten der einzelnen Bewohner bzw. Nutzer ab. Zudem werden die Fenster oft durch Gardinen, Jalousien o.ä. abgeschirmt. Jedenfalls reicht die Beleuchtung aus bewohnten Häusern i.d.R. nicht zur ausreichenden Beleuchtung von daran vorbeiführenden Fußwegen aus. Im Vergleich zu gezielter Außenbeleuchtung (Wegebeleuchtung) oder beleuchteten Werbetafeln ist sie vergleichsweise moderat und führt nicht zu Irritationen von Vögeln oder Fledermäusen.

Die in den Planbereichen vorgesehenen Beleuchtungen sind noch nicht genau festgelegt, es soll insgesamt auf große Lichtvermeidung geplant werden. Starke Strahler sind jedenfalls nicht vorgesehen.

Lichtemissionen können durch sinnvolle Gestaltung und Betriebsführung stark minimiert werden. Die Auswirkungen durch Lichtemissionen insbesondere auf Vögel

und Insekten können durch den Einsatz von Beleuchtungsanlagen mit einem für diese Tierarten wirkungsarmes Spektrum und einer möglichst weitgehenden Vermeidung von Lichtemissionen minimiert werden (EISENBEIS & EICK 2011, HELD et al. 2013).

Die Auswirkungen durch Lichtemissionen insbesondere auf Vögel und Insekten können durch den Einsatz von Natriumdampf-Hochdrucklampen und Beleuchtungsanlagen mit einem für diese Tierarten wirkungsarmes Spektrum (möglichst „warm“, d.h. ins rot verschoben, Meidung der kurzwelligen Frequenzen) und einer möglichst weitgehenden Vermeidung von Lichtemissionen minimiert werden. Die Beleuchtung sollte im wärmeren Farbton warmweiß bei ca. 3.000 Kelvin liegen. Warm-weiße LEDs mit dieser Farbtemperatur sind nach EISENBEIS (2013) die insektenfreundlichste Wahl.

Wichtigster Minimierungsfaktor ist jedoch das gezielte Einsetzen von Licht nur dort, wo es gebraucht wird und das Vermeiden von diffusem „Rundumlicht“ (HELDT et al. 2013). Wichtigste Vermeidungsmaßnahme im hier betrachteten Vorhaben ist der Verzicht auf nach Außen strahlende Beleuchtung am Rand des befestigten, befahrbaren Bereichs. Auch mit der gezielten Abschaltung in Bereichen, die nur bei Bedarf beleuchtet werden müssten, kann eine starke Minderung der Wirkung erzielt werden (Verwendung von Bewegungsmeldern).

2.3.4 Zusammenfassung der Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren:

- Rodung von Gehölzen in geringem Umfang und Abtrag des Oberbodens während der Baufeldräumung im Vorwege der anlagebedingten Inanspruchnahme.
- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baueinrichtungsflächen in geringem Umfang. Im Wesentlichen Vorwegnahme der anlagebedingten Wirkungen.
- Von der Baustelle ausgehende Licht- und Lärmemissionen sowie Scheuchwirkungen im für den Hochbau üblichen Maß. Wirkungsbereich ist insbesondere das direkte Umfeld der Baustellen. Die Wirkung entspricht einer Vorwegnahme der anlagebedingten Wirkungen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

- Verlust von ca. 1 ha Grünland, 2,2 ha ruderalen Staudenfluren und ca. 1/2 ha Gebüsch.
- Keine Störung durch neuartige Visuelle Effekte, daher keine Barrierewirkungen für Rast- und Brutvögel.
- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Neubauten und die zugehörigen Außenanlagen im Bereich Meldorfer Hafen.

- Nutzung von Wasserflächen durch Hausboote.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

- Keine Qualitativ neuartigen Wirkungen durch den Betrieb der neuen Anlagen (Erläuterung siehe Kapitel 2.3.3.1).
- Keine Erweiterung des von der touristischen Nutzung (inkl. Illegale Handlungen) betroffenen Raums und somit keine räumliche Ausdehnung von Störungen (Erläuterung siehe Kapitel 2.3.3.2.2).
- Steigerung der zeitlichen Ausdehnung der touristischen Nutzung (inkl. Illegaler Handlungen) in die Tagesrandzeiten und die Nebensaison. Dadurch quantitative Zunahme der Störungen durch touristische Nutzung im Umfeld der Übernachtungsmöglichkeiten wahrscheinlich (Erläuterung siehe Kapitel 2.3.3.2.3).
- Zunahme des Straßenverkehrs , insbesondere in der Vorsaison und im Herbst, primär auf der Hafenstraße. Zunahme von Kollision der Vögel mit KFZ auf den Zufahrtswegen (Kap. 2.3.3.2.4).
- Vorbehaltlich genauerer Planung keine so starke Lichtemission, dass Vögel oder nachtaktive Säugetiere bedeutend gestört werden.

3 Relevanzprüfung – Bestandsdarstellung

3.1 Ausgewertete Daten

Der Bestand an Brutvögeln und Rastvögeln wurde durch eigene Erfassungen ermittelt (ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG 2020).

Der Bestand anderer Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wird durch die Auswertung der Literatur und weiteren, öffentlich zugänglichen Veröffentlichungen sowie dem Datenbestand des LLUR in Form von Potenzialanalysen ermittelt.

Die Auswahl der weiteren potenziellen Arten erfolgt einerseits nach ihren Lebensraumansprüchen (ob die Habitate geeignet erscheinen) und andererseits nach ihrer allgemeinen Verbreitung im Raum Süderdithmarschen. Verwendet werden für Fledermäuse und andere Säugetiere die Angaben in BORKENHAGEN (2011) und FFH-BERICHT (2018). Für die Amphibien bieten der Atlas von KLINGE & WINKLER (2005) sowie die Ergebnisse des FFH-Monitorings FÖAG (2018) eine gute Grundlage. Ergänzend wird der unveröffentlichte Arbeitsatlas der Amphibien und Reptilien (FÖAG 2016) herangezogen.

Die dankenswerterweise aus dem LLUR übermittelten Daten des Artkatasters und des Rastvogelmonitorings aus dem Nationalparkamt wurden berücksichtigt.

3.2 Pflanzenarten des Anhangs IV der FFFH-Richtlinie

Pflanzenarten des Anhangs IV wurden im Bereich des Projektes nicht gefunden (siehe Biotopkartierung im Rahmen dieses Vorhabens). Sie benötigen sehr spezielle Standorte und können hier nicht vorkommen. Entsprechende Biotopstrukturen sind nicht vorhanden.

3.3 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

3.3.1 Fischottervorkommen

BORKENHAGEN (2011) gab noch keine Fischottervorkommen für Dithmarschen an. Eine landesweite Erfassung des Fischotters (*Lutra lutra*) ergab außer einem einzelnen Punkt im südlichen Dithmarschen an der Miele östlich des Speicherkoogs keinen Nachweis entlang der südwestlichen Nordseeküste (KERN 2016). Der Erfassungspunkt der landesweiten Erfassung im Meldorfer Speicherkoog erbrachte keine Fischotterhinweise. Dennoch sollte die Miele und auch der Speicherkoog vorsorglich als inzwischen vom Otter wieder besiedelt angesehen und zum Verbreitungsgebiet des Fischotters in Schleswig-Holstein gehörig angesehen werden.

Die potenziellen Lebensräume des Fischotters liegen insbesondere im Mielelauf, Kronenloch und dem Miespeicherbecken. Es ist vorsorglich zu erwarten, dass der Fischotter die Hafenstraße, die diese beiden potenziellen Teillebensräume trennt, gelegentlich überquert. Diese Überquerungen finden in der Dunkelheit statt.

3.3.2 Potenzielle Fledermauslebensräume

Alle Fledermausarten gehören zu den streng geschützten Arten, die nach § 44 BNatSchG besonders zu beachten sind. Zu überprüfen wäre, ob für diese Arten Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Jagdhabitats oder Flugstraßen durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Die Bedeutung der B-Plan-Gebiete als Lebensraum für Fledermäuse wird mit einer Potenzialanalyse ermittelt.

Dabei wurden die Flächen der B-Pläne, in denen physische Eingriffe in den Baum- und Gebäudebestand möglich sind bzw. werden sollen, auf potenzielle Höhlen untersucht. Der Baumbestand wurde auf Höhlen kontrolliert und die Gebäude im Hinblick auf ihr Potenzial für Fledermausquartiere eingeschätzt. Eine intensive derartige Begehung wurde am 18.04.2019, noch vor dem Laubaustrieb, durchgeführt. Auf weiteren Begehungen, die vorrangig der Brutvogelerfassung dienen, wurde weiterhin auf solche Lebensstätten geachtet.

3.3.2.1 Potenziell vorkommende Fledermausarten

Aufgrund der Verbreitungsübersichten in BORKENHAGEN (2011) kommen im Raum des Meldorfer Speicherkoogs nur wenige Fledermausarten vor. Es handelt sich dabei

um die Zwerg-, Wasser- und Breitflügelfledermaus sowie der Große Abendsegler. Die meisten Fledermausarten sind Waldarten und daher eher weniger an der Nordseeküste verbreitet. Die Rauhautfledermaus kommt auf dem Zug verstärkt an der Nordseeküste vor, gilt allerdings in den übrigen Jahreszeiten als „Waldfledermaus“ (BORKENHAGEN 2011).

Tabelle 1: Im Untersuchungsgebiet nach BORKENHAGEN (2011) und FFH-Monitoring (2018) vornehmlich zu erwartende Fledermausarten

RL DE = Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2009); RL SH = Rote Liste der Säugetiere Schleswig-Holsteins (BORKENHAGEN 2014); 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt; - = nicht auf der Roten Liste geführt.

Art	RL-SH	RL-DE
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	3	V
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	3	G
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	-	-

Während der Wanderzeiten der Fledermäuse sind jedoch auch andere Arten zumindest durchwandernd hier vorhanden. Vorsorglich wird daher angenommen, dass praktisch alle der in Schleswig-Holstein vorhandenen Arten auch hier vorkommen können. Lediglich einige der hochspezialisierten Waldarten, die praktisch nur in den östlichen Landesteilen vorkommen, sind hier nicht realistisch zu erwarten. Alle Fledermausarten sind im Anhang IV (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) der FFH-Richtlinie aufgeführt und damit auch nach § 7 BNatSchG streng geschützt. Dadurch sind alle Fledermausarten artenschutzrechtlich zunächst gleich zu behandeln. Eine spezielle Auflistung ist daher zunächst nicht erforderlich. Die folgenden Kapitel berücksichtigen die Anforderungen aller Arten.

3.3.2.2 Kriterien für potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen

Fledermäuse benötigen drei verschiedene wichtige Biotopkategorien, die als Lebensstätten im Sinne des § 44 BNatSchG gelten können: Sommerquartiere (verschiedene Ausprägungen) und Winterquartiere als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagdreviere (Nahrungsräume). Zu jeder dieser Kategorien wird ein dreistufiges Bewertungsschema mit geringer, mittlerer und hoher Bedeutung aufgestellt.

- geringe Bedeutung: Biotop trägt kaum zum Vorkommen von Fledermäusen bei. In der norddeutschen Normallandschaft im Überschuss vorhanden. Diese Biotope werden hier nicht dargestellt.
- mittlere Bedeutung: Biotop kann von Fledermäusen genutzt werden, ist jedoch allein nicht ausreichend um Vorkommen zu unterhalten (erst im Zusammenhang mit Biotopen hoher Bedeutung). In der norddeutschen Normallandschaft

im Überschuss vorhanden, daher kein limitierender Faktor für Fledermausvorkommen.

- hohe Bedeutung: Biotop hat besondere Qualitäten für Fledermäuse. Für das Vorkommen im Raum möglicherweise limitierende Ressource.

3.3.2.2.1 Kriterien für Winterquartiere

Winterquartiere müssen frostsicher sein. Dazu gehören Keller, Dachstühle in großen Gebäuden, alte, große Baumhöhlen, Bergwerksstollen.

- mittlere Bedeutung: Altholzbestände (mind. 50 cm Stammdurchmesser im Bereich der Höhle) mit Baumhöhlen; alte, nischenreiche Häuser mit großen Dachstühlen.
- hohe Bedeutung: alte Keller oder Stollen; alte Kirchen oder vergleichbare Gebäude; bekannte Massenquartiere

3.3.2.2.2 Kriterien für Sommerquartiere

Sommerquartiere können sich in Gebäuden oder in Baumhöhlen befinden.

- mittlere Bedeutung: ältere, nischenreiche Wohnhäuser oder Wirtschaftsgebäude; alte oder strukturreiche Einzelbäume oder Waldstücke.
- hohe Bedeutung: ältere, nischenreiche und große Gebäude (z.B. Kirchen, alte Stallanlagen); Waldstücke mit höhlenreichen, alten Bäumen; bekannte Wohnstuben.

3.3.2.2.3 Kriterien für Jagdreviere

Fledermäuse nutzen als Nahrungsräume überdurchschnittlich insektenreiche Biotope, weil sie einen vergleichsweise hohen Energiebedarf haben. Als mobile Tiere können sie je nach aktuellem Angebot Biotope mit Massenvermehrungen aufsuchen und dort Beute machen. Solche Biotope sind i.d.R. Biotope mit hoher Produktivität, d.h. nährstoffreich und feucht (eutrophe Gewässer, Sümpfe). Alte, strukturreiche Wälder bieten dagegen ein stetigeres Nahrungsangebot auf hohem Niveau. Diese beiden Biotypen sind entscheidend für das Vorkommen von Fledermäusen in einer Region.

- mittlere Bedeutung: Laubwaldparzellen, alte, strukturreiche Hecken; Gebüschsäume / Waldränder; Kleingewässer über 100 m², kleine Fließgewässer, altes strukturreiches Weideland, große Brachen mit Staudenfluren.
- hohe Bedeutung: Waldstücke mit strukturreichen, alten Bäumen; eutrophe Gewässer über 1000 m²; größere Fließgewässer.

3.3.2.3 Charakterisierung des Gebietes im Hinblick auf seine Funktion für Fledermäuse

Bei der Begehung des Untersuchungsgebietes wurde nach den oben aufgeführten Lebensraumstrukturen gesucht. Daraus wird die Bewertung der Lebensraumeignung des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse abgeleitet.

3.3.2.3.1 Quartiere

In den B-Plangebieten wurden keine Bäume gefunden, die erkennbare Höhlungen aufweisen, die für Fledermäuse als Quartier in Frage kommen. Höhlen, die für Fledermäuse in Frage kommen, wurden nicht entdeckt. Winterquartiere sind wegen der zu geringen Stammdurchmesser nicht möglich.

Alle Häuser im Untersuchungsgebiet werden noch vollständig genutzt und weisen keine Verfallserscheinungen auf.

Das Gebäude 1 der Tabelle 2 (Abbildung 7), das NABU-Infozentrum, weist Fassadenverkleidungen auf, hinter denen sich Fledermausquartiere befinden können, wenn dort Abdichtungen schadhaft geworden sind. Sommerquartiere sind dort möglich, jedoch keine Winterquartiere.



Abbildung 7: Lage der in Tabelle 2 behandelten Gebäude (Punkte mit Nummern). Violett schraffiert sind Nahrungsgebiete von potenziell hervorgehobener Bedeutung. Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies.

Die übrigen Gebäude, die Hallen und Gewerbebauten Nr. 2 und 3 sind entweder mit einschichtigen Wänden ohne Nischen oder Verstecke für Fledermäuse, derzeit als Lagerräume genutzt, oder als Teil so „steril“ und nischenfrei gehalten, dass dort keine Fledermäuse Quartiere haben können. Sie sind fast völlig aus glatten Materialien ohne Nischen und Winkel aufgebaut, die für Fledermäuse nicht geeignet sind.

Tabelle 2: Beschreibung der in Abbildung 7 markierten Gebäude

Nr.	Beschreibung	Potenzial
1	NABU-Infozentrum. Modernes Gebäude ohne erkennbare Spalten, die als Fledermausquartiere in Frage kommen, jedoch mit Fassadenverkleidungen, die bei geringen Schäden Hohlräume bieten können	gering - Sommerquartier möglich
2	Moderne Halle/Gewerbegebäude. Kaum Nischen oder Höhlungen vorhanden, die Fledermäusen als Quartier dienen können	kein Potenzial
3		

3.3.2.3.2 Jagdgebiete (Nahrungsräume)

Die in Abbildung 7 violett umrandeten Flächen haben das Potenzial für Nahrungsflächen für Fledermäuse. Sie entsprechen den Kriterien für mittlere potenzielle Bedeutung) (Kap. 3.3.2.2.3). In den B-Plangebieten sind es die angrenzenden Gehölzränder.

Hohe potenzielle Bedeutung haben die großen Süßgewässer und deren Ufer außerhalb der B-Plan-Gebiete (Miele-Speicherbecken, Kronenloch).

Die übrigen Flächen haben nur geringe potenzielle Bedeutung.

3.3.3 Amphibienpotenzial und -erfassung

Im B-Plangebiet 71 gibt es ein kleines Gewässer mit Röhrlicht, das ein geeignetes Laichgewässer für Amphibien sein kann. Weitere potenzielle Süßwasser-Stillgewässer befinden sich außerhalb der B-Plan-Gebiete.

Das Gewässer wurde am 18.04., 18.05. und 19.06. 2019 auf Laich und Kaulquappen untersucht, ohne Hinweise auf Amphibienvorkommen zu finden. Es wurde nach Laich gesucht und im Gewässer nach Kaulquappen gekeschert ohne welche zu finden. Zudem wurde auf eventuell rufende Amphibien (Teichfrösche) geachtet, jedoch keine festgestellt. Ein Laichgewässer ist demnach in den Flächen der B-Pläne nicht zu erwarten.

Aufgrund der Verbreitungsübersichten nach KLINGE & WINKLER (2005) und FÖAG (2018 u. 2016) sowie den allgemeinen Lebensraumansprüchen kommen folgende, in Tabelle 3 aufgeführte, Amphibienarten im Umfeld der Bebauungspläne vor.

In den Süßgewässern des Meldorfer Speicherkoogs sind Vorkommen der vier Arten der Tabelle 3 möglich. Landlebensräume der vier Amphibienarten sind in den B-Plan-Gebieten in den Gehölzstreifen und im Grünland zu erwarten.

Tabelle 3: Artenliste der potenziell vorkommenden Amphibienarten

(IV) = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. RL D = Status nach Rote Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009), regionalisiert für Tiefland; RL SH = Status nach Rote Liste Schleswig-Holsteins (KLINGE & WINKLER 2019): V = Vorwarnliste, d.h. aktuell nicht gefährdet, aber Gefährdung zu befürchten, wenn bestimmte Faktoren weiter wirken, - = ungefährdet

Art	RL DE	RL SH
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	-	-
Teichfrosch <i>Pelophylax</i> kl. <i>esculenta</i>	-	-
Moorfrosch <i>Rana arvalis</i> (IV)	-	-
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	-	-

Nach der Roten Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009) gilt der Moorfrosch bundesweit als „gefährdet“ (Kategorie 3). Er ist im Süden und Westen Deutschlands, besonders im Bergland, im Bestand bedroht, im Tiefland Norddeutschlands ist er dagegen vielerorts noch häufig, so dass er im Tiefland nicht als gefährdet eingestuft wird. Diese Bewertung wird hier übernommen, da sie auch der Bewertung in Schleswig-Holstein entspricht.

Die **Erdkröte** ist die am weitesten verbreitete Amphibienart in Schleswig-Holstein. Sie kommt auch in größeren Gewässern vor und kann Fischbesatz gut tolerieren. Für sie kommen als Landlebensraum insbesondere die Gehölzflächen, aber auch das Grünland und die Gewässerufer in Frage.

Der **Grasfrosch** ist nicht als gefährdet eingestuft. Bei dieser ehemals sehr weit verbreiteten Art sind große Bestandsrückgänge in der Agrarlandschaft zu verzeichnen. Wegen seiner weiten Verbreitung in einer Vielzahl von Lebensräumen und seiner großen Anpassungsfähigkeit ist der Bestand des Grasfrosches noch nicht so weit gesunken, dass er als gefährdet einzustufen wäre. Er kann auch in temporären Wiesen-tümpeln oder vegetationslosen Waldgewässern aufwachsen und nutzt dort die Zeit vor dem Laubaustrieb zum Aufwachsen. Als Landlebensraum kommen für ihn die gleichen Flächen wie für die Erdkröte, also die Gehölzstreifen und -flächen sowie das Grünland und die Gewässerufer in Frage.

Der **Moorfrosch** ist in Norddeutschland der typische Frosch der moorigen Standorte. Er löst in den sehr feuchten bis nassen, auf Torfboden stehenden Biotopen den Grasfrosch, mit dem er häufig gemeinsam vorkommt, als häufigste Art ab. Die mittelfeuchten und trockeneren Biotope werden jedoch, im Gegensatz zum Grasfrosch, nicht besiedelt, weshalb er auch nur sehr selten in Siedlungen zu finden ist. Sein Landlebensraum befindet sich möglicherweise im Grünland oder dem Feuchtgehölz südöstlich der B-Plangebiete. Dort können Winterquartiere sein. Das Kleingewässer in der Fläche des B-Planes Meldorf 71 ist kein Laichgewässer des Moorfrosches.

Nach der Roten Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009) gilt der Moorfrosch bundesweit als „gefährdet“ (Kategorie 3). Er ist im Süden und Westen Deutschlands, besonders im Bergland, im Bestand bedroht, im Tiefland Norddeutschlands ist er dage-

gen vielerorts noch häufig, so dass er im Tiefland nicht als gefährdet eingestuft wird. Diese Bewertung wird hier übernommen, da sie auch der Bewertung in Schleswig-Holstein entspricht. Er gehört zu den häufigsten und am weitesten verbreiteten Amphibienarten in Schleswig-Holstein. Da er eine starke Bindung vor allem an Niedermoore, Hochmoorränder und Bruchwälder zeigt, ist er insgesamt etwas zerstreuter als der Grasfrosch verbreitet, bildet dafür lokal aber zum Teil deutlich größere Bestände als dieser (KLINGE 2004). Der Moorfrosch ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und demnach eine nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Art.

Der **Teichfrosch** *Pelophylax kl. esculenta* gehört zu den weit und nahezu lückenlos in Deutschland verbreiteten Arten. Der Teichfrosch ist derzeit nicht gefährdet. Er lebt und laicht in größeren Gewässern und hält sich dort während des ganzen Lebenszyklus auf. Jungtiere wandern vom Gewässer etwas ab, um den größeren, kannibalistischen Artgenossen am Ufer zu entgehen und verbringen das erste Lebensjahr etwas abseits.

Nach den aktuellen Bestandsdarstellungen der Amphibien Schleswig-Holsteins (FÖAG 2016 und 2018) und den Daten des LLUR sind im Bereich des Meldorfer Speicherkooogs keine **Molche** vorhanden.

Rotbauchunke, Wechselkröte und Laubfrosch kommen in den Marschen an der Nordsee nicht vor (FÖAG 2016 und 2018)

Knoblauchkröten und Kreuzkröten benötigen im Küstenbereich sandige Dünenbereiche mit Kleingewässern, die hier nicht vorhanden sind.

3.3.4 Andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Die Marschen in Dithmarschen liegen nach BORKENHAGEN (2011) nicht im Verbreitungsgebiet der **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*).

Zauneidechse und Schlingnatter sind wärmeliebende Arten trocken-warmer Lebensräume. Sie kommen in den feuchten Marschen nicht vor (FÖAG 2016 und 2018).

Die Käferart **Eremit** (*Osmoderma eremita*) kann in mächtigen, alten Laubbäumen vorkommen. Die bis zu 7,5 cm großen Larven des Eremiten leben 3-4 Jahre im Mulm von Baumhöhlen, die z.B. von Spechten angelegt worden sind. Eine Larve benötigt zu ihrer Entwicklung mindestens 1 l Mulm. Brutstätte des Eremiten kann fast jeder Laubbaum sein, der einen Mindestdurchmesser von ca. 80 Zentimetern hat und große Höhlungen im Stamm oder an Ästen aufweist. Bevorzugt werden aber die ganz alten Bäume. Solch große Bäume mit großen Höhlungen bzw. Totholzbereichen sind hier nicht vorhanden.

Andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten, da die übrigen Arten des Anhangs IV sehr spezielle Lebensraumansprüche haben (Trockenrasen, Heiden, Moore, alte Wälder, spezielle Gewässer), die hier nicht erfüllt werden.

3.4 Europäische Vogelarten

3.4.1 Brutvogelerfassung

Da im Meldorfer Speicherkoog vier B-Pläne bzw. Entwicklungsvorhaben parallel projektiert werden sollen, wurde eine umfassende Brutvogelerfassung eines größeren Gebietes in der Saison 2019 durchgeführt (ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG 2020). Für die B-pläne Meldorf 66 und 71 werden daraus die relevanten Teilergebnisse dargestellt.

3.4.1.1 Methode der Brutvogelerfassung

Als Untersuchungsmethode kam für Brutvögel die Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (2005) zur Anwendung. Dazu wurde das Untersuchungsgebiet an 8 Terminen begangen und anhand von Sichtbeobachtungen oder akustischen Hinweisen der Brutbestand ermittelt. Eine genaue Beschreibung der Methode und der Ergebnisse erfolgt im gesonderten Beitrag ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG (2020). Die dankenswerterweise aus dem LLUR übermittelten Daten des Artkatasters wurden berücksichtigt.

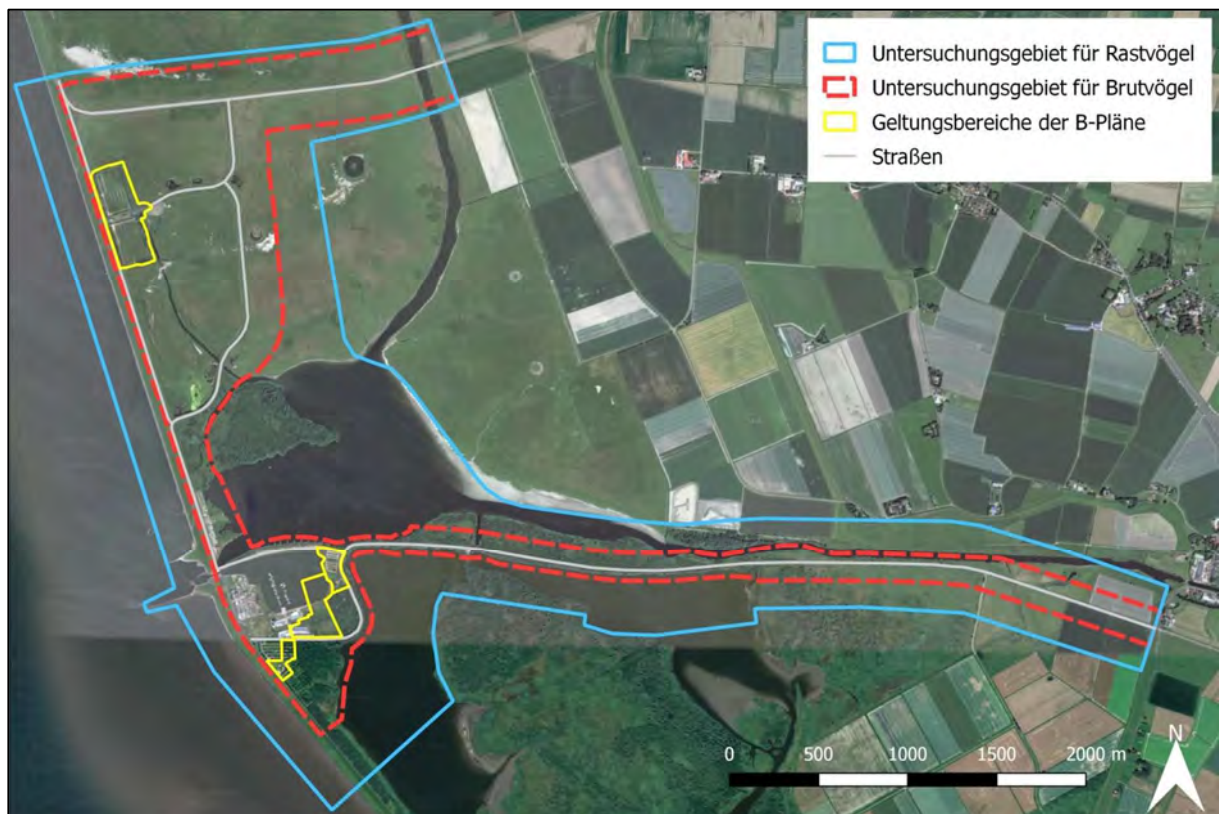


Abbildung 8: Abgrenzung des Untersuchungsraums für die Brutvogelerfassung (rot gestrichelt) und Rastvogelerfassung (blau). Zum Untersu-

chungsraum zählen die Geltungsbereiche der B-Pläne (gelb), die dort angrenzenden Gehölze und die Zufahrtsstraßen mit ihrer Umgebung. Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies.

3.4.1.2 Ergebnisse Brutvogelerfassung

In Tabelle 4 ist sind die in den B-Plangebieten Meldorf 66 und 71 erfassten Brutvogelarten aufgeführt. Mitgezählt sind auch die in unmittelbarer Nachbarschaft vorhandenen Reviere (vgl. Abbildung 9), da anzunehmen ist, dass sie die B-Plangebiete zumindest sporadisch mitnutzen.

Tabelle 4: Liste der erfassten Brutvogelarten. Anz. = Anzahl der Reviere; SH = Status nach Roter Liste Schleswig-Holsteins (KNIEF et al. 2010) und Roter Liste Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015): 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; Gilde = Einteilung in die ökologischen Gruppen: Geh. = Gehölzbrüter, Wie. = Wiesenbrüter, Saum = Art der Saumbiotope, Haus = Gebäudebrüter, Röh. = Röhrichtbrüter, Kol. = Koloniebrüter

Art		Anz.	SH	DE	Gilde
Amsel	<i>Turdus merula</i>	2	*	*	Geh.
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	1	*	*	Haus
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1	*	*	Saum
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	1	*	*	Saum
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	4	*	3	Saum
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	2	*	*	Geh.
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	4	*	*	Saum
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	1	V	*	Haus
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	2	*	*	Saum
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	3	*	*	Geh.
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	*	*	Haus
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	2	*	*	Geh.
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	2	*	*	Geh.
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	1	*	*	Geh.
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	2	*	*	Geh.
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	*	*	Röh.
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2	*	*	Röh.
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	1	V	*	Haus
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	2	*	*	Saum
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	1	V	V	Röh.
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1	*	*	Röh.
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	3	*	*	Geh.
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	*	*	Geh.



Abbildung 9: Brutvögel im Umfeld der Bebauungspläne Meldorf 66 und 71 (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

Angegeben ist auch die Einteilung in Gilden. Zu beachten ist, dass die als Koloniebrüter eingestufte Sturmmöwe und der als Wiesenbrüter geltende Austernfischer hier als Gebäudebrüter in Erscheinung treten und auch dementsprechend betrachtet werden.

Der Kuckuck ist aufgrund seiner Lebensweise kein wirklicher „Brut“-vogel, jedoch pflanzt er sich mit Hilfe seiner Wirtsvogelarten hier fort. Bezüglich seiner Lebensstätten sind demnach deren Fortpflanzungsstätten zu betrachten. Diese Art nutzt andere Arten zur Brut und Aufzucht seiner Nachkommen, so dass seine Brutorte (Fortpflanzungsstätten) diejenigen seiner Wirtsvogelarten sind. Das sind hier vor Allem die Rohrsänger, also Röhrichtbrüter.

3.4.2 Rastvogelerfassung

Für die Untersuchung wurden die potenziellen Wirkbereiche aller vier Vorhaben im Meldorfer Speicherkoog identifiziert und als Erfassungsgebiet ausgewählt. Neben den Vorhabensbereichen selbst wurden auch die Zufahrtsstraßen miteinbezogen. Die Abbildung 10 zeigt das auf dieser Grundlage abgegrenzte Untersuchungsgebiet.

Eine genaue Beschreibung der Methode und der Ergebnisse erfolgt im gesonderten Beitrag ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG (2020).

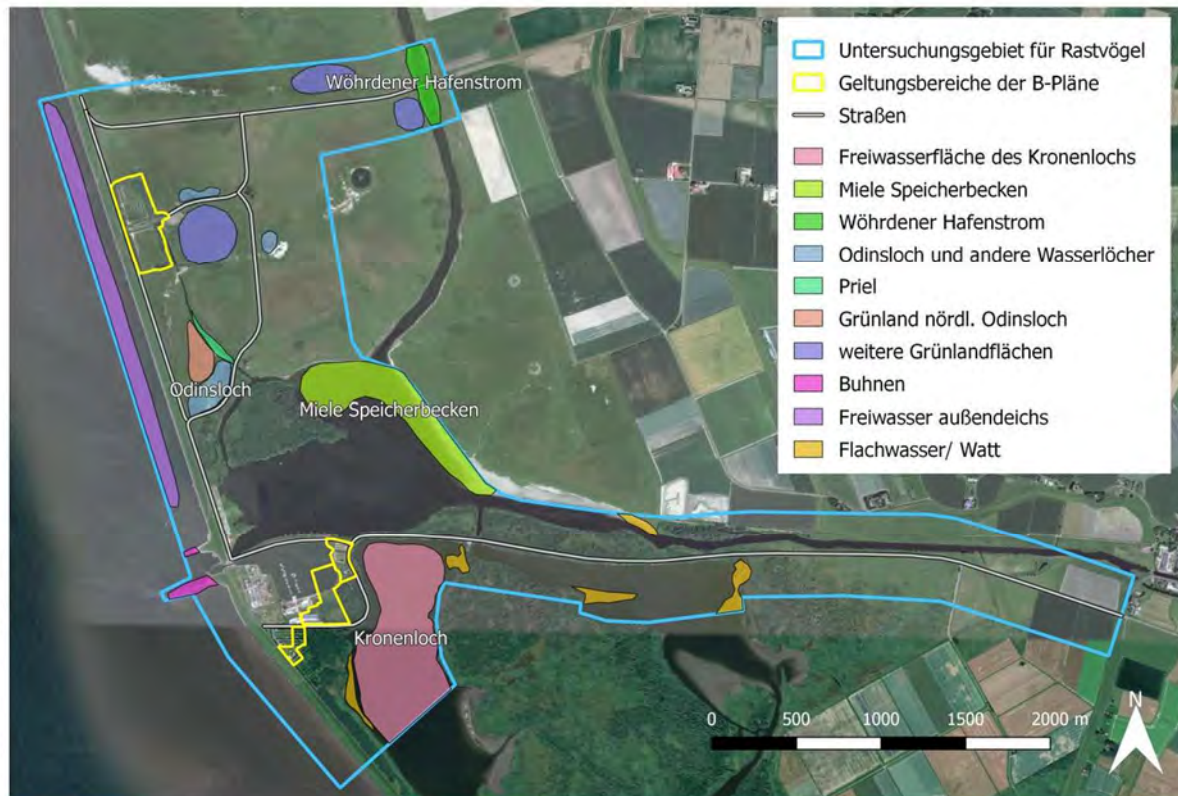


Abbildung 10: Darstellung der von Rastvögeln stärker genutzten Bereiche im Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

Die nächstliegenden Flächen großer Bedeutung sind die Wasserfläche des Kronenlochs und die Grünlandflächen nördlich des Miele Speicherbeckens.

Folgende Teilflächen sind im Zusammenhang mit den B-Plänen Meldorf 66 & 71 zu nennen:

- Die großen und offenen Wasserflächen des Kronenlochs, dabei insbesondere der westliche Teil, sind für Enten, Taucher, Rallen, Schwäne und Möwen von Bedeutung. Sie rasten in großen Zahlen auf dem offenen Wasser bzw. tauchend oder gründeln dort nach Nahrung. Entlang des Schilfgürtels waren häufig Silberreiher zu beobachten.
- Das Mielebecken wird deutlich weniger von Rastvögeln genutzt als das Kronenloch. Im Bereich des Surfsees (westlicher Teil des Miele Speichers) sind, auch dann wenn keine Surfer auf dem Wasser sind, kaum Vögel anzutreffen.

Sobald ein Surfer auf dem Wasser ist sind quasi keine Vögel mehr in diesem Bereich. Gut von Rastvögeln besucht ist allerdings die ca. 500 Meter weit vom Surfbereich entfernten östlichen Uferzonen und der durch die Mieleinsel abgeschirmte Bereich im Norden des Miesespeichers. Hier wurden vor allem Enten, Taucher und Schwäne festgestellt.

- Keine Bedeutung als bedeutende Rastgebiete haben die B-Plan Bereiche und die Gehölze. Auch das Hafenbecken hat nur geringe Bedeutung.

4 Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen

Im Abschnitt 5 des Bundesnaturschutzgesetzes sind die Bestimmungen zum Schutz und Pflege wild lebender Tier- und Pflanzenarten festgelegt. Neben dem allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen (§ 39) sind im § 44 strengere Regeln zum Schutz besonders und streng geschützter Arten festgelegt.

In diesem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG behandelt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (*Zugriffsverbote*)

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.*

Sofern die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte oder der Standorte wild lebender Pflanzen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann, führt dies zu einer Teilfreistellung von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG. Ein Verstoß gegen das Verbot liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 (5) BNatSchG). Von Bedeutung ist, dass die Funktion der Lebensstätte für die Populationen der betroffenen Arten kontinuierlich erhalten bleibt. Kann dies bestätigt werden oder durch Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erreicht werden, ist keine Ausnahmegenehmigung

erforderlich. Geht die Funktion der Lebensstätte dauerhaft verloren oder wird sie zeitlich begrenzt derart unterbrochen, dass dies für die Populationen der relevanten Arten nicht tolerabel ist, ist von einem Verbotstatbestand auszugehen. Kann die Lebensstätte als solche ihre Funktion bei einer Beschädigung weiter erfüllen, weil nur ein kleiner, unerheblicher Teil einer großräumigen Lebensstätte verloren geht, ohne dass dieses eine erkennbare Auswirkung auf die ökologische Funktion bzw. auf die Population haben wird, ist der Verbotstatbestand nicht erfüllt.

Ein Bebauungsplan kann selbst nicht gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG verstoßen, sondern nur dessen Vollzug. Er verstößt jedoch gegen § 1 Abs. 3 BauGB, wenn bei der Beschlussfassung absehbar die Zugriffsverbote des § 44 unüberwindliche Hindernisse für die Verwirklichung darstellen. Es ist also festzustellen, ob eventuelle Verletzungen der Zugriffsverbote überwunden werden können.

4.1 Wirkung auf Brutvögel

4.1.1 Wirkungen auf Brutvögel durch die im B-Plan vorgesehenen Baumaßnahmen

4.1.1.1 Baubedingte Wirkungen

Die baubedingten Wirkungen der Baumaßnahmen nehmen die Flächenverluste der späteren Anlage nur vorweg und sind dadurch in der Behandlung der anlagebedingten Wirkungen mit betrachtet. Auch die Störungen einer Baustelle reichen nur wenig über deren Abgrenzung hinaus, denn die dort vorkommenden Vögel der Gilden der Gebäudebrüter, der Gehölzsäume und der Gehölzvögel, aber auch der Röhrichte gehören zu den relativ wenig störungsempfindlichen Arten, die deshalb auch im besiedelten Bereich bzw. dessen Umfeld vorkommen können. Diese Arten können nicht über größere Entfernungen durch Lärm oder Bewegungen gestört werden. Wirkungen des Baubetriebes und später des Ferienwohngebietsbetriebes in den Umgrenzungen des B-Plangebietes werden kaum weiter reichen als die Baustelle bzw. das Ferienhausgebiet. Es kommt also nicht zu erheblichen Störungen über die Baustellen hinaus.

Durch die Baufeldräumung, z.B. Rodungen, ausgelöste Tötungen von Vögeln oder deren Entwicklungsformen können vermieden werden, wenn die Baufeldräumungen und Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit, zwischen dem 1. Oktober und dem 29. Februar stattfinden (siehe Kapitel Vermeidungsmaßnahmen).

4.1.1.1.1 Lärm der Bautätigkeit

Lärmemissionen, die durch den Baubetrieb entstehen können, werden durch die Baumaschinen und den Verkehr auf den Transportwegen verursacht. Mit dem Ende der Bauarbeiten sind auch die Wirkungen beendet. Vögel reagieren auf Lärm an sich (als physikalisches Phänomen) weniger stark als oft angenommen wird (KEMPF & HÜPPOP 1998). Physische Schäden treten erst bei Lärmstärken auf, die hier keines-

falls erreicht werden (und die schon aufgrund anderer Immissionsvorschriften unzulässig wären). Die Lärmspitzen sind weniger entscheidend als das Vorhandensein eines Dauerschalls („Lärmteppich“), der andere Schallsignale maskiert. Das kann die Nahrungssuche und soziale Interaktion (Partnerfindung) erschweren oder zu erhöhter Mortalität führen, weil Feinde schwerer erkannt werden. Ein solcher Dauerschall wird z.B. erreicht, wenn auf einer Straße mehr als 10.000 KFZ am Tag fahren (GARNIEL et al. 2007). Insbesondere Küstenvögel, Enten und andere Wasservögel sind in dieser Hinsicht vergleichsweise unempfindlich (GARNIEL et al. 2007), denn Wasser- und Küstenbiotope sind bereits natürlich stark geräuschbelastet (vor allem durch Wind). Von Bedeutung ist für Vögel eher der „Informationsgehalt“ des Schalls, also der Schall als Indikator für Gefahrenquellen. Die Wirkung der Lärmemissionen der Baustellen wird daher nicht weiter reichen als diejenige der Scheuchwirkungen.

4.1.1.1.2 Scheuchwirkung der Bautätigkeit

Der Bruterfolg von See- und Küstenvögeln sowie der meisten Vogelarten überhaupt ist an ungestörten Brutplätzen grundsätzlich höher als an gestörten (KELLER 1995, INGOLD 2005). Mit der zunehmenden Häufigkeit von Störreizen steigen die Gefahren des Eier- und Kükenraubs und des Verlustes ungeschützter Eier und Küken durch Witterungseinflüsse. Außerdem kommt es zu höherem Energieverbrauch, was generell die „Fitness“ herabsetzt (HÜPPOP & HÜPPOP 1995). Scheuchwirkungen einer Baustelle gehen vor allem von den sich dort bewegenden Menschen aus. An Maschinen und Fahrzeuge können sich Vögel relativ besser gewöhnen als an die (ja auch in der Realität gefährlicheren) Menschen.

Die Bauarbeiten im Bereich des Hafens finden in einem durch gewerbliche und touristische Nutzungen, sowie durch Verkehr geprägten Bereich statt. Die von den Bauarbeiten ausgehenden Wirkungen treffen hier demnach auf eine im gewissen Maß an anthropogene Störungen angepasste Avifauna, die dortigen Vögel haben bereits auf Störungen durch menschlichen Betrieb, z.B. auf den Wegen, reagiert. Die von den Bauarbeiten ausgehenden Wirkungen erzeugen in dieser Umgebung keine bedeutenden, neuen Effekte.

Brutvögel werden in den Flächen, die in die Baustellen einbezogen sind, voraussichtlich so gestört, dass dieser Bereich verlassen wird. Die benachbarten Gehölze, z.B. südlich des geplanten Nationalparkhauses werden davon jedoch nicht gestört, wenn die Bauarbeiter nicht über die Grenzen der Baustelle (Bauzaun) hinaustreten. Mit klaren Absperrmaßnahmen kann diese Scheuchwirkung auf den Bereich, der später auch anlagebedingt beansprucht wird, eingegrenzt werden. Eine Fernwirkung der baubedingten Wirkfaktoren in sensiblere Bereiche (Offenlandflächen) der weiteren Umgebung ist aufgrund der Entfernung der sensiblen Bereiche nicht zu erwarten.

4.1.1.2 Anlagebedingte Wirkungen



Abbildung 11: Lage der Eingriffsflächen und der Vorkommen von besonderen Vogelarten in den Vorhabensgebieten am Meldorfer Hafen und an der Badestelle (Ausschnitt aus Abbildung 9; Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies)

Von Bedeutung für Vögel ist im Bereich des Meldorfer Hafens im B-Plan 66 und 71 der anlagebedingte Flächenverlust Verlust von ca. 1 ha Grünland, 2,2 ha ruderalen Staudenfluren und ca. 1/2 ha Gebüsch. Betroffen sind davon 3 Bluthänfling-Reviere (vgl. Abbildung 11), die wahrscheinlich nicht alle erhalten bleiben können, da deren Lebensraum, die Ruderalfluren und die Säume nicht vollständig erhalten bleiben. Die neue Siedlung wird wesentlich „aufgeräumter“ mit mehr versiegelten Arealen sein. Dadurch wird schon quantitativ der Lebensraum kleiner und zudem in seiner Qualität verschlechtert.

An weiteren ungefährdeten Arten sind weit verbreitete und anpassungsfähige Arten der Gehölzsäume, Sumpfrohrsänger, Bachstelze und die Dorngrasmücke, die wie der Bluthänfling eine Art der Säume ist, betroffen. Für die Dorngrasmücke gilt wie für den Bluthänfling, dass sich der effektiv nutzbare Lebensraum verkleinert und in seiner Qualität verschlechtert.

Das gilt in diesem Ausmaß nicht für die Gehölzvögel, die nur einen vergleichsweise geringen Anteil ihres Lebensraumes verlieren und die zukünftigen Gehölze der neuen Ferienhaussiedlung in ihren Lebensraum einbeziehen und mitnutzen können. Das Blaukehlchen hat ein Revier im Weidengehölz außerhalb der B-Plan-Bereiche und verliert keinen Lebensraum.

Auch der Sumpfrohrsänger (moderate Abnahme im bundesweiten Trend; in SH stabil in Meldorf leichte Abnahme, vermutlich sukzessionsbedingt), welcher hier einen Brutplatz in von Stauden geprägten Saumbiotopen am Rand der Vorhabensfläche findet, kann diese Bereiche auch weiterhin besiedeln. Die Habitatwahl des Sumpfrohrsängers ist wenig speziell und er besiedelt neue Brutplätze recht schnell. Es ist anzunehmen, dass im Grenzbereich zwischen den überplanten und den Gewerbeflächen weiterhin Saumbiotope, Ruderalflur und Sukzessionsflächen existieren bzw. eventuell auch neu entstehen werden, welche unter anderem auch für den Sumpfrohrsänger attraktiv sein können.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungszustände von lokalen Populationen der im Umfeld der geplanten Gebäude brütenden Arten ist nicht zu erwarten, da keine Gebäude mit Brutvogelvorkommen beseitigt werden.

Der Fasan verliert dagegen flächendeckend mit dem Grünland und Ruderalfluren > 1 ha Lebensraum. Es ist mit dem Verlust eines Revieres zu rechnen. Obwohl diese Art in gewissem Maße anpassungsfähig ist, kommt sie in Gärten oder Ziergrünflächen von Siedlungen nicht mehr vor. Mit dem Verlust des Grünlandes geht ein Brutrevier verloren. Mögliche Gegenmaßnahmen bzw. Kompensation wären alle Maßnahmen zur Erhöhung der Strukturvielfalt in einer ausgeräumten Agrarlandschaft, z.B. Brachestreifen, Blühstreifen, neue Knicks oder Schaffung von Extensivgrünland oder Naturschutzäckern. Möglich wäre für diese Art auch die Schaffung neuen Extensivgrünlandes (auch mit Brachesäumen am Rande) im Umfang von ca. 1 ha.

Der Kuckuck ist aufgrund seiner Lebensweise kein wirklicher „Brut“-vogel, jedoch pflanzt er sich mit Hilfe seiner Wirtsvogelarten hier fort. Bezüglich seiner Lebensstätten sind demnach deren Fortpflanzungsstätten zu betrachten. Diese Art nutzt andere Arten zur Brut und Aufzucht seiner Nachkommen, so dass seine Brutorte (Fortpflanzungsstätten) diejenigen seiner Wirtsvogelarten sind. Er kommt dort vor, wo er seine Wirtsvögel findet. Nach MITSCHKE (2012) und KOOP & BERNDT (2014) zählen die hier vorkommenden Sumpfrohrsänger sowie Heckenbraunellen zu seinen bevorzugten Wirtsvogelarten, aber auch eine Vielzahl anderer häufiger (z.B. Zaunkönig, Mönchsgasmücke, Rotkehlchen) Vogelarten kommt in Frage. Er kann den Veränderungen ausweichen.

4.1.1.3 Betriebsbedingte Wirkungen durch Störungen in den Bereichen der B-Pläne

Viele der im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten kommen generell regelmäßig in stark von anthropogenen Störungen geprägten Bereichen, wie in Sied-

lungsbereichen vor. Die im Geltungsbereich der B-Pläne 66 und 71 festgestellten Brutvögel gehören zur Gruppe der anthropogenen Störungen gegenüber relativ toleranten Arten. Zu nennen sind hier insbesondere Bluthänfling, Zilpzalp, Dorngrasmücke, Zaunkönig, Amsel, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Fitis, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Bachstelze, Hausrotschwanz Sumpfrohrsänger, welche im direkten Umfeld der geplanten Eingriffe vorkommen. Im Bereich des NABU-Lehrpfads, welcher an den Geltungsbereich im Meldorfer Hafen angrenzt, wurden im Weidengebüsch Amsel, Dorn- und Klappergrasmücke, Heckenbraunelle, Fitis, Buchfink, Singdrossel, Mönchsgrasmücke, Zaunkönig, Zilpzalp, Blaukehlchen und den daran anschließenden Röhricht Teichrohrsänger, Kuckuck, Schilfrohrsänger und Rohrammer festgestellt. Diese Bereiche bleiben unverändert und sind gut durch Gehölze geschützt und von den direkten Eingriffsflächen abschirmt. Ein Betreten ist nur über den mit einer Barriere versehenen Bohlenweg (Lehrpfad) der NABU Station („Wattwurm“) möglich.

Bezüglich der, von der gesteigerten Besucherzahl und von den zu erwartenden Baustellen ausgehenden, Störwirkung auf die Brutvögel im direkten Umfeld der Geltungsbereiche der B-Pläne, kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumfunktionen für Brutvögel ausgeschlossen werden.

Das gilt auch für Arten für die aktuell in Deutschland starke Bestandabnahmen festgestellt wurden wie Bluthänfling und Fitis (Quelle: GERLACH et al. (2019), „Vögel in Deutschland: Übersicht Bestandsituation“).

Relevante Fernwirkungen von vorhabensbedingten Störungen aus den Geltungsbereichen heraus, hinein in die umgebenden Offenlandbereiche bzw. Wasserflächen, werden ausgeschlossen. Es kann von einer ausreichend abschirmenden Wirkung der umfangreichen Gehölzbestände ausgegangen werden. Wirkungen des späteren Ferienwohngebietsbetriebes in den Umgrenzungen des B-Plangebietes werden kaum weiter reichen als die Baustelle bzw. das Ferienhausgebiet selbst. Es kommt also nicht zu erheblichen Störungen über die Grenzen der B-Pläne hinaus.

Die Lichtemissionen eines Wohngebietes und damit auch eines Ferienhausgebietes sind bisher für Vögel nicht als derart beeinträchtigend festgestellt worden, dass davon zusätzliche (über die anlagebedingten Beeinträchtigungen hinaus) Beschädigungen von Fortpflanzungsstätten oder Verletzungen von Vögeln zu erwarten sind.

4.1.2 Fernwirkungen des zunehmenden Besucherverkehrs auf Brutvögel

Eine der möglichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen ist die durch den Ausbau der touristischen Infrastruktur zu erwartende Zunahme der Besucheranzahl und die damit einhergehende stärkeren Frequentierung der durch Touristen genutzten Bereiche außerhalb der B-Plan-Gebiete.

4.1.2.1 Störungen außerhalb der B-Pläne

Eine Wirkung des Vorhabens, welche über die Geltungsbereiche und ihre unmittelbare Umgebung hinausgeht, ist die stärkere Frequentierung der Verkehrswege durch Kraftfahrzeuge, Radfahrer und Fußgänger. Es gibt drei Hauptverkehrswege, die das Gebiet durchqueren und sowohl von motorisiertem Verkehr als auch in geringerem Umfang von Radfahrern und Fußgängern genutzt werden. Ein weiterer durch Touristen genutzter Weg ist der Deichverteidigungsweg, welcher während der Brutzeit für Kraftfahrzeuge gesperrt ist und dann nur von Fahrrädern und Fußgängern genutzt wird.

Einer der Hauptverkehrswege ist die Hafenstraße, die Hauptzufahrtsstraße von Meldorf. Sie wird insbesondere in der westlichen Hälfte von teils durchbrochenen Gehölzbeständen gesäumt. Hier haben vor allem weit verbreitete Arten aus der Gruppe der Gehölzbrüter Reviere. In größeren Zahlen finden sich Reviere von Mönchsgrasmücke, Buchfink, Amsel, Dorngrasmücke und Stieglitz, aber auch einzelne Brutpaare seltener Arten wie Beutelmeise und Birkenzeisig wurden festgestellt. Die Gehölze werden an verschiedenen Stellen durch Röhrichtbestände sowie kleinere und größere, halboffene Flächen mit ausgeprägten Saumstrukturen unterbrochen. Hier finden Fitis, Rohrammer, Schilfrohrsänger, Sumpf- und Teichrohrsänger sowie das Blaukehlchen Brutplätze. Insbesondere der östliche Teil des untersuchten Straßenabschnitts wird auch von größeren halboffenen, durch Ruderal- und Pioniervegetation geprägten Flächen, sowie Weiden und Äckern begleitet, hier konnten Braun- und Schwarzkehlchen festgestellt werden.

Eine durch die erwartete Steigerung des Verkehrsaufkommens verursachte erhebliche Störung der in der Umgebung der Hafenstraße brütenden Arten ist nicht zu erwarten. Viele der Arten kommen regelmäßig in Siedlungsbereichen vor, sie sind den von einer Straße ausgehenden Störungen gegenüber unempfindlich. Selbst im Falle der als empfindlicher einzustufenden Arten ist davon auszugehen, dass die mit einer regelmäßig befahrenen Straße einhergehende Verringerung der Habitategnung im Umfeld der Straße bereits jetzt existiert und die bestehende Vogelwelt daran angepasst ist. Auch bei einer entsprechend der Prognose steigenden Anzahl der Fahrzeuge pro Tag ändert sich dieser Zustand nicht, da es sich auch dann noch um eine verhältnismäßig wenig befahrene Straße handelt. GARNIEL UND MIERWALD (2010) ziehen zur Einschätzung des Effekts von Straßenverkehr auf Brutvögel die Verkehrsmenge als Bewertungsparameter heran. Hierzu bilden sie fünf Verkehrsmengenklassen, die niedrigste gilt für Verkehrsmengen bis zu 10.000 Kfz/Tag. Sowohl die derzeitige Nutzung der Straßen, als auch die prognostizierte Verkehrsmenge liegen weit unter diesem ersten Schwellenwert. Selbst an dem meistfrequentierten Knotenpunkt des Gebiets, in dem Deich- und Hafenstraße zusammentreffen, wird zur Hauptsaison (Juli und August) eine durchschnittliche Verkehrsbewegung von lediglich 413 Kraftfahrzeugen (und 117 Fahrrädern) pro Tag vorhergesagt. Abhängig vom Wochentag und vom Wetter, werden an wenigen Ausnahmetagen auch Spitzenwerte von bis zu 2.956 Kraftfahrzeugen (und 893 Fahrrädern) pro Tag erwartet (Baum, Schwormstede und Stellmacher PartGmbH). Sogar dieser Wert liegt noch weit unter der Schwelle von

10.000 Kfz/Tag. Das bedeutet, dass die Nutzungsintensität der Straßen auch nach Umsetzung des Vorhabens weiterhin auf dem niedrigen Niveau einer wenig befahrenen Straße liegen wird. Eine weitere Verringerung der Habitategnung im Umfeld der Straße über das gegenwärtige Maß hinaus ist daher auch für die Zukunft nicht anzunehmen.

Neben der Hafenstraße führen auch die Deichstraße und der „Dritte Querweg“ durch das Untersuchungsgebiet. Beide, die Deichstraße, welche vom Hafenbecken nach Norden führt und der Dritte Querweg, welche parallel zur Nordgrenze des Untersuchungsgebiets verläuft, durchschneiden großflächige Offenlandbereiche. Die Deichstraße Richtung Warwerort führt einseitig an einem bedeutenden Brutgebiet für Wiesenvögel, dem NSG „Wöhrdener Loch“ entlang. Auch die hier brütenden Vögel sind demnach von den vom Straßenverkehr ausgehenden Störeffekten betroffen. Als Brutvögel können hier vor allem Wiesenvögel wie Uferschnepfe, Kiebitz, Feldlerche, Wiespieper, Austernfischer und Rotschenkel festgestellt werden. Als Koloniebrüter sind Säbelschnäbler, Flusseeschwalbe und Lachmöwe vertreten und auch einige Brutpaare verschiedener Entenvögel wie Brandgans, Reiherente, Löffelente und Schnatterente brüten im Bereich des Offenlandes bzw. seinen Randstrukturen. GARNIEL UND MIERWALD (2010) gehen bei Verkehrsmengen von unter 10.000 Kfz pro Tag von einem relativ geringen Effekt des Straßenverkehrs auf die Habitategnung für die meisten der in diesem Fall vorkommenden Arten aus. Ihre Untersuchungen ergeben eine Abnahme der Habitategnung von 25% im Bereich der jeweils artspezifischen Effektdistanz. Sonderfälle sind die Arten Uferschnepfe, Kiebitz und Rotschenkel, bei denen schwach befahrene Straßen, welche regelmäßig von Radfahrern und Fußgängern genutzt werden, noch stärkere Abnahmen der Habitategnung hervorrufen. Generell gilt allerdings auch im Falle der im Untersuchungsgebiet brütenden Offenlandarten, dass die vom Verkehr ausgehenden Störeffekte bereits jetzt wirken. Entsprechend der Ausführungen im vorangegangenen Absatz ist auch in diesem Fall anzunehmen, dass die prognostizierte Steigerung der Nutzung der Straßen keine weitere Verringerung der Habitategnung verursacht.

Störungen durch eventuell zunehmende illegale Handlungen eines zunehmenden Besucherbetriebes betreffen vor allem störungsanfällige Arten der Gewässerufer (vgl. Kap. 2.3.3.2.1). Das sind die Binnengewässerbrüter, auch „Schwimmvögel“ oder „Wasservögel“ genannten Arten: Bläsralle, Brandgans, Graugans, Höckerschwan, Löffelente, Reiherente und Schnatterente. Die anfällige Lebenssituation dieser Arten in der Brutzeit ist das Junge führen nach dem Schlupf. Die noch nicht flugfähigen Küken können schlecht ausweichen und verbrauchen bei Ausweichreaktionen viel Energie. Keine dieser Arten ist gefährdet oder auf der Vorwarnliste. Betroffen sind die Vorkommen am Nordrand des Kronenlochs. Die Maßgaben und Regelungen der B-Pläne haben keinen direkten Bezug oder Zusammenhang mit der Zu- oder Abnahme von illegalen Handlungen. Die Wirkung ist so indirekt mit den Maßgaben der B-Pläne verbunden, dass sie naturwissenschaftlich nicht prognostiziert werden kann und letztlich im Bereich von Spekulationen und persönlichen Auffassungen bleibt.

Vorsorglich wird eine nicht genauer quantifizierbare Steigerung der Störungen durch Personen angenommen.

Mit den in Kap. 5 Nr. 3 - 5 vorgeschlagenen Minderungsmaßnahmen kann sichergestellt werden, dass Beeinträchtigungen so vermindert werden, dass ein Verstoß gegen die Bestimmungen des § 45 Abs. 1 nicht eintritt.

4.1.2.2 Kollisionen mit KFZ außerhalb der B-Pläne

Neben dem vom Verkehr ausgehenden Störpotenzial ist die Gefahr der Kollision mit Kraftfahrzeugen eine weitere potenzielle Bedrohung für die festgestellten Brutvogelarten. Aktuell gibt es keine Erhebung, welche den Ist-Zustand bezüglich dieser Gefahr systematisch erfasst. Über die aktuelle Bedeutung des Problems im Untersuchungsgebiet lässt sich demnach keine fundierte Aussage machen. Es gibt jedoch Hinweise auf ein regelmäßiges Auftreten von Verlusten durch Kollisionen (mündliche Mitteilungen verschiedener lokaler Akteure). Es ist wahrscheinlich, dass bei einem größeren Verkehrsaufkommen auch das Kollisionsrisiko steigt. Dass die demnach zu erwartende vorhabensbedingte Steigerung des Risikos auch zu einer merkbaren Steigerung des Tötungsrisikos für einzelne Arten führt ist nicht auszuschließen. Zu den Arten mit einem besonders hohen artspezifischen Risiko gehören insbesondere Eulen und Greifvögel, auf welche die Straße eine gewisse Anziehungskraft ausübt. Sie nutzen Zaunpfähle als Ansitz, jagen z.B. kleine Säugetiere an den Straßenrändern und ernähren sich von Aas überfahrender Tiere. Zwar wurden keine Brutreviere von Eulen und Greifvögeln im Gebiet festgestellt, jedoch sind Vorkommen in der weiteren Umgebung von Sumpf- und Waldohreulen sowie Weihen aus dem Artkataster und weiteren Meldungen von Ornithologen bekannt. Eine weitere Artgruppe mit einem höheren Kollisionsrisiko sind Junge führende Arten. Hier sind insbesondere die Uferschnepfe (RL SH: 2) und der Kiebitz (RL SH: 3) zu nennen, für die deutschlandweit starke Bestandsrückgänge belegt sind (GERLACH et al. 2019). Aber auch Säbelschnäbler, Austernfischer, Rotschenkel und die im Gebiet brütenden Enten (Brandgans, Löffelente und Schnatterente) führen ihre Jungen und können daher besonders betroffen sein. Für diese sechs Arten trägt Schleswig-Holstein eine besondere nationale Verantwortung, da hier jeweils mehr als ein Drittel des deutschen Bestands brüten. In den Jahren 2013-2018 hat es darüber hinaus auch Kampfläuferbruten im Untersuchungsgebiet gegeben (THORUP, 2019). Diese von besonders starken Rückgängen betroffene Art gilt in Schleswig-Holstein als vom Aussterben bedroht, der Meldorfer Speicherkoog gehört zu den letzten Gebieten in denen der Kampfläufer noch in jüngerer Vergangenheit gebrütet hat.

Insbesondere im Fall von kleinen, bzw. aus anderen Gründen bedrohten, lokalen Populationen, können auch relativ geringe zusätzliche Risiken ein bestandsrelevantes Ausmaß erreichen. Daher ist nicht auszuschließen, dass wiederkehrende Verluste von Individuen der genannten Arten die Populationen vermindern. Das Ergreifen von Maßnahmen zur deutlichen Verminderung des Risikos von Kollisionen mit Kraftfahrzeugen ist daher bei Umsetzung des Vorhabens erforderlich. Als für alle Vogelarten besonders wirksame Verminderungsmaßnahme ist in der Literatur die Begrenzung

der Geschwindigkeit auf 40-50 km/h genannt (HAMMERICH 1993, HODSON 1960 und WÄSCHER 1988 zit. in: BERNOTAT & DIERSCHKE, 2016). Bei einer Reduktion der Geschwindigkeit auf 40 km/h im gesamten Untersuchungsgebiet wird eine Steigerung des aktuellen herrschenden Kollisionsrisikos – es ist gegenwärtig 60 km/h erlaubt – vermieden.

4.1.3 Übersicht über die Wirkungen auf Brutvögel

In Tabelle 5 sind in einer vorläufigen Übersicht die Wirkungen auf die Vogelarten dargestellt.

Tabelle 5: Übersicht über Wirkungen des Vorhabens auf Vögel. Begründung der Folgen der Vorhabenswirkungen im Text (siehe I - VIII).

Art / Artengruppe	Wirkung des Vorhabens	Folgen der Vorhabenswirkungen
Arten der Gehölzsäume (Bluthänfling, Dorngrasmücke)	Teilweiser Verlust des Lebensraumes durch Ruderalflächenverluste in den Flächen der B-Pläne. Die Säume bleiben größtenteils erhalten, bekommen jedoch schlechtere Qualität.	Zumindest Beschädigung von Fortpflanzungsstätten (I)
Fasan	Voraussichtlich 1-2 ha Verlust des Lebensraumes (Grünland/Ruderalflächen). Individuenverluste durch Kollisionen mit KFZ	Zumindest Beschädigung von Fortpflanzungsstätten (II) Möglicherweise Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos
Arten der Gehölzsäume und Röhrichte außerhalb der Eingriffsbereiche (z.B. Schilf- und Teichrohrsänger, Blaukehlchen, Rohrammer)	Kein Eingriff in deren Lebensräume	Keine relevante Beschädigung von Fortpflanzungsstätten (III)
Sumpfrohrsänger als Art der Hochstaudenfluren auch fern der Gewässer	Säume mit Hochstaudenfluren bleiben in ausreichender Menge erhalten	Keine bedeutend wirksame Beschädigung von Fortpflanzungsstätten (III)

Art / Artengruppe	Wirkung des Vorhabens	Folgen der Vorhabenswirkungen
Übrige, verbreitete Gehölzvögel (Amsel – Zilpzalp)	Nur geringer Verlust des Lebensraumes durch geringe Gehölzverluste in den Flächen der B-Pläne.	Keine bedeutend wirksame Beschädigung von Fortpflanzungsstätten (V)
Gebäudebrüter Hausrotschwanz, Austernfischer, Sturmmöwe	Kein Verlust von Brutplätzen oder Lebensräumen	Keine wirksame Beschädigung von Fortpflanzungsstätten (VI)
Wiesenvögel und Wasservögel außerhalb der Planbereiche	Eventuell Qualitätsverlust von Brutrevieren durch möglicherweise zunehmende Störungen	Beschädigung von Fortpflanzungsstätten (VII)
Verschiedene Arten außerhalb der Planbereiche	Mögliche Zunahme der Tötungen und Verletzungen durch zunehmenden KFZ-Verkehr	Zunehmende Tötungen und Verletzungen (VIII)

- I. Die **Arten der Säume in den Eingriffsbereichen (Bluthänfling, Dorngrasmücke)** verlieren im Bereich der B-Pläne Meldorf 66 und 71 mit 1-2 ha Grünland und Ruderalflächen bedeutende Anteile ihres Lebensraumes. Nach Beendigung der Bauarbeiten entstehen zwar Hochstauden- und Gehölzsäume neu, jedoch gehen größere Teile durch Versiegelung und lokale Störung durch die zukünftigen Bewohner verloren, so dass die Lebensraumfunktionen der dort vorhandenen Saumvögel Bluthänfling und Dorngrasmücke zumindest gemindert bleiben. Damit erfolgt voraussichtlich eine Beschädigung der Fortpflanzungsstätten.
- II. Der **Fasan** verliert mit 1-2 ha Grünland einen relativ großen Teil seines Lebensraumes. Obwohl die Art in gewissem Maße anpassungsfähig ist, kommt sie in Grünstreifen von Siedlungen nicht mehr vor. Mit dem Verlust des Grünlandes bzw. der Ruderalflächen im Bereich der B-Pläne Meldorf 66 und 71 geht eventuell ein Brutrevier verloren. Mögliche Gegenmaßnahmen bzw. Kompensation wären alle Maßnahmen zur Erhöhung der Strukturvielfalt in ausgeräumter Agrarlandschaft, z.B. Brachestreifen, Blühstreifen, neue Knicks oder kleine Feldgehölze. Als Junge führende Art kann es zu erhöhtem Kollisionsrisiko auf den Zufahrtstraßen kommen.
- III. Die **Arten der Säume und Röhrichte außerhalb der Eingriffsbereiche (Blaukehlchen, Rohrammer, Schilf- und Teichrohrsänger)** verlieren im Bereich der B-Pläne keine bedeutenden Anteile ihres Lebensraumes.

- IV. Zwei **Sumpfrohrsängerreviere** sind im Bereich des B-Planes Meldorf 71 von Baumaßnahmen betroffen. Voraussichtlich werden jedoch am Rande des neuen Feriengebietes wieder neue Gebüschfluren entstehen, so dass das Revier mit seinen Funktionen erhalten bleibt.
- V. **Verbreitete Gehölzvögel** (Tabelle 4, Gilde der Gehölzbrüter) Die hier betroffenen Arten sind Baum- oder Gebüschbrüter, die auch ihre Nahrungsreviere in oder in der Nähe der Gehölze haben. Da Gehölze nur in geringem Maße beseitigt werden und in der neuen Ferienhaussiedlung neue entstehen, erfährt diese Gruppe keine Beeinträchtigung. Ihr Bestand wird sich nicht verkleinern.
- VI. **Gebäudebrüter** verlieren keine Brutplätze oder relevanten Lebensräume.
- VII. **Wiesenvögel (z.B. Kiebitz, Uferschnepfe) und Wasservögel (z.B. Enten)** außerhalb der B-Plan-Grenzen in z.T. größerer Entfernung könnten indirekt durch illegale Handlungen (Nichteinhaltung des Wegegebotes), die eventuell durch höhere Besucherzahlen vermehrt auftreten könnten, Störungen brütender oder Junge führender Vögel erfahren. Damit käme es zu einer Beschädigung der Fortpflanzungsstätte, weil der Bruterfolg gemindert würde. Mit Maßnahmen zur Vorbeugung derartiger Störungen, nämlich zusätzlicher Besucherlenkung in empfindlichen Bereichen (Kap. 5 Nr. 3 - 5), können solche Beschädigungen vermieden oder kompensiert werden.
- VIII. **Beinahe alle Vogelarten** können durch zunehmenden Straßenverkehr Opfer von Kollisionen mit KFZ werden. Ein systematisch zunehmender KFZ-Verkehr würde auch das Tötungs- oder Verletzungsrisiko systematisch (wenn auch nicht linear) erhöhen. Mit Minderungsmaßnahmen, z.B. der Verminderung der Geschwindigkeit, könnten diese Tötungen und Verletzungen vermieden werden.

4.2 Wirkung auf Rastvögel

Der Meldorfer Speicherkoog ist ein Vogelrastgebiet von besonderer Bedeutung. Auch im Wirkungsbereich des hier behandelten Vorhabens rasten große Zahlen an Vögeln. Sie halten sich im Bereich der Wasser- und Offenlandflächen (Weideland) auf, die ihnen Nahrung und Ruheplätze bieten.

4.2.1 Direkte Wirkung der B-Pläne auf Rastvögel

Die von Rastvögeln genutzten Flächen sind größtenteils relativ weit von den Geltungsbereichen der B-Pläne entfernt. Die Geltungsbereiche selbst haben für Rastvögel keine Bedeutung. Dort wo die Rastgebiete enger an die Vorhabensbereiche angrenzen (Kronenloch), befinden sich Gehölze, welche eine abschirmende Funktion erfüllen. Für Rastvögel sind optische Störreize und Kulisseneffekte von deutlich größerer Bedeutung als Lärm (GARNIEL & MIERWALD 2010). Optische Effekte, welche aus den Geltungsbereichen heraus eine relevante Wirkung auf die Rastvögel ausüben, sind nicht zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumfunktionen

durch die zu erwartende Baustellen oder die direkte Nutzung der in den Geltungsreichen geschaffenen Angebote für Touristen, kann wegen der räumlichen Entfernung bzw. wegen der abschirmenden Wirkung der vorhandenen Gehölzen ausgeschlossen werden.

Die Beleuchtung innerhalb der B-Pläne ist noch nicht genau geplant. Vorsorglich werden an dieser Stelle Hinweise gegeben. Nachtziehende Vogelarten können in Abhängigkeit von der Witterung durch Kunstlicht in ihrer Orientierung gestört werden, im schlimmsten Fall durch einen Direktanflug der Lichtquelle (SCHMIEDEL 2001). Das tritt jedoch nur bei blendenden Lichtquellen (Bsp. Leuchttürme) bei bestimmten Wetterlagen auf (BALLASUS et al. 2009). Starke Scheinwerfer, die nach oben abstrahlen, oder nächtliche „Lasershows“ sind im Plangebiet nicht vorgesehen.

4.2.2 Wirkung einer zunehmenden Besucheranzahl auf Rastvögel

Durch den Ausbau der touristischen Infrastruktur ist mit einer Zunahme der Besucheranzahl und einer stärkeren Frequentierung der durch Touristen genutzten Areale, auch außerhalb der Geltungsbereiche der B-Pläne zu rechnen. Zu erwarten ist beispielsweise eine stärkere Frequentierung der Verkehrswege durch Kraftfahrzeuge, Radfahrer und Fußgänger. Auch für die von Straßen ausgehende Störung gilt, dass optische Reize wesentlich relevanter sind, als der von einer Straße ausgehende Lärm. Dabei stellen sichtbare Fußgänger und Radfahrer eine stärkere Störung dar als Kraftfahrzeuge (GARNIEL & MIERWALD 2010). Neben den möglichen vom Straßenverkehr ausgehenden Störeffekten wird in diesem Kapitel außerdem eine mögliche Steigerung des Kollisionsrisikos für Rastvögel diskutiert.

Die von Baum, Schwormstede und Stellmacher PartGmbH (2020) erstellte Verkehrsprognose sagt eine vorhabensbedingte Steigerung des Verkehrs von Kraftfahrzeugen und Fahrrädern voraus. Laut dieser Prognose bleibt die für die Monate November bis März zu erwartende Nutzungsintensität allerdings auf einem sehr niedrigen Niveau. An dem meistfrequentierten Knotenpunkt des Gebiets, in dem Deich- und Hafenstraße zusammentreffen, werden in diesem Zeitraum täglich durchschnittlich 128 Kraftfahrzeuge und 10 Fahrräder erwartet. An einem weiteren untersuchten Verkehrsknotenpunkt, welcher im für optische Störeffekte generell stärker empfindlichen Offenlandbereich des Untersuchungsgebiets liegt, ist die prognostizierte Verkehrsmenge noch geringer. Hier werden zwischen November und März 85 Kraftfahrzeuge und 1 Fahrrad pro Tag vorhergesagt. Da insbesondere auch die Zahl der Fahrräder auch nach Umsetzung des Vorhabens gering bleibt, ist eine durch die vom zusätzlichen Verkehr ausgehenden Störungen verursachte erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion für Rastvögel in der Zeit von November bis März nicht zu erwarten.

Fußgänger werden in der Verkehrsprognose nicht berücksichtigt, allerdings müssen in der kalten Jahreszeit, insbesondere in weiterer Entfernung zu der neu geschaffenen bzw. modernisierten Infrastruktur keine bedeutenden Zahlen an Fußgängern

angenommen werden. Daher ist eine Beeinträchtigung der Rastvögel durch Fußgänger im Zeitraum zwischen November und März nicht anzunehmen. In diesem Zeitraum wird auch nur mit einer schwachen Belegung der Ferienhäuser gerechnet und auch das Nationalparkhaus soll zwar ganzjährig geöffnet sein, jedoch im Winter mit eingeschränkten Öffnungszeiten betrieben werden. Der mit diesen ganzjährig nutzbaren Angeboten in Zusammenhang stehende Personenverkehr wird sich voraussichtlich auf den Bereich um den Hafen herum konzentrieren. Das Hafenbecken, das restliche Hafengelände und auch der benachbarte Surfsee sind jedoch von geringer Bedeutung für Rastvögel.

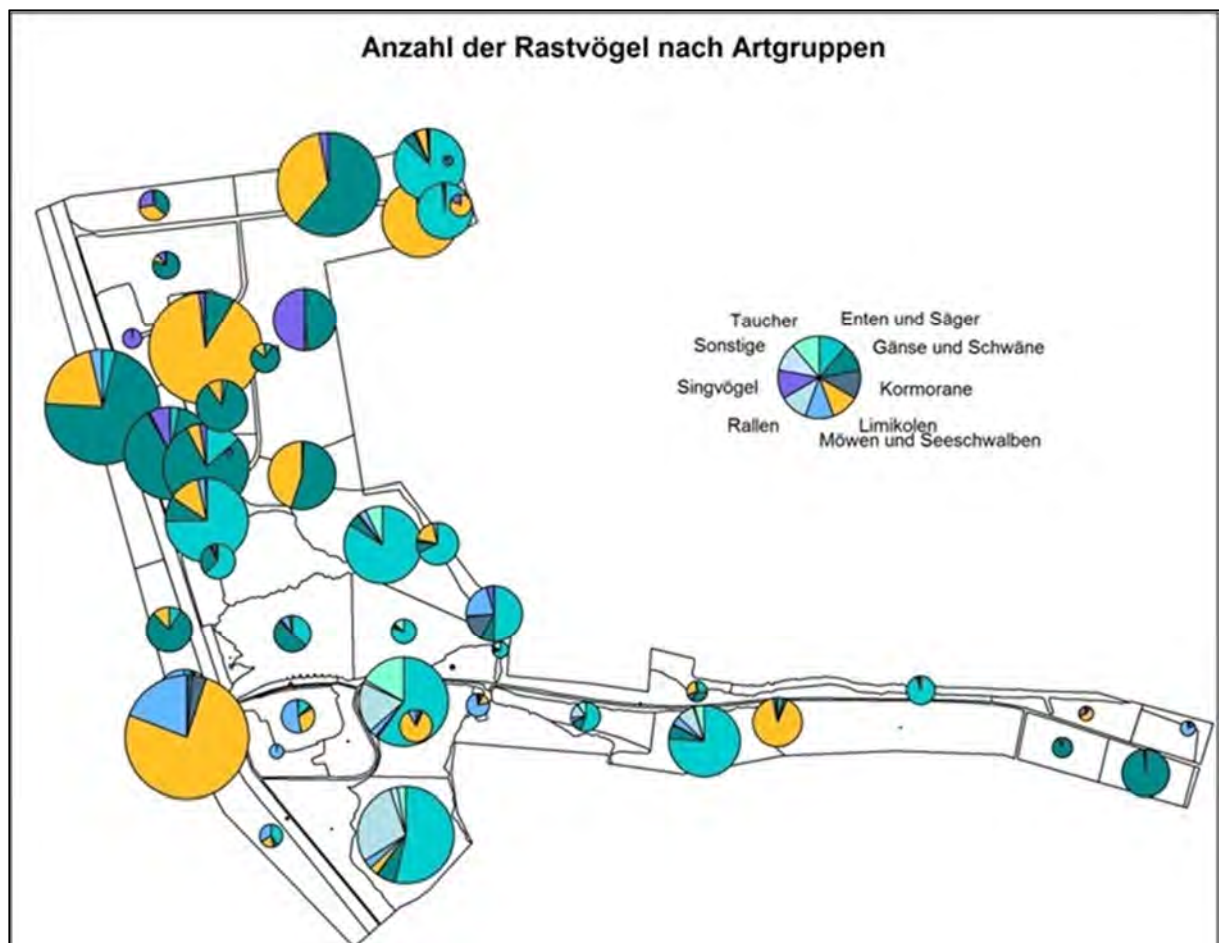


Abbildung 12: Grafische Darstellung der Rastvogelvorkommen

Viele der erfassten Rastvogelarten kommen bereits im August und September, das heißt noch während der Hauptsaison des Tourismus, in großen Zahlen im Gebiet vor. Zu ihnen gehören beispielsweise Hauben- und Zwergtaucher, Kormorane, Blässhühner, viele der vorkommenden Entenarten, Silberreiher, aber auch seltenere bzw. in kleineren Zahlen auftretende Limikolen wie Kampfläufer, Uferschnepfen, Bekassine oder Grünschenkel. Die prognostizierte Frequentierung der Verkehrswege durch Kraftfahrzeuge und Fahrräder ist in den Monaten August und September mit durchschnittlich 413 Kraftfahrzeugen und 117 Fahrrädern pro Tag noch deutlich höher als

im Winter. Demnach gibt es in dieser Zeit ein größeres Konfliktpotenzial zwischen den Rastvögeln und der touristischen Nutzung des Gebiets. In der weiteren Betrachtung wird daher das räumlichen Zusammentreffens von Rastvögeln und touristischer Nutzung während der späten Hochsaison erläutert, betroffene Bereiche und Arten werden herausgestellt.

Die Gewässerflächen des Kronenlochs und des Miele Speicherbeckens außerhalb des Surfsees gehören zu den für Rastvögel besonders bedeutenden Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet. Die Hafenstraße und die Deichstraße verlaufen teilweise in geringer Distanz entlang der Ufer dieser Gewässer. In weiten Teilen befinden sich Sanddorn und Weidengebüsche zwischen der Straße und dem Ufer der Gewässer, teils sind die Gehölze jedoch auch auf längeren Strecken oder an kurzen Abschnitten unterbrochen. Hier besteht eine Sichtbeziehung und Störungen können insbesondere auf die ufernah gelegenen, freien Wasserflächen wirken. GARNIEL & MIERWALD (2010) beschreiben einen Störradius von 150 Metern für auf Wasserflächen rastende Enten und Taucher. In der Abbildung 12 ist dargestellt auf welchen Anteilen der Wasserflächen demnach Störungen wirken. Gleichzeitig ist die Nutzungsintensität der Flächen durch Rastvögel grob skizziert. In weiten Teilen werden die Wasserflächen, für welche eine Sichtbeziehung mit einer Distanz von weniger als hundertfünfzig Metern zu den Straßen bzw. Aussichtspunkten besteht, nur mäßig bis schwach von Rastvögeln genutzt.

In weiten Teilen sind lediglich sehr schwach von Rastvögeln genutzte Bereiche von optischen Störeffekten betroffen, dies gilt insbesondere für das Mielespeicherbecken und das Hafenbecken. Die westliche Hälfte des Mielespeicherbeckens wird intensiv als Surfsee genutzt und generell ist dort eine sehr geringe Dichte an Rastvögel festzustellen. In den Randbereichen sind wenige Kormorane, Reiher oder Graugänse und auf dem offenen Wasser vereinzelt Haubentaucher anzutreffen und es kommen gelegentlich aus wenigen Individuen bestehende Trupps von Enten vor. Sobald Surfer auf dem Wasser sind, ist nahezu kein Vogel mehr auf dem Wasser zu beobachten. Dieser Bereich hat unter den derzeit herrschenden Bedingungen keine wesentliche Bedeutung für Rastvögel. Auch eine eventuelle stärkere Nutzung des Surfsees kann keine relevante Verschlechterung für Rastvögel hervorrufen, sofern die Aktivitäten der Sportler auf den bisher ausgewiesenen Bereich beschränkt bleiben, was durch die B-Plane nicht verändert wird.

Die Wasserflächen entlang des nördlichen Ufers des Kronenlochs werden stärker von Rastvögeln aufgesucht, als der Surfsee und das Hafenbecken. Jedoch sind auch hier keine besonders hohen Dichten von Rastvögeln festgestellt worden. Alle in diesem Bereich festgestellten Arten kommen in anderen Bereichen der Gewässer mit deutlich höheren Individuenzahlen vor. Die potenziell von vermehrt auftretenden Störreizen betroffenen Bereiche stellen keinen essentiellen Bestandteil des durch diese Arten genutzten Lebensraums dar.

Die Darstellung in Abbildung 12 identifiziert das stärkste Konfliktpotenzial im Bereich der im südlichen Abschnitt der Hafenstraße befindlichen Kurve. Im Unterschied zu den anderen Bereichen gab es hier auch erkennbare Reaktionen auf die Be-

obachter. Ein Betreten des dem Kronenloch zugewandten Straßenrades führt stets dazu, dass sich im Störradius befindliche Enten und Rallen schwimmend entfernten. Das Niveau der Straße liegt in diesem Bereich deutlich höher als in den anderen Bereichen mit Sichtbeziehung zu Konfliktbereichen. Hier scheint der Gewöhnungseffekt schwächer zu sein, da diese Stellen augenscheinlich nicht so regelmäßig gezielt zum Aufenthalt von Touristen oder für Naturbeobachtungen aufgesucht werden, wie die Sichtschneisen am Nordufer des Kronenlochs. Sollte ein vorhabensbedingtes vermehrtes Betreten des Ufers im Kurvenbereich nicht auszuschließen sein, sind Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen (siehe Kap. 5).

Neben den Gewässern haben insbesondere auch die großräumigen offenen Landschaften mit freien Sichtverhältnissen im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets eine große Bedeutung für Rastvögel. In besonders großen Zahlen sind hier Nonnengänse, Goldregenpfeifer, Kiebitze, Stare anzutreffen.

Die für Störungen empfindlichen Nonnengänse sind erst ab Oktober und etwa bis Anfang Mai da. In dieser Zeit ist nur wenig Verkehr im Bereich des Offenlandes (April Mai: 13 Fahrräder und 174 Kfz; Oktober: 8 Fahrräder und 126 Kfz; Nov – März: 1 Fahrrad und 85 Kfz) vorhanden. Insbesondere sehr wenige Fahrräder. Eigene Beobachtung aus dem Feld zeigen, dass eine Empfindlichkeit der Nonnengänse gegenüber Autos nicht festzustellen ist; zumindest keine Fluchtreaktion. Nonnengänse reagieren auf aussteigenden Personen, das geschieht jedoch selten.

Eigene Beobachtung: Es waren keine Reaktionen von Kiebitzen und Goldregenpfeifer, auf unser Verhalten (Aussteigen und Radfahren) zu bemerken.

Ein Konfliktbereich, in dem fast alle Arten vorkommen, ist der Hotspot Odinsloch. Das Odinsloch spielt eine besondere Rolle. Die Vielfalt der Arten ist groß, während die Individuenzahlen, verglichen mit anderen Teilen des Gebiets, dagegen eher geringer ausfallen. Gerade für Naturbeobachtungen wird das Odinsloch viel besucht. Bedeutung hat es allerdings insbesondere für sog. Seltenheiten.

Die in Kap. 2.3.3.2 dargestellten Überlegungen zu Auswirkungen einer gestiegenen Besucherzahl auf die Störungssituation trifft auch auf die Rastvogelbestände zu. Insbesondere illegale Handlungen, d.h. Übertretungen von Schutzgebietsgrenzen und Handlungsge- und verboten führen zu Störungen, die die Vögel zum Ausweichen zwingen, damit die nutzbare Rastfläche verkleinern und somit beschädigen. Die Maßgaben und Regelungen der B-Pläne haben keinen direkten Bezug oder Zusammenhang mit der Zu- oder Abnahme von illegalen Handlungen. Die Wirkung ist so indirekt mit den Maßgaben der B-Pläne verbunden, dass sie naturwissenschaftlich nicht prognostiziert werden kann und letztlich im Bereich von Spekulationen und persönlichen Auffassungen bleibt.

Mit den in Kap. 5 Nr. 3 - 5 vorgeschlagenen Minderungsmaßnahmen kann sichergestellt werden, dass eventuelle Beeinträchtigungen so vermindert werden, dass ein Verstoß gegen die Bestimmungen des § 45 Abs. 1 nicht eintritt.

4.2.3 Kollisionsgefahr für Rastvögel

Die Kollisionsgefahr ist für Gastvögel im Vergleich zu Brutvögeln vergleichsweise gering, denn die großen Rastvogelscharen halten sich gewöhnlich nicht auf Straßen auf, sondern nutzen die Zentren der offenen Grünländer oder Wasserflächen. Zwar kommt es auch bei den großen Limikolenschwärmen oder Wasservogeltrupps zu Kollisionen mit Fahrzeugen, jedoch ist der Anteil an der Gesamtpopulation bedeutend geringer. Außerdem werden keine flugunfähigen Jungvögel über die Straße geführt.

Die Kollisionsgefahr wird auch in diesem Fall mit zunehmender Geschwindigkeit größer, so dass Geschwindigkeitsreduktionen das Kollisionsrisiko senken.

4.3 Wirkung auf Fischotter

Die durch den zunehmenden Besucherbetrieb möglicherweise zunehmenden Regelverletzungen (vgl. Kap. 2.3.3.2.1), d.h. das Betreten der Gelände auch außerhalb der erlaubten Wege, ist für den Fischotter von geringer Bedeutung, denn er hat genügend unzugängliche Rückzugsräume z.B. im Kronenloch.

Der zunehmende KFZ-Verkehr auf der Straße kann zu einem vergrößerten Kollisionsrisiko mit Fischottern führen, welche die Hafenstraße zwischen Miesespeicherbecken und Kronenloch überqueren möchten (vgl. Kap. 2.3.3.2.4). Bisher wurden noch keine überfahrenen Fischotter im Meldorfer Speicherkoog gefunden. Das bisher vorhandene Tötungsrisiko ist offenbar gering und wird in unbestimmter Weise tendenziell vergrößert, wenn Autofahrten in der Dunkelheit zunehmen. Insgesamt bleibt das Kollisionsrisiko im Vergleich zu wesentlich dichter von Menschen und Fischottern besiedelten Bereichen in Schleswig-Holstein mit wesentlich dichterem und stärker frequentiertem KFZ-Verkehr, z.B. im Bereich der Ostholsteinischen Seen oder dem Schaalseegebiet, sehr gering. Eine systematische und belegbare Steigerung des Tötungsrisiko ist daraus nicht abzuleiten. Eine Beschädigung von Fortpflanzungsstätten dergestalt, dass sie ihre Funktion verlieren, ist nicht zu erwarten.

4.4 Wirkung auf Fledermäuse

Potenzielle Fledermausquartiere gehen verloren, wenn das Gebäude mit geringem Potenzial für Fledermausquartiere Nr. 1 der Tabelle 2 und Abbildung 7 abgebrochen oder seine Fassade bedeutend umgebaut wird. Der Verlust dieses potenziellen Quartiers könnte durch die Bereitstellung künstlicher Quartiere kompensiert werden. Potenzielle Quartierbäume werden nicht beeinträchtigt, denn sie sind im Bereich baulicher Veränderungen nicht vorhanden.

Bei einem Um- oder Neubau mit vorheriger Beseitigung der Fassade oder Abbau des Daches kann es zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommen. Zur Vermeidung von Tötungen von Individuen müssen substanzielle Arbeiten an der Fassade oder am Dach des Gebäudes zu einem Zeitpunkt erfolgen, an dem die Fledermäuse ihre Sommerquartiere verlassen und ihre Winterquartiere aufgesucht haben (Dezem-

ber und Januar, siehe auch Abbildung 13), da dann nicht mit einem aktuellen Besatz durch Fledermäuse zu rechnen ist. Möglich ist auch eine Überprüfung des jeweiligen Gebäudes auf vorhandene Quartiere vor der baulichen Maßnahme. Der in Abbildung 13 dargestellte Zeitraum kann dann erweitert bzw. ganz aufgehoben werden.

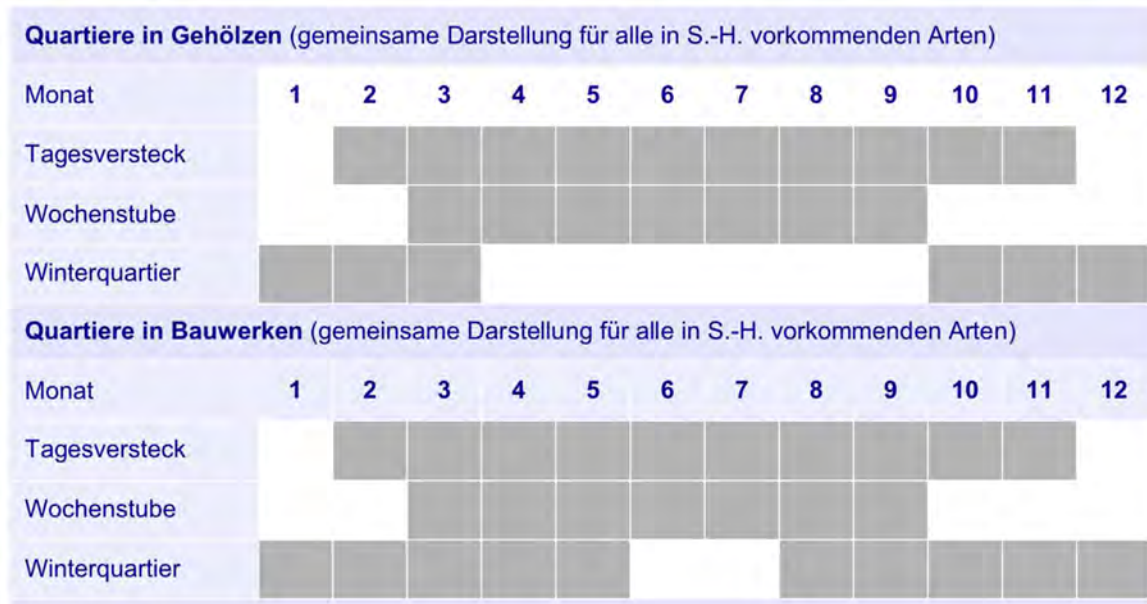


Abbildung 13: Übersicht über die Besiedlung der Fledermausarten im Jahresverlauf. Aus: LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SH (2011)

Die potenziellen Nahrungsgebiete, nämlich die Süßgewässer und Uferzonen (außerhalb der B-Plan-Gebiete) sowie die Laubgehölze bleiben erhalten, so dass es nicht zu Beeinträchtigungen eventuell benachbarter Fledermausquartiere kommt.

4.5 Wirkung auf Moorfrösche

Der größte Teil der potenziellen Lebensbereiche des Moorfrosches, nämlich die Süßgewässer und Uferzonen sowie die Laubgehölze bleiben erhalten, so dass es dort nicht zu Beeinträchtigungen dieser Art kommt. Das Grünland wird durch die neue Ferienhaussiedlung überbaut. Dadurch geht ein kleiner Teil des potenziellen Landlebensraumes verloren. Der Teich im B-Plangebiet 71 (Kap. 3.3.3) beherbergt keine Moorfrösche. Der Landlebensraum einer hier potenziell vorhandenen Moorfroschpopulation (mit Laichplätzen außerhalb der B-Plan-Gebiete) bleibt jedoch mit dem feuchten Biotop (Gehölz, Röhricht) südöstlich der B-Plan-Gebiete in genügender Größe erhalten, so dass sich die Population weiterhin hier halten kann.

Bei Erdbewegungen sind Tötungen von Amphibien im Tagesversteck oder Winterquartier nicht zu vermeiden. Die Planung berührt nur sehr untergeordnete Landlebensräume von Amphibien. Dort sind allerdings Verletzungen und Tötungen einzelner Individuen bei Erdarbeiten möglich.

In den Landlebensräumen sind Amphibien praktisch nicht auffindbar. Bei jeder Baumaßnahme besteht daher die Gefahr der Tötung von im Boden eingegrabenen Tieren. Diese Tötungen sind unvermeidbar, denn Amphibien lassen sich nicht wirksam vom Baufeld fernhalten und sind dort nicht auffindbar (LBV-SH 2016, S. 28 „Kernaussagen - Signifikantes Restrisiko“, S. 33 Einschub). Eventuell denkbar wäre ein Absperren der betroffenen Landlebensräume in der Zeit des Aufenthaltes der Amphibien in ihren Laichgewässern, um dann die adulten Rückwanderer und diesjährigen Jungtiere auf ihrer Wanderung in den Landlebensraum abzufangen und in andere Bereiche umzusiedeln. Dabei würden jedoch die vorjährigen, noch nicht geschlechtsreifen Jungtiere, die noch nicht zum Laichen in das Gewässer wandern, nicht erfasst werden. Die Erfassung der Amphibienteilpopulation wäre damit nur unvollständig. In Amphibiensperr- und -fangeinrichtungen werden neben den Amphibien auch andere Arten gefangen, die dabei oft zu Tode kommen (SCHLÜPMANN & KUPFER 2009). Neben Mäusen sind davon vor allem auch die nach Bundesartenschutzverordnung (allerdings nicht Anhang IV der FFH-Richtlinie) besonders geschützten Spitzmäuse und Laufkäfer der Gattung *Carabus* betroffen. Da der Nutzen einer solchen Fangaktion angesichts der geringen Bedeutung des betroffenen Geländes und damit des geringen Teiles der Population der Amphibien gering wäre, richten alle denkbaren Maßnahmen (Absperrungen, „Veröden“ des Geländes) in der übrigen Tierwelt mehr Schaden an, als der Nutzen für die betroffene Amphibienpopulation wäre. Der große Aufwand stünde in keinem Verhältnis zum Erfolg hinsichtlich der Ziele des Artenschutzes, so dass er nicht als vernünftig gelten kann.

Kollisionen mit Fahrzeugen wären vorzugsweise bei der Frühjahrswanderung zu den Laichgewässern im März zu erwarten. Das typische Risiko besteht bei feuchtwarmem Wetter in den Abendstunden. Die Gefahr geht dabei überwiegend von den Berufspendlern aus, die von den Arbeitsstätten in den Hafenbetrieben und dem LKN-Betriebshof nach Hause fahren, denn bei solchem Wetter wird es nicht viel Touristen in den Abendstunden geben. Die Arbeitsstätten und deren Personalbestand bzw. die Art, wie die Mitarbeiter ihren Arbeitsplatz erreichen, werden jedoch durch die Bebauungspläne nicht berührt.

4.6 Zu berücksichtigende Arten und Lebensumstände

Bei der Feststellung der vorkommenden und zu betrachtenden betroffenen Arten wird unterschieden, ob sie nach europäischem (FFH-RL, VSchRL) oder nur deutschem Recht geschützt sind. Nach der neuen Fassung des BNatSchG ist klargestellt, dass für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB die artenschutzrechtlichen Verbote nur noch bezogen auf die europäisch geschützten Arten, also die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten, gelten. Für Arten, die nur nach nationalem Recht (z.B. Bundesartenschutzverordnung) besonders geschützt sind, gilt

der Schutz des § 44 (1) BNatSchG nur für Handlungen außerhalb von nach § 15 BNatSchG zugelassenen Eingriffen. Eine Rechtsverordnung nach § 54 (Abs. 1) Nr. 2 BNatSchG, die weitere Arten benennen könnte, ist noch nicht erlassen.

Im hier vorliegenden Fall betrifft das alle Vogelarten, Fledermäuse, Fischotter und Moorfrosch. Die übrigen potenziell vorhandenen Amphibienarten (Kap. 3.3.3) sind nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

4.6.1 Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten

Fortpflanzungsstätten sind die Nester der Vögel incl. eventueller dauerhafter Bauten, z.B. Spechthöhlen, Schwalbennester. Für Brutvögel, die sich jedes Jahr einen neuen Nistplatz suchen, ist das Nest nach dem Ausfliegen der letzten Jungvögel funktionslos geworden und eine Zerstörung des alten Nestes somit kein Verbotstatbestand. Zudem ist das gesamte Brutrevier als relevante Lebensstätte heranzuziehen: Wenn es so verkleinert oder verschlechtert wird, dass die Funktion vermindert wird (z.B. Bruterfolgsverminderung), ist eine Beschädigung anzunehmen. Trotz eventueller Inanspruchnahme eines Brutplatzes (z.B. altes Nest) kann von der Erhaltung der Brutplatzfunktion im Brutrevier ausgegangen werden, wenn sich innerhalb des Reviers weitere vergleichbare Brutmöglichkeiten finden, an denen die Brutvögel ihr neues Nest bauen können. In diesem Fall ist die Gesamtheit der geeigneten Strukturen des Brutreviers, in dem ein Brutpaar regelmäßig seinen Brutplatz sucht, als relevante Lebensstätte (Fortpflanzungs- und Ruhestätte) anzusehen. Soweit diese Strukturen ihre Funktionen für das Brutgeschäft trotz einer teilweisen Inanspruchnahme weiter erfüllen, liegt keine nach § 44 relevante Beschädigung vor. Vogelfortpflanzungs- und Ruhestätten sind also dann betroffen, wenn ein ganzes Brutrevier, indem sich regelmäßig genutzte Brutplätze befinden, beseitigt wird oder so verschlechtert wird, dass sich der Bruterfolg verringert.

Zu betrachten ist also, ob Brutreviere von europäischen Vogelarten beseitigt werden. Diese Frage wird in Kap. 4.1.3 beantwortet: Es werden möglicherweise Brutreviere von Fasan, Dorngrasmücke und Bluthänfling beseitigt oder zumindest beschädigt. Damit werden Fortpflanzungsstätten beschädigt oder zerstört. Mit der Bereitstellung von Ausgleichsflächen für den Fasan und die Saumvögel Bluthänfling und Dorngrasmücke werden jedoch Ausweichmöglichkeiten bereitgestellt, so dass die ökologischen Funktionen erhalten bleiben.

Bei der Abgrenzung der Ruhestätten der Rastvögel ist zu berücksichtigen, dass Rastvorkommen in der Regel hinsichtlich ihres Nahrungsgebietes in einer großräumigen Landschaft relativ flexibel sind, während z.B. Schlafplätze häufig traditionell genutzte, begrenzte Bereiche darstellen, die zudem auch in größerer Entfernung zum Nahrungsgebiet liegen können. Dennoch sind auch Nahrungsflächen zur Ruhestätte hinzuzurechnen, wenn sie von essenzieller Bedeutung für die Funktion des Rastgebietes sind (z.B. aufgrund der speziellen Landschaftsstruktur oder ihrer Limitierung im Raum). Solche Rastgebiete liegen hier mit den Randbereichen der Straßen nicht vor.

Sollten diese Bereiche durch die Zunahme von Störungen im Zuge des Besucheranstiegs beeinträchtigt werden, können die betroffenen Individuen voraussichtlich ausweichen (Kap. 4.2.2).

4.6.2 Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind ihre Quartiere. Die potenziellen Tagesquartiere von Spalten bewohnenden Arten gelten nach der derzeitigen Diskussion nicht als zentrale Lebensstätten und damit nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 BNatSchG, denn sie sind i.d.R. so weit verbreitet, dass praktisch immer ausgewichen werden kann. Jagdgebiete gehören nicht zu den in § 44 aufgeführten Lebensstätten, jedoch können sie für die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten Bedeutung erlangen. Das trifft dann zu, wenn es sich um besonders herausragende und für das Vorkommen wichtige limitierende Nahrungsräume handelt.

Durch das Vorhaben gehen potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Fledermäusen verloren, wenn die potenziellen Quartiergebäude der Tabelle 2 abgebrochen werden. Mit der Bereitstellung von künstlichen Quartieren können Ausweichmöglichkeiten geschaffen werden. Die ökologischen Funktionen dieser Quartiere bleiben dann erhalten.

Es gehen keine Nahrungsräume in so bedeutendem Umfang verloren, dass es zum Funktionsverlust eventuell vorhandener benachbarter Fortpflanzungsstätten kommt.

4.6.3 Zu berücksichtigende Lebensstätten des Fischotters

Für Arten wie den Fischotter, die größere Lebensräume bzw. Reviere beanspruchen, ist es sinnvoll, die Fortpflanzungs- und Ruhestätte auf einen „engeren“ klar begrenzten Raum zu beschränken (LBV-SH 2016). Für Fischotter ist die Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Teilbereich seines Gesamtlebensraumes, der genug Struktur und Ruhe zur Jungenaufzucht besitzt und als Zufluchtsort bei Störungen dient. Das sind die unverzichtbaren Bestandteile seines im Übrigen sehr großen Streifgebietes.

Solche Fortpflanzungs- und Zufluchtsstätten sind im Bereich der B-Pläne 66 und 71 nicht vorhanden. Weiter entfernt liegende Fortpflanzungsstätten werden nicht beschädigt.

4.6.4 Zu berücksichtigende Lebensstätten des Moorfrosches

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Amphibien sind die Laichgewässer mit dem für das Aufwachsen erforderlichen Umfeld (Landlebensraum). Laichgewässer des Moorfrosches sind im Planbereich nicht vorhanden (Kap. 3.3.3) und werden somit

nicht so beschädigt, dass es zum Verlust von Populationen kommt. Auch Landlebensräume werden nicht relevant beschädigt.

4.6.5 Zu berücksichtigende Tötungen

Tötungen im Sinne des § 44 (1) Nr. 1 sind i.d.R. betriebs- und anlagebedingte Tötungen, z.B. Kollisionen von Tieren mit Kraftfahrzeugen. Es ist dann von einer Verwirklichung des Verbotes auszugehen, wenn über das allgemeine Lebensrisiko der Arten hinaus systematische Gefährdungen entstehen (LBV-SH 2016). Zum allgemeinen Lebensrisiko werden vereinzelte Verluste durch Kollision mit Fahrzeugen in der „Normallandschaft“ ohne besondere Funktion für die relevanten Arten gezählt. Solche Kollisionen außerhalb von Räumen mit besonderen Funktionen sind weder zeitlich noch räumlich vorhersehbar und auch nicht quantifizierbar. Von systematischen Gefährdungen ist jedoch beispielsweise bei der Zerschneidung bedeutender faunistischer Verbindungswege auszugehen. Sie setzen eine vorhabensbedingte belegbare Erhöhung des Kollisionsrisikos voraus. Relevante betriebsbedingte Tötungen sind somit z.B. Kollisionen von Vögeln mit KFZ im Bereich von bedeutenden Flugkorridoren zu häufig genutzten Nahrungsgebieten oder Kollisionen von Jungvögeln, die über die Straßen geführt werden. Solche Situationen kollisionsgefährdeter Arten sind durchaus zu erwarten, insbesondere im Hinblick auf Vorkommen gefährdeter Arten wie Rotschenkel, Kiebitz und Uferschnepfe, Entenvögeln (Kap. 4.1.2.2 und 4.2.3).

Das bisher vorhandene Tötungsrisiko für Fischotter ist offenbar gering und wird in unbestimmter Weise tendenziell vergrößert, wenn Autofahrten in der Dunkelheit zunehmen. Insgesamt bleibt das Kollisionsrisiko im Vergleich zu wesentlich dichter von Menschen und Fischottern besiedelten Bereichen in Schleswig-Holstein mit wesentlich dichterem und stärker frequentiertem KFZ-Verkehr, z.B. im Bereich der Ostholsteinischen Seen oder dem Schaalseegebiet, sehr gering (vgl. Kap. 4.3).

Fledermäuse sind bei Geschwindigkeiten unter 50 km/h nicht besonders von Kollisionen betroffen (LBV-SH 2011). Da sich der zu erwartende größere Besucher - Fahrzeugverkehr weniger in der Dunkelheit abspielen wird und die Geschwindigkeitsbeschränkung derzeit mit 60 km/h nahe von 50 km/h liegt, ist keine erhebliche Steigerung des Tötungsrisikos zu erwarten.

4.6.6 Zu berücksichtigende erhebliche Störungen

Als Störungen werden Beunruhigungen oder Scheuchwirkungen bewertet, die insbesondere durch Lärm, Licht, visuelle Störungen (bei WKA relevant) oder Erschütterungen hervorgerufen werden können. Auch Barrierewirkungen an sich sind als Störungen einzustufen, sofern sie in Bezug auf die lokale Population in erheblichem Maße lebensraumeinschränkend sind, ohne jedoch zwangsläufig zur Tötung oder zum Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu führen (z.B. zerschnittene Amphibienwanderwege mit Sperreinrichtung). Sofern durch die

Störung von Tieren an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten die Funktion dieser Lebensstätten dauerhaft verloren geht, tritt der Verbotstatbestand der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG ein und wird bereits in den Kap. 4.6.1 - 4.6.4 behandelt.

Eine erhebliche Störung liegt nach § 44 (1) BNatSchG vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Eine lokale Population kann als eine Gruppe von Individuen einer Art definiert werden, die eine Fortpflanzungs- und Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen. Bei Gastvögeln ist die zusammenhängende Fortpflanzungsgemeinschaft die biogeografische Population des jeweiligen Flyways, der den gemeinsamen Lebensraum darstellt. Solche Störungen, die nicht schon unter Lebensstättenbeschädigung oder Tötung bzw. Verletzung zu behandeln wären (Kap. 4.6.1 - 4.6.4), kommen hier nicht vor.

4.7 Prüfung des Eintretens von Verboten nach §44 BNatSchG

Die zutreffenden Sachverhalte werden dem Wortlaut des § 44 (1) BNatSchG stichwortartig gegenübergestellt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (*Zugriffsverbote*):

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,*
 - a. Dieses Verbot wird im Hinblick auf Vögel nicht verletzt, wenn die Baufeldräumung, z.B. Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit der Vögel stattfindet (01.März – 30. September; allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG).
Zudem können Fledermäuse beim Abbruch des Gebäudes Nr. 1 der Tabelle 2 verletzt oder getötet werden (Kap. 4.4). Bezüglich der Fledermäuse muss beim Abbruch des Gebäudes Nr. 1 außerhalb der Winterquartierzeit (01.12. bis 28.02.) dieses auf einen aktuellen Fledermausbesatz hin untersucht werden.
Dieses Verbot wird im Hinblick auf Vögel möglicherweise verletzt, da mit dem zunehmenden KFZ-Verkehr eine zusätzlich Gefährdung systematisch über das allgemeine Lebensrisiko einiger Vogelarten und des Fischotters hinaus entsteht (siehe Kap. 4.1.2.2 und 4.2.3 sowie 4.3).
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,*
 - b. Dieser Tatbestand wird nicht erfüllt, da keine Störungen verursacht werden, die nicht schon unter Nr. 1 (oben) oder Nr. 3 (unten) behandelt wird.

3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
 - c. Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln werden voraussichtlich beschädigt (Kap. 4.1.3, Nr. II Grünlandverlust/Fasan, Nr. I Verlust von Säumen/Bluthänfling, Dorngrasmücke und Kap. 4.2.2 (Störungen von Rastvögeln).
Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen werden möglicherweise zerstört, wenn das Gebäude 1 der Tabelle 2 abgebrochen wird (Kap. 4.4). Der Verbotstatbestand tritt demnach ein
Vorsorglich wird angenommen, dass durch Zunahme der Tagesgäste und Übernachtungen Störungen in unbekanntem Ausmaß im Meldorfer Speicherkooog auch außerhalb der Planbereiche auftreten können (vgl. Kap. 2.3.3.2 u. 4.1.2.1, 4.2.2).
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.*
 - d. Solche Pflanzen sind hier nicht betroffen.

5 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

1. Keine Rodung von Gehölzen in der Brutzeit (01. März bis September - allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG).
2. Abbruch des Gebäudes Nr. 1 der Tabelle 2 oder wesentlicher Umbau der Fassade oder des Daches nur innerhalb der Fledermauswinterquartierzeit (01.12. bis 31.01) oder Fledermausbesatzkontrolle des abzubrechenden Gebäudes vor dem Abbruch.
3. Entwicklung eines Gehölzstreifens im Bereich der Kurve (südlicher Abschnitt Hafenstraße) zur Unterbrechung der Sichtbeziehung zwischen Straße und Kronenloch. Evtl. Beobachtungsturm zur Besucherlenkung (Vermeidung von Störungen).
4. Sicherung der Ufer des Kronenlochs vor dem direkten Betreten (an Bänken und Sichtschneisen des nördlichen Kronenlochufer). Evtl. Zäune oder Hecken (Vermeidung von Störungen).
5. Verbesserung der Beobachtungssituation am Odinsloch durch bessere Standplätze / Beobachtungsstände (Vermeidung von Störungen).
6. Geschwindigkeitsbegrenzung ganzjährig im ganzen Gebiet auf 40 km/h, zur Vermeidung von Kollisionen.
7. Beschilderung, welche auf Junge führende Vögel aufmerksam macht (Vermeidung von Tötungen).
8. Naturverträgliche Gestaltung von Beleuchtungen. Ausnutzen der Vorschläge von HELDT et al. (2013) und SCHROER et al. (2019) zur Vermeidung von Lichtverschmutzung.

9. Orientierung der Gebäudehöhen an den bestehenden Bauten. Keine wesentlich höheren Neubäude. Ausnutzung aller Maßnahmen zur Verminderung von Kollisionen mit Gebäuden gemäß LAG-VSW (2019).
10. Generell Verwendung von Vogelschutzglas und ggf. weiteren Kollisionsverhinderungsmaßnahmen (LAG-VSW 2019) wenn Gebäude mit großen Glasflächen errichtet werden.
11. Keine lauten Veranstaltungen mit Feuerwerk, Lichtshows oder lauter Musik.

6 Kompensationsmaßnahmen

- Maßnahmen zur Erhöhung der Strukturvielfalt in bisher ausgeräumter Agrarlandschaft, z.B. Brachestreifen, Blühstreifen, neue Knicks oder Schaffung von Extensivgrünland oder Naturschutzäckern im Sinne einer Ausgleichsmaßnahme für den Fasan und Bluthänfling sowie Dorngrasmücke bzw. die Gilde der Arten der Gehölzsäume (Kap. 4.1.1.2 u. 4.1.3, Tabelle 5, Nr. I). Möglich wäre für diese Arten auch die Schaffung neuen Extensivgrünlandes (auch mit Brachesäumen am Rande) im Umfang von ca. 1 ha. Da im Speicherkoog bereits flächendeckend naturschutzfachlich wertvolle Lebensräume vorhanden sind, müssen die Maßnahmen voraussichtlich auf Intensivagrarflächen außerhalb des Speicherkooges durchgeführt werden.

7 Literatur

- ABT, K.F. & G. SCHULTZ (1995): Auswirkungen der Lichtemissionen einer Großgewächshausanlage auf den nächtlichen Vogelzug. Corax 16:17-19
- ABT, K.F. (1997): Einfluss von Lichtimmissionen auf den Beginn der Gesangsaktivität freilebender Singvögel. Corax 17:1-5
- ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG (2020): Brut- und Rastvogeluntersuchung im Meldorfer Speicherkoog. Im Auftrag des Amtes Mitteldithmarschen - Tourismusförderung Speicherkoog Dithmarschen
- BALLASUS, H. (2009): Gefahren künstlicher Beleuchtung für ziehende Vögel und Fledermäuse. Berichte zum Vogelschutz 46:127-157
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016, 460 Seiten.
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Husum, 664 S.

- EISENBEIS, G. & K. EICK (2011): Studie zur Anziehung nachtaktiver Insekten an die Straßenbeleuchtung unter Einbeziehung von LEDs. *Natur und Landschaft* 86:298-306
- EISENBEIS, G. (2013): Lichtverschmutzung und die Folgen für nachtaktive Insekten. In: Held, M, F. Hölker & B. Jessel: *Schutz der Nacht - Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft*. BfN-Skripten 336, S. 53-56
- FFH-BERICHT (2018): Erhaltungszustand der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Ergebnisse in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2013-2018. Hrsg.: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein.
- FÖAG Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein (2018): Monitoring ausgewählter Tierarten in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2018, 73 S. <http://files.websitebuilder.easyname.com/d4/b4/d4b40ad5-41ce-4427-9a61-c4ef20e38db9.pdf>.
- FÖAG Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein (2016): *Arbeitsatlas Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins*
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GERLACH, B., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH, K. BORKENHAGEN, M. BUSCH, M. HAUSWIRTH, T. HEINICKE, J. KAMP, J. KARTHAUSER, C. KÖNIG, N. MARKONES, N. PRIOR, S. TRAUTMANN, J. WAHL & C. SUDFELDT (2019): *Vogel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation*. DDA, BfN, LAG VSW, Münster
- GLITZNER, I., BEYERLEIN, P., BRUGGER, C., EGERMANN, F., PAILL, W., SCHLÖGEL, B., TATARUCH, F. 1999. Literaturstudie zu anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von Straßen auf die Tierwelt. Endbericht. Erstellt im Auftrag des Magistrates der Stadt Wien, Abteilung 22 - Umweltschutz. "G5" - Game-Management, Graz. 176 S + 59 S Anhang.
- GRÜNEBERG C. H.- G. BAUER H. HAUPT O. HÜPPOP & T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. *Berichte zum Vogelschutz* 52:19-67
- HELD, M, F. HÖLKER & B. JESSEL (2013): *Schutz der Nacht - Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft*. BfN-Skripten 336
- INGOLD, P. (2005): *Freizeitaktivitäten im Lebensraum der Alpentiere. Konfliktbereiche zwischen Mensch und Tier ; mit einem Ratgeber für die Praxis*. Bern, 516 S.
- KELLER, V. (1995): Auswirkungen menschlicher Störungen auf Vögel - eine Literaturübersicht. In: *Der Ornithologische Beobachter*, 92, S. 3–38.
- KEMPF, N. & HÜPPOP, O. (1998): Wie wirken Flugzeuge auf Vögel – eine bewertende Übersicht. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 30:17-28.
- KERN, M. (2016): Kartierung zur Verbreitung des Fischotters (*Lutra lutra*) in Schleswig-Holstein nach der Stichprobenmethode des IUCN. Abschlussbericht 2016. Im Auftrag des Wasser-Otter-Mensch e.V.

- KLINGE, A. & C. WINKLER (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Hrsg. Landesamt für Natur und Umwelt, Flintbek, 277 S.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins – Rote Liste. 4. Fassung Dezember 2019.
Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Flintbek
- KNIEF W. R.K. BERNDT B. HÄLTERLEIN K. JEROMIN J.J. KIECKBUSCH B. KOOP (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Flintbek 118 S.
- KOOP, B. & R. K. BERNDT (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. Neumünster, 504 S.
- KÜHNEL, K. - D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands – Stand Dezember 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1):259-288
- LAG-VSW Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2019): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben. Bewertungsverfahren zur Abschätzung der Gefährdung von Vögeln durch Kollisionen an Glasscheiben. Beschluss 19/01
- MITSCHEKE, A. (2018): Monitoring in der Normallandschaft. Bestandsentwicklung häufiger Brutvögel in Schleswig-Holstein. 13. Jahresbericht, Saison 2018. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e.V. im Auftrag des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1 – Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1:1-743
- SCHMID, H., W. DOPPLER, D. HEYNEN & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- SCHMIEDEL, J. (2001): Auswirkungen künstlicher Beleuchtung auf die Tierwelt – ein Überblick. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 67:19-51
- SCHROER, S., B. HUGGINS, M. BÖTTCHER & F. HÖLKER (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen. Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. BfN-Skripten 543.
<https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript543.pdf>
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005) Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands – im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten
- THORUP O. (2019): Life – Limosa Schleswig-Holstein, Conservation studies of Ruff (Calidris pugnax) and Baltic dunlin (Calidris alpina – Alpenstrandläufer) in Schleswig-Holstein. Reporting field work 2019

8 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Untersuchungsgebiet (blaue Linie) und 1 km – Umfeld. Dargestellt sind auch die benachbarten, projektierten B-Pläne (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies)	1
Abbildung 2: Flächen der Bebauungspläne Meldorf 66 und 71 (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).....	5
Abbildung 3: B-Pläne 71 und 66 (Stand 30.01.20)	6
Abbildung 4: B-Plan-Entwurf 66 (Stand 25.02.2019).....	7
Abbildung 5: Lage der Planungen im Bereich Hafen Meldorf im Luftbild (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).....	7
Abbildung 6: Übersichtsplan mit den untersuchten Verkehrsknotenpunkten (A und B) im Meldorfer Speicherkoog.....	14
Abbildung 7: Lage der in Tabelle 2 behandelten Gebäude (Punkte mit Nummern). Violett schraffiert sind potenzielle Nahrungsgebiete von potenzieller Bedeutung. Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies.....	25
Abbildung 8: Abgrenzung des Untersuchungsraums für die Brutvogelerfassung (rot gestrichelt) und Rastvogelerfassung (blau). Zum Untersuchungsraum zählen die Geltungsbereiche der B-Pläne (gelb), die dort angrenzenden Gehölze und die Zufahrtsstraßen mit ihrer Umgebung. Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies.....	29
Abbildung 9: Brutvögel im Umfeld der Bebauungspläne Meldorf 66 und 71 (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).....	32
Abbildung 10: Darstellung der von Rastvögeln stärker genutzten Bereiche im Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).....	33
Abbildung 11: Lage der Eingriffsflächen und der Vorkommen von besonderen Vogelarten in den Vorhabensgebieten am Meldorfer Hafen und an der Badestelle (Ausschnitt aus Abbildung 9; Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies)	37
Abbildung 12: Grafische Darstellung der Rastvogelvorkommen.....	47
Abbildung 13: Übersicht über die Besiedlung der Fledermausarten im Jahresverlauf. Aus: LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SH (2011)	51

9 Formblätter

9.1 Formblatt Fischotter

Durch das Vorhaben betroffene Art		
Artname Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
☒ RL D, Kat 3	☐ FV günstig / hervorragend	
☒ RL SH, 2	☒ U1 ungünstig / unzureichend	
	☐ U2 ungünstig – schlecht	
	☐ XX unbekannt	
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten		
Der Fischotter benötigt große, naturnahe Gewässerkomplexe mit ausreichendem Fischbestand. Als uferbewohnendes Säugetier benötigt er an See- und Flussufern Flachwasserzonen und Verstecke, wie beispielsweise überhängende Wurzeln. Auf der Suche nach Nahrung wandert er ständig in seinem Revier umher und muss hier störungsfreie Rückzugsmöglichkeiten finden. Wichtig ist die Möglichkeit des Biotopverbunds für die Population		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<u>Deutschland:</u> Der Fischotter ist im östlichen Teil Deutschlands weit verbreitet. Westlich der Elbe ist die Dichte nur gering, relativ am dichtesten im östlichen Niedersachsen. Obwohl der Bestand anwächst und eine Ausbreitungstendenz nach Westen erkennbar ist, wird er wegen der großen Bestandsverluste in der Vergangenheit und der geringen absoluten Populationsgröße in Deutschland als gefährdet eingestuft. <u>Schleswig-Holstein:</u> In Schleswig-Holstein sind die Flusssysteme und Seenplatten des östlichen Hügellandes inzwischen wiederbesiedelt. Der Bestand ist zwar anwachsend, aber nach wie vor gering. Im Westen des Landes sind nur vereinzelte Vorkommen bekannt. In der kontinentalen Region wird der Erhaltungszustand als gut eingeschätzt, während er in der atlantischen Region noch unbefriedigend ist.		

Durch das Vorhaben betroffene Art

Artname Fischotter (*Lutra lutra*)

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Die Ufer der Gewässer des weiteren Untersuchungsgebietes (Miele, Kronenloch, Miespeicherbecken Wöhrdener Hafenstrom) sind in ihrer Qualität grundsätzlich geeignet und kommen als Lebensraum oder Wanderstrecke für diese Art in Frage. Im Bereich der B-Pläne Meldorf 66 u. 71 sind keine Vorkommen zu erwarten.

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

3.1.1 Baubedingte Tötungen

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ neinSind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Lebensräume dieser Art werden nicht berührt.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten TötungenBauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☐ ja ☒ nein
☐ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von bis)

☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

 Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zur ihrer Rettung notwendig? ☐ ja
☒ nein

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

☐ ja ☒ nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

Durch das Vorhaben betroffene Art

Artname Fischotter (*Lutra lutra*)

☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko

hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Eine eventuelle Steigerung der Besucherzahlen im Bereich der B-Pläne Meldorf 66 u. 71 erhöht den Straßenverkehr nicht so stark, dass sich die Kollisionsgefahr für Fischotter erheblich vergrößert.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☐ ja ☒ nein

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

Durch das Vorhaben betroffene Art Artname Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	
☐ ja ☒ nein	
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Der physische Lebensraum des Fischotters wird nicht beeinflusst, da im Bereich des Vorhabens keine relevanten Lebensstätten vorhanden sein können.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein	
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? ☐ ja ☒ nein (wenn ja, vgl. 3.2)	
Störungen durch Steigerung der Besucherzahlen vergrößert das Potenzial für Störungen für Fischotter nicht, da er nur in den abgeschiedenen, unzugänglichen Bereichen potenzielle Lebensräume hat Kap. 4.3.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	

Durch das Vorhaben betroffene Art

Artname Fischotter (*Lutra lutra*)

☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen.
Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.
Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ ja ☒ nein

Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.

☐ ja ☒ nein

9.2 Formblatt Moorfrosch

Durch das Vorhaben betroffene Art Artname Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art Rote Liste-Status mit Angabe Einstufung Erhaltungszustand SH	☐ RL D, Region Tiefland ☐ RL SH ☐ U1 ungünstig / unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht ☐ XX unbekannt	☒ FV günstig / hervorragend
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten Der Moorfrosch ist in Norddeutschland der typische Frosch der moorigen Standorte. Er löst in den sehr feuchten bis nassen, auf Torfboden stehenden Biotopen den Grasfrosch, mit dem er häufig gemeinsam vorkommt, als häufigste Art ab. Die mittelfeuchten und trockeneren Biotope werden jedoch, im Gegensatz zum Grasfrosch, nicht besiedelt, weshalb er auch nur sehr selten in Siedlungen zu finden ist. Er gehört zu den häufigsten und am weitesten verbreiteten Amphibienarten in Schleswig-Holstein. Da er eine starke Bindung vor allem an Niedermoore, Hochmoorränder und Bruchwälder zeigt, ist er offenbar insgesamt etwas zerstreuter als der Grasfrosch verbreitet, bildet dafür lokal aber zum Teil deutlich größere Bestände als dieser (Klinge 2004)		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> Der Moorfrosch ist im östlichen Teil Deutschlands weit verbreitet. Westlich der Elbe ist die Dichte geringer, aber im Tiefland dennoch weit verbreitet. In den Bergländern ist sein Bestand rückläufig, so dass er in Deutschland insgesamt als gefährdet eingestuft wird. <u>Schleswig-Holstein:</u> In Schleswig-Holstein gehört er insbesondere in der atlantischen Region zu den häufigsten Fröschen und profitiert von der Wiedervernässung von Mooren, Sümpfen, Bruchwäldern und Feuchtwiesengebieten.		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		

Durch das Vorhaben betroffene Art

Artname Moorfrosch (*Rana arvalis*)
☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Die Ufer der Gewässer des weiteren Untersuchungsgebietes (Miele, Kronenloch, Miespeicherbecken Wöhrdener Hafenstrom) und die Blänken im Grünland sind in ihrer Qualität grundsätzlich geeignet und kommen als Lebensraum für diese Art in Frage. Im Bereich des Vorhabens Meldorf 66 und 71 sind keine Vorkommen zu erwarten.

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

3.1.1 Baubedingte Tötungen

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ neinSind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Lebensräume dieser Art werden nicht berührt.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten TötungenBauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☐ ja ☒ nein
☐ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von bis)

☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

 Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zur ihrer Rettung notwendig? ☐ ja
☒ nein

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

☐ ja ☒ nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Durch das Vorhaben betroffene Art

Artname Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko

hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Eine eventuelle Steigerung der Besucherzahlen im Bereich der B-Pläne 66 u. 71 erhöht den Straßenverkehr nicht so stark, dass sich die Kollisionsgefahr für Fischotter erheblich vergrößert.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☐ ja ☒ nein

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☐ ja ☒ nein

Durch das Vorhaben betroffene Art Artname Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Der physische Lebensraum des Fischotters wird nicht beeinflusst, da im Bereich des Vorhabens keine relevanten Lebensstätten vorhanden sein können.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein	
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? ☐ ja ☒ nein (wenn ja, vgl. 3.2)	
Eine eventuelle geringe Steigerung der Besucherzahlen im Bereich der B-Pläne 66 und 71 vergrößert das Potenzial für Störungen für Moorfrosche nicht.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen.	

Durch das Vorhaben betroffene Art

Artname Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ ja ☒ nein

Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.

☐ ja ☒ nein

9.3 Formblatt Fledermäuse

Durch das Vorhaben betroffene Arten Fledermäuse (Kap. 3.3.2.1) Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Wasserfledermaus		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art FFH-Anhang IV-Art Rote Liste-Status mit Angabe Einstufung Erhaltungszustand SH	☒ RL D, Kat G ☒ RL SH, 3 ☐ U2 ungünstig – schlecht ☐ XX unbekannt	☒ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig / unzureichend
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten Fledermäuse benötigen Höhlen als Quartiere und Jagdräume mit reichlicher Insektennahrung.		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> Die hier regelmäßig zu erwartenden Arten sind in ganz Deutschland verbreitet. <u>Schleswig-Holstein:</u> Die hier regelmäßig zu erwartenden Arten sind in ganz Schleswig-Holstein verbreitet.		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich Die Gebäude im Plangebiet sind potenzielle Quartiere. Die Gehölzränder sind potenzielle Jagdräume.		
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein		

Durch das Vorhaben betroffene Arten Fledermäuse (Kap. 3.3.2.1)

Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Wasserfledermaus

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Beim Abbruch oder starkem Umbau der Gebäude können Fledermäuse im Quartier verletzt oder getötet werden.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten TötungenBauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein☐ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von bis)☒ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüftIst der Fang von Tieren aus dem Baufeld zur ihrer Rettung notwendig? ☐ ja ☒ nein

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

☐ ja ☒ nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko

hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Durch das Vorhaben betroffene Arten Fledermäuse (Kap. 3.3.2.1)

Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Wasserfledermaus

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Der touristische Betrieb bedeutet keine Gefahr für Fledermäuse.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☒ ja ☐ nein

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art

erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Mit dem Abbruch oder starkem Umbau des Gebäudes Nr. 1 gehen Quartiere verloren, die durch künstliche Quartiere kompensiert werden.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-

Durch das Vorhaben betroffene Arten Fledermäuse (Kap. 3.3.2.1)			
Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Wasserfledermaus			
und Ruhestätten" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein			
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein			
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein			
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein			
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? ☐ ja ☒ nein (wenn ja, vgl. 3.2)			
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein			
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen			
☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.			
☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.			
5 Fazit			
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:			
Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein			
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein			

Durch das Vorhaben betroffene Arten Fledermäuse (Kap. 3.3.2.1)

Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Wasserfledermaus

Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.

☐ ja ☒ nein

9.4 Formblatt Gehölzfreibrüter

Gehölzfreibrüter (Amsel, Buchfink, Fitis, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Zaunkönig, Zilpzalp)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☒ europäische Vogelart Rote Liste-Status mit Angabe Einstufung Erhaltungszustand SH

☐ RL D, Kat ☒ günstig
☐ RL SH, Kat. ☐ Zwischenstadium
☐ ungünstig

2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art**2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten**

Die Gehölzfreibrüter bauen ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten offen in Gebüsch oder Bäumen. Die hier zu erwartenden Arten sind in Mitteleuropa nahezu überall vorhanden und dementsprechend anpassungsfähig. Die Störungsanfälligkeit und Fluchtdistanzen sind sehr gering.

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-HolsteinDeutschland:

Die Arten kommen in Deutschland flächendeckend und häufig vor.

Schleswig-Holstein:

Alle Arten sind ungefährdet. Alle Arten weisen einen günstigen Erhaltungszustand in Schleswig-Holstein auf. Gerade aus dieser Gilde haben viele Arten sogar in den letzten Jahrzehnten Bestandszunahmen erfahren, da sie vom allgemeinen Waldaufbau und Gehölzzuwachs in Siedlungen profitieren (KOOP & BERNDT 2014).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Arten kommen in den Gehölzen des Untersuchungsgebietes vor.

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG**3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)****3.1.1 Baubedingte Tötungen**

Gehölzfreibrüter (Amsel, Buchfink, Fitis, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Zaunkönig, Zilpzalp)

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Die Bauarbeiten, die zu Tötungen führen könnten, werden außerhalb der Brutzeit begonnen, so dass Jungvögel und Eier nicht getötet werden.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von 01.03 bis 31.09.)

☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

☐ ja ☒ nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“

tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

Gehölzfreibrüter (Amsel, Buchfink, Fitis, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Zaunkönig, Zilpzalp)

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☒ ja ☐ nein

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verlust einer geringen Gehölzmenge kann von diesen Arten, die als sehr weit verbreitete und anpassungsfähige Arten mit seit langer Zeit positiver Bestandsentwicklung kompensiert werden.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? ☐ ja ☒ nein

Gehölzfreibrüter (Amsel, Buchfink, Fitis, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Zaunkönig, Zilpzalp)

nein
(wenn ja, vgl. 3.2)

Die möglichen Störungen sind für diese Arten ohne nennenswerte Bedeutung. Der Erhaltungszustand der lokalen Population bleibt günstig

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“
tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen.
Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.
Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ ja ☒ nein

Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.

☐ ja ☒ nein

9.5 Formblatt Blaukehlchen

Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ europäische Vogelart Rote Liste-Status mit Angabe Einstufung Erhaltungszustand SH ☐ RL D, Kat ☐ RL SH, Kat. ☐ ungünstig ☒ günstig ☐ Zwischenstadium	
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art	
2.1	Lebensraumansprüche und Verhalten Das Blaukehlchen kommt insbesondere Sukzessionsstadien im Übergang zwischen Röhrichtern und Gebüsch und benötigt dazu offene, wenig bewachsene Bodenflächen.
2.2	Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> Die Art kommt in Deutschland vor allem im Nordwesten und Südosten (Bayern) in- zwischen verbreitet und mäßig häufig vor. <u>Schleswig-Holstein:</u> In den feuchten Landschaften in- zwischen verbreitet mit Schwerpunkt an der Westkü- ste und Unterelbe. Die Art weist einen günstigen Erhaltungszustand in Schleswig- Holstein auf. Die Art hat sogar in den letzten Jahrzehnten Bestandszunahmen erfah- ren (KOOP & BERNDT 2014).
2.3	Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Die Arten kommen in den Gehölzen des Untersuchungsgebietes außerhalb der B-Pläne vor.
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
3.1	Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)
3.1.1	Baubedingte Tötungen Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein

Blaukehlchen *Luscinia svecica*

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Die Bauarbeiten, die zu Tötungen führen könnten, werden außerhalb der Brutzeit begonnen, so dass Jungvögel und Eier nicht getötet werden.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von 01.03 bis 31.09.)

☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

☐ ja ☒ nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“

tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Blaukehlchen *Luscinia svecica*

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☐ ja ☒ nein

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? ☐ ja ☒ nein

(wenn ja, vgl. 3.2)

Die möglichen Störungen sind für diese Art ohne nennenswerte Bedeutung. Der Erhaltungszustand der lokalen Population bleibt günstig

Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein	
Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein	
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich. ☐ ja ☒ nein	

9.6 Formblatt Gehölzhöhlenbrüter Kohlmeise

Gehölzhöhlenbrüter, hier Kohlmeise	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ europäische Vogelart Rote Liste-Status mit Angabe Einstufung Erhaltungszustand SH ☒ RL D, Kat. -V ☐ RL SH Kat. # ☐ ungünstig ☐ Neozoen, unregelmäßige ☒ günstig ☐ Zwischenstadium Brutvögel, Gefangenschafts- flüchtlinge etc.	
2. Charakterisierung und Lebensweise	
2.2 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Die Kohlmeise hat ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Bäumen. Sie nutzen dort vorhandene Höhlen oder Nischen bzw. schaffen selbst welche. Sie ist in Mitteleuropa ubiquitär vorhanden und dementsprechend anpassungsfähig. Die Störungsanfälligkeit und Fluchtdistanzen sind sehr gering.	
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> Die Art kommt in Deutschland flächendeckend und häufig vor. <u>Schleswig-Holstein:</u> Die Arten ist völlig ungefährdet. Sie weist einen günstigen Erhaltungszustand in Schleswig-Holstein auf.	
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ <i>nachgewiesen</i> ☐ <i>potenziell möglich</i> Die Art kommt in einem Nistkasten an einem Gebäude außerhalb der B-Pläne vor.	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG	

Gehöhlhöhlenbrüter, hier Kohlmeise

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

3.1.1 Baubedingte Tötungen

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Die Bauarbeiten, die zu Tötungen führen könnten, werden außerhalb der Brutzeit begonnen, so dass Jungvögel und Eier nicht getötet werden.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von 15.03. bis 30.09.)

☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

☐ ja ☒ nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Es entsteht keine Kollisionsgefahr oder andere Tötungsrisiken

Gehözhöhlenbrüter, hier Kohlmeise
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☒ ja ☐ nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück? ☐ ja ☒ nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten? ☐ ja ☒ nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein
Diese Art verliert keinen Lebensraum durch die Vorgaben der B-Pläne.
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Gehölzhöhlenbrüter, hier Kohlmeise	
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? ☐ ja ☒ nein	
Störungen treten für die Kohlmeise nicht auf.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5. Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein: Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein	
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich. ☐ ja ☒ nein	

9.7 Formblatt Saumbewohner / Halboffenlandschaftsbewohner

Saumbewohner / Halboffenlandschaftsbewohner (Bluthänfling, Dorngrasmücke, Fasan, Sumpfrohrsänger)	
1. Schutz- und Gefährdungstatus	
☒ europäische Vogelart Rote Liste-Status mit Angabe Einstufung Erhaltungszustand SH ☒ RL D, Kat 3 ☐ RL SH, Kat. ☐ ungünstig ☒ günstig ☐ Zwischenstadium ☐ ungünstig	
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art	
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten Die Arten halboffener Lebensräume haben ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Bäumen oder Gebüsch. Sie bauen frei im Geäst befestigte Nester. Der Fasan brütet am Boden. Die Arten sind in Mitteleuropa in der Agrarlandschaft weit vorhanden und dementsprechend anpassungsfähig. Die Störungsanfälligkeit und Fluchtdistanzen sind gering.	
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> Die Arten kommen in Deutschland flächendeckend und häufig vor. Der Bluthänfling ist wegen starker Rückgänge als „gefährdet“ eingestuft <u>Schleswig-Holstein:</u> Alle Arten sind ungefährdet. Alle Arten weisen einen günstigen Erhaltungszustand in Schleswig-Holstein auf.	
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Die Arten kommen in den Gehölzen des Untersuchungsgebietes vor.	
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)	
3.1.1 Baubedingte Tötungen	

Saumbewohner /Halboffenlandschaftsbewohner (Bluthänfling, Dorngrasmücke, Fasan, Sumpfrohrsänger)

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Die Bauarbeiten, die zu Tötungen führen könnten, werden außerhalb der Brutzeit begonnen, so dass Jungvögel und Eier nicht getötet werden.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von 01.03 bis 30.09.)

☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

☐ ja ☒ nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Bei den betriebsbedingten Tötungen ist dann von einer Verwirklichung des Verbotes auszugehen, wenn über das allgemeine Lebensrisiko der Arten hinaus systematische Gefährdungen entstehen. Von systematischen Gefährdungen wäre beispielsweise bei der Zerschneidung bedeutender faunistischer Verbindungswege auszugehen. Relevante betriebsbedingte Tötungen wären somit z.B. Kollisionen von Vögeln mit Fahrzeugen

Saumbewohner /Halboffenlandschaftsbewohner (Bluthänfling, Dorngrasmücke, Fasan, Sumpfrohrsänger)

im Bereich von bedeutenden Wechselverbindungen verschiedener Vogellebensräume. Da solche hier nicht vorliegen, wird nicht gegen das Tötungsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG verstoßen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☒ ja ☐ nein

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Die Arten, die direkt im Bereich von Bauarbeiten vorkommen, verlieren einen Teil ihres Lebensraums. Die Arten können ausweichen und verlieren ihre Brutreviere nicht dauerhaft.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Saumbewohner /Halboffenlandschaftsbewohner (Bluthänfling, Dorngrasmücke, Fasan, Sumpfrohrsänger)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? ☐ ja ☒ nein
(wenn ja, vgl. 3.2)

Es entstehen keine Störungen, die eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes bewirken. Der Erhaltungszustand der lokalen Population bleibt günstig

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen.
Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.
Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ ja ☒ nein

Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein

Saumbewohner /Halboffenlandschaftsbewohner (Bluthänfling, Dorngrasmücke, Fasan, Sumpfrohrsänger)

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.

☐

ja

☒

nein

9.8 Formblatt Schilfrohrsänger

Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ europäische Vogelart Rote Liste-Status mit Angabe Einstufung Erhaltungszustand SH ☐ RL D, Kat ☐ RL SH, Kat. ☐ ungünstig ☒ günstig ☐ Zwischenstadium	
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art	
2.1	Lebensraumansprüche und Verhalten Der Schilfrohrsänger kommt insbesondere Sukzessionsstadien im Übergang zwischen Röhrichtern, Hochstaudenfluren und Gebüsch vor. Wichtig ist eine hohe Strukturvielfalt.
2.2	Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> Die Art kommt in Deutschland vor allem im Tiefland Norddeutschlands inzwischen verbreitet und mäßig häufig vor. <u>Schleswig-Holstein:</u> In den feuchten Landschaften inzwischen verbreitet mit Schwerpunkt an der Westküste und Unterelbe sowie Ostseeküste Wagrien und Fehmarn. Die Art weist einen günstigen Erhaltungszustand in Schleswig-Holstein auf. Die Art hat sogar in den letzten Jahrzehnten starke Bestandszunahmen erfahren (KOOP & BERNDT 2014).
2.3	Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Die Arten kommen in den Röhricht-Gehölz-Übergängen außerhalb der B-Pläne vor.
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
3.1	Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)
3.1.1	Baubedingte Tötungen
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein	

Schilfrohrsänger *Acrocephalus schoenobaenus*

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☐ nein

Die Bauarbeiten, die zu Tötungen führen könnten, werden außerhalb der Brutzeit begonnen, so dass Jungvögel und Eier nicht getötet werden.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von 01.03 bis 31.09.)

☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

☐ ja ☒ nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“

tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Schilfrohrsänger *Acrocephalus schoenobaenus*

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☐ ja ☒ nein

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verlust einer geringen Gehölzmenge kann von diesen Arten, die als sehr weit verbreitete und anpassungsfähige Arten mit seit langer Zeit positiver Bestandsentwicklung kompensiert werden.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? ☐ ja ☒ nein

(wenn ja, vgl. 3.2)

Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	
Die möglichen Störungen sind für diese Arten ohne nennenswerte Bedeutung. Der Erhaltungszustand der lokalen Population bleibt günstig	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein	
Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein	
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich. ☐ ja ☒ nein	

9.9 Formblatt Bachstelze

Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ europäische Vogelart Rote Liste-Status mit Angabe Einstufung Erhaltungszustand SH ☐ RL D, Kat ☐ RL SH, Kat. ☐ ungünstig ☒ günstig ☐ Zwischenstadium	
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art	
2.1	Lebensraumansprüche und Verhalten Brutvogel in allen Kulturlandschaften, gern in Siedlungsnähe. Brütet in (oft anthropogenen) Nischen und nutzt zur Nahrungssuche kleine Offenflächen und Ufer. Nur kleines Nestrevier.
2.2	Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> In den Kulturlandschaften verbreitet, jedoch mit abnehmender Tendenz. Bestand 500.000 – 720.000 BP <u>Schleswig-Holstein:</u> In den Kulturlandschaften flächendeckend verbreitet, jedoch mit stabiler Bestands-tendenz. Bestand 29.000. BP
2.3	Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Im Bereich der Baumaßnahmen mit 1 Revier vorhanden.
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
3.1	Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)
3.1.1	Baubedingte Tötungen Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein

Bachstelze (*Motacilla alba*)

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Es ist möglich, dass Bachstelzen im Bereich der Baustelle zu brüten beginnen und mit Beginn der Bautätigkeiten das Gelege zerstört wird. Bei Brutten in unmittelbarer Nähe der Bau- und Lagerflächen ist es möglich, dass die Bautätigkeiten zu solch intensiven Störungen führen, dass das Nest verlassen wird. Auch ein solcher Fall ist als Tatbestand der Tötung i. S. des § 44 (1) Nr. 1 zu werten. Um Tötungen zu verhindern, sind Vermeidungsmaßnahmen notwendig (s.u.).

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von 01.03 bis 31.07.)

☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besitz geprüft

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

☐ ja ☒ nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko

hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☒ ja ☐ nein
Ein Brutplatz der Bachstelze befindet sich im Bereich der Bauarbeiten und wird durch die Bautätigkeiten gestört.
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück? ☐ ja ☒ nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten? ☒ ja ☐ nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein
Die Art kann räumlich ausweichen. Somit werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG zerstört, da die Funktionsfähigkeit im räumlichen Zusammenhang bestehen bleibt.
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein

Bachstelze (*Motacilla alba*)

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?

☐ ja ☒ nein

(wenn ja, vgl. 3.2)

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“

tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen.

Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ ja ☒ nein

Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.

☐ ja ☒ nein

9.10 Formblatt Gebäudebrüter Austernfischer

Gebäudebrüter Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ europäische Vogelart Rote Liste-Status mit Angabe Einstufung Erhaltungszustand SH ☐ RL D, Kat ☒ günstig ☐ RL SH, Kat. ☐ Zwischenstadium ☐ ungünstig	
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art	
2.1	Lebensraumansprüche und Verhalten Art der Küsten und offenen Flächen. Hier jedoch als Dachbrüter im Gewerbegebiet. Nahrungssuche auf entfernteren Grünlandflächen bzw. wahrscheinlich im Wattenmeer.
2.2	Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> An den Küsten verbreitet, im Binnenland sporadisch, oft auf Dächern <u>Schleswig-Holstein:</u> An der Nordseeküste flächendeckend verbreitet, im Binnenland und an der Ostsee stellenweise
2.3	Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Außerhalb des Bereichs der Baumaßnahmen mit 1 Revier vorhanden.
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
3.1	Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)
3.1.1	Baubedingte Tötungen Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein Der beobachtete Austernfischer brütet außerhalb des Planbereichs.

Gebäudebrüter Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von 01.03 bis 31.07.)

☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

☐ ja ☒ nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko

hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“

tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder

Gebäudebrüter Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)

zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)

☐ ja ☒ nein

Der beobachtete Austernfischer brütet außerhalb des Planbereichs.

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art

erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG zerstört.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?

☐ ja ☒ nein

(wenn ja, vgl. 3.2)

Gebäudebrüter Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein: Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein	
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich. ☐ ja ☒ nein	

9.11 Formblatt Gebäudebrüter Dohle

Gebäudebrüter Dohle (<i>Coloeus monedula</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ europäische Vogelart Rote Liste-Status mit Angabe Einstufung Erhaltungszustand SH ☐ RL D, Kat ☒ RL SH, Kat. V ☐ günstig ☒ Zwischenstadium ☐ ungünstig	
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art	
2.1	Lebensraumansprüche und Verhalten Dohlen brüten in Gebäuden oder großen Baumhöhlen. Nahrungssuche auf entfernten Grünlandflächen.
2.2	Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> In ganz Deutschland verbreitet mit Schwerpunkt im Nordwesten. <u>Schleswig-Holstein:</u> Im Westen flächendeckend verbreitet, im Binnenland nach Osten geringere Dichte.
2.3	Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Außerhalb des Bereichs der Baumaßnahmen mit 1 Revier vorhanden.
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
3.1	Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)
3.1.1	Baubedingte Tötungen Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein Die beobachtete Dohle brütet außerhalb des Planbereichs.

Gebäudebrüter Dohle (*Coloeus monedula*)

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von 01.03 bis 31.07.)

☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

☐ ja ☒ nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko

hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“

tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)

☐ ja ☒ nein

Gebäudebrüter Dohle (*Coloeus monedula*)

Die beobachtete Dohle brütet außerhalb des Planbereichs.

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art

erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG zerstört.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?

☐ ja ☒ nein

(wenn ja, vgl. 3.2)

Gebäudebrüter Dohle (<i>Coloeus monedula</i>)	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein: Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein	
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich. ☐ ja ☒ nein	

9.12 Formblatt Gebäudebrüter Sturmmöwe

Gebäudebrüter Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ europäische Vogelart Rote Liste-Status mit Angabe Einstufung Erhaltungszustand SH ☐ RL D, Kat ☒ RL SH, Kat. V ☐ günstig ☒ Zwischenstadium ☐ ungünstig	
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art	
2.1	Lebensraumansprüche und Verhalten Dohlen brüten in Gebäuden oder großen Baumhöhlen. Nahrungssuche auf entfernten Grünlandflächen.
2.2	Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> Vor Allem an den Küsten von Nord- und Ostsee und in gewässerreichen Regionen des Binnenlandes. <u>Schleswig-Holstein:</u> Vor Allem an den Küsten von Nord- und Ostsee und in der Ostholsteinischen Seenplatte verbreitet.
2.3	Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Außerhalb des Bereichs der Baumaßnahmen mit 1 Revier vorhanden.
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
3.1	Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)
3.1.1	Baubedingte Tötungen Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein Die beobachtete Sturmmöwe brütet außerhalb des Planbereichs.

Gebäudebrüter Sturmmöwe (*Larus canus*)Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von 01.03 bis 31.07.)

☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

☐ ja ☒ nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko

hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“

tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder

Gebäudebrüter Sturmmöwe (*Larus canus*)

zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)

☐ ja ☒ nein

Die beobachtete Sturmmöwe brütet außerhalb des Planbereichs.

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art

erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG zerstört.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?

☐ ja ☒ nein

(wenn ja, vgl. 3.2)

Gebäudebrüter Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
4.	Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen
☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5	Fazit
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein: Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein	
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich. ☐ ja ☒ nein	

9.13 Formblatt Gebäudebrüter Hausrotschwanz

Gebäudebrüter Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ europäische Vogelart Rote Liste-Status mit Angabe Einstufung Erhaltungszustand SH ☐ RL D, Kat ☐ RL SH, Kat. ☒ günstig ☐ Zwischenstadium ☐ ungünstig	
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art	
2.1	Lebensraumansprüche und Verhalten Hausrotschwänze haben ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Gebäuden. Die Art ist in Mitteleuropa flächendeckend vorhanden und dementsprechend anpassungsfähig. Die Störungsanfälligkeit und Fluchtdistanzen sind sehr gering.
2.2	Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> Die Arten kommen in Deutschland flächendeckend und häufig vor. <u>Schleswig-Holstein:</u> flächendeckend in den Siedlungen verbreitet.
2.3	Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Außerhalb des Bereichs der Baumaßnahmen mit 1 Revier vorhanden.
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
3.1	Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)
3.1.1	Baubedingte Tötungen Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein Der beobachtete Hausrotschwanz brütet außerhalb des Planbereichs.

Gebäudebrüter Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von 01.03 bis 31.07.)

☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

☐ ja ☒ nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko

hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“

tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)

☐ ja ☒ nein

Gebäudebrüter Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)

Der beobachtete Hausrotschwanz brütet außerhalb des Planbereichs.

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art

erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG zerstört.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?

☐ ja ☒ nein

(wenn ja, vgl. 3.2)

Gebäudebrüter Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein: Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein	
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich. ☐ ja ☒ nein	

9.14 Formblatt Röhrichtvögel

Röhrichtvögel (Rohrammer)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ europäische Vogelart Rote Liste-Status mit Angabe Einstufung Erhaltungszustand SH ☐ RL D, Kat ☐ RL SH, Kat. - ☐ ungünstig ☒ günstig ☐ Zwischenstadium	
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art	
2.1	Lebensraumansprüche und Verhalten Brutvögel der Röhrichte und Uferzonen von Binnengewässern. Die Rohrammer nutzt Schilf- und andere Röhrichte sowie Hochstaudenfluren.
2.2	Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein <u>Deutschland:</u> In den feuchten Bereichen des Tieflandes weit verbreitet, zudem auch in Süddeutschland verbreitet vorhanden. <u>Schleswig-Holstein:</u> In den feuchten Grünlandbereichen und in der Seenplatte verbreitet, Bestand relativ stabil. Besonders Gute Bestände an der Westküste und den Seen.
2.3	Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Außerhalb des Bereichs der Baumaßnahmen mit Revieren vorhanden.
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
3.1	Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG) 3.1.1 Baubedingte Tötungen Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein Brutplätze von Röhrichtbrütern werden nicht berührt.

Röhrichtvögel (Rohrammer)

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von 01.03 bis 31.07.)

☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

☐ ja ☒ nein

Die Baufelder sind kein geeigneter Brutplatz

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko

hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“

tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder

Röhrichtvögel (Rohrammer)

zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)

☐ ja ☒ nein

Reviere Röhrichtbrütern befinden sich nicht im Planungs- oder Baustellenbereich.

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Reviere der Röhrichtbrütern befinden sich nicht im Planungs- oder Baustellenbereich.

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art

erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG zerstört oder beschädigt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Röhrichtvögel (Rohrammer)	
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? ☐ ja ☒ nein (wenn ja, vgl. 3.2)	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. ☐ ja ☒ nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein: Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ ja ☒ nein Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein	
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich. ☐ ja ☒ nein	

ARGE BRUT- UND RASTVOGELERFASSUNG (2020)

Bebelallee 55 d

D - 22297 Hamburg

Tel.: 040 / 540 76 11

karsten.lutz@t-online.de

20. Januar 2021

**Brut- und Rastvogeluntersuchung
im Meldorfer Speicherkoog
im Auftrag des Amtes Mitteldithmarschen
Tourismusförderung Speicherkoog Dithmarschen**



Abbildung 1: Seitenarm des Miele Speicherbeckens im Meldorfer Speicherkoog (Aufnahmedatum 05.12.2018)

Bearbeiter:innen: Karsten Lutz & Maria Schiffler

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	4
2	Brutvogelbestand	5
2.1	Methode der Brutvogelerfassung	5
2.2	Gebietsbeschreibung	7
2.3	Ergebnisse Brutvogelerfassung	10
2.3.1	Wiesenvögel	12
2.3.2	Wasservögel	15
2.3.3	Röhrichtarten.....	17
2.3.4	Gehölzbrüter	19
2.3.5	Vögel der Saumbiotope sowie der Gras- und Staudenflur	21
2.3.6	Gebäudebrüter	24
2.3.7	Koloniebrüter	26
2.3.8	Seeadler	28
2.3.9	Brutvögel im Umfeld der B-Pläne	28
3	Rastvogelbestand	33
3.1	Methode der Rastvogelerfassung	33
3.2	Ergebnisse der Rastvogelerfassung.....	35
3.2.1	Weißwangengans.....	41
3.2.2	Schnatterente	42
3.2.3	Löffelente.....	43
3.2.4	Schellente	44
3.2.5	Haubentaucher	45
3.2.6	Schwarzhalstaucher.....	46
3.2.7	Löffler	47
3.2.8	Silberreiher	48
3.2.9	Blässralle	49
3.2.10	Austernfischer	50
3.2.11	Goldregenpfeifer	51
3.2.12	Sandregenpfeifer	52
3.2.13	Kampfläufer.....	53

3.3	Daten aus der Datenbank des Rastvogel-Monitorings im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer	54
4	Literatur	56
4	Anhang	58
4.1	Abbildungsverzeichnis	58
4.2	Karten der Brutvogelverteilung 2019.....	61

1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Kommunalunternehmen Tourismusförderung Speicherkoog Dithmarschen plant mit der Aufstellung von vier Bebauungsplänen (B-Plan Nr. 66 und 71 der Stadt Meldorf ca. 6,7 ha; B-Plan der Gemeinde Nordermeldorf ca. 11,7 ha; B-Plan Nr. 10 der Gemeinde Elpersbüttel ca. 1,5 ha) die Entwicklung der touristischen Infrastruktur im Meldorfer Speicherkoog. Die umfangreichsten Planungen betreffen den B-Plan der Stadt Meldorf und sollen im Bereich des Meldorfer Hafens umgesetzt werden. Weitere Planungen befassen sich mit Teilen der weitläufigen Parkplatzflächen, welche jeweils binnendeichs, an den Deichabschnitten der Badestellen Nordermeldorf und Elpersbüttel liegen (Abbildung 2).

Die zur Entwicklung vorgesehenen Bereiche grenzen an das Vogelschutzgebiet „Ramsar-Gebiet Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE-0916-491). Um die Auswirkung des Vorhabens auf die Funktionalität des Schutzgebiets als Vogelrast- und Vogelbrutgebiet von besonderer Bedeutung prognostizieren zu können, wurden von Ende Oktober 2018 bis Mitte Oktober 2019 und von April bis einschließlich Juli 2020 Rastvögel im potenziellen Wirkungsbereich des Vorhabens kartiert. Außerdem wurden von Anfang April bis Ende Juni 2019 Brutvögel kartiert.

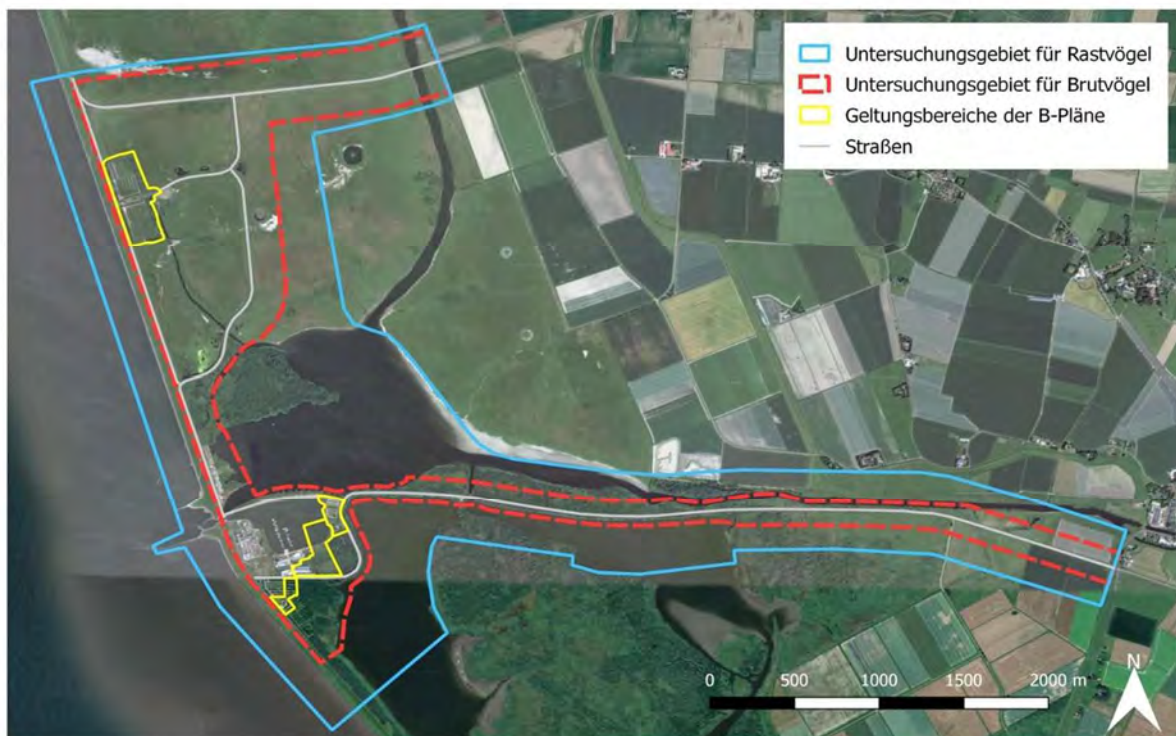


Abbildung 2: Übersichtsdarstellung des Untersuchungsgebiets für Rastvögel (hellblau) und Brutvögel (rot) im Meldorfer Speicherkoog und der Geltungsbereiche der Bebauungspläne (dunkleres gelb) (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

2 Brutvogelbestand

2.1 Methode der Brutvogelerfassung

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums

Als Untersuchungsgebiet für die Brutvogelkartierungen wurden zunächst die Geltungsbereiche der B-Pläne mit den angrenzenden Gehölzen ausgewählt. Um Wirkungen eines möglicherweise zunehmenden Verkehrs auf den Zufahrtswegen einordnen zu können, wurde außerdem die Umgebung der Zufahrtsstraßen im Abstand von mindestens 200 m im Offenland und 100 m in von Gehölzen bestandenen Bereichen kartiert. Dieser Abstand ergibt sich aus den möglichen Störradien für Offenlandvögel und Gehölzvögel (GARNIEL 2010, BERNOTAT 2017). Das Umfeld der Zufahrtsstraßen wurde von den Verkehrswegen aus erfasst. Eine der Zufahrtsstraßen, die „Hafenstraße“, wird in weiten Teilen von dichten Gehölzen bzw. Schilfröhrichten begleitet, in denen Störwirkungen nicht so weit reichen. Daher sind die Brutvögel in den entsprechenden Bereichen der Hafenstraße innerhalb einer Distanz von 100 Metern um die Straße herum erfasst worden. Weiterer Zufahrtswege sind die „Deichstraße“ und „Dritter Querweg“. Sie führen durch Offenland, so dass dort Brutvögel auch in einer größeren Entfernung von 300 Metern zur Straße erfasst wurden. Lediglich die im Offenland brütenden Singvögel, wie Feldlerche und Wiesenpieper, sind nur bis zu einer Entfernung von 150 Metern zur Straße sicher erfasst worden. Die sich ergebenden Abgrenzungen des Untersuchungsgebiets sind in Abbildung 3 kartographisch dargestellt.



Abbildung 3: Abgrenzung des Untersuchungsraums für die Brutvogelerfassung (rot gestrichelt). Zum Untersuchungsraum zählen die Geltungsbereiche der B-Pläne (gelb), die dort angrenzenden Gehölze und die Zufahrtsstraßen mit ihrer Umgebung (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

Nördlich grenzt das Naturschutzgebiet „Wöhrdener Loch“ an. Es ist als bedeutendes Brutgebiet für Wiesenvögel, insbesondere Uferschnepfe, Kiebitz und Rotschenkel bekannt. Zudem sind hier große Anzahlen brütender Feldlerchen und Wiesenpieper vorhanden, die als gefährdete Arten ebenfalls wertgebend sind (BETREUUNGSBERICHTE). Es wird im Hinblick auf das Ziel der Erhaltung und Weiterentwicklung dieser Wiesenvogelgemeinschaft gepflegt. Da der Wert dieses Gebietes hinreichend bekannt und unbestritten ist, wurde hier auf eine spezielle Kartierung verzichtet.



Abbildung 4: Naturschutzgebiet Wöhrdener Loch (orange umrandet). Die rote Linie markiert die Umgrenzung des Erfassungsgebietes der Brutvogelerfassung dieser Untersuchung. Blau der Bereich des B-Plan-Vorhabens Nordermeldorf (Luftbild aus Google-Earth™).

Weitere Angaben zur Erfassungsmethode

Als Untersuchungsmethode kam die Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (2005) zur Anwendung. Wegen des zu erwartenden großen Artenspektrums wurden 8 Termine angesetzt (Tabelle 1). Je Termin wurde, um das gesamte Gebiet abdecken zu können, an zwei aufeinander folgenden Tagen kartiert. Die Kartierungen haben im Jahr 2019 zwischen Anfang April und Ende Juni stattgefunden. Es wurde an unterschiedlichen Startpunkten während der Morgendämmerung begonnen und in den darauf folgenden Stunden bis in den Vormittag hinein kartiert. In zwei Nächten wurden zusätzlich Dämmerungs- bzw. Nachtbegehungen durchgeführt (18./19.05. und 18./19.06.). Erfasst wurden alle akustisch und optisch wahrnehmbaren Vögel. Revieranzeigendes Verhalten wurde dokumentiert. In der Auswertung wurden mit Hilfe der erfassten Daten, die so genannten Papierreviere gebildet. In Tabelle 1 sind alle Erfassungstermine aufgeführt. Die Erfassungen wurden von Dipl. Biol. Maria Schiffler, Dipl. Biol. Jan Stieg und Dipl. Biol. Karsten Lutz durchgeführt.

Tabelle 1: Erfassungstermine

Termin	Datum 2019	Termin	Datum 2019
1.	09. April	5. inkl. Nacht	18. Mai
	10. April		19. Mai
2. inkl. Nacht	18. April	6.	28. Mai
	19. April		29. Mai
3.	28. April	7. inkl. Nacht	19. Juni
	29. April		20. Juni
4.	10. Mai	8.	27. Juni
	11. Mai		28. Juni

2.2 Gebietsbeschreibung

In den nachstehenden Kapiteln wird auch die räumliche Verteilung der Brutvögel im Gebiet beschrieben. Um die räumliche Orientierung in dem vielgestaltigen Untersuchungsgebiet zu vereinfachen und um die räumliche Verteilung der Brutvögel aufgliedern zu können, wurde das Gebiet in 6 Teilbereiche (A-F; Abbildung 5) unterteilt. Die Unterteilung folgt dabei keiner Biotopkartierung, sondern fasst jeweils logisch gegen die Umgebung abgrenzbare Flächen zu den beschriebenen Teilflächen zusammen. Die sechs Teilbereiche werden im Folgenden kurz beschrieben. In der Darstellung des Brutvogelbestandes wird auf die beschriebenen Flächen A-F Bezug genommen.

Teilfläche A: Diese Teilfläche des Untersuchungsgebiets wird von der unversiegelten, weitgehend von einer intensiv gepflegten Wiese bedeckten Parkplatzfläche der Badestelle Nordermeldorf eingenommen. Sie entspricht dem vorgesehenen Geltungsbereich des B-Plans der Gemeinde Nordermeldorf. Die Parkplatzfläche wird an ihren Außenkanten von ca. 3-4 m hohen Windschutzgehölzen eingefasst. Dieser Gehölzsaum ist ca. 5-10 Meter breit und wird von einem sehr dichten Gebüsch gebildet. Im Bereich der Parkplätze sind die Gehölze weitgehend in linearer Form angeordnet,

da sie als Windschutzpflanzungen um die Parkplätze oder zwischen den Parkreihen stehen. Im Zentrum der Fläche befinden sich zwei Gebäude mit einem Kiosk und öffentlichen Toiletten. Der gesamte Bereich ist für Touristen und Besucher zugänglich und gehört demnach zu den relativ intensiv touristisch genutzten Bereichen des Gebiets.

Teilfläche B: Die Teilfläche B beschreibt das Hafengelände, welches größtenteils von dem Betriebshof des LKN und Gewerbeflächen eingenommen wird. In diesem Teilbereich B liegen die Geltungsbereiche der B-Pläne 66 und 71 der Stadt Meldorf. Auch die NABU-Station „Wattwurm“ befindet sich auf der Fläche B. Große Teile der Fläche sind versiegelt bzw. werden von wassergebundenen Verkehrswegen eingenommen. Zwischen den Gewerbeflächen befinden sich allerdings auch ungenutzte, brachliegende Freiflächen mit ruderalen Gras- und Staudenfluren, in geringem Umfang auch Landröhrichte. Das Hafenbecken wird als Sportboothafen genutzt, dort befinden sich mehrere Bootsstege. Nahezu die gesamte Fläche wird intensiv genutzt und unterliegt starken anthropogenen Einflüssen. Zur B-Plan-Fläche gehört auch ein Teil der Wasserfläche des Hafens.

Teilfläche C: Die Teilfläche C beschreibt die Fläche des Parkplatzes der Badestelle Elpersbüttel mit der südlich angrenzenden brachliegenden Staudenflur und dem östlich angrenzenden Sumpfwald (bis zu 10 Meter hohes Weidenfeuchtgebüsch), welcher bis an das Ufer des Kronenlochs heranreicht. Die Parkplatzfläche ist weitgehend unversiegelt (Wiese und Schotter), die Parkplatzreihen sind teilweise durch dichtes Gebüsch voneinander abgegrenzt. Zentral befindet sich ein Gebäude mit Kiosk und öffentlichen Toiletten auf der Fläche. Die gesamte Parkplatzfläche und der Bereich des Kiosks gehören zu den intensiv touristisch genutzten Bereichen des Untersuchungsgebiets. Der Geltungsbereich des B-Plan Nr. 10 der Gemeinde Elpersbüttel liegt innerhalb dieses intensiv genutzten Bereichs. Der Sumpfwald und die brachliegende Staudenflur werden nicht regelmäßig betreten.

Teilfläche D: Die Teilfläche D wird zu etwa zwei Dritteln von einem größeren (gut 2 ha), dichten Weidengebüsch-Komplex eingenommen. Die restliche Fläche ist von Landröhricht bestanden. Durch das Weidengebüsch und an dem Röhricht entlang führt der Lehrpfad der NABU-Station „Wattwurm“ in Form eines Bohlenwegs.

Teilfläche E: Die Teilfläche E beschreibt den Verlauf der Hafenstraße (Zufahrtsstraße von Meldorf aus zum Hafen) und der angrenzenden Biotopstrukturen. Die Hafenstraße verläuft teilweise in geringer Distanz entlang der Ufer des Kronenlochs und des Meldorfer Hafenstroms, welcher in das Miele Speicherbecken übergeht. Teils besteht eine Sichtbeziehung zwischen Straße und Gewässern, teils sind beide Bereiche durch dichtes Sanddorn- und Weidengebüsch gegeneinander abgeschirmt. Die Gehölze werden an verschiedenen Stellen durch Röhrichtbestände sowie kleinere und größere, halboffene Flächen mit ausgeprägten Saumstrukturen unterbrochen. Größere Bäume sind kaum vorhanden. Der östliche Teil der Hafenstraße wird auch von größeren halboffenen, durch Ruderal- und Pioniervegetation geprägten Flächen sowie Weiden und Äckern begleitet.

Teilfläche F: Diese Teilfläche des Untersuchungsgebiets wird von großflächigen, beweideten Offenlandbereichen eingenommen. Die Fläche ist nahezu frei von Vertikalstrukturen. Durchschnitten wird diese Teilfläche von der Deichstraße, welche auch den Meldorfer Hafen mit der Badestelle Nordermeldorf verbindet. Außerdem ist die Fläche von einem Prielsystem durchzogen welches primär aus einem großen Hauptpriel und weiteren relativ kleinen Prielen besteht. Weiterhin gibt es mehrere Blänken, welche teils stetig und teils temporär Wasser führen. Eine davon wird „Odinsloch“ genannt und befindet sich am südlichen Ende des Offenlands. Im südlichsten Teil der Fläche F ist die Uferzone des Miele Speicherbeckens von einem breiten Röhrichtsaum bestanden.



Abbildung 5: Dargestellt ist die Einteilung des Gebiets in die Teilgebiete A-F. Die Abgrenzung der Teilgebiete erfolgt unabhängig von der Biotopkartierung und dient primär der Zusammenfassung von im Zusammenhang stehenden Bereichen im Sinne einer vereinfachten Darstellung (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

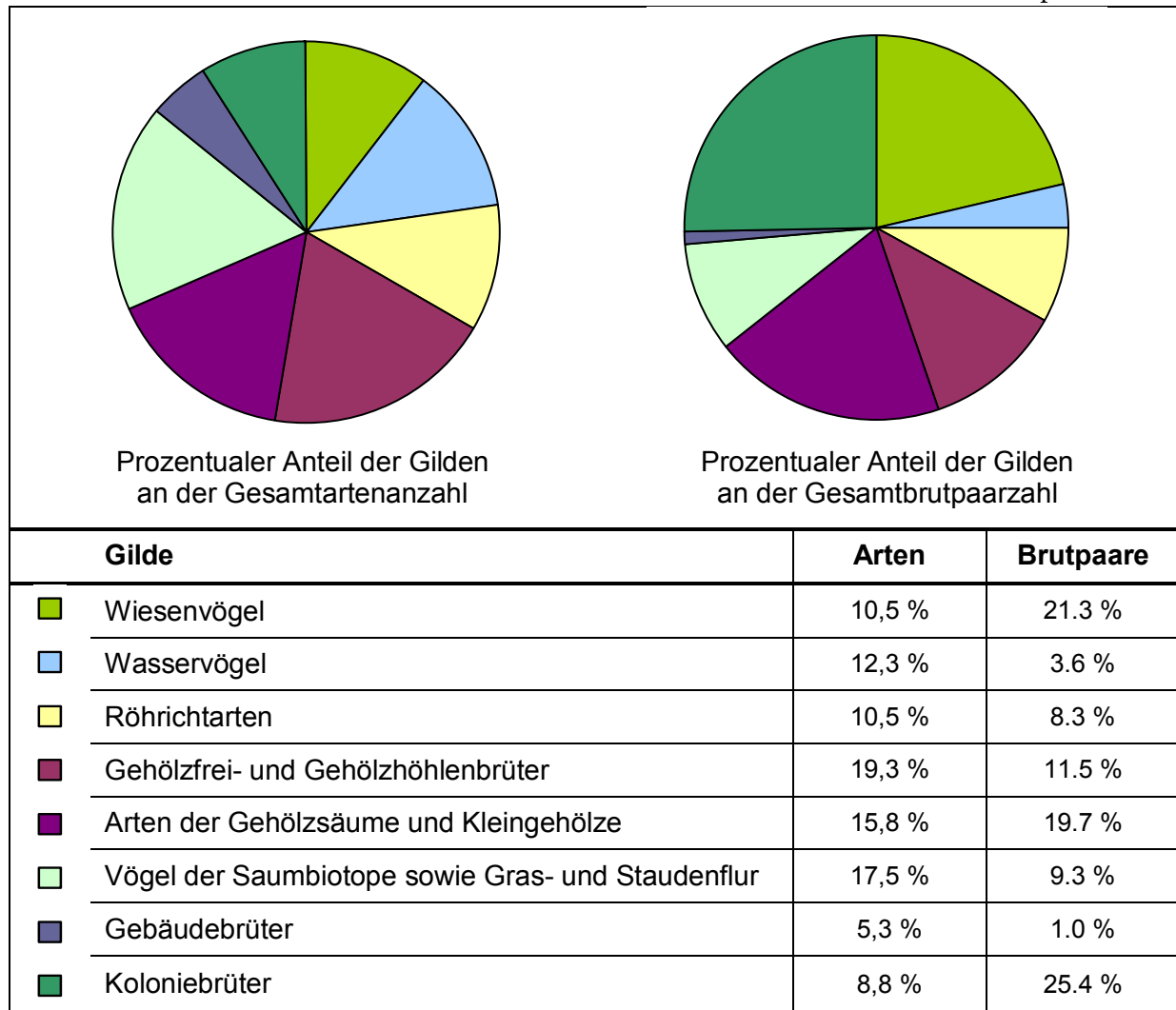
2.3 Ergebnisse Brutvogelerfassung

Auf der Untersuchungsfläche im Meldorfer Speicherkoog (Abbildung 3) wurden während der Brutvogelkartierungen im Jahr 2019 56 Brutvogelarten verschiedener ökologischer Gilden festgestellt. Die Einteilung in die Gilden orientiert sich am Lebensraumtyp der jeweiligen Arten:

- A. Die Untersuchungsfläche umfasst große, offene Grünlandbereiche, welche als Weide genutzt werden und weitgehend frei von vertikalen Strukturen sind. Hier finden zahlreiche **Wiesenvögel** geeignete Brutplätze. In der Darstellung LBV-SH (2016), Anlage 1 umfasst diese Gilde die Zuordnungen „Bodenbrüter“ in Kombination mit „Grünland“, „Meer- und Meeresküste einschl. Salzwiese“
- B. Insbesondere im Bereich der Gewässerufer und Blänken kommen **Wasservögel** und auch **Röhrichtarten** vor. In der Darstellung LBV-SH (2016), Anlage 1 umfasst diese Gilde die Zuordnungen „Binnengewässerbrüter inkl. Röhricht“ in Kombination mit „Stillgewässer“. Hier wird noch weiter unterteilt in die Wasservögel, die auch die offenen Wasserflächen und die Röhrichtarten, die nur in der Ufervegetation bleiben.
- C. Neben den bereits genannten, ist die Gilde der **Gehölzbrüter** im Untersuchungsgebiet sehr breit vertreten. Sie finden Brutplätze in den Windschutzpflanzungen der Parkplätze, im am Kronenloch gelegenen Sumpfwald und in den dichten, mit Sanddorn durchsetzten Weidengebüschen entlang der Gewässerufer und der Hafenstraßen. In der Darstellung LBV-SH (2016), Anlage 1 umfasst diese Gilde die Zuordnung „Gehölzfreibrüter“ und „Gehölzhöhlenbrüter“ in Kombination mit „Wälder usw.“ und „Gehölze“
- D. Weiterhin sind **Arten der Gras- und Staudenflur** und solche vertreten, die bevorzugt **Saumbiotop** besiedeln. Hier sind die Arten zusammengefasst, die weniger einzelnen Biotoptypen zuzuordnen sind als eher den Übergangsbiotopen, z.B. den Ruderalstreifen in einer Grünlandlandschaft, den Gehölzsäumen im Übergang zur offenen Landschaft. In der Darstellung LBV-SH (2016), Anlage 1, werden diese Arten als „Bodenbrüter“ oder „bodennah brütende“ in Kombination mit „Ruderalflur“ oder „Grünland“ eingestuft. Sie werden hier als Arten der Saumbiotop zusammengefasst, denn das beschreibt ihr Vorkommen und ökologisches Verhalten am besten.
- E. Sehr wenig Potenzial bietet das Gebiet für **Gebäudebrüter**, sie sind daher nur wenig vorhanden.
- F. Zu den besonderen Habitatstrukturen welche von Brutvögeln genutzt werden, zählen auch die steilen Abbrüche des Wöhrdener Hafenstrom Ufers, im Bereich der über den Strom führenden Brücke. Dort hat sich eine große Uferschwalbenkolonie angesiedelt. Weitere **Koloniebrüter** brüten außerdem in verschiedenen Bereichen des Offenlandes.

Die Gilde der Gehölzbrüter ist sowohl artenreich, als auch mit vielen Brutpaaren im Gebiet vertreten. Die Gilde der Wiesenbrüter wird ebenso wie die Gilde der Koloniebrüter von nur wenigen Arten gebildet und doch stellen beide einen vergleichbar hohen Anteil der Brutpaare wie die Gehölzbrüter. Welchen Anteil die einzelnen Gilden an der gesamten Artenanzahl und an der Gesamtanzahl der festgestellten Brutpaare haben ist in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Anteil der einzelnen Gilden an der Gesamtartenanzahl bzw. an der Gesamtbrutpaarzahl.



In den folgenden Unterkapiteln werden die oben genannten Gilden in kurzer Form einzeln betrachtet. Je Gilde sind die vorkommenden Arten vollständig tabellarisch aufgeführt. In einer Übersichtskarte werden für jede Gilde die Reviere der festgestellten Brutvögel dargestellt. Die Reviere der Arten, welche nach LBV-SH (2016) auf Art-niveau betrachtet werden müssen, sind in den Karten auf Artniveau kenntlich gemacht. Es handelt sich dabei um die Arten, welche in der Roten Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins in einer der Kategorien 0 (ausgestorben) bis 3 (gefährdet) oder R (geografische Restriktion) geführt werden bzw. Arten, welche besondere Habitatansprüche haben oder für die das Land Schleswig-Holstein eine besondere Verantwortung trägt. Auch Arten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie kommt in diesem

Zusammenhang eine besondere Bedeutung zu, auch sie müssen auf Artniveau bewertet werden.

Die Kapitel zu den einzelnen Gilden enthalten knappe Umschreibungen der jeweils genutzten Bereiche und Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet. In den Kapiteln zu den einzelnen Gilden wird auf die in Kapitel 2.2, Abbildung 5, beschriebenen Teilbereiche A-F Bezug genommen.

2.3.1 Wiesenvögel

21,3 % der im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutpaare gehören der Gilde der Wiesenvögel an. Sie sind ganz überwiegend auf der gesamten Fläche des Offenlands (Teilfläche F) verbreitet, es lassen sich keine Bereiche dieser Fläche feststellen, die nicht von Wiesenvögeln besiedelt sind. Besonders die Feldlerche ist mit einer sehr hohen Anzahl an Brutpaaren (65) vertreten und kommt relativ gleichmäßig in der gesamten Fläche verteilt vor. Weiterhin sind Kiebitz (23 BP), Austernfischer (14 BP im Offenland) und Wiesenpieper (15 BP) auf der gesamten Fläche präsent. Zwei Austernfischer Paare brüteten auf dem Hafengelände. Uferschnepfe und Rotschenkel kommen jeweils mit 5 Brutpaaren im Offenland vor und nutzen bevorzugt die feuchteren Bereiche des Offenlandes wie Blänken, in denen teils durchgehend Wasser steht und Priele. Diese Stellen sind auch besonderer Anziehungspunkt für Nahrung suchende Wiesenlimikolen. Einige dieser Stellen liegen im näheren Umfeld der Straßen. Es gibt keine Wiesenvogelreviere innerhalb der Geltungsbereiche der B-Pläne. Eine Übersicht über die räumliche Verteilung der Wiesenvögel im Untersuchungsgebiet gibt Abbildung 6.



Abbildung 6: Lage der Brutvorkommen von Arten der Gilde der Wiesenvögel im Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies). Darstellung in größerem Maßstab der hier zusammengefassten Arten im Anhang.

Tabelle 3 enthält eine Auflistung aller festgestellten Wiesenvogelarten, dort werden unter anderem auch Angaben zum Schutzstatus der einzelnen Arten gemacht.

Neben den im Jahr 2019 festgestellten Brutvögeln ist, wegen der großen Bedeutung des Meldorfer Speicherkoogs für diese Art, der Kampfläufer zu erwähnen. Der Kampfläufer gilt in Schleswig-Holstein als vom Aussterben bedroht und hat im Meldorfer Speicherkoog eines seiner letzten Brutvorkommen. In den Jahren 2013-2018 wurden Kampfläufer auch noch am nördlichen Rand des Untersuchungsgebiets festgestellt (THORUP, 2019). Im Jahr 2019 gab es keine Hinweise auf Kampfläuferbrut an dieser Stelle. Allerdings wurden Junge führende Kampfläufer auf den Grünlandflächen östlich des Miele Speicherbeckens festgestellt. Dieses Gebiet ist durch den Meldorfer und den Wöhrdener Hafenstrom vom Untersuchungsbereich getrennt und mindestens 300 m von den Grenzen des Untersuchungsgebiets entfernt.

Tabelle 3: Liste aller 2019 erfassten Wiesenvogelreviere. Angegeben sind die Revieranzahlen für jedes der in Abbildung 5 dargestellten Teilgebiete des Erfassungsraums (A-F). Es werden Angaben zum Rote-Liste-Status (SH, KNIEF et al. 2010; D, GRÜNEBERG et al. 2015; * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste) und zu etwaigen Einträgen in den Anhängen der Europäischen Vogelschutzrichtlinie gemacht. Ggf. wird die besondere Verantwortung Schleswig-Holsteins angemerkt. Die genannten Erhaltungszustände sind dem Standarddatenbogen für das Ramsar-Gebiet „S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ entnommen (A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich bis schlecht).

	Bewertung in Einzelbetrachtung	Anzahl der Reviere in den einzelnen Teilgebieten des UG						RL- Schleswig-Holstein (2010)	EU-VSchRL	Erhaltungszustand im NP-Wattenmeer	Nationale Verantwortung Schleswig-Holsteins	RL- Deutschland (2015)
		A	B	C	D	E	F					
Wiesenvögel gesamt	5		2	1		2	126					
Austernfischer <i>Haematopus ostralegus</i>	Ja		2	1		1	14	*		C	!	*
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	Ja					1	64	3		A		3
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	Ja						23	3		A		2
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i>	Ja						5	V		A	!	3
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i>	Ja						5	2		A		1
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	Nein						15	V		A		2

2.3.2 Wasservögel

Die im Jahr 2019 erfassten Wasservögel stellen nur einen kleinen Teil (3,6 %) der insgesamt im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutpaare dar. Alle Brutplätze von Wasservögeln sind direkt mit Gewässern assoziiert. Allerdings liegen nur zwei der Brutplätze (Blässralle und Graugans) an den untersuchten Ufern der großflächigen Gewässer, dem Miele Speicherbecken und dem Kronenloch. Beide Gewässer bieten an den außerhalb des Untersuchungsraums befindlichen Ufern ungestörtere, und in ihrer Struktur attraktivere Brutplätze. Es ist davon auszugehen, dass diese Bereiche stärker von Wasservögeln besiedelt sind. Der Großteil der erfassten Reviere liegt im Bereich des Offenlands, an Blänken und Prielrändern. Brütende Stockenten konnten nicht festgestellt werden, Bruten dieser Art im Untersuchungsgebiet sind jedoch als wahrscheinlich anzusehen. In vielen Teilen des Gebiets wäre eine zuverlässige Kartierung der Stockente nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich gewesen. Auf diese Art der Kartierung wurde auch zur Minimierung der Störung verzichtet.

Eine Übersicht über die räumliche Verteilung der Wasservögel im Untersuchungsgebiet gibt Abbildung 7. Tabelle 4 enthält eine Auflistung aller festgestellten Wasservogelarten, dort werden unter anderem auch Angaben zum Schutzstatus der einzelnen Arten gemacht.



Abbildung 7: Lage der Brutvorkommen von Arten der Gilde der Wasservögel im Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies). Darstellung in größerem Maßstab der hier zusammengefassten Arten im Anhang.

In der Roten Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins wird eine besondere Verantwortung Schleswig-Holsteins für die Brandgans (3200 BP in SH), die Löffelente

(1000 BP in SH) und die Schnatterente (2000 BP in SH) genannt, da es jeweils mehr als ein Drittel des Deutschen Brutbestands beherbergt. Für die Löffelente ist der Meldorfer Speicherkoog eines der drei Verbreitungszentren in Schleswig-Holstein, eine Gefährdung der Art ist hier aktuell nicht zu erkennen. Allerdings sind die Zahlen im zentralen Bereich des Koogs zuletzt zurückgegangen dafür aber im nördlichen und südlichen Teil gestiegen (KOOP & BERNDT, 2014). Der Bestand der Schnatterente nimmt im Koog, wie auch generell zu und auch für diese Art gilt, dass der nördliche und der südliche Teil des Koogs die größeren Brutbestände aufweisen (KOOP & BERNDT, 2014). Die Brutpaarzahlen aller drei Arten sind im Untersuchungsraum generell verhältnismäßig gering, eine besondere Bedeutung des Untersuchungsraumes für diese drei Arten ist aus diesen Zahlen nicht abzuleiten.

Tabelle 4: Liste aller 2019 erfassten Wasservogelreviere. Angegeben sind die Revieranzahlen für jedes der in Abbildung 5 dargestellten Teilgebiete des Erfassungsraums (A-F). Es werden Angaben zum Roten-Liste-Status (SH, KNIEF et al. 2010; D, GRÜNEBERG et al. 2015; * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste) und zu etwaigen Einträgen in den Anhängen der Europäischen Vogelschutzrichtlinie gemacht. Ggf. wird die besondere Verantwortung Schleswig-Holsteins angemerkt. Die genannten Erhaltungszustände sind dem Standarddatenbogen für das Ramsar-Gebiet „S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ entnommen (A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich bis schlecht).

	Bewertung in Einzelbetrachtung	Anzahl der Reviere in den einzelnen Teilgebieten des UG						RL- Schleswig-Holstein (2010)	EU-VSchRL	Erhaltungszustand im NP-Wattenmeer	Nationale Verantwortung Schleswig-Holsteins	RL- Deutschland (2015)
		A	B	C	D	E	F					
Wasservögel gesamt	3	1	2			1	18					
Bläsralle <i>Fulica atra</i>	Nein	1					1	*	II/III			*
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	Ja		1				3	*		B	!	*
Graugans <i>Anser anser</i>	Nein					1	2	*	II/III			*
Höckerschwan <i>Cygnus olor</i>	Nein						1	*	II			*
Löffelente <i>Anas clypeata</i>	Ja						4	*	II/III	B	!	3
Reiherente <i>Aythya fuligula</i>	Nein		1				4	*	II/III			*
Schnatterente <i>Anas strepera</i>	Ja						3	*		B	!	*
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	Nein	Bruten vorhanden, s.o.						*	II/III			*

2.3.3 Röhrichtarten

Etwa 8,3 % aller im Untersuchungsraum festgestellten Brutpaare sind Röhrichtbrüter. Röhrichte befinden sich an verschiedenen Stellen im Untersuchungsgebiet. Größere zusammenhängende Flächen bilden zum einen die Röhrichtbestände am östlich der Mieleinsel gelegenen Ufer des Mielebeckens, dieser Bereich reicht bis an das weitläufige Offenland heran (Teilfläche F, Abbildung 5). Und zum anderen die mit etwa einem Hektar deutlich kleinere, aber geschützt gelegene Fläche mit Landröhricht im Bereich des NABU-Lehrpfades (Teilfläche D, Abbildung 5). Die meisten Brutpaare der Gilde der Röhrichtarten brüten allerdings in den zwischen dem Meldorfer Hafenstrom und der Hafenstraße befindlichen, kleinteiligeren Röhrichten. Hier werden die umfangreichen, aus Weidengebüsch und Sanddorn bestehenden Gehölze regelmäßig durch mehr oder weniger große Röhrichtflächen unterbrochen (Teilfläche E, Abbildung 5). Das als Anhang I Art der VSRL auf Artniveau zu betrachtende Blaukehlchen kommt in allen der genannten Bereiche vor. Es nutzt damit sowohl weitgehend ungestörte Bereiche, als auch Bereiche die relativ nah an Störungsquellen, wie der Straße (unter 50 m Entfernung) oder den Parkplatz mit Kioskgebäude (unter 100 m Entfernung) gelegen sind. Eine Übersicht über die räumliche Verteilung der Röhrichtbrüter im Untersuchungsgebiet gibt Abbildung 8.

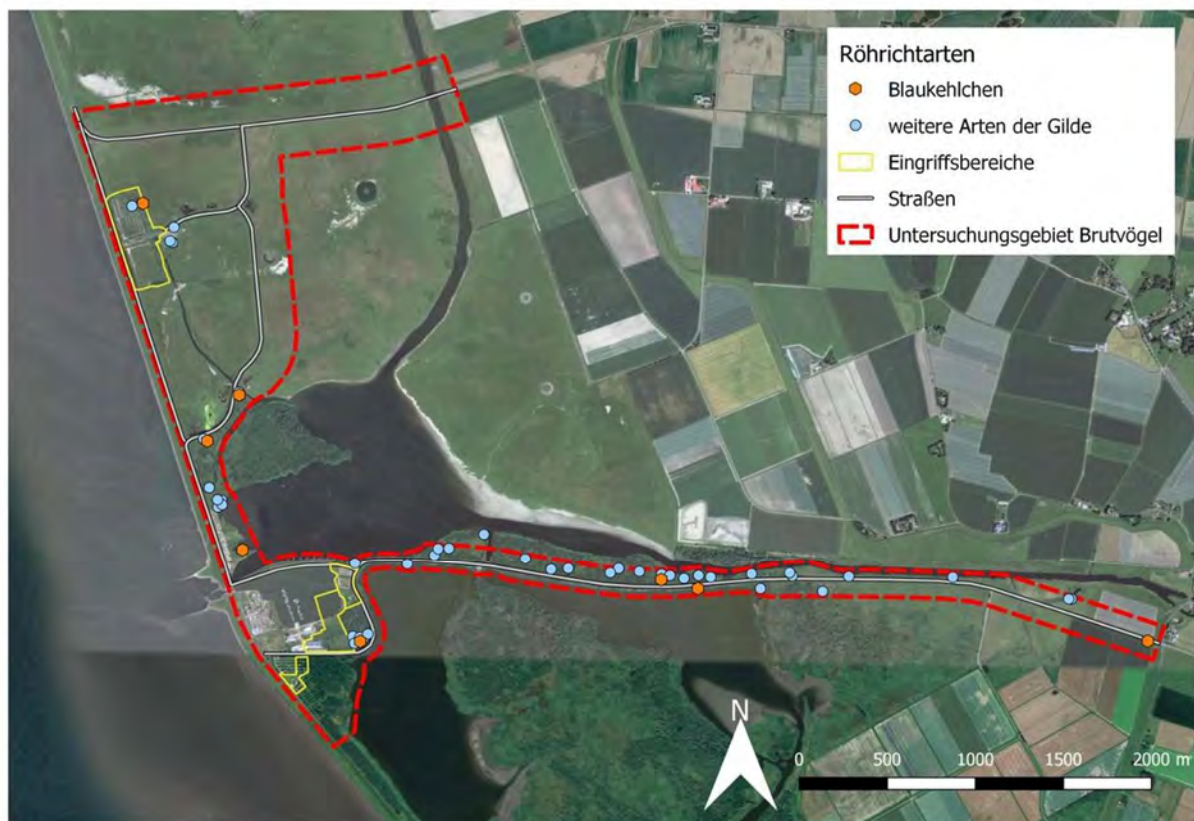


Abbildung 8: Lage der Brutvorkommen von Arten der Gilde der Röhrichtbrüter im Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies). Darstellung in größerem Maßstab der hier zusammengefassten Arten im Anhang.

Tabelle 5 enthält eine Auflistung aller festgestellten Röhrichtarten, dort werden unter anderem auch Angaben zum Schutzstatus der einzelnen Arten gemacht.

Tabelle 5: Liste aller 2019 erfassten Reviere von Röhrichtbrütern. Angegeben sind die Revieranzahlen für jedes der in Abbildung 5 dargestellten Teilgebiete des Erfassungsraums (A-F). Es werden Angaben zum Roten-Liste-Status (SH, KNIEF et al. 2010; D, GRÜNEBERG et al. 2015; * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste) und zu etwaigen Einträgen in den Anhängen der Europäischen Vogelschutzrichtlinie gemacht. Ggf. wird die besondere Verantwortung Schleswig-Holsteins angemerkt. Die genannten Erhaltungszustände sind dem Standarddatenbogen für das Ramsar-Gebiet „S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ entnommen (A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich bis schlecht).

	Bewertung in Einzelbetrachtung	Anzahl der Reviere in den einzelnen Teilgebieten des UG						RL- Schleswig-Holstein (2010)	EU-VSChRL	Erhaltungszustand im NP-Wattenmeer	Nationale Verantwortung Schleswig-Holsteins	RL- Deutschland (2015)
		A	B	C	D	E	F					
Röhrichtarten gesamt	1	5			6	29	11					
Bartmeise <i>Panurus biarmicus</i>	Nein						1	*				*
Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>	Ja	1			1	3	3	*	I			*
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	Nein				1	1		V				V
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	Nein	1			1	7	1	*				*
Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Nein	3			1	14	6	*		B		*
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Nein				2	4		*				*

2.3.4 Gehölzbrüter

Die am breitesten vertretene Gilde ist die der Gehölzbrüter, 19 der 57 festgestellten Vogelarten gehören ihr an. Gut 31% aller Brutpaare sind Gehölzbrüter. Unter den Gehölzbrütern sind dabei Höhlenbrüter und Arten welche häufig frei in größeren Gehölzen brüten deutlich weniger häufig (37%) als die Arten, welche bevorzugt in Kleingehölzen und Gehölzsäumen brüten (63%). Nahezu alle Gehölze im Untersuchungsraum sind Gebüsch, zu großen Teilen Weidengebüsch und Sanddorn.

Eine Übersicht über die räumliche Verteilung der Gehölzbrüter im Untersuchungsgebiet gibt Abbildung 9. Tabelle 6 enthält eine Auflistung aller festgestellten Gehölzbrüter, dort werden unter anderem auch Angaben zum Schutzstatus der einzelnen Arten gemacht.



Abbildung 9: Lage der Brutvorkommen von Arten der Gilde der Gehölzbrüter im Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies). Darstellung in größerem Maßstab der hier zusammengefassten Arten im Anhang.

Alle im Gebiet vorkommenden Gehölzbrüter kommen auch regelmäßig in Siedlungsbereichen vor und sind anthropogenen Störungen gegenüber weitgehend unempfindlich. Einzige Ausnahme ist der Neuntöter, er gehört zu den Arten, welche anthropogenen Störungen gegenüber weniger unempfindlich sind. Er brütet in einer der Windschutzpflanzungen am Rand des Parkplatzes der Badestelle Nordermeldorf. An dieser Stelle scheint er im sehr dichten und unzugänglichen Gebüsch ausreichend Schutz zu finden.

Wichtig zu erwähnen ist auch die Ansiedlung von Seeadlern während der letzten Jahre im Meldorfener Speicherkoog. Laut mündlichen Mitteilungen ist es 2019 auch zu einem Ansiedlungsversuch auf der Mieleinsel, also direkt an das Untersuchungsgebiet angrenzend gekommen. Das MELUND (2019) verzeichnet im Jahr 2019 allerdings nur ein Seeadlerrevier südlich des Untersuchungsgebiets. Während der Kartierungen wurden keine Aktivitäten des Seeadlers im Untersuchungsgebiet festgestellt.

Tabelle 6: Liste aller 2019 erfassten Reviere von Gehölzbrütern. Angegeben sind die Revieranzen für jedes der in Abbildung 5 dargestellten Teilgebiete des Erfassungsraums (A-F). Es werden Angaben zum Roten-Liste-Status (SH, KNIEF et al. 2010; D, GRÜNEBERG et al. 2015; * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste) und zu etwaigen Einträgen in den Anhängen der Europäischen Vogelschutzrichtlinie gemacht. Ggf. wird die besondere Verantwortung Schleswig-Holsteins angemerkt. Die genannten Erhaltungszustände sind dem Standarddatenbogen für das Ramsar-Gebiet „S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ entnommen (A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich bis schlecht).

	Bewertung in Einzelbetrachtung	Anzahl der Reviere in den einzelnen Teilgebieten des UG						RL- Schleswig-Holstein (2010)	EU-VSchRL	Erhaltungszustand im NP-Wattenmeer	Nationale Verantwortung Schleswig-Holsteins	RL- Deutschland (2015)
		A	B	C	D	E	F					
Gehölzfrei- und Gehölzhöhlenbrüter gesamt		17	2	19	6	27						
Amsel <i>Turdus merula</i>	Nein	5	1	4	2	4		*				*
Birkenzeisig <i>Carduelis flammea cabaret</i>	Nein					1		*				*
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	Nein			1		1		*				*
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	Nein	1		3	1	7		*				*
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	Nein			1				*				*
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	Nein	5		4	1	3		*				*
Kohlmeise <i>Parus major</i>	Nein		1			1		*				*
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	Nein	3		4	1	8		*				*
Rabenkrähe <i>Corvus corone/cornix</i>	Nein	2						*				*
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	Nein	1		2	1	2		*				*

	Bewertung in Einzelbetrachtung	Anzahl der Reviere in den einzelnen Teilgebieten des UG						RL- Schleswig-Holstein (2010)	EU-VSChRL	Erhaltungszustand im NP-Wattenmeer	Nationale Verantwortung Schleswig-Holsteins	RL- Deutschland (2015)
		A	B	C	D	E	F					
Arten der Gehölzsäume oder Kleingehölze	1	35	6	26	7	46	1					
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	Nein	10	4	2		4		*				3
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	Nein	3	1	3	2	15	1	*				*
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	Nein	2		3				*				*
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	Nein	4		2	2	3		*				*
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	Ja	1						V	I			*
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	Nein	1		2		1		*				*
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	Nein			3		4		*				*
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	Nein	6		6	1	4		*				*
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	Nein	8		5	2	16		*				*

2.3.5 Vögel der Saumbiotope sowie der Gras- und Staudenflur

In dieser Gruppe sind einige Arten zusammengefasst, die weniger konkrete Biotoptypen besiedeln als vielmehr die Übergänge zwischen ihnen (s. Kap. 2.3, Nr. D). Das Untersuchungsgebiet ist reich strukturiert und Übergangsbiotope sind an vielen Stellen vorhanden. Die Gehölze sind an vielen Stellen lückig oder in Reihen angeordnet und gehen vielfach über in rudernale Staudenfluren, lückige Röhrichbestände, extensive Weiden oder auf den Parkplatzflächen auch in extensiv gepflegte Wiesen. Einige Bereiche des Hafengeländes weisen für Vögel ebenfalls attraktive Säume und rudernale Lebensräume auf; hier finden sich Arten wie beispielsweise der Sumpfrohrsänger. Arten wie das Braunkehlchen und das Schwarzkehlchen brüten auf größeren halboffenen bis offenen, durch Ruderal- und Pioniervegetation geprägten Flächen, wie sie südlich der Hafenstraße weit im Osten des Untersuchungsgebiets vorkommen. Gut 9% der festgestellten Brutpaare gehören der hier beschriebenen Gilde und demnach den in Tabelle 7 genannten Arten an. Sie brüten bevorzugt in Saumbiotope und nutzen damit Lebensraumstrukturen welche im Untersuchungsgebiet häufig eng mit Gehölzsäumen und Kleingehölzen assoziiert sind. Daher ist diese Gilde im Untersuchungs-

gebiet räumlich sehr ähnlich verteilt wie die Gilde der Arten der Saumbiotope sowie der Gras- und Staudenflur in Gehölzsäumen und Kleingehölzen brütenden Vögel, welche in Kapitel 2.3.4 beschrieben wird. Zusammengenommen besetzen die beiden Gilden knapp 30% aller Brutvogelreviere im Untersuchungsgebiet. Eine Übersicht über die räumliche Verteilung der Gehölzbrüter im Untersuchungsgebiet gibt Abbildung 10.



Abbildung 10: Lage der Brutvorkommen von Arten der Gilde der Saumbiotope bzw. der Gras- und Staudenflur im Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies). Darstellung in größerem Maßstab und Differenzierung der hier zusammengefassten Arten im Anhang.

Tabelle 7: Liste aller 2019 erfassten Reviere der in Saumbiotopen bzw. in der Gras- und Staudenflur brütenden Vögel. Angegeben sind die Revieranzahlen für jedes der in Abbildung 5 dargestellten Teilgebiete des Erfassungsraums (A-F). Es werden Angaben zum Roten-Liste-Status (SH, KNIEF et al. 2010; D, GRÜNEBERG et al. 2015; * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste) und zu etwaigen Einträgen in den Anhängen der Europäischen Vogelschutzrichtlinie gemacht. Ggf. wird die besondere Verantwortung Schleswig-Holsteins angemerkt. Die genannten Erhaltungszustände sind dem Standarddatenbogen für das Ramsar-Gebiet „S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ entnommen (A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich bis schlecht).

	Bewertung in Einzelbetrachtung	Anzahl der Reviere in den einzelnen Teilgebieten des UG						RL- Schleswig-Holstein (2010)	EU-VSchRL	Erhaltungszustand im NP-Wattenmeer	Nationale Verantwortung Schleswig-Holsteins	RL- Deutschland (2015)
		A	B	C	D	E	F					
Arten der Saumbiotope oder der Gras- und Staudenflur	1	7	8	6	4	25	7					
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	Nein	1	2	1		1	5	*				*
Beutelmeise <i>Remiz pendulinus</i>	Nein				1			*				*
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	Ja					1		3				2
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	Nein	3	2	4	3	5		*				*
Fasan <i>Phasianus colchicus</i>	Nein	1	2	1		6	2		II/III			
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	Nein					3		*				3
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	Nein					1		*				*
Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>	Nein					3		*				*
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	Nein	2	2			4		*				*
Wiesenschafstelze <i>Motacilla flava</i>	Nein					1		*				*

2.3.6 Gebäudebrüter

Gebäudebrüter sind im Untersuchungsgebiet nur in sehr geringer Zahl vorhanden. Hausrotschwanz und Dohle haben Brutplätze im Bereich der Gewerbeflächen auf dem Hafengelände gefunden (Teilfläche B). Trotz des in diesem Bereich relativ großen „Angebots“ an Hallen und Industriegebäuden sind hier lediglich drei Brutpaare der Gilde der Gebäudebrüter festgestellt worden. Die Rauchschwalbe war mit zwei Brutpaaren vertreten, welche beide im Bereich des Parkplatzes Elpersbüttel gebrütet haben (Teilgebiet C). Ein Paar unter einem Unterstand und das weitere Paar am Kioskgebäude, wo auch ein weiteres Paar des Hausrotschwanzes brütete. Für Gebäudebrüter hat das Untersuchungsgebiet keine besondere Bedeutung. Eine Übersicht über die räumliche Verteilung der Gebäudebrüter im Untersuchungsgebiet gibt Abbildung 11. Tabelle 8 enthält eine Auflistung aller festgestellten Gebäudebrüter, dort werden unter anderem auch Angaben zum Schutzstatus der einzelnen Arten gemacht.



Abbildung 11: Lage der Brutvorkommen von Arten der Gilde der Gebäudebrüter im Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies). Darstellung in größerem Maßstab der hier zusammengefassten Arten im Anhang.

Tabelle 8: Liste aller 2019 erfassten Reviere von Gebäudebrütern. Angegeben sind die Revieranzahlen für jedes der in Abbildung 5 dargestellten Teilgebiete des Erfassungsraums (A-F). Es werden Angaben zum Roten-Liste-Status (SH, KNIEF et al. 2010; D, GRÜNEBERG et al. 2015; * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste) und zu etwaigen Einträgen in den Anhängen der Europäischen Vogelschutzrichtlinie gemacht. Ggf. wird die besondere Verantwortung Schleswig-Holsteins angemerkt. Die genannten Erhaltungszustände sind dem Standarddatenbogen für das Ramsar-Gebiet „S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ entnommen (A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich bis schlecht).

	Bewertung in Einzelbetrachtung	Anzahl der Reviere in den einzelnen Teilgebieten des UG						RL- Schleswig-Holstein (2010)	EU-VSchRL	Erhaltungszustand im NP-Wattenmeer	Nationale Verantwortung Schleswig-Holsteins	RL- Deutschland (2015)
		A	B	C	D	E	F					
Gebäudebrüter gesamt	2		3	3								
Dohle <i>Coloeus monedula</i>	Ja		1					V				
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	Nein		2	1								
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	Ja			2								V

2.3.7 Koloniebrüter

Fünfundzwanzig Prozent der im Untersuchungsgebiet kartierten Brutpaare gehören der Gilde der Koloniebrüter an. Zwei Habitatstrukturen sind dabei maßgebliche Anziehungspunkte. Ein Steilufer, welches sich im Nordosten des Untersuchungsgebiets im Bereich der über den Wöhrdener Hafenstrom führenden Brücke befindet, und Brutinseln, eine schwimmende und eine feste, welche sich in zwei Blänken im Offenlandteil des Untersuchungsgebiets befinden. An den steilen Uferabbrüchen des Wöhrdener Hafenstroms finden 58 Uferschwalbenpaare ideale Brutbedingungen. Die Brutinseln werden primär von Flusseeeschwalben genutzt. Neben 36 Flusseeeschwalbenpaaren brüteten 2019 auch 8 Säbelschnäbler auf den im Odinsloch schwimmenden Brutflößen. Weitere 21 Säbelschnäblerpaare brüteten auf einer ebenfalls künstlich angelegten, festen Brutinsel in einer Blänke, knapp einen Kilometer nördlich des Odinslochs. Am Odinsloch wurden neben den Flusseeeschwalben und Säbelschnäblern auch 29 am Rand des Gewässers brütende Lachmöwenpaare festgestellt. Die von Koloniebrütern besiedelten Brutinseln liegen beide in einer Entfernung von lediglich knappen 80 Metern von der Straße. Insbesondere das Odinsloch ist ein beliebtes Ziel von Vogelbeobachtern. Hier stehen mit großer Häufigkeit Beobachter am Straßenrand. Es ist nicht selten, dass dort mehrere Autos gleichzeitig parken oder Radfahrer halten.

Eine Übersicht über die räumliche Verteilung der Vogelkolonien im Untersuchungsgebiet gibt Abbildung 12. Tabelle 9 enthält eine Auflistung aller festgestellten in Kolonien brütenden Arten, dort werden unter anderem auch Angaben zum Schutzstatus der einzelnen Arten gemacht.



Abbildung 12: Lage der Brutvorkommen von Arten der Gilde der Koloniebrüter im Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

Tabelle 9: Liste aller 2019 erfassten Koloniebrüter. Angegeben sind die Brutpaarzahlen für jedes der in Abbildung 5 dargestellten Teilgebiete des Erfassungsraums (A-F). Es werden Angaben zum Roten-Liste-Status (SH, KNIEF et al. 2010; D, GRÜNEBERG et al. 2015; * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste) und zu etwaigen Einträgen in den Anhängen der Europäischen Vogelschutzrichtlinie gemacht. Ggf. wird die besondere Verantwortung Schleswig-Holsteins angemerkt. Die genannten Erhaltungszustände sind dem Standarddatenbogen für das Ramsar-Gebiet „S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ entnommen (A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich bis schlecht).

Koloniebrüter	Bewertung in Einzelbetrachtung	Anzahl der Reviere in den einzelnen Teilgebieten des UG						RL- Schleswig-Holstein (2010)	EU-VSChRL	Erhaltungszustand im NP-Wattenmeer	Nationale Verantwortung Schleswig-Holsteins	RL- Deutschland (2015)
		A	B	C	D	E	F					
Flusseeschwalbe <i>Sterna hirundo</i>	Ja						36	*	I	A	!	2
Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	Ja						29	*	II	B		*
Säbelschnäbler <i>Recurvirostra avosetta</i>	Ja						31	*	I	A	!	*
Sturmmöwe <i>Larus canus</i>	Ja		1				1	V	II	A		*
Uferschwalbe <i>Riparia riparia</i>	Ja						58	*				V

2.3.8 Seeadler

Außerhalb des Untersuchungsgebietes ist ein Brutplatz eines Seeadlerpaares im Meldorfer Speicherkoog bekannt. Das Untersuchungsgebiet wird von diesem Paar in sein großes Jagdrevier einbezogen.

2.3.9 Brutvögel im Umfeld der B-Pläne

Zur Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Fragen sind besonders die Vorkommen in der Nähe der geplanten Maßnahmen in den Bebauungsplänen von Interesse. Daher werden die Ergebnisse der Bestandserfassungen hier auf diesem räumlichen Niveau dargestellt.

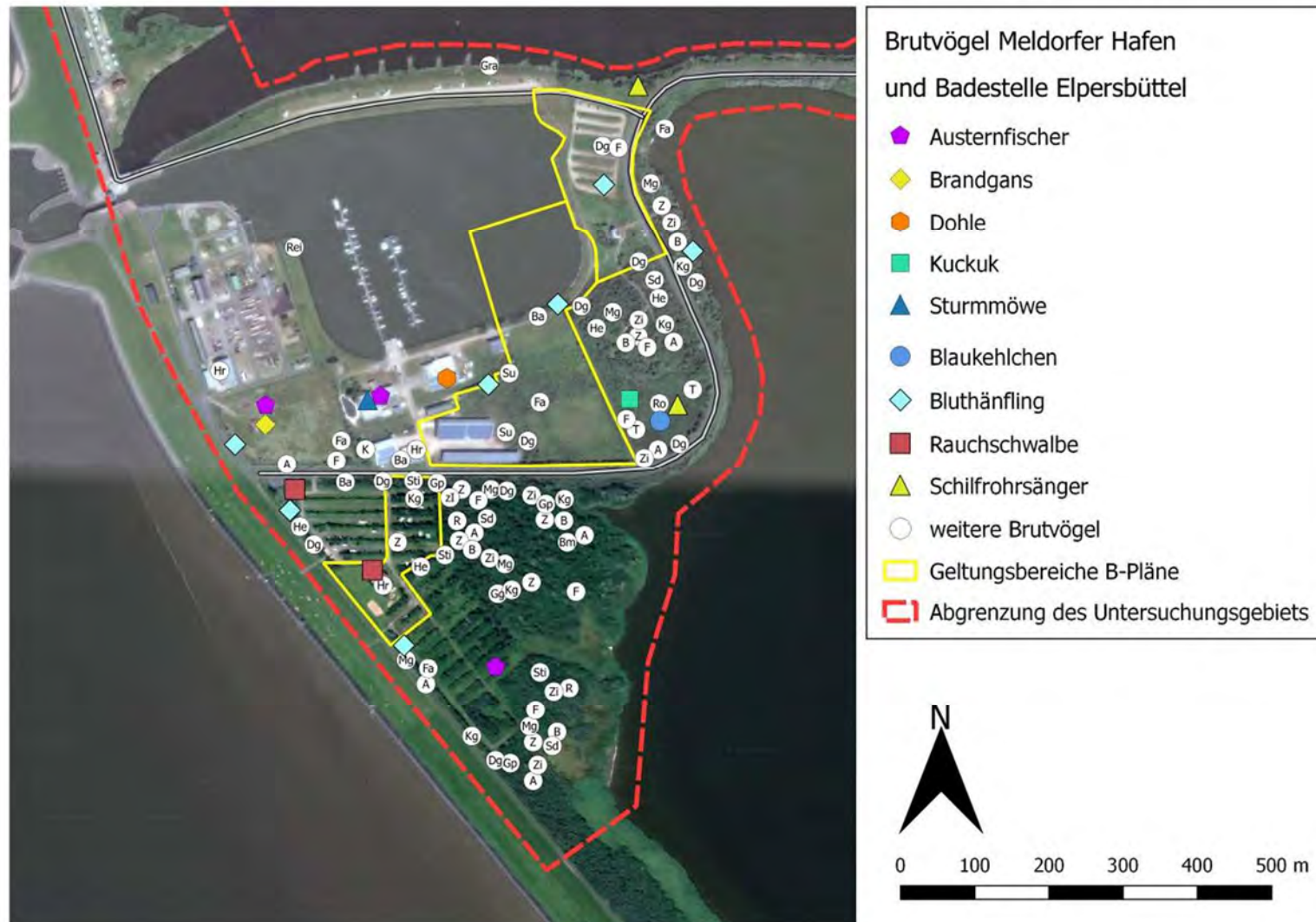


Abbildung 13: Brutvögel im Umfeld der Bebauungspläne Meldorf 66 und 71 sowie Elpersbüttel 10. Das Artkürzel in der Signatur wird in Tabelle 10 erläutert (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

Tabelle 10: Liste der im Umfeld der Bebauungspläne Meldorf 66 und 71 sowie Elpersbüttel 10 erfassten Brutvogelarten. Anz. = Anzahl der Reviere; SH = Status nach Roter Liste Schleswig-Holsteins und nach Verantwortung Schleswig-Holsteins für die deutschen Bestände (KNIEF et al. 2010) und Roter Liste Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015): 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

Art (Artkürzel)		Anzahl der Reviere	RL- Schleswig-Holstein (2010)	EU-VSchRL	Erhaltungszustand im NP-Wattenmeer	Nationale Verantwortung Schleswig-Holsteins	RL- Deutschland (2015)
Amsel (A)	<i>Turdus merula</i>	7	*				*
Austernfischer (Au)	<i>Haematopus ostralegus</i>	3	*		C	!	*
Bachstelze (Ba)	<i>Motacilla alba</i>	3	*				*
Blauehlchen (Blk)	<i>Luscinia svecica</i>	1	*	I			*
Blaumeise (Bm)	<i>Parus caeruleus</i>	1	*				*
Bluthänfling (Hae)	<i>Carduelis cannabina</i>	7	*				3
Brandgans (Brg)	<i>Tadorna tadorna</i>	1	*		B	!	*
Buchfink (B)	<i>Fringilla coelebs</i>	5	*				*
Dohle (D)	<i>Coloeus monedula</i>	1	V				*
Dorngrasmücke Dg)	<i>Sylvia communis</i>	10	*				*
Fasan (Fa)	<i>Phasianus colchicus</i>	4	*	II/III			*
Fitis (F)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	7	*				*
Gartengrasmücke (Gg)	<i>Sylvia borin</i>	1	*				*
Gelbspötter (Gp)	<i>Hippolais icterina</i>	3	*				*
Graugans (Gg)	<i>Anser anser</i>	1	*	II/III			*
Hausrotschwanz (Hr)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	3	*				*
Heckenbraunelle (Hb)	<i>Prunella modularis</i>	4	*				*
Klappergrasmücke (Kg)	<i>Sylvia curruca</i>	6	*				*
Kohlmeise (K)	<i>Parus major</i>	1	*				*
Kuckuck (kuk)	<i>Cuculus canorus</i>	1	V				V
Mönchsgasmücke (Mg)	<i>Sylvia atricapilla</i>	6	*				*
Rauchschwalbe (Rs)	<i>Hirundo rustica</i>	2	*				V
Reiherente (Rei)	<i>Aythya fuligula</i>	1	*	II/III			*
Rohrhammer (Ro)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	*				*
Rotkehlchen (R)	<i>Erithacus rubecula</i>	2	*				*
Schilfrohrsänger (Sr)	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2	*		B		*
Singdrossel (Sd)	<i>Turdus philomelos</i>	3	*				*
Stieglitz (Sti)	<i>Carduelis carduelis</i>	3	*				*
Sturmmöwe (Stm)	<i>Larus canus</i>	1	V	II			*
Sumpfrohrsänger (Su)	<i>Acrocephalus palustris</i>	2	*				*
Teichrohrsänger (T)	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2	*				*
Zaunkönig (Z)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	8	*				*
Zilpzalp (Zi)	<i>Phylloscopus collybita</i>	8	*				*

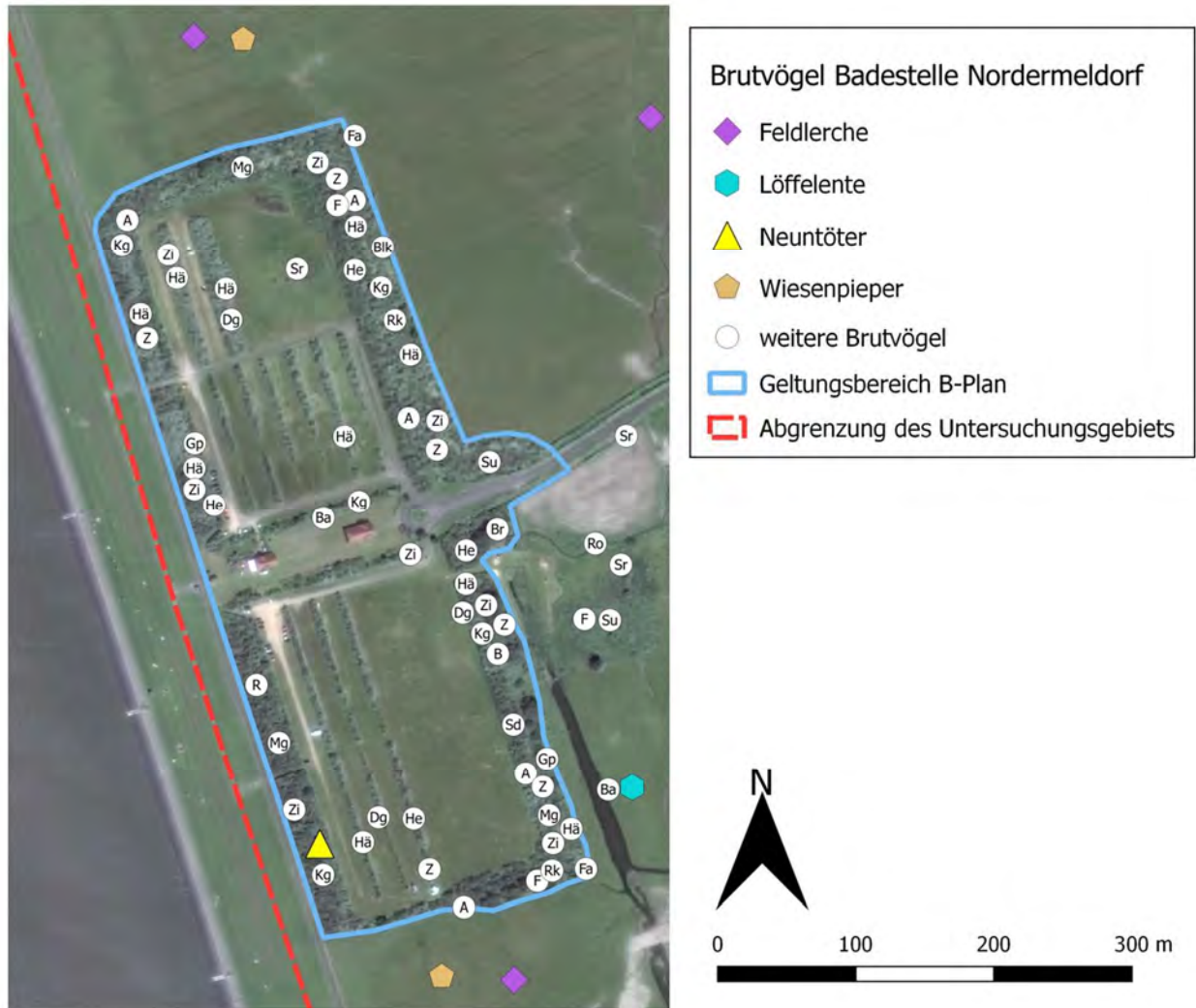


Abbildung 14: Brutvögel im Umfeld des Vorhabens Nordermeldorf (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

Tabelle 11: Liste der im Umfeld des Vorhabens der Gemeinde Nordermeldorf erfassten Brutvogelarten. Anz. = Anzahl der Reviere; SH = Status nach Roter Liste Schleswig-Holsteins und nach Verantwortung Schleswig-Holsteins für die deutschen Bestände (KNIEF et al. 2010) und Roter Liste Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015): * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

Art (Artkürzel)		Anzahl der Reviere	RL- Schleswig-Holstein (2010)	EU-VSchRL	Erhaltungszustand im NP-Wattenmeer	Nationale Verantwortung Schleswig-Holsteins	RL- Deutschland (2015)
Amsel (A)	<i>Turdus merula</i>	5	*				*
Bachstelze (Ba)	<i>Motacilla alba</i>	2	*				*
Bläsralle (Br)	<i>Fulica atra</i>	1	*	I/III			*
Blaukehlchen (Blk)	<i>Luscinia svecica</i>	1	*				*
Bluthänfling (Hae)	<i>Carduelis cannabina</i>	10	*				3
Buchfink (B)	<i>Fringilla coelebs</i>	1	*				*
Dorngrasmücke (Dg)	<i>Sylvia communis</i>	3	*				*
Fasan (Fa)	<i>Phasianus colchicus</i>	2					
Feldlerche (FI)	<i>Alauda arvensis</i>	2	3		A		3
Fitis (F)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	3	*				*
Gelbspötter (Gp)	<i>Hippolais icterina</i>	2	*				*
Heckenbraunelle (Hb)	<i>Prunella modularis</i>	4	*				*
Klappergrasmücke (Kg)	<i>Sylvia curruca</i>	5	*				*
Löffelente (Lö)	<i>Anas clypeata</i>	1	*	II/III	B	!	3
Mönchsgrasmücke (Mg)	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	*				*
Neuntöter (Nt)	<i>Lanius collurio</i>	1	V				*
Rabenkrähe (Rk)	<i>Corvus corone/cornix</i>	2	*				*
Rohrhammer (Ro)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	*				*
Rotkehlchen (R)	<i>Erithacus rubecula</i>	1	*				*
Schilfrohrsänger (Sr)	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	3	*		B		*
Sumpfrohrsänger (Su)	<i>Acrocephalus palustris</i>	1	*				*
Singdrossel (Sd)	<i>Turdus philomelos</i>	2	*				*
Wiesenpieper (W)	<i>Anthus pratensis</i>	2	V		A		2
Zaunkönig (Z)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	6	*				*
Zilpzalp (Zi)	<i>Phylloscopus collybita</i>	8	*				*

3 Rastvogelbestand

3.1 Methode der Rastvogelerfassung

Das Gebiet des Meldorfer Speicherkooges wird im Rahmen der Springtidenzählung (Monitoring) im Auftrag des Nationalparkamtes im Hinblick auf seine Rastvogelerfassung erfasst. Es ist daher bekannt, dass vor Allem die Wasservögel und einige Wartvogelarten hier von Bedeutung sind (Kap. 3.3). Die Untersuchungsmethode und die Erfassungszeiträume wurden auf dieses Artenspektrum abgestimmt.

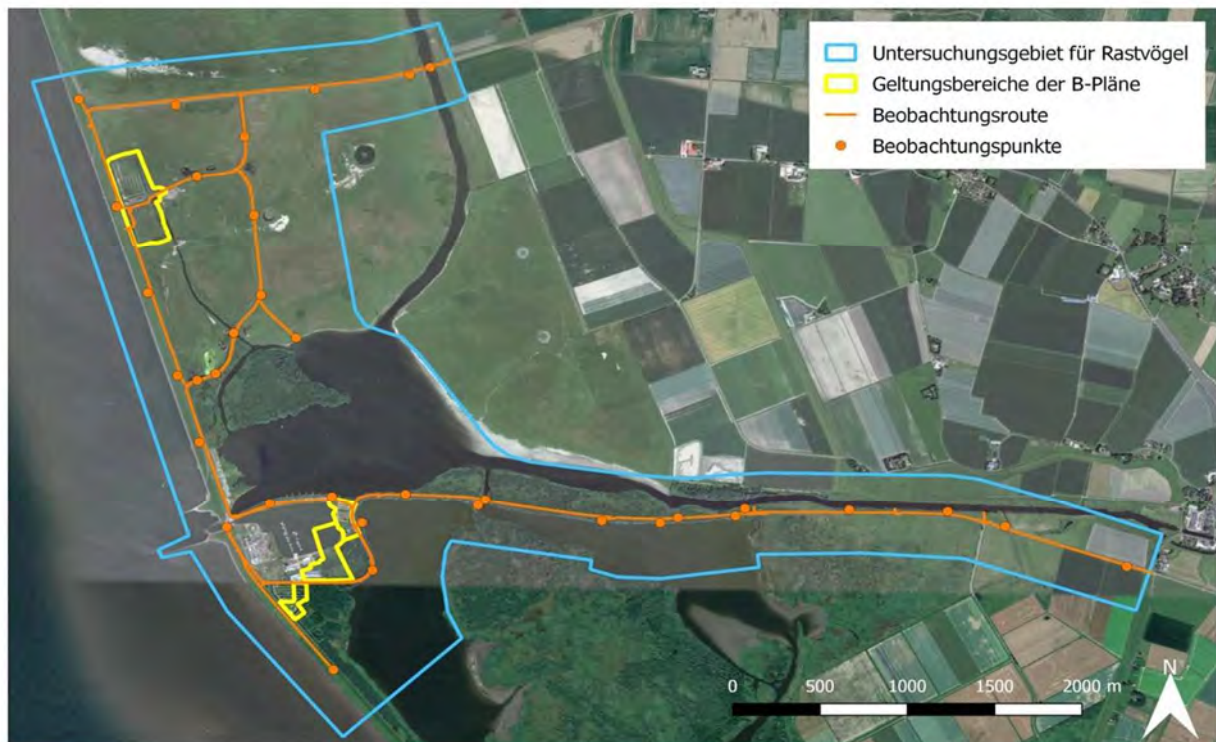


Abbildung 15: Abgrenzung des Untersuchungsraums für die Rastvogelerfassung (blau). Zum Untersuchungsraum zählen die Geltungsbereiche der B-Pläne (gelb) und ein Bereich von mindestens 500 Metern um die B-Pläne und ausgewählten Zufahrtsstraßenabschnitte herum (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums

Insbesondere während der Wanderungsphasen der Vögel sind Plätze zur Nahrungssuche, zum Ruhen oder zum Übernachten wichtig für Vögel. Große Individuenzahlen verschiedener Arten kommen dabei besonders auf offenen Gewässern oder im Offenland zusammen. Der Meldorfer Speicherkoog ist reich an solchen Strukturen, welche von Bedeutung für Rastvögel sind. Das Untersuchungsgebiet für die Rastvogelkartierung umfasst daher neben den Geltungsbereichen der B-Pläne auch die Zufahrtsstraßen zu den Vorhabensflächen mit den umgebenden Wasserflächen und Offenlandbereichen. Diese Bereiche könnten von den Vorhaben betroffen sein. Die Rastvogelkartierung wurde von öffentlich zugänglichen Stellen, insbesondere von den Straßen aus durchgeführt. Es wurde von einer festgelegten Beobachtungsrouten und definierten Beobachtungspunkten aus kartiert. Es wurden mindestens die ersten 250 Meter der

die Beobachtungsrouten umgebenden Offenlandflächen in die Untersuchung mit einbezogen. Gewässerabschnitte innerhalb dieser Distanz von 250 Metern wurden ebenfalls erfasst. Die sich ergebenden Abgrenzungen des Untersuchungsgebiets sind in Abbildung 15 kartographisch dargestellt.

Die Erfassungszeiträume

Rastvögel wurden zunächst in der Zeit zwischen Mitte Oktober 2018 und Ende Dezember 2018 (zehn Termine), von Mitte Februar bis Ende März 2019 (vier Termine) und zwischen Anfang August und Mitte Oktober 2019 (sechs Termine) erfasst. Auf Kartierungen im Januar und in der ersten Februarhälfte wurde verzichtet, da die in diesem Zeitraum zu erwartende Intensität des touristischen Betriebs gering ist und daher von einem entsprechend unbedeutenden Konfliktpotenzial ausgegangen werden kann. Im Jahr 2020 wurden jedoch die bis dahin nicht durchgeführten Erfassungen in den Monaten April bis Juli ergänzt (neun Termine). Da im Meldorfer Speicherkoog, anders als in vielen anderen Gebieten, auch während dieses Zeitraums mit einem verhältnismäßig hohen Rastvogelaufkommen zu rechnen ist. Die Phasen des Frühjahrs- bzw. des Herbstzuges und der Mauser der einzelnen Arten überschneiden sich so stark, dass quasi keine Lücke in der Jahresphänologie des Rastvogelaufkommens im Meldorfer Speicherkoog auszumachen ist. Die Erfassungen fanden zu allen Jahreszeiten im Abstand von ein bis zwei Wochen statt.

Erfasste Arten

An allen 29 Terminen wurden vollständige Wat- und Wasservogelzählungen durchgeführt. Mit Ausnahme des Stars wurden Singvögel nicht konsequent erfasst, da sie i.d.R. ein diffuses Rastverhalten zeigen und überwiegend Kleinstrukturen nutzen, welche in der Landschaft vielfach vorhanden sind. Speziell hervorgehobene Rastflächen und damit Ruhestätten im Sinne des § 44 BNatSchG, sind in Schleswig-Holstein für Singvögel nur in seltenen Einzelfällen bekannt und können hier ausgeschlossen werden.

Weitere Angaben zur Erfassungsmethode

Die Rastvögel wurden bei geeigneter Witterung mittels Fernglas und Spektiv erfasst. Nach Möglichkeit wurden einzelne Individuen gezählt. War dies wegen der großen Anzahl der Vögel nicht möglich, wurde eine Blockzählung vorgenommen. Nur in Ausnahmefällen wurden Anzahlen geschätzt. Die exakten Positionen der erfassten Vögel wurden in einer Karte eingetragen, um die Raumnutzung der Vögel genau zu dokumentieren.

Die Zählungen wurden von 35 festgelegten Beobachtungspunkten aus vorgenommen. Der als Anfangspunkt gewählte Beobachtungspunkt wurde stets variiert, so dass alle Punkte im Verlauf der Untersuchung zu verschiedenen Tageszeiten aufgenommen wurden. Die Offenlandbereiche, für deren Rastvogelaufkommen ein Einfluss des Tide-niveaus anzunehmen ist, wurden in einem Zeitraum von vier Stunden um Hochwasser herum erfasst.

Während der Rastvogelzählungen, die zur Brutzeit stattfanden, wurden Individuen der Arten die auch als Brutvögel infrage kamen, nur dann erfasst, wenn sie Verhalten wie Ruhen oder Nahrungsaufnahme zeigten, die Nutzung des Gebiets also dem typischen Verhalten von Rastvögeln entsprach.

Die Erfassungen im Gelände wurden durchgeführt von Dipl. Geoökol. Dr Rasmus Revermann und Dipl. Biol. Maria Schiffler.

3.2 Ergebnisse der Rastvogelerfassung

Während der im Meldorfer Speicherkoog durchgeführten 29 Rastvogelzählungen in den Jahren 2018, 2019 und 2020 wurden 76 Rastvogelarten festgestellt. Verschiedene Enten, Gänse und eine Vielzahl an Limikolen kamen dabei teilweise in besonders großen Zahlen vor. Unter den Gänsen war die Weißwangengans mit großem Abstand am häufigsten vertreten und wurde, gefolgt vom Goldregenpfeifer, auch insgesamt am häufigsten gezählt. Die größten Zusammenhängenden Rastvogeltrupps wurden ebenfalls von Weißwangengänsen gebildet, auch Goldregenpfeifer wurden in sehr großen Truppstärken angetroffen. Neben den genannten Arten und Artgruppen zählen Haubentaucher, Bläsrallen und Möwen ebenfalls zu den zahlenmäßig besonders präsenten Rastvogelarten im Untersuchungsgebiet.

Die für Rastvögel bedeutenden offenen Wasserflächen und Grünländer sind im Untersuchungsgebiet in großem Umfang vorhanden und vielgestaltig. Alle Bereiche der Gewässer und offenen Landflächen wurden von Rastvögeln genutzt, jedoch besitzen bestimmte Bereiche im Untersuchungsgebiet offensichtlich eine besondere Anziehungskraft für Rastvögel (Abbildung 16). Folgende Teilflächen sind in diesem Zusammenhang zu nennen:

- Die großen und offenen **Wasserflächen des Kronenlochs** und dabei insbesondere der westliche Teil werden besonders von Enten, Tauchern, Rallen, Schwäne und Möwen aufgesucht. Sie rasten in großen Zahlen auf dem offenen Wasser und in den Uferzonen bzw. tauchen oder gründeln dort nach Nahrung. Entlang des Schilfgürtels waren häufig Silberreiher zu beobachten.
- Das **Miele Speicherbecken** wird deutlich weniger von Rastvögeln genutzt als das Kronenloch. Im Bereich des Surfsees (westlicher Teil des Miele Speicherbeckens) sind, auch dann wenn keine Surfer auf dem Wasser sind, kaum Vögel anzutreffen. Sobald ein Surfer auf dem Wasser ist sind quasi keine Vögel mehr in diesem Bereich. Gut von Rastvögeln besucht ist allerdings die ca. 500 Meter weit vom Surfbereich entfernte, östliche Uferzone und der durch die Mieleinsel abgeschirmte Bereich im Norden des Miele Speicherbeckens. Hier wurden vor allem Enten, Taucher, Schwäne und auch einige Limikolen festgestellt.
- Große Zahlen an Rastvögeln wurden auch von der Brücke im Nordosten des Untersuchungsgebiets aus gezählt. Die Brücke führt über den **Wöhrdener Hafenstrom**. Hier nutzen Enten die freie Wasserfläche und ruhen auch in

großen Zahlen am Ufer unterhalb der steilen Böschung. In diesen Bereichen waren auch, zwar weniger häufig, aber in teils bedeutender Anzahl Kampfläufer zu beobachten.

- An verschiedenen Stellen im Kronenloch und auch im Meldorfer Hafenstrom gibt es Uferbereiche mit **Flachwasserzonen** (lagunenähnliche Buchten) oder auch **freifallende Wattböden**. Dort halten sich mitunter große Zahlen diverser Limikolen auf.
- Kleinere Gewässer befinden sich im Offenland. Das **Odinsloch und weitere angelegte Wasserlöcher**, welche Inseln, schlickige Ufer und teils sehr flaches Wasser aufweisen, werden primär von Limikolen und Enten zur Nahrungsaufnahme aufgesucht. Das Odinsloch ist in seiner Bedeutung den anderen Wasserlöchern deutlich voranzustellen, so hat es beispielsweise zentrale Bedeutung für Kampfläufer, Sandregenpfeifer und Löffelenten.
- Auch im das Grünland nordöstlich des Odinslochs durchziehenden **Priel** konzentrieren sich die Enten und Limikolen zur Rast und Nahrungssuche. Vor allem Löffelenten sind neben dem Odinsloch insbesondere hier zu finden.
- Auf der **Grünlandfläche nördlich vom Odinsloch**, zwischen Deichverteidigungsweg und Priel ist einer der zentralen Aufenthaltsbereiche für große Trupps von Weißwangengänsen.
- Weitere Grünlandteile, auf denen regelmäßig hohe Dichten an Rastvögeln beobachtet wurden, sind zum einen die **Grünlandfläche südlich der Zuwegung des Parkplatz Nordermeldorf** und zum anderen **Flächen oberhalb des Steilufers des Wöhrdener Hafenstroms**. Hier sind primär Goldregenpfeifer angetroffen worden und insbesondere auf der zuletzt genannten Fläche und an diversen Stellen am nördlichen Rand des Untersuchungsgebiets auch Kiebitze.
- Außendeichs wurden sehr hohe Rastvogeldichten auf den **Buhnen** zu beiden Seiten der Hafeneinfahrt beobachtet. Die häufigsten Arten sind hier Austernfischer, Möwen, Kormorane und Rotschenkel, in kleineren Zahlen auch andere Limikolen und Seeschwalben.
- Auf den **Freiwasserflächen außendeichs** sind vor allem Brandgänse in großer Zahl festgestellt worden. Allerdings handelt es sich bei den erfassten Bereichen lediglich um die Randbereiche der in der Meldorfer Bucht mauernden Bestände.
- Keine Bedeutung für Rastvögel haben die Geltungsbereiche der B-Pläne selbst und die im Untersuchungsgebiet befindlichen Gehölze.

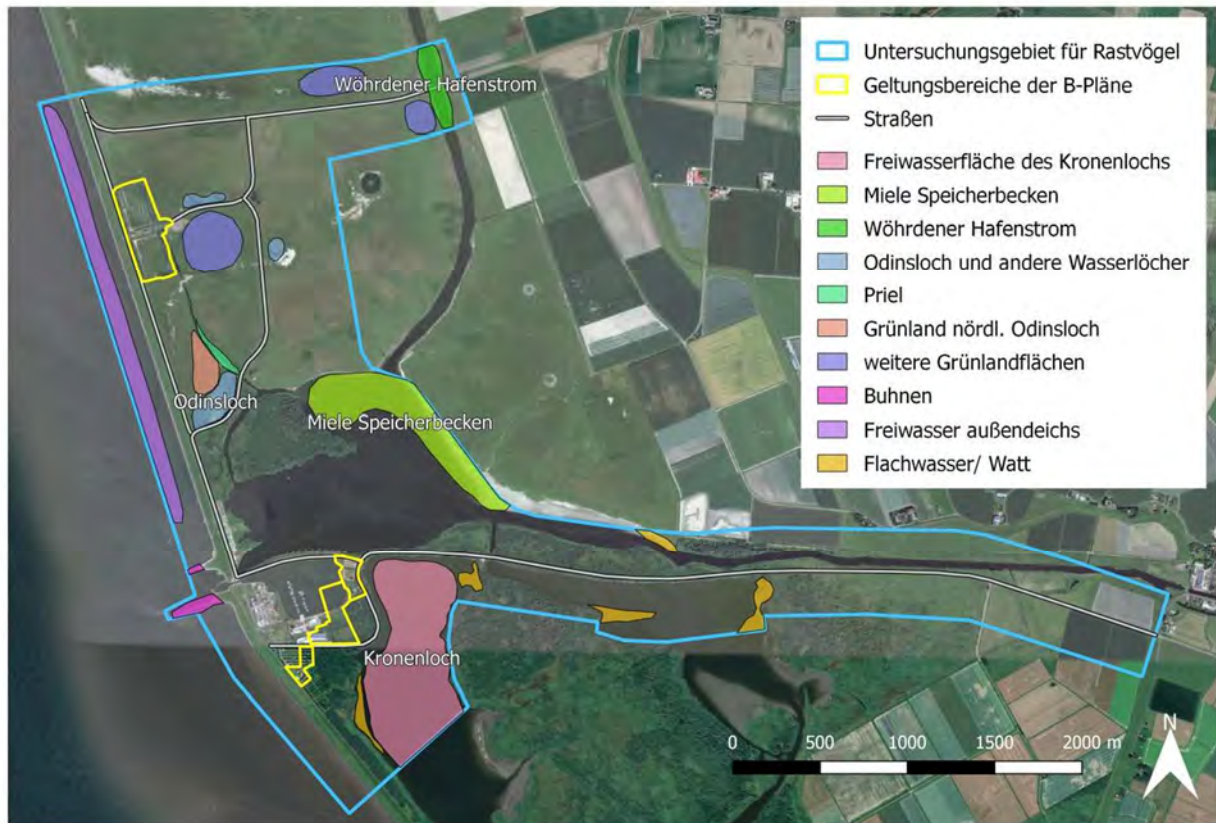


Abbildung 16: Schematische Darstellung der von Rastvögeln stärker genutzten und oben näher beschriebenen Bereiche im Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

In Tabelle 12 sind die während der Untersuchungen erfassten Rastvogelarten vollständig aufgelistet. Der Tabelle ist zu entnehmen, welche Arten (fett gedruckt) einen Rastbestand von landesweiter Bedeutung im Untersuchungsgebiet haben. In der Regel ist von einer landesweiten Bedeutung auszugehen, wenn in dem Gebiet regelmäßig mindestens 2% des landesweiten Rastbestandes der jeweiligen Art in Schleswig-Holstein rasten (LBV-SH 2016).

Die Rastbestände mit landesweiter Bedeutung sind in Tabelle 12 fett gedruckt. Neben den Arten, deren festgestellter Rastbestand über den 2% Schwellenwert hinausgeht sind auch Kampfläufer und Austernfischer hervorgehoben. Ihre Rastbestände liegen nur knapp unter dem Schwellenwert und insbesondere für den Kampfläufer hat der Meldorfer Speicherkoog eine besondere Bedeutung.

Für alle fett hervorgehobenen Arten ist im Folgenden jeweils die räumliche Verteilung aller während der 29 Erfassungen festgestellten Individuen in einer Übersicht dargestellt.

Tabelle 12: Artenliste der während der Erfassungen in den Jahren 2018, 2019 und 2020 festgestellten Rastvögel. In der Tabelle wird ggf. die besondere Verantwortung Schleswig-Holsteins angemerkt. Es werden Angaben zum Status in der Roten Liste der wandernden Vogelarten (HÜPPOP et al. 2012) gemacht. Die genannten Erhaltungszustände sind dem Standarddatenbogen für das Ramsar-Gebiet „S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ entnommen (A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich bis schlecht). Angegeben sind außerdem die Summen der gezählten Individuen über alle 29 Zähltermine. Des Weiteren ist der maximal im Verlauf der Untersuchung im Untersuchungsgebiet angetroffene Rastbestand genannt. Der 2% Schwellenwert des Rastbestands von Schleswig-Holstein ist aufgeführt und der im Untersuchungsgebiet angetroffene, prozentuale Anteil dieses Rastbestands. Die Stetigkeit gibt an, an wie vielen der 29 Termine der Schwellenwert von 2% überschritten worden ist.

	RL-Wandernde Vogelarten	Nationale Verantwortung	Erhaltungszustand SH-Wattenmeer	Summe über 29 Zählungen	Maximal angetroffener Rastbestand	2% Schwellenwert des Rastbestands SH	Anteil des Rastbestands von SH [%]	Stetigkeit (bei 29 Terminen)
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	*			555	68	82	1.66	
Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)	*		A	140	53	120	0.88	
Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>)				47	16	100	0.32	
Weißwangengans (<i>Branta leucopsis</i>)	*	!	A	26388	4560	3800	2.40	2
Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)	*			181	90	840	0.21	
Gaugans (<i>Anser anser</i>)	*			5024	715	1000	1.43	
Ringelgans (<i>Branta bernicla</i>)	V		A	6	6	1540	0.01	
Nilgans (<i>Alopochen aegyptiaca</i>)				6	3			
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	1	!	A	8582	1407	3200	0.88	
Schnatterente (<i>Mareca strepera</i>)	*	!		2696	913	220	8.30	3
Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)	*	!	A	13589	1864	3800	0.98	
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	*		A	610	172	600	0.57	
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	*		A	9503	1106	2000	1.11	
Spießente (<i>Anas acuta</i>)	V	!	A	407	160	300	1.07	
Knäckente (<i>Anas querquedula</i>)	2			2	2	10		
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	*	!		526	124	140	1.77	
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	*			15	9	200	0.09	
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	*			3302	331	1600	0.41	
Bergente (<i>Aythya marila</i>)	R	!		13	6	800	0.02	
Eiderente (<i>Somateria mollissima</i>)	*		A	48	20	2600	0.02	
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	*			2109	394	280	2.81	1
Trauerente (<i>Melanitta nigra</i>)	*		A	1	1	2600	0.00	
Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>)	*	!		2	1	26	0.08	
Zwergsäger (<i>Mergellus albellus</i>)	*			31	9	30	0.60	
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	*			164	43	80	1.08	
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	*			2188	316	180	3.51	3
Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>)	*			37	7	6	2.33	3
Rosa Pelikan (<i>Pelecanus onocrotalus</i>)				3	1			
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	*		A	1278	274	360	1.52	

	RL-Wandernde Vogelarten	Nationale Verantwortung	Erhaltungszustand SH-Wattenmeer	Summe über 29 Zählungen	Maximal angetroffener Rastbestand	2% Schwellenwert des Rastbestands SH	Anteil des Rastbestands von SH [%]	Stetigkeit (bei 29 Terminen)
Löffler (<i>Platalea leucorodia</i>)	*			106	37	16	4.63	3
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	*		A	111	15	90	0.33	
Silberreiher (<i>Egretta alba</i>)	*			241	62	20	6.20	3
Seidenreiher (<i>Egretta garzetta</i>)	*			1	1			
Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	2		A	2	1			
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	*		A	2	1			
Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	V		A	1	1			
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	*			1	1			
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	*		A	6	2			
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	*			15	4			
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	*			18	8			
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	*			4	2			
Blessralle (<i>Fulica atra</i>)	*			3562	630	600	2.10	1
Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	*	!	A	11895	2100	2200	1.91	
Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	*	!	A	400	113	160	1.41	
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	V		A	4496	699	1800	0.78	
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	*			4	2			
Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)	*		A	17292	4061	2200	3.69	2
Kiebitzregenpfeifer (<i>Pluvialis squatarola</i>)	*		A	7	5	640	0.02	
Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>)	*	!		1408	670	500	2.68	1
Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	*		A	442	178	1200	0.30	
Regenbrachvogel (<i>Numenius phaeopus</i>)	*		A	10	9	20	0.90	
Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	*			139	83			
Pfuhschnepfe (<i>Limosa lapponica</i>)	*		A	2	1	1560	0.00	
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	*		A	92	27			
Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	3	!	A	1154	221	300	1.47	
Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	*			1	1			
Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>)	*		A	81	17	120	0.28	
Bruchwasserläufer (<i>Tringa glareola</i>)	V			1	1			
Dunkler Wasserläufer (<i>Tringa erythropus</i>)	*		A	52	12	150	0.16	
Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)	V			25	9			
Sichelstrandläufer (<i>Calidris ferruginea</i>)	*		A	5	2	140	0.03	
Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>)	3	!	A	198	59	60	1.97	
Steinwälzer (<i>Arenaria interpres</i>)	*	!	A	143	50	54	1.85	
Alpenstrandläufer (<i>Calidris alpina</i>)	*		A	1339	1090	5600	0.39	
Zwergstrandläufer (<i>Calidris minuta</i>)	3			9	6			
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	*		A	8707	1730			
Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	*		A	357	173			
Zwergmöwe (<i>Hydrocoloeus minutus</i>)	*			4	4	500	0.02	

	RL-Wandernde Vogelarten	Nationale Verantwortung	Erhaltungszustand SH-Wattenmeer	Summe über 29 Zählungen	Maximal angetroffener Rastbestand	2% Schwellenwert des Rastbestands SH	Anteil des Rastbestands von SH [%]	Stetigkeit (bei 29 Terminen)
Mantelmöwe (<i>Larus marinus</i>)	*	!	A	44	12			
Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)	*		A	1916	231			
Heringsmöwe (<i>Larus fuscus</i>)	*	!	A	22	9			
Flussseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	3	!		353	105			
Küstenseeschwalbe (<i>Sterna paradisaea</i>)	V	!	A	8	8			
Dohle (<i>Coloeus monedula</i>)	*			181	123			
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	*			70	42			
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	*			4052	1180			

3.2.1 Weißwangengans

Räumlich waren die Weißwangengänse über das gesamte Grünland der Untersuchungsfläche verteilt. Allerdings waren deutliche Schwerpunkte festzustellen. Die größten Trupps waren primär nördlich des Kronenlochs im Bereich zwischen dem großen Priel und dem Deichverteidigungsweg. Weitere häufig genutzte Flächen waren das Ufer des Miesespeichers, die zentralen Bereiche des untersuchten Offenlandes sowie der nördliche Rand. Somit befinden sich die Rastplätze der Weißwangengans häufig in einem Abstand von unter 300 Metern zur Straße und von Touristen genutzten Wegen. Insbesondere am Straßenabschnitt vor dem Odinsloch halten Radfahrer und Autofahrer häufig an um die Vögel zu beobachten. Zeitlich sind die Vorkommen der Weißwangengans zwischen Ende September und Ende April beobachtet worden. Da auch in der Umgebung Flächen vorhanden sind, welche von den Weißwangengänsen genutzt werden schwanken die Zahlen im Untersuchungsgebiet stark. Abbildung 17 zeigt die Raumnutzung der Weißwangengans während der Erfassungen.

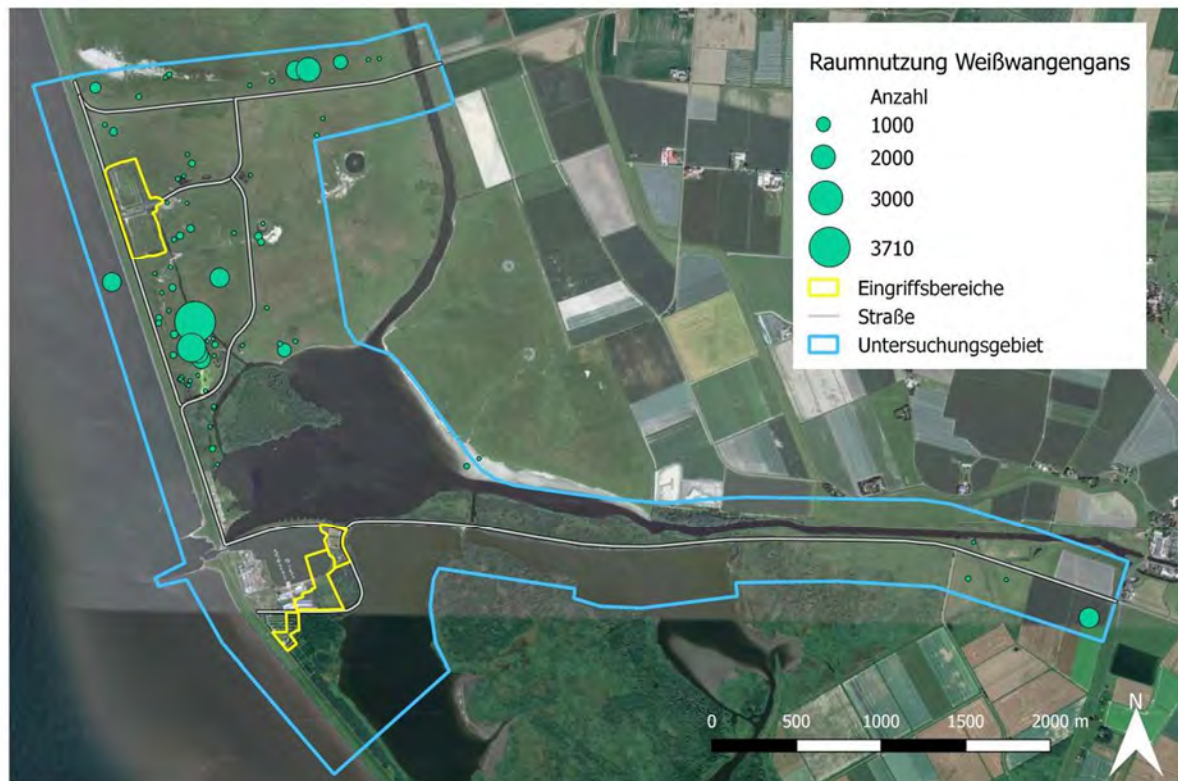


Abbildung 17: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Weißwangengänse (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

3.2.2 Schnatterente

Die Schnatterenten wurden auf allen Gewässern im Untersuchungsgebiet festgestellt. Sowohl die Blänken und Priele im Offenland als auch die Ströme und die offenen Wasserflächen gehören zu ihren regelmäßigen Aufenthaltsorten im Gebiet. Von den beiden großen Gewässern, dem Kronenloch und dem Miele Speicherbecken, wurde ganz deutlich das Kronenloch bevorzugt genutzt. Favorisiert wurden dabei die weiter von den Straßen entfernt gelegenen Wasserflächen. Die Schnatterente gehört zu den Arten, welche über den gesamten Untersuchungszeitraum im Gebiet festzustellen war, meist mit unter hundert Individuen. Mit besonders hohen Anzahlen war sie im August und im September vertreten. In dieser Zeit überschreitet sie auch an drei Erfassungstagen den Schwellenwert der landesweiten Bedeutung. Abbildung 18 zeigt die Raumnutzung der Schnatterenten während der Erfassungen.

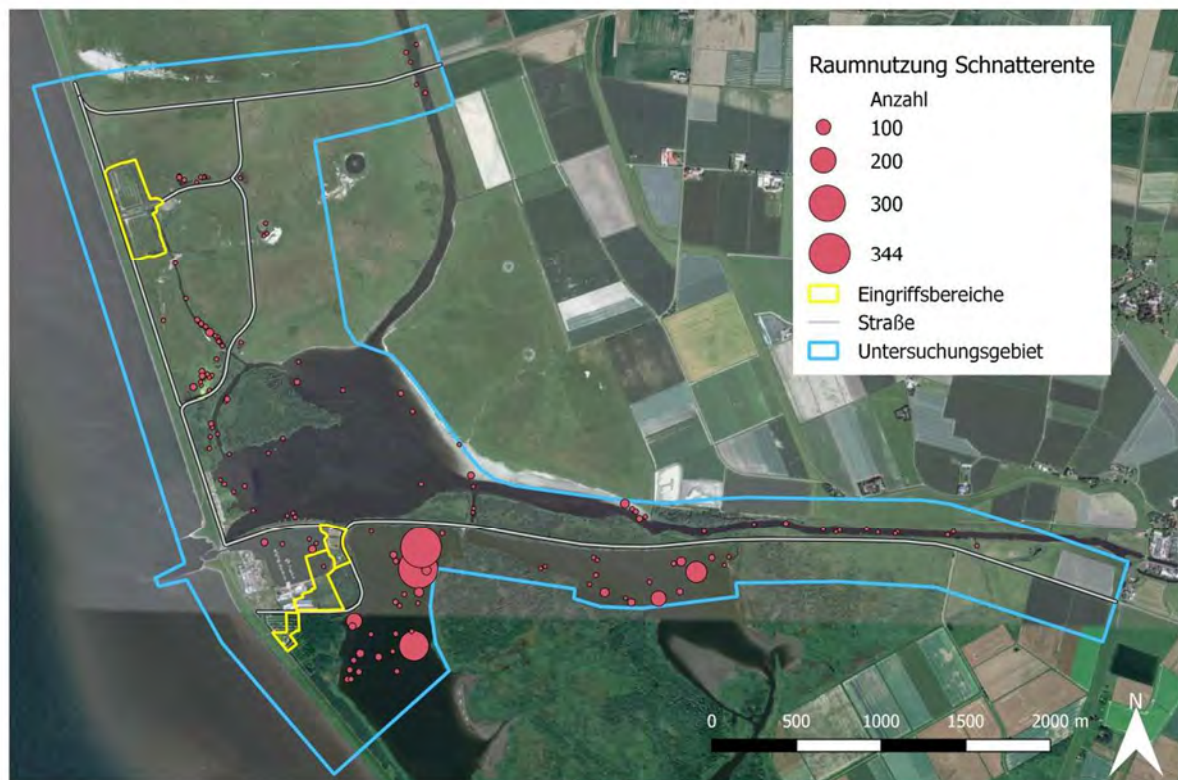


Abbildung 18: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Schnatterenten (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

3.2.3 Löffelente

Die Löffelente nutzt bevorzugt die Gewässer im Offenlandbereich des Untersuchungsgebiets, sie ist nur vergleichsweise selten im Kronenloch, dem Miesespeicherbecken oder dem Meldorfer Hafenstrom anzutreffen. Speziell der im Offenland befindliche große Priel wird häufig von Löffelenten genutzt. Beinahe ebenso bedeutend ist das Odinsloch für die Löffelente, wo sie sich auch im nahen Umfeld der Straße aufhält. Die Löffelente gehört zu den Arten, welche über den gesamten Untersuchungszeitraum im Gebiet festzustellen war, meist mit unter fünfzig Individuen. Im September (103 Ind.) und Oktober (124 Ind.) wurden jeweils Anzahlen festgestellt, die den Schwellenwert eines Rastbestands mit landesweiter Bedeutung überstiegen. Außerdem waren die Zahlen im März höher als im Rest des Jahres. Abbildung 19 zeigt die Raumnutzung der Löffelenten während der Erfassungen.

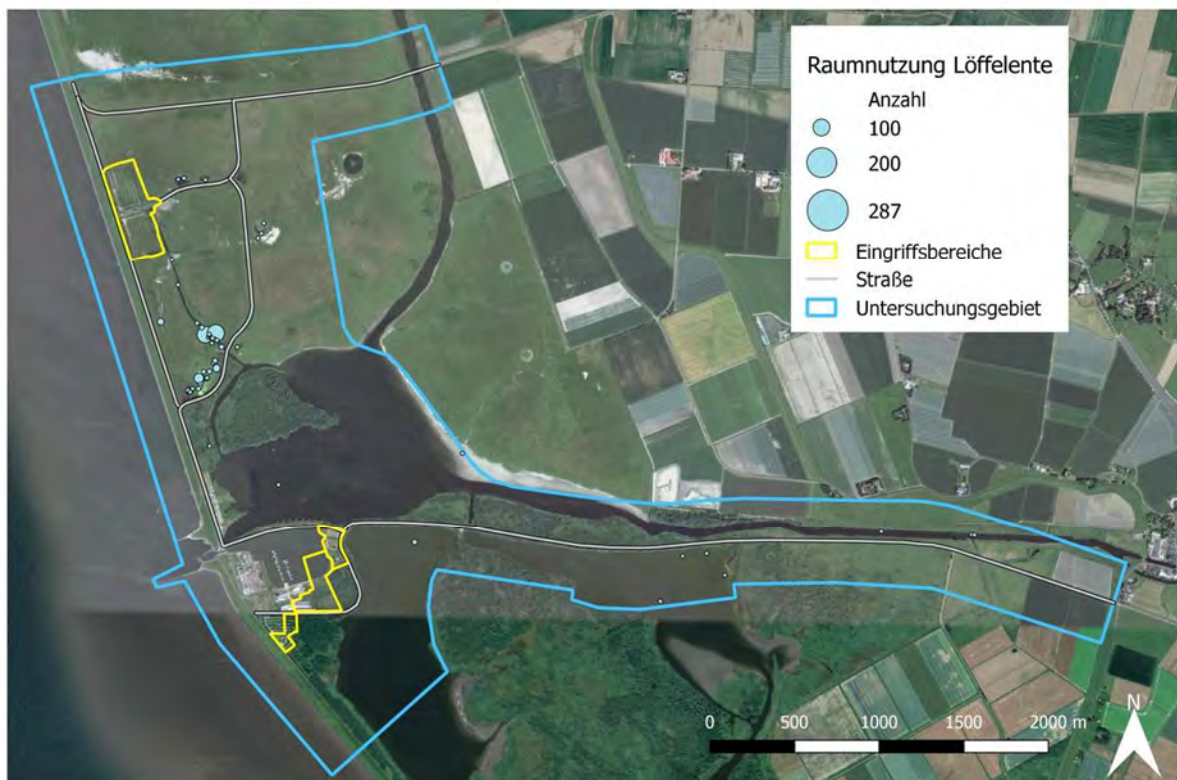


Abbildung 19: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Löffelenten (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

3.2.4 Schellente

Die Schellente nutzt deutlich überwiegend die großen offenen und tieferen Gewässerflächen, wo sie tauchend nach Nahrung sucht. Vereinzelt sind jedoch auch Schellenten im Odinsloch festgestellt worden. Die Schellente nutzt überwiegend das Kronenloch und dort die von der Straße aus entfernt gelegenen Bereiche. Die höchsten dichten erreicht die Schellente während der Erfassungen in den Monaten November und Dezember. Den Schwellenwert eines Rastbestands mit landesweiter Bedeutung überschreitet die Schellente nur an einem der Untersuchungstage. Abbildung 20 zeigt die Raumnutzung der Schellenten während der Erfassungen.

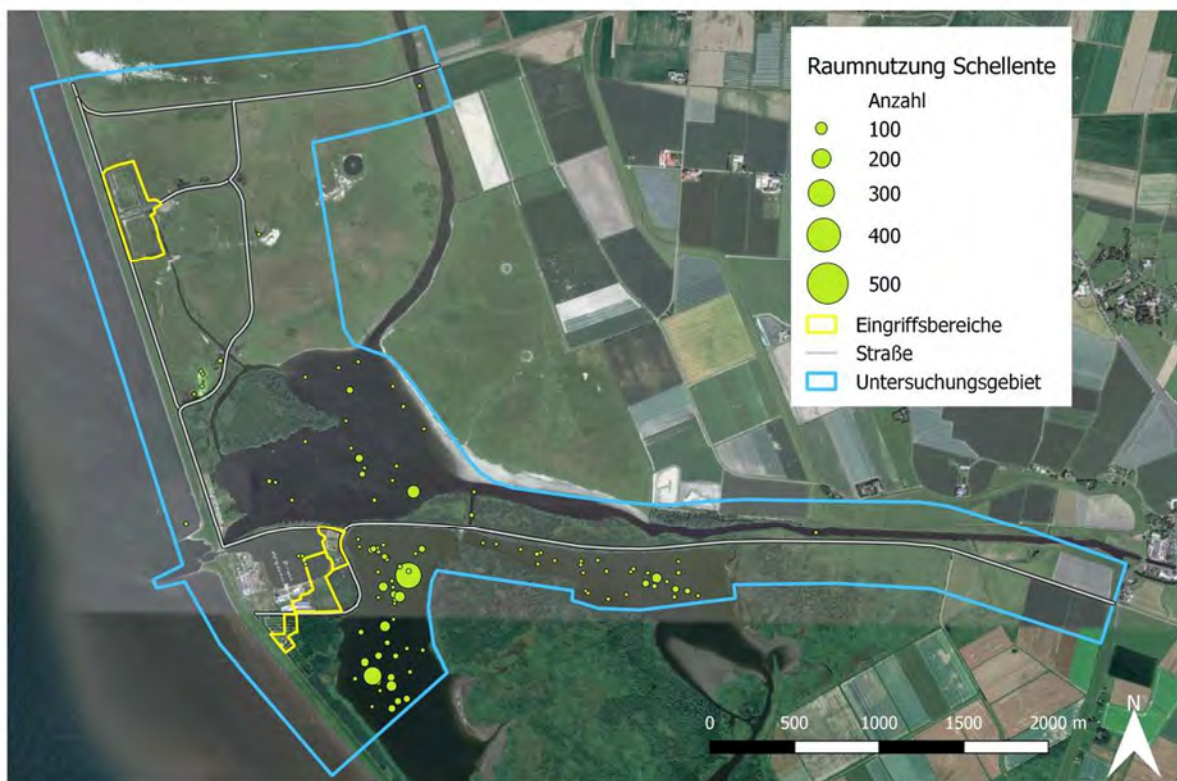


Abbildung 20: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Schellenten (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

3.2.5 Haubentaucher

Die Haubentaucher halten sich fast ausschließlich auf den großen offenen Wasserflächen auf, nur selten wurden Haubentaucher im Meldorfer Hafenstrom beobachtet. Die Haubentaucher nutzen sowohl das Miele Speicherbecken als auch das Kronenloch. Im Miele Speicherbecken wird der zum Surfen genutzte Bereich weitestgehend gemieden, auch wenn keine Surfer auf dem Wasser sind, der restliche Teil des Gewässers wird bis zur die beiden Bereiche trennenden Bojenkette genutzt. Die größten Zahlen wurden im Bereich vor der Beobachtungshütte des NABU im Kronenloch festgestellt. Die Anzahl der Haubentaucher stieg etwa ab Anfang Mai, erreichte Ende August ihren Höhepunkt und nahm dann bis Ende Dezember wieder ab. Abbildung 21 zeigt die Raumnutzung der Haubentaucher während der Erfassungen.

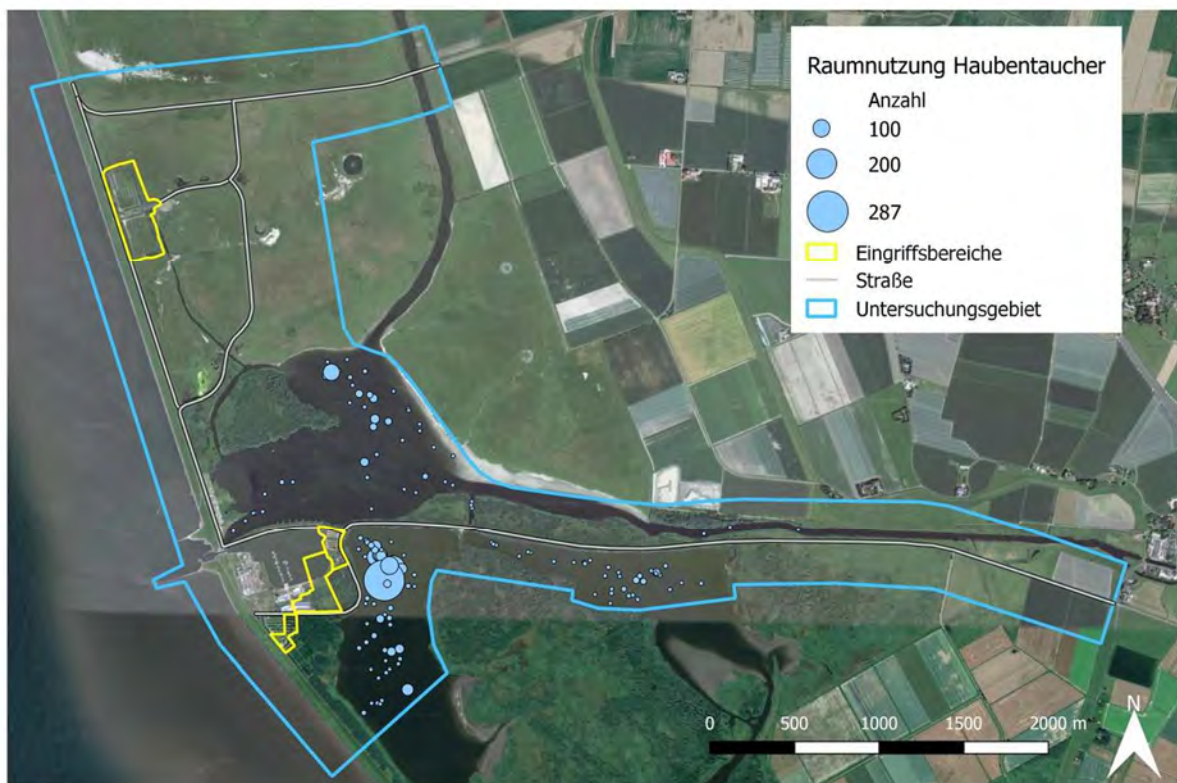


Abbildung 21: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Haubentaucher (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

3.2.6 Schwarzhalstaucher

Die Schwarzhalstaucher waren mit großer Stetigkeit im Bereich des Durchstichs zwischen Kronenloch und Miele Speicherbecken zu beobachten. Außerdem nutzt der Schwarzhalstaucher vor allem offene Wasserflächen des Kronenlochs. Der Großteil der Nachweise stammt aus dem Monat Dezember. Abbildung 22 zeigt die Raumnutzung der Schwarzhalstaucher während der Erfassungen.

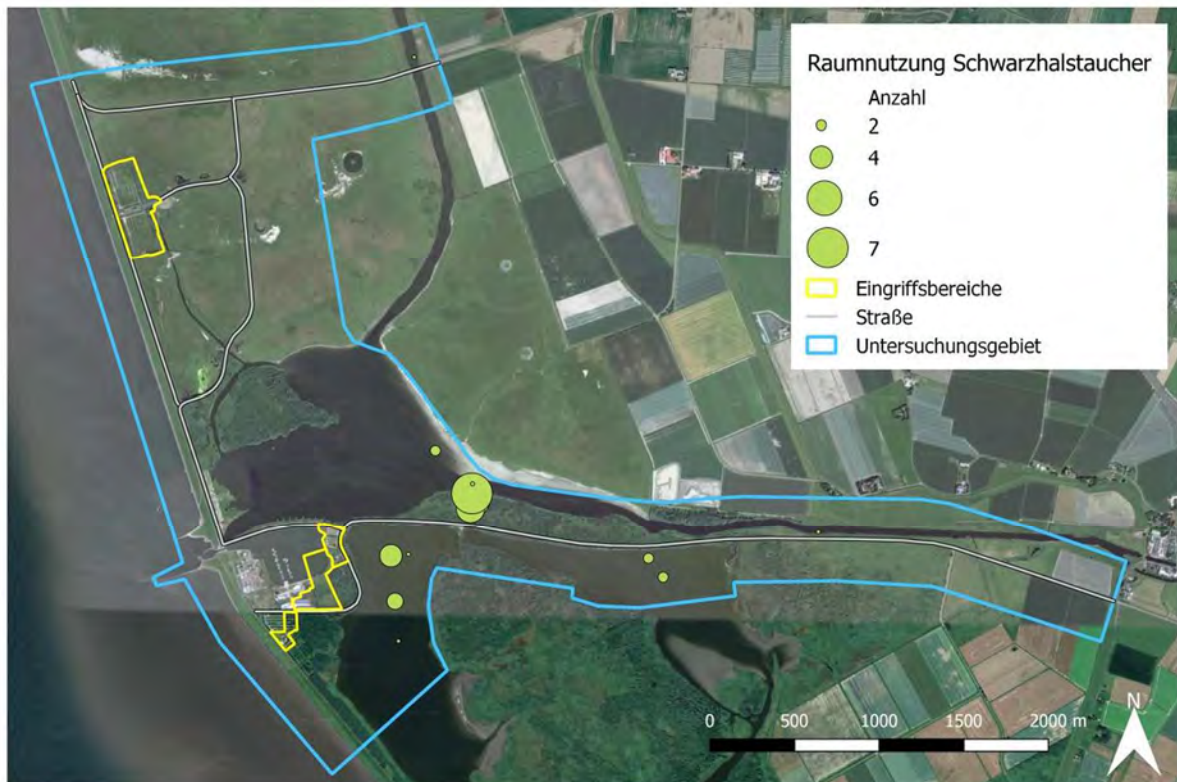


Abbildung 22: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Schwarzhalstaucher (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

3.2.7 Löffler

Obwohl der Löffler an drei von 29 Erfassungstagen das Niveau eines der Definition von LBV-SH (2016) entsprechenden, landesweit bedeutenden Rastbestands im Gebiet erreicht, sollte der vorgefundene Rastbestand aus heutiger Sicht nicht so hoch bewertet werden. Die Löfflerpopulation ist im letzten Jahrzehnt stark gewachsen und auch dank sehr guter Bruterfolge sind auch die Bestände rastender Löffler extrem gestiegen. Die während dieser Untersuchung festgestellten Zahlen stellen insofern keinen besonders bemerkenswerten Aspekt der Untersuchungen dar. Die Löffler wurden im Anschluss an die Brutzeit ab Mitte August und bis in den September hinein festgestellt. Abbildung 23 zeigt die Raumnutzung der Löffler während der Erfassungen.

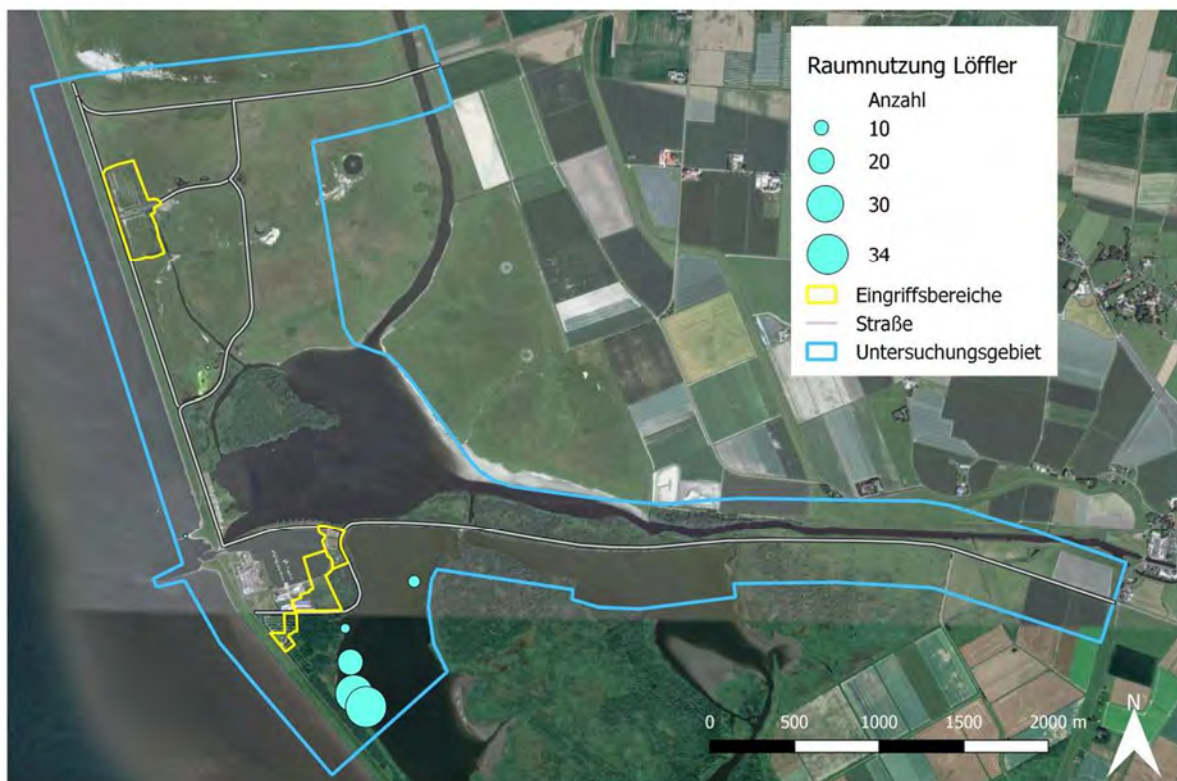


Abbildung 23: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Löffler (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

3.2.8 Silberreiher

Ähnlich wie zuvor für den Löffler beschrieben hat sich auch die Situation der Silberreiher innerhalb der letzten Jahre, seit Festlegung der Schwellenwerte, sehr verändert. Nach einer die aktuellen Beständen berücksichtigenden Bewertung würde dem festgestellten Rastbestand wahrscheinlich keine landesweite Bedeutung mehr beigemessen werden. Die Silberreiher halten sich fast ausschließlich an den Ufern des Kronenlochs mit ausgeprägten Röhrichtbeständen auf, teilweise stehen sie auch auf den Ackerflächen im Osten des Untersuchungsgebiets. Abbildung 24 zeigt die Raumnutzung der Silberreiher während der Erfassungen.

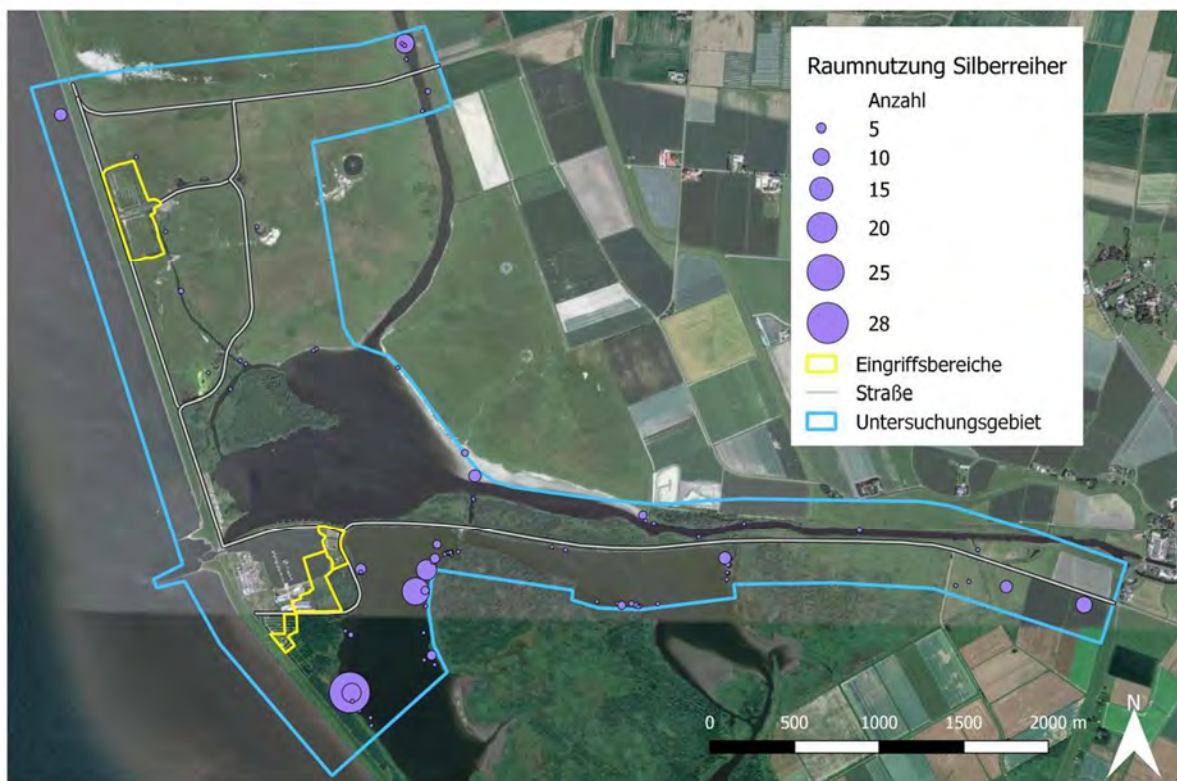


Abbildung 24: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Silberreiher (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

3.2.9 Blässralle

Die Blässralle ist in großen Zahlen vor allem auf der Wasserfläche des Kronenlochs erfasst worden. Dabei waren große Anzahlen im Bereich des südlichen Endes des Untersuchungsgebiets zu verzeichnen, aber auch im Bereich vor der NABU-Beobachtungshütte wurden Blässralen in größerer Anzahl festgestellt. Die Blässralen sind von Ende August bis März im Untersuchungsgebiet stets präsent gewesen, allerdings unterlag die Anzahl starken Schwankungen. Grund für die Schwankungen ist vor allem, dass große Blässrallentrupps auch die direkt an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Wasserflächen häufig nutzen und regelmäßig zwischen diesen und dem Untersuchungsgebiet wechseln. Abbildung 25 zeigt die Raumnutzung der Blässralen während der Erfassungen.

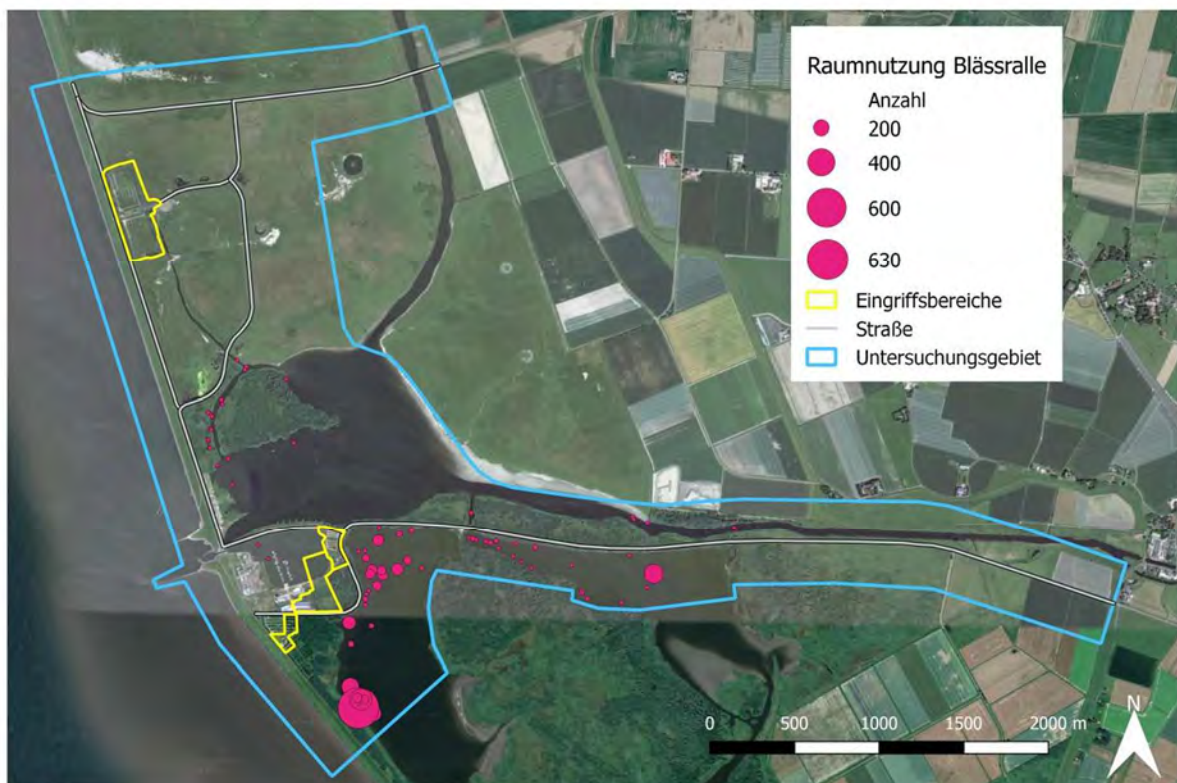


Abbildung 25: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Blässralle (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

3.2.10 Austernfischer

Der Austernfischer nutzte im Untersuchungsgebiet vor allem die außendeichs, auf beiden Seiten der Hafeneinfahrt gelegenen Steinbuhnen als Hochwasserrastplatz. Binnendeichs wurden einzelne Austernfischer nach Nahrung stochernd an schlickigen Ufern von Blänken, Prielen, den Wasserläufen und an freifallenden Ufern des Kronenlochs festgestellt. Dies geschieht allerdings hauptsächlich während der Brutzeit. Die höchsten Zahlen erreicht der Austernfischer im Dezember und Februar. Abbildung 26 zeigt die Raumnutzung der Austernfischer während der Erfassungen.

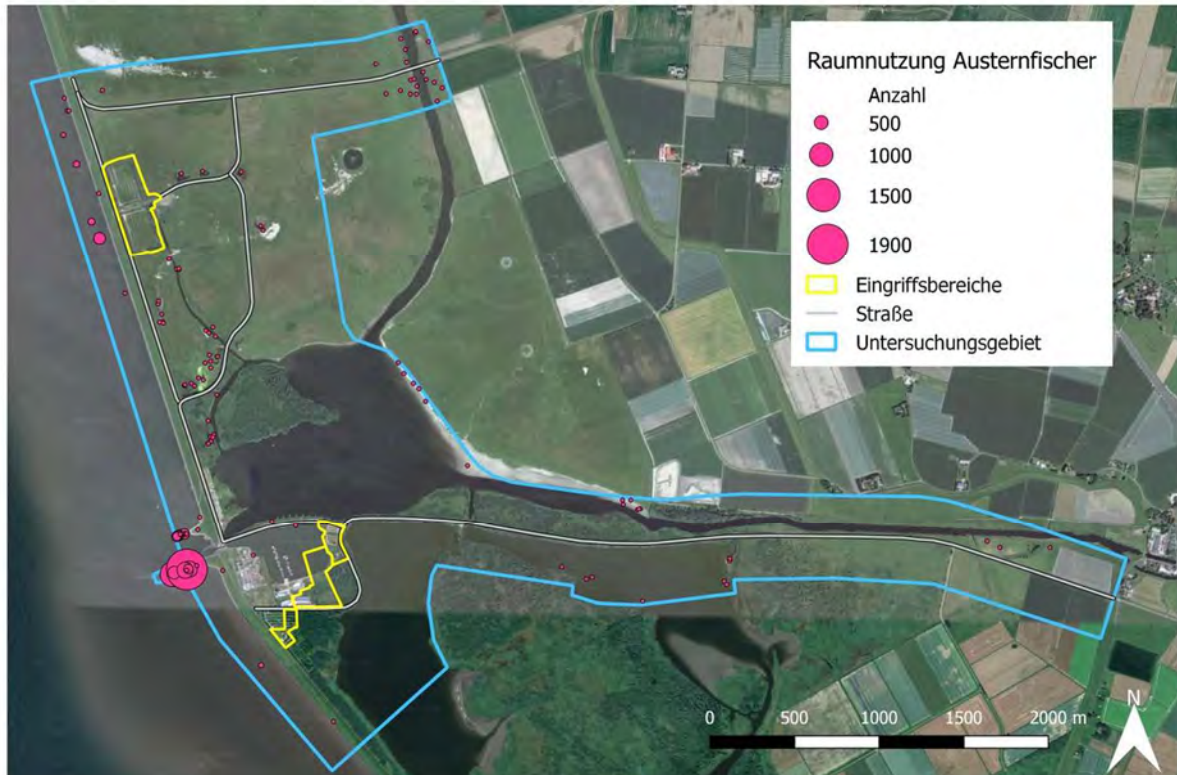


Abbildung 26: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Austernfischer (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

3.2.11 Goldregenpfeifer

Der Goldregenpfeifer nutzte das Offenland als Rasthabitat. Dabei wurden die Flächen am nördlichen Rand des Untersuchungsgebiets, die Fläche südwestlich der über den Wördener Hafenstrom führenden Brücke und besonders die Flächen direkt südlich der Zufahrt zur Badestelle Nordermeldorf stärker genutzt als das restliche Grünland. Während einer Erfassung wurde der Goldregenpfeifer auch in einer am Ufer des Kronenlochs gelegenen frei gefallenen Bucht erfasst, dies war allerdings eine einmalige Feststellung. Hoch waren die Zahlen während der Erfassungen zwischen September bis November und im März. An zwei Tagen von 29 wurde das Niveau eines Rastbestands von landesweiter Bedeutung erreicht. Abbildung 27 zeigt die Raumnutzung der Goldregenpfeifer während der Erfassungen.

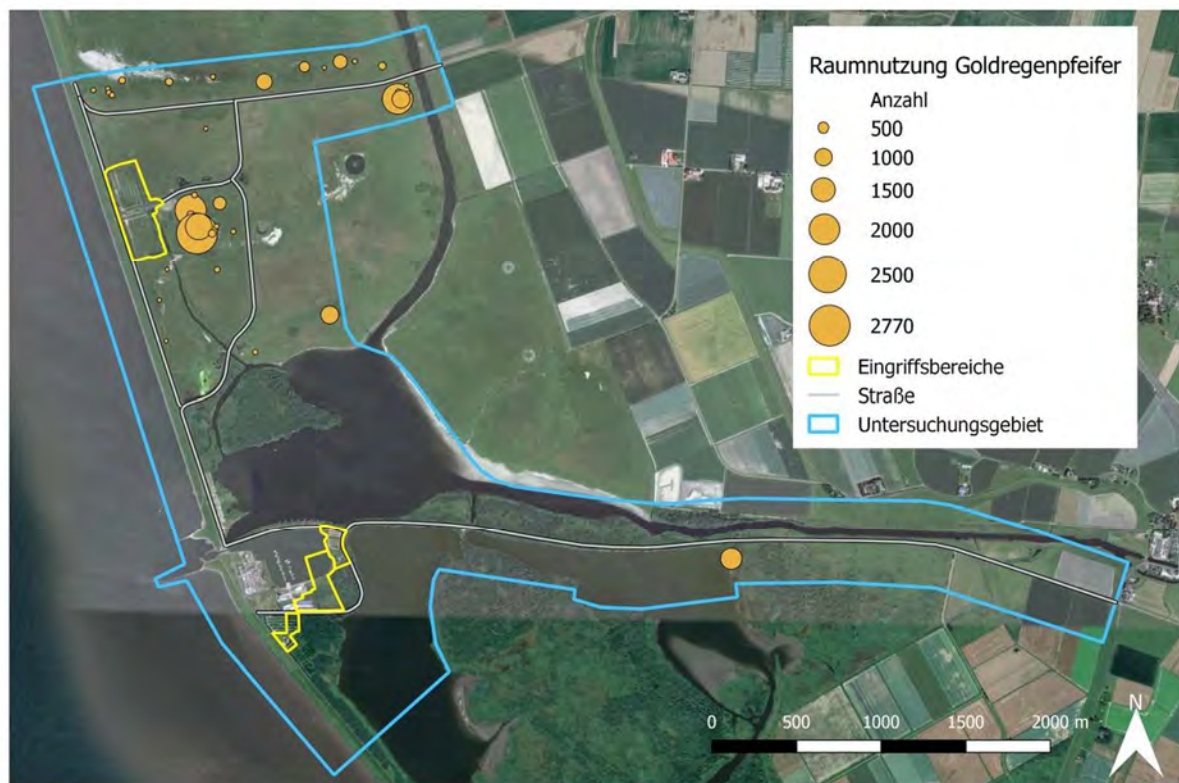


Abbildung 27: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Goldregenpfeifer (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

3.2.12 Sandregenpfeifer

Der Sandregenpfeifer kam sehr konzentriert im Mai im Untersuchungsgebiet vor, hier erreichte der Rastbestand auch an einem Erfassungstag ein Niveau von landesweiter Bedeutung, an den weiteren Tagen war die Zahl deutlich geringer. Ab Juli und bis in den Oktober hinein konnte der Sandregenpfeifer außerdem festgestellt werden, im August und September jeweils auch einmal mit über 100 Exemplaren. Räumlich ist der Sandregenpfeifer sehr auf das Odinsloch konzentriert. Weiterhin nutzte er aber auch einen zeitweise frei fallenden Bereich am Ufer des Kronenlochs. Abbildung 28 zeigt die Raumnutzung der Sandregenpfeifer während der Erfassungen.

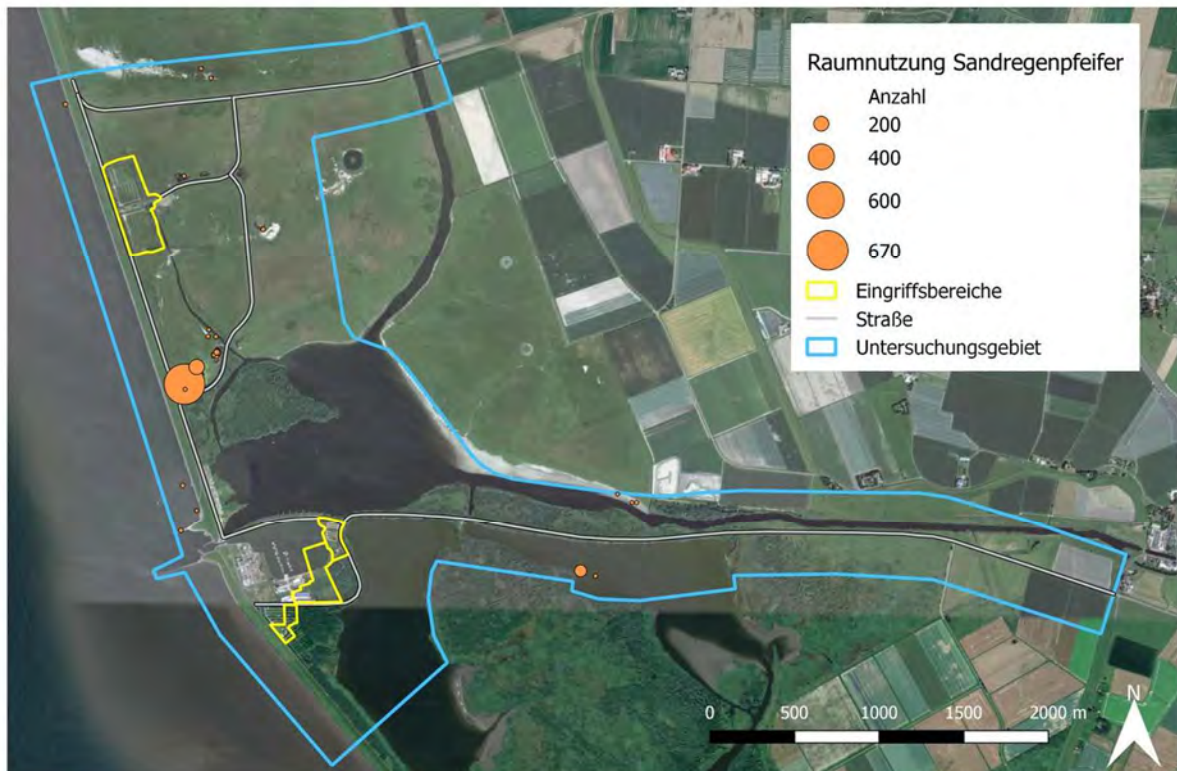


Abbildung 28: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Sandregenpfeifer (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

3.2.13 Kampfläufer

Der Kampfläufer erreicht die Grenze eines landesweit bedeutenden Rastbestands knapp nicht, kommt aber dennoch in bemerkenswerter Stetigkeit und Anzahlen vor, daher wird er hier betrachtet. Die Erfassungen ergeben eine große Bedeutung insbesondere des Odinsloches und in geringerem Umfang auch weiterer, feuchter Bereiche des Grünlandes. Die größten Anzahlen an Kampfläufern wurden am Ufer des Wörderner Hafenstroms im Nordosten des Untersuchungsgebiets festgestellt. Hier war der Kampfläufer allerdings deutlich weniger stetig zu beobachten. Auch weitere frei fallende Bereiche an den Ufern des Kronenlochs sowie des Meldorfer Hafenstroms zählen zu den vom Kampfläufer genutzten Bereichen. Der Kampfläufer war zwischen Mitte März und Mitte September regelmäßig mit stark schwankendem Bestand zu beobachten. Die höchsten Zahlen mit knapp 40 und knapp 60 angetroffenen Exemplaren erreichte er zwischen Mitte Juli und Mitte August.

Abbildung 29 zeigt die Raumnutzung der Kampfläufer während der Erfassungen.

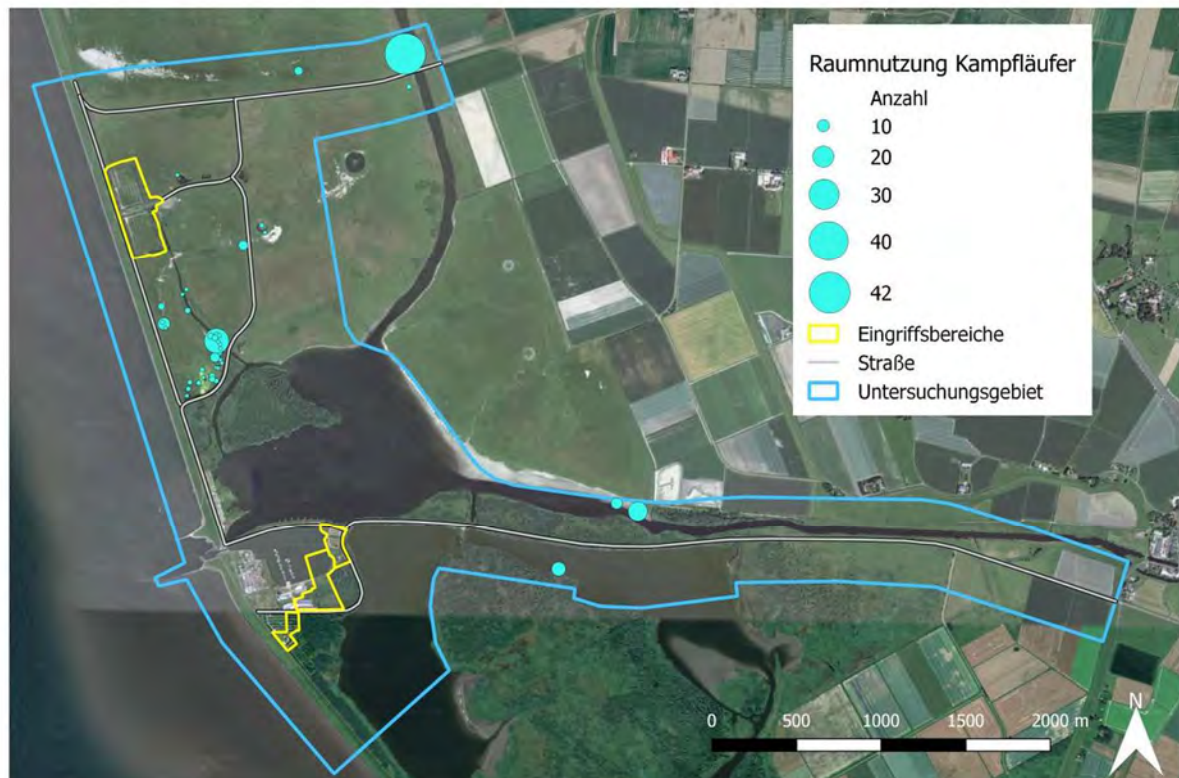


Abbildung 29: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Kampfläufer (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).

3.3 Daten aus der Datenbank des Rastvogel-Monitorings im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer

Aus den langjährigen Monitoringprogrammen im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer lagen zunächst Daten des Rastvogelmonitorings aus den Jahren 2007 bis 2014 vor. Die Daten werden relativ grobmaschig in festgelegten Zählgebieten archiviert, die für eine detaillierte Auswertung, wie hier erforderlich, zu wenig ortsgenaue Informationen liefert. Insgesamt bestätigen die Daten die hohe Bedeutung des Gebietes für eine Vielzahl von Vogelarten.



Abbildung 30: Grenzen der Zählgebiete des Rastvogelmonitorings (gelb) und der Rastvogelerfassung dieser Untersuchung (hellblaue Umrandung) (Luftbild aus Google-Earth™).

Zudem wurden die Daten der Jahre 2015 bis 2020 (Anf. Dezember) zur Verfügung gestellt, wofür an dieser Stelle gedankt werden soll. Diese Daten sind in drei Teilgebiete unterteilt:

FD 11: Entspricht dem NSG Wöhrdener Loch

FD 12: Entspricht dem nördlichen Untersuchungsgebiet mit Miele-Speicherbecken, Surfsee und Meldorfer Hafen. Es umfasst die Gebiete FD 121, FD 122 und FD 123.

FD 131: Entspricht dem NSG Kronenloch und beinhaltet das südlichere Erfassungsgebiet

VD 21: Entspricht der Seeseite des Deiches nördlich des Meldorfer Hafens.

VD 22: Umfasst ein großes Gebiet seeseitig des Deiches südlich des Meldorfer Hafens. Da es größtenteils weit außerhalb des hier zu untersuchenden Bereichs liegt, wird es in Tabelle 13 nicht dargestellt

In Tabelle 13 sind die Arten aufgeführt, deren Bestände nach den Ergebnissen der Springtidenzählungen in den einzelnen Zählgebieten als besonders wertvoll hervorzuheben sind. Es sind die Arten, deren Bestand regelmäßig oder zumindest im Einzelfall das Kriterium landesweiter Bedeutung erreichen.

Tabelle 13: Auflistung der besonders bedeutenden Rastvogelvorkommen in den Ergebnissen der Springtidenzählung 2015 – 2020. Dargestellt sind die Arten, die regelmäßig, d.h. mit ihrem Median in mindestens einem Halbmonat, einen Bestand mit landesweiter Bedeutung (2 % Kriterium) erreichen oder im Einzelfall, d.h. mit ihrer maximal beobachteten Anzahl in mindestens einem Halbmonat dieses Kriterium erreichen.

Art	FD 11	FD 12	FD 131	VD 21
Höckerschwan			Einzelfall	
Weißwangengans	regelm.	Einzelfall		Einzelfall
Brandgans				Einzelfall
Graugans	Einzelfall	Einzelfall	Einzelfall	
Schnatterente	Einzelfall		regelm.	
Stockente				Einzelfall
Krickente	Einzelfall			
Spießente		Einzelfall	Einzelfall	
Löffelente	Einzelfall	Einzelfall	Einzelfall	
Schellente			Einzelfall	
Zwergsäger			Einzelfall	
Haubentaucher			Einzelfall	
Schwarzhalstaucher			Einzelfall	
Löffler	Einzelfall	Einzelfall		

Silberreiher		Einzelfall		
Blessralle			Einzelfall	
Austernfischer				Einzelfall
Säbelschnäbler	Einzelfall	Einzelfall	Einzelfall	Einzelfall
Kiebitz	Einzelfall	Einzelfall	Einzelfall	
Goldregenpfeifer	Einzelfall	Einzelfall	Einzelfall	
Kiebitzregenpfeifer			Einzelfall	
Sandregenpfeifer	regelm.	Einzelfall	Einzelfall	
Großer Brachvogel	Einzelfall			
Regenbrachvogel	regelm.			Einzelfall
Pfuhlschnepfe			regelm.	
Rotschenkel	Einzelfall		Einzelfall	Einzelfall
Grünschenkel			regelm.	
Dunkler Wasserläufer			regelm.	
Kampfläufer	regel.	Einzelfall	Einzelfall	
Steinwälzer				Einzelfall

Im Vergleich mit den Ergebnissen der hier durchgeführten Untersuchung zeigt sich eine große Übereinstimmung bezüglich der Hervorhebung der bedeutenden Arten. Die Arten, die nach den Rastvogelerfassungen dieser Untersuchung als besonders bedeutend ermittelt wurden (vgl. Tabelle 12), sind auch im langjährigen Monitoring als die bedeutenden festgestellt worden. Geringe Unterschiede ergeben sich aus der etwas unterschiedlichen Gebietskulisse (insbesondere das Gebiet FD 131 umfasst größere Wasserflächen) und den natürlicherweise von Jahr zu Jahr schwankenden Zahlen der Rastvogelbestände.

Die hohe Bedeutung ist bereits bekannt und hat in der Vergangenheit zu den Ausweisungen von Schutzgebieten (Europäisches Vogelschutzgebiet) geführt.

Die Rastbestände von Singvogelarten wurden nicht systematisch erfasst.

4 Literatur

BERNOTAT, D. (2017): Vorschlag zur Bewertung der Erheblichkeit von Störwirkungen auf Vögel mit Hilfe planerischer Orientierungswerte für Fluchtdistanzen. In: Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Kumulationswirkungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung : Ergebnisse des F+E-Vorhabens (FKZ 3513 80

- 1000) "Aktueller Stand der Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen in Natura 2000-Gebieten". – Münster, S. 157-171
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GRÜNEBERG C., BAUER H.- G., HAUPT H., HÜPPOP O., RYSLAVY T. & SÜDBECK P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz 52:19-67
- HÜPPOP O., BAUER H.-G.; HAUPT H., RYSLAVY T., SÜDBECK P. & WAHL J. (2012): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands – 1.Fassung, Berichte zum Vogelschutz 49/50 2013, S. 23-83
- KNIEF W., BERNDT R.K., HÄLTERLEIN B., JEROMIN K., KIECKBUSCH J.J. , KOOP B. (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Flintbek 118 S.
- KOOP B. & BERNDT R. K. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. Neumünster, 504 S.
- LBV-SH Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein Amt für Planfeststellung Energie (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN - MELUND (2019): Jahresbericht 2019 - Zur biologischen Vielfalt, Jagd und Artenschutz
- SÜDBECK P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005) Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands – im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten
- THORUP O. (2019): Life – Limosa Schleswig-Holstein, Conservation studies of Ruff (Calidris pugnax) and Baltic Dunlin (Calidris alpina – Alpenstrandläufer) in Schleswig-Holstein. Reporting field work 2019

4 Anhang

4.1 Abbildungsverzeichnis

Alle Luftbilder aus Google-Earth™

Abbildung 1: Seitenarm des Miele Speicherbeckens im Meldorfer Speicherkoog (Aufnahmedatum 05.12.2018).....	1
Abbildung 2: Übersichtsdarstellung des Untersuchungsgebiets für Rastvögel (hellblau) und Brutvögel (rot) im Meldorfer Speicherkoog und der Geltungsbereiche der Bebauungspläne (dunkleres gelb) (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).	4
Abbildung 3: Abgrenzung des Untersuchungsraums für die Brutvogelerfassung (rot gestrichelt). Zum Untersuchungsraum zählen die Geltungsbereiche der B-Pläne (gelb), die dort angrenzenden Gehölze und die Zufahrtsstraßen mit ihrer Umgebung (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).	5
Abbildung 4: Naturschutzgebiet Wöhrdener Loch (orange umrandet). Die rote Linie markiert die Umgrenzung des Erfassungsgebietes der Brutvogelerfassung dieser Untersuchung. Blau der Bereich des B-Plan-Vorhabens Nordermeldorf (Luftbild aus Google-Earth™).	6
Abbildung 5: Dargestellt ist die Einteilung des Gebiets in die Teilgebiete A-F. Die Abgrenzung der Teilgebiete erfolgt unabhängig von der Biotopkartierung und dient primär der Zusammenfassung von im Zusammenhang stehenden Bereichen im Sinne einer vereinfachten Darstellung (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).	9
Abbildung 6: Lage der Brutvorkommen von Arten der Gilde der Wiesenvögel im Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies). Darstellung in größerem Maßstab der hier zusammengefassten Arten im Anhang.	13
Abbildung 7: Lage der Brutvorkommen von Arten der Gilde der Wasservögel im Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies). Darstellung in größerem Maßstab der hier zusammengefassten Arten im Anhang.	15
Abbildung 8: Lage der Brutvorkommen von Arten der Gilde der Röhrichtbrüter im Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies). Darstellung in größerem Maßstab der hier zusammengefassten Arten im Anhang.	17
Abbildung 9: Lage der Brutvorkommen von Arten der Gilde der Gehölzbrüter im Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies). Darstellung in größerem Maßstab der hier zusammengefassten Arten im Anhang.	19

Abbildung 10: Lage der Brutvorkommen von Arten der Gilde der Saumbiotope bzw. der Gras- und Staudenflur im Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies). Darstellung in größerem Maßstab und Differenzierung der hier zusammengefassten Arten im Anhang.	22
Abbildung 11: Lage der Brutvorkommen von Arten der Gilde der Gebäudebrüter im Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies). Darstellung in größerem Maßstab der hier zusammengefassten Arten im Anhang.	24
Abbildung 12: Lage der Brutvorkommen von Arten der Gilde der Koloniebrüter im Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).	27
Abbildung 13: Brutvögel im Umfeld der Bebauungspläne Meldorf 66 und 71 sowie Elpersbüttel 10. Das Artkürzel in der Signatur wird in Tabelle 10 erläutert (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).	29
Abbildung 14: Brutvögel im Umfeld des Vorhabens Nordermeldorf (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).	31
Abbildung 15: Abgrenzung des Untersuchungsraums für die Rastvogelerfassung (blau). Zum Untersuchungsraum zählen die Geltungsbereiche der B-Pläne (gelb) und ein Bereich von mindestens 500 Metern um die B-Pläne und ausgewählten Zufahrtsstraßenabschnitte herum (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).	33
Abbildung 16: Schematische Darstellung der von Rastvögeln stärker genutzten und oben näher beschriebenen Bereiche im Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).	37
Abbildung 17: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Weißwangengänse (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).	41
Abbildung 18: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Schnatterenten (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).	42
Abbildung 19: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Löffelenten (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).	43
Abbildung 20: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Schellenten (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).	44
Abbildung 21: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Haubentaucher (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).	45

Abbildung 22: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Schwarzhalstaucher (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).	46
Abbildung 23: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Löffler (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).	47
Abbildung 24: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Silberreiher (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).	48
Abbildung 25: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Blässralle (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).	49
Abbildung 26: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Austernfischer (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).	50
Abbildung 27: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Goldregenpfeifer (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).	51
Abbildung 28: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Sandregenpfeifer (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).	52
Abbildung 29: Übersichtsdarstellung der räumlichen Verteilung der während der Rastvogelerfassung festgestellten Kampfläufer (Luftbild aus Google-Earth™ Image © 2020 Maxar Technologies).	53
Abbildung 30: Grenzen der Zählgebiete des Rastvogelmonitorings (gelb) und der Rastvogelerfassung dieser Untersuchung (hellblaue Umrandung) (Luftbild aus Google-Earth™).	54
Abbildung 31: Übersichtskarte der Brutvogelkartierung 2019	61

4.2 Karten der Brutvogelverteilung 2019

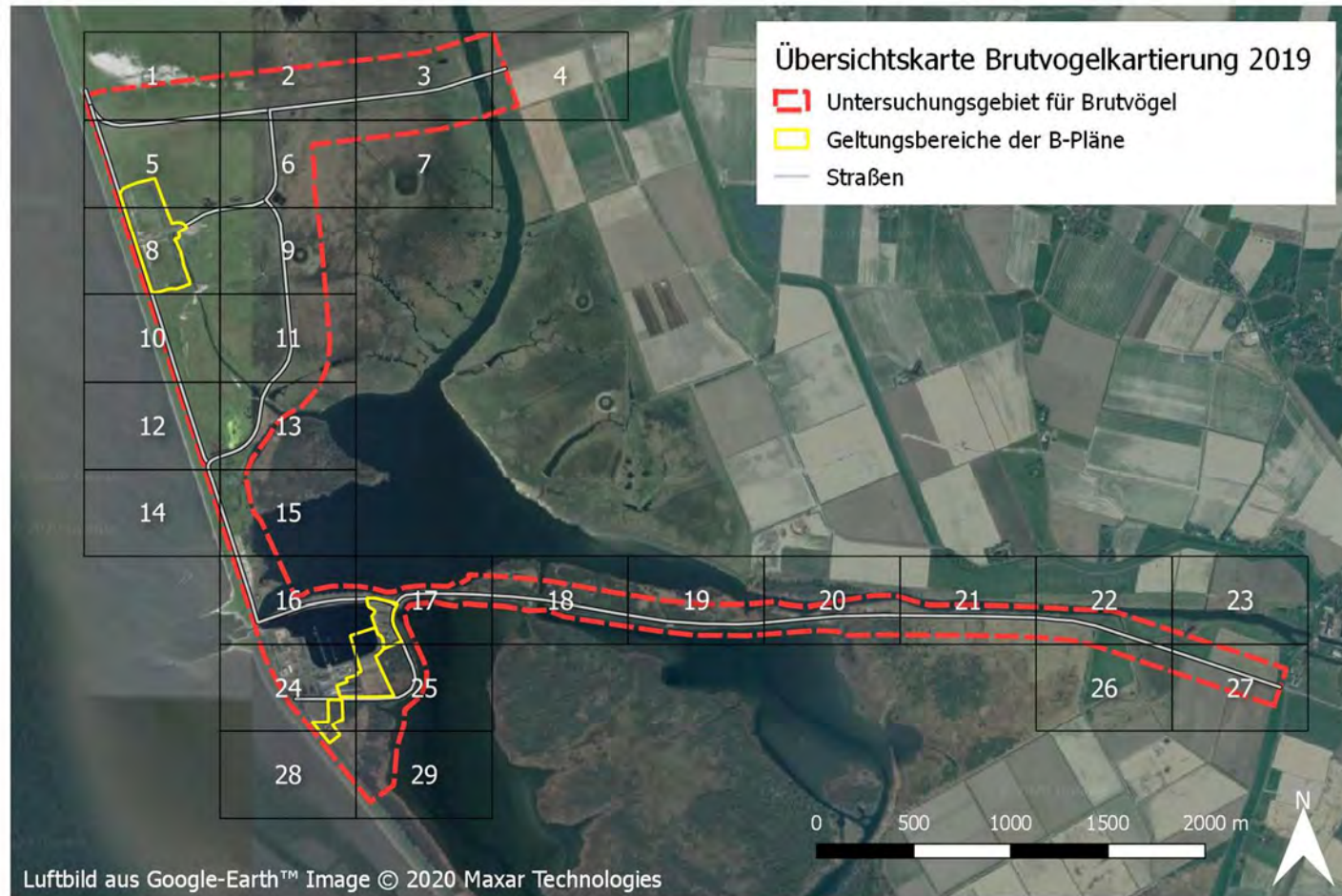


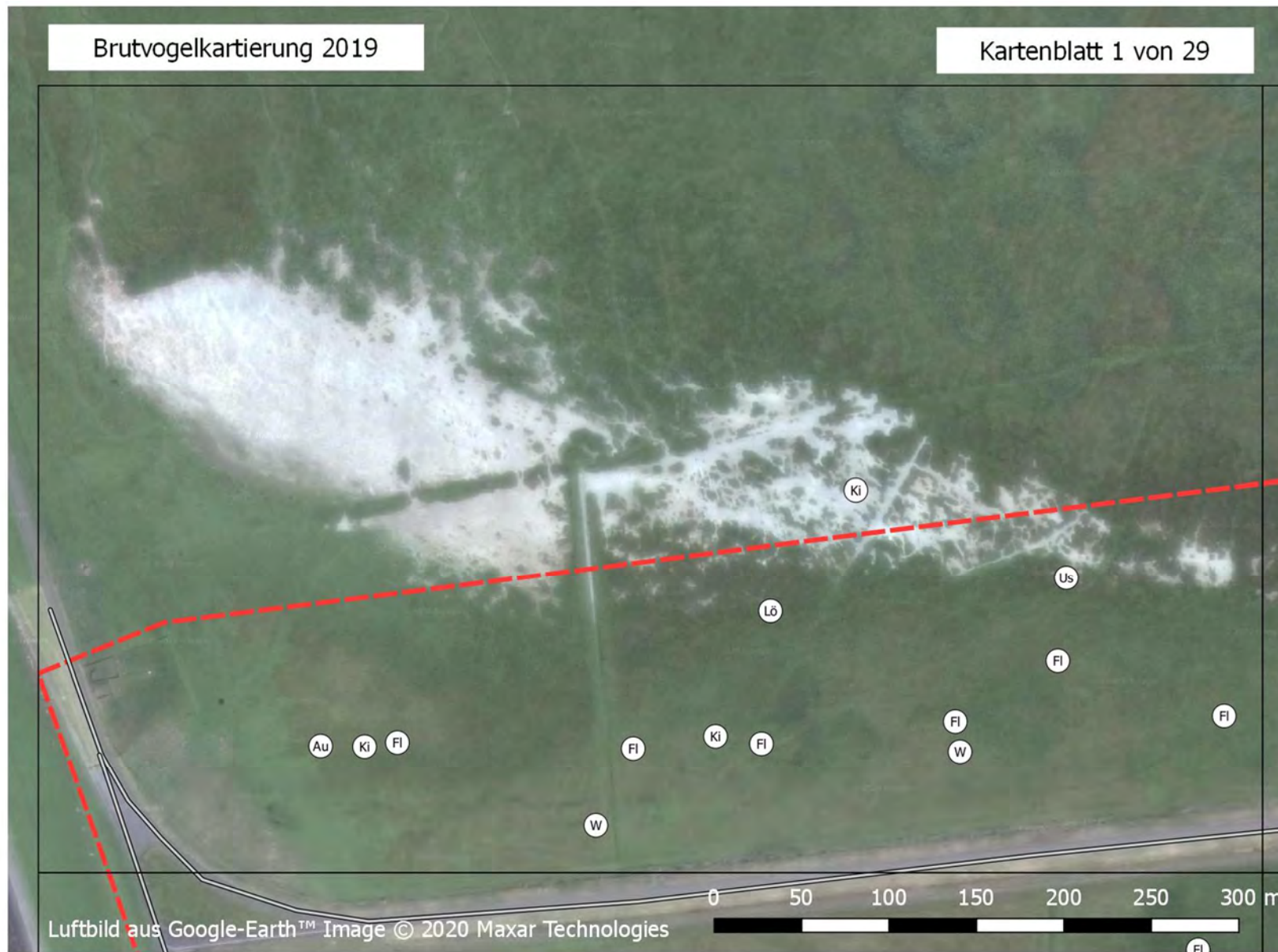
Abbildung 31: Übersichtskarte der Brutvogelkartierung 2019

Tabelle 14: Liste der in der Kartendarstellung verwendeten Artkürzel

Art	DDA Kürzel
Amsel	A
Austernfischer	Au
Buchfink	B
Bachstelze	Ba
Bartmeise	Bam
Beutelmeise	Bem
Braunkehlchen	Bk
Blaukehlchen	Blk
Blaumeise	Bm
Blässhuhn	Br
Brandgans	Brg
Alpenbirkenzeisig	Bz
Dohle	D
Dorngrasmücke	Dg
Fitis	F
Fasan	Fa
Feldlerche	Fl
Feldschwirl	Fs
Flusseeschwalbe	Fss

Art	DDA Kürzel
Gartengrasmücke	Gg
Gelbspötter	Gp
Graugans	Gra
Bluthänfling	Hae
Heckenbraunelle	He
Höckerschwan	Hoe
Hausrotschwanz	Hr
Kohlmeise	K
Klappergrasmücke	Kg
Kiebitz	Ki
Kuckuck	Ku
Lachmöwe	Lm
Löffelente	Loe
Mönchsgrasmücke	Mg
Nachtigal	N
Neuntöter	Nt
Rotkehlchen	R
Reiherente	Rei
Rabenkrähe	Rk

Art	DDA Kürzel
Rohrhammer	Ro
Rotschenkel	Ros
Rauchschwalbe	Rs
Säbelschnäbler	Sb
Singdrossel	Sd
Schnatterente	Sn
Schilfrohrsänger	Sr
Schafstelze	St
Stieglitz	Sti
Sturmmöwe	Stm
Sumpfrohrsänger	Su
Schwarzkehlchen	Swk
Teichrohrsänger	T
Uferschwalbe	U
Uferschnepfe	Us
Wiesenpieper	W
Zaunkönig	Z
Zilpzalp	Zi













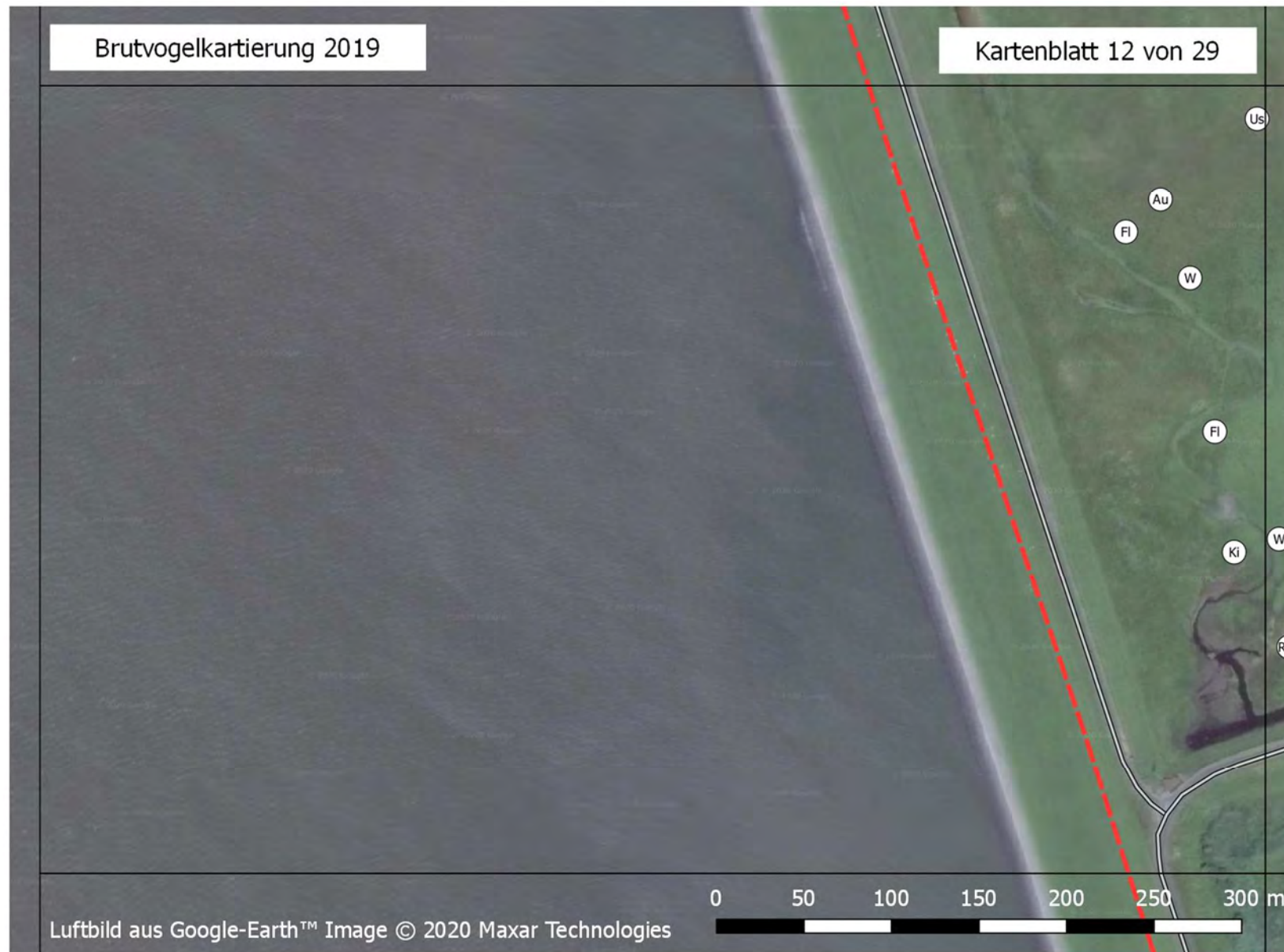




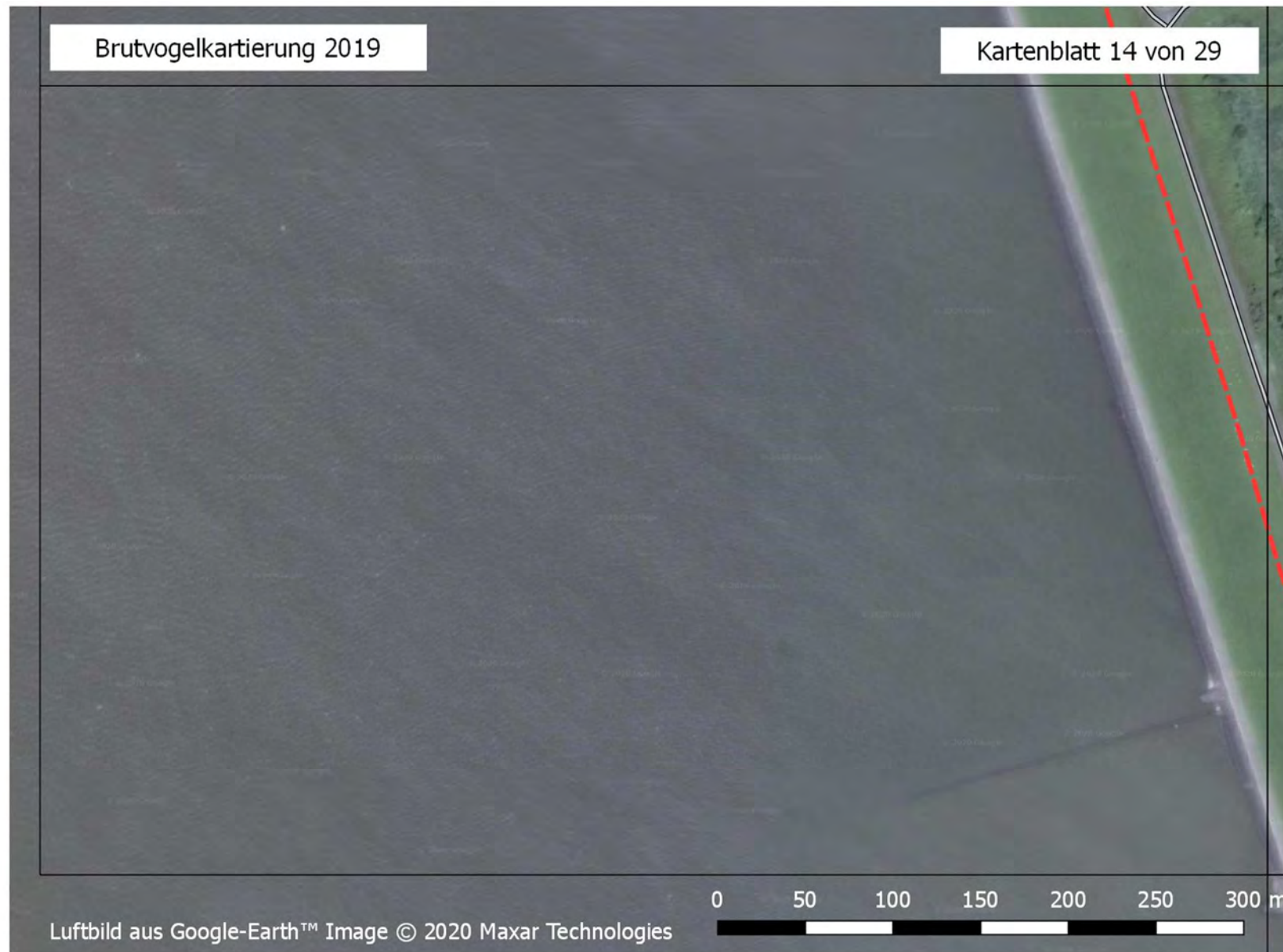








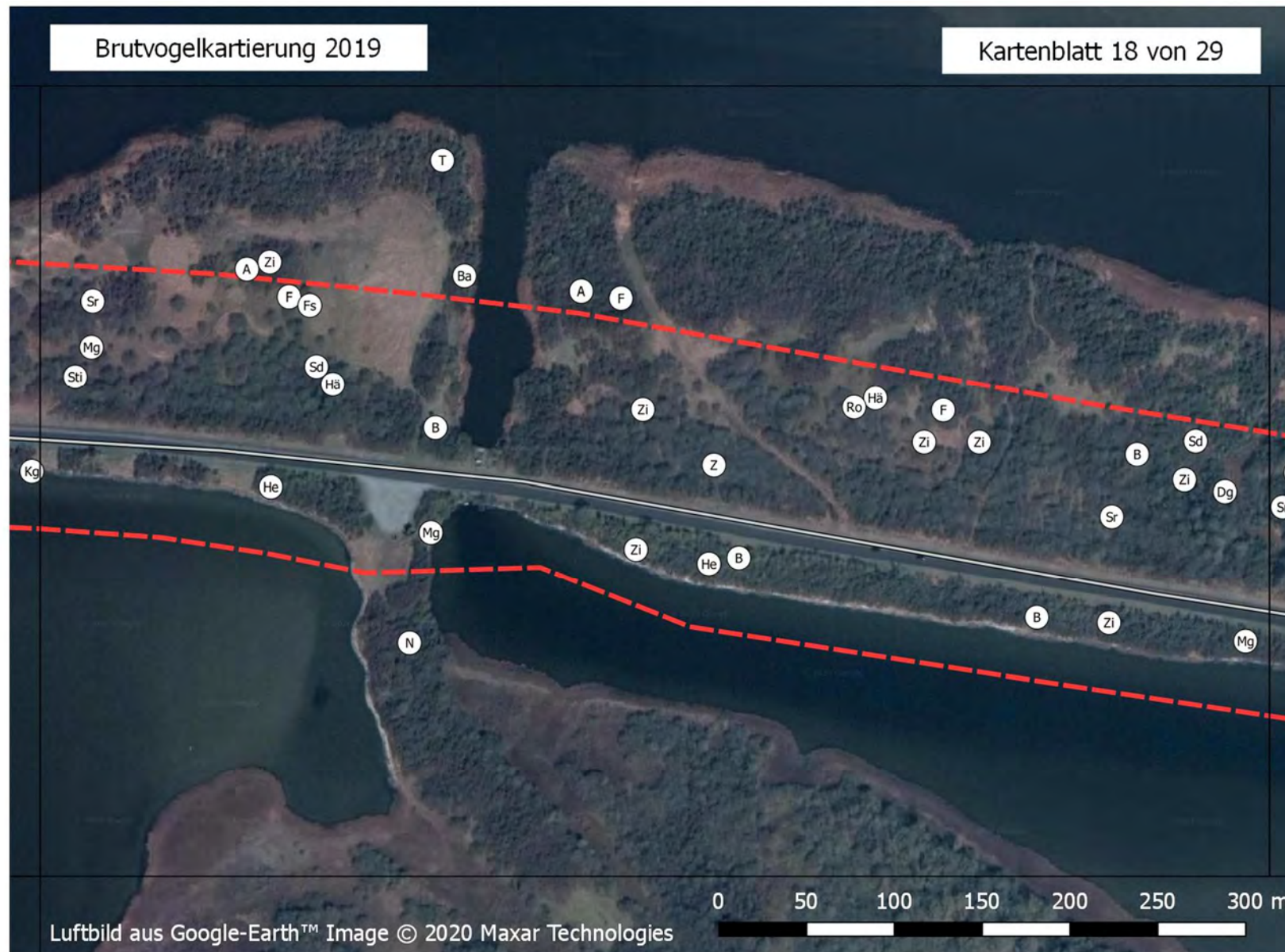




















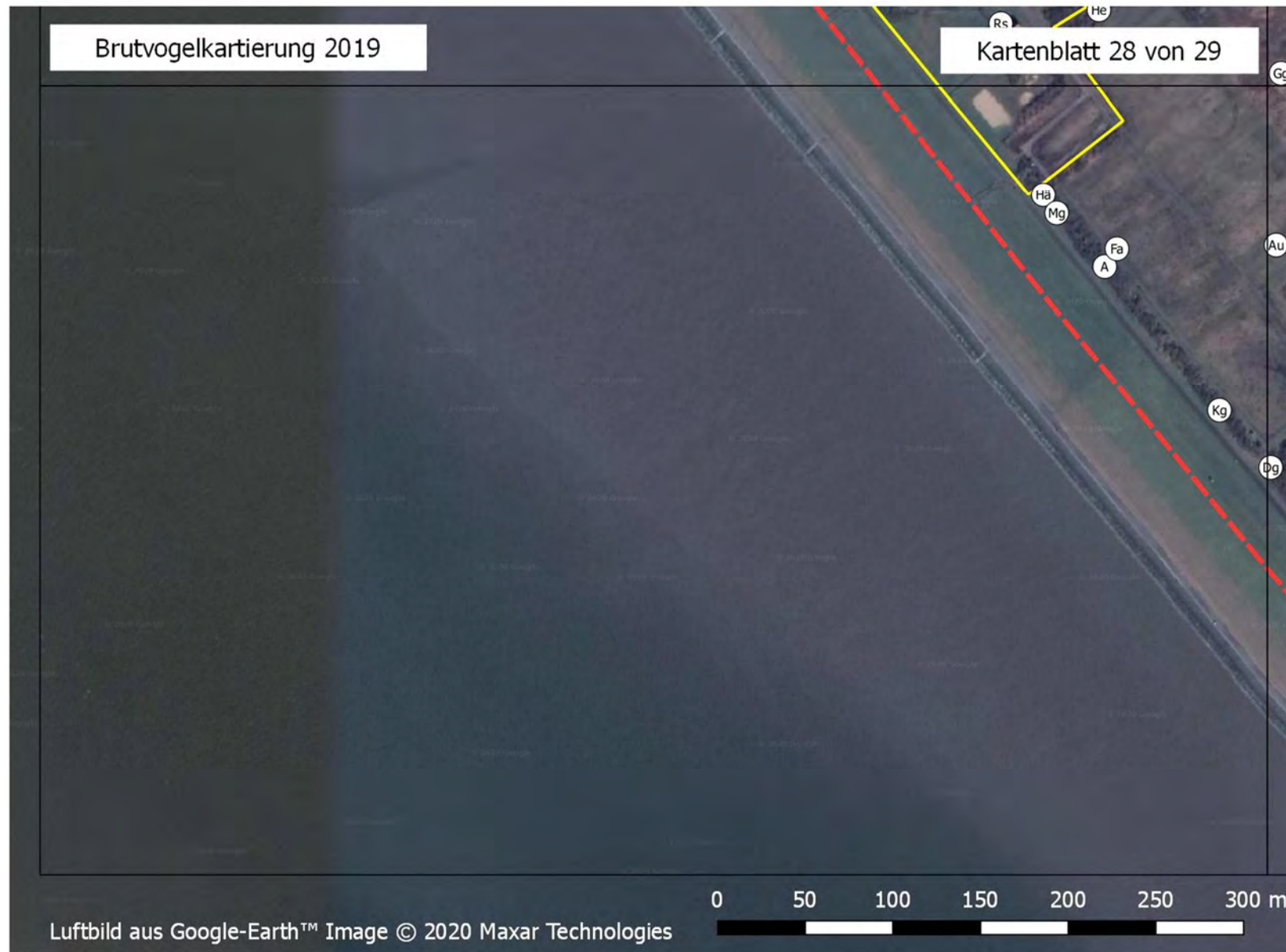














Bekanntmachung Nr.: _____
des Amtes Mitteldithmarschen
für das Kommunalunternehmen
Tourismusförderung Speicherkoog Dithmarschen

Öffentliche Auslegung des Entwurfes des Bebauungsplanes Nr. 66 der Stadt Meldorf für das Gebiet "südlich der Deichstraße, nördlich und westlich der Hafenstraße und östlich des Meldorfer Hafens" nach § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB)

Der vom Verwaltungsrat des Kommunalunternehmens Tourismusförderung Speicherkoog Dithmarschen in der Sitzung am 24.03.2021 gebilligte und zur Auslegung bestimmte Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 66 der Stadt Meldorf für das Gebiet "südlich der Deichstraße, nördlich und westlich der Hafenstraße und östlich des Meldorfer Hafens" und die Begründung sowie die wesentlichen bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen hierzu liegen vom **26.04.2021** bis **07.06.2021** in der Amtsverwaltung Mitteldithmarschen, Zingelstraße 2, 25704 Meldorf, Zimmer 13, öffentlich aus. Die Auslegung findet während folgender Zeiten statt:

Montag, Dienstag und Freitag von 08:00 Uhr bis 12:00 Uhr
sowie Donnerstag von 07:00 Uhr bis 12:00 Uhr und von 13:00 Uhr bis 17:00 Uhr

Das Amtsgebäude, Zingelstraße 2, 25704 Meldorf, ist zur Vermeidung größerer Menschenansammlungen aufgrund der Coronaviruspandemie geschlossen. Zur Abstimmung eines Termins setzen Sie sich bitte telefonisch (04832/9597 – 183) oder per Mail (h.neumann@mitteldithmarschen.de) mit Herrn Neumann in Verbindung.

Folgende umweltrelevante Informationen sind verfügbar und liegen mit aus:

- (1) Umweltbericht (Teil der Begründung)
- (2) Grünordnerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 66, Landschaftsplanung JACOB | FICHTNER, 2021
- (3) Bestandsplan (Teil des Grünordnerischen Fachbeitrags zum Bebauungsplan Nr. 66), Landschaftsplanung JACOB | FICHTNER, 2021
- (4) Entwurfsplan (Teil des Grünordnerischen Fachbeitrags zum Bebauungsplan Nr. 66), Landschaftsplanung JACOB | FICHTNER, 2021
- (5) FFH-Verträglichkeitsprüfungen für das FFH-Gebiet DE-0916-391 „Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ und das Vogelschutzgebiet DE 0916-491 „Ramsar-Gebiet SH Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“, Landschaftsplanung JACOB | FICHTNER, 2021
- (6) Brut- und Rastvogeluntersuchungen im Meldorfer Speicherkoog, ARGE Brut- und Rastvogelerfassung 2021
- (7) Artenschutzprüfung für den Bebauungsplan Nr. 66 Meldorf, Lutz, 2021
- (8) Verkehrserhebung am Speicherkoog in Meldorf. August 2011, Zusammenfassung der Ergebnisse. In Zusammenarbeit mit Gertz Gutsche Rümenapp Planung, Architektur + Stadtplanung, 2011
- (9) Verkehrsprognose für FFH-Prüfung. Stand 24.03.2020, interne Unterlage, Architektur + Stadtplanung, 2020

Ebenso haben nachfolgend aufgeführte Behörden, Institutionen und Verbände eine Stellungnahme mit Aussagen zu Umweltbelangen abgegeben:

- (10) Kreis Dithmarschen (Schreiben vom 29.04.2019)
- (11) Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein (Schreiben vom 01.04.2019)
- (12) Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration (Schreiben vom 02.04.2019)
- (13) Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz (Schreiben vom 14.05.2019)
- (14) BUND Landesverband SH e.V. (Schreiben vom 29.04.2019)

Folgende Arten umweltbezogener Informationen finden sich in den mit ausliegenden Unterlagen (1) bis (14):

- (1) Aus dem Umweltbericht (Teil der Begründung)
 - 1. Angaben zum Menschen**
Angaben zur Auswirkung auf die Wohn- und Erholungsfunktion
 - 2. Angaben zur Fläche und zum Boden**
Angaben zur Flächennutzung, Befestigungen sowie Bodenart und Bodenfunktion
 - 3. Angaben zum Wasser**
Angaben zu Grundwasserstand, Oberflächengewässer und zum Hochwasser-Risikogebiet
 - 4. Angaben zum Klima und zur Luft**
Keine erheblichen Beeinträchtigungen von Klima und Luft
 - 5. Angaben zu Tieren, Pflanzen und der biologischen Vielfalt**
Angaben zu Biotoptypen einschl. gesetzlich geschützter Biotope, Biotopwert, zum Vorkommen von Pflanzen- und Tierarten (Fauna, Artenschutz, Schutzgebiete) sowie zur FFH-Verträglichkeitsprüfung
 - 6. Angaben zur Landschaft**
Angaben zu den landschaftlichen Strukturen (Gehölzstrukturen)
 - 7. Angaben zu Kultur- und sonstigen Sachgütern**
Keine Betroffenheit von Kultur- und sonstigen Sachgütern
 - 8. Angaben zu den Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes**
Keine wesentlichen Wechselwirkungen im Plangebiet, aber im erweiterten Betrachtungsraum des Speicherkooogs (Gegenstand in FFH-Verträglichkeitsprüfung und der artenschutzrechtlichen Prüfung)
 - 9. Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich**
Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich von Beeinträchtigungen der Schutzgüter: Erhalt und Ergänzung der Gehölzbestände, Festsetzung als Grünfläche, Ordnung der unterschiedlichen Nutzer/ Nutzungen, Versickerung des anfallenden Oberflächenabflusses, Vermeidungsmaßnahmen zum Ausschluss artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände, Hinweise für FFH-Verträglichkeit mit plangebietsübergreifenden Maßnahmen, Zuordnung von externen Ausgleichsflächen
- (2) Aus dem Grünordnerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 66
Angaben zur Bestandsaufnahme und -bewertung, Eingriffssituation, Maßnahmen von Natur und Landschaft, Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich, Planexterner Ausgleich, Grünfestsetzungen
- (3) Aus dem Bestandsplan (Teil des Grünordnerischen Fachbeitrags zum Bebauungsplan Nr. 66)
Darstellung der bestehenden Biotoptypen und Schutzansprüche
- (4) Aus dem Entwurfsplan (Teil des Grünordnerischen Fachbeitrags zum Bebauungsplan Nr. 66)
Darstellung der geplanten Biotoptypen und Flächennutzungen
- (5) Aus den FFH-Verträglichkeitsprüfungen für das FFH-Gebiet DE-0916-391 „Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ und das

Vogelschutzgebiet DE 0916-491 „Ramsar-Gebiet SH Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“

Angaben zu den Schutzgebieten und ihren Erhaltungszielen, zu Brut- und Rastvogeluntersuchungen, zu den Vorhaben sowie den relevanten Wirkfaktoren, zu dem detailliert untersuchten Bereich, zur Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets, zu den erheblichen Beeinträchtigungen, zu Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, zur Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

(6) Aus den Brut- und Rastvogeluntersuchungen im Meldorfer Speicherkoog
Angaben zum Brut- und Rastvogelbestand

(7) Aus der Artenschutzprüfung für den Bebauungsplan Nr. 66 Meldorf
Angaben zu Untersuchungsraum und beurteilungsrelevanten Merkmalen des Vorhabens, zur Relevanzprüfung, zur Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen, zu Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, zu Kompensationsmaßnahmen

(8) Aus der Verkehrserhebung am Speicherkoog in Meldorf
Angaben zu den Erhebungsergebnissen des fließenden und des ruhenden Verkehrs im Speicherkoog

(9) Aus der Verkehrsprognose für FFH-Prüfung
Angaben zur Prognose von durchschnittlichen Verkehrsbewegungen in den verschiedenen Saisonzeiten und für die verschiedenen Nutzungen im Speicherkoog

(10) bis (14)

Aus den umweltbezogenen Stellungnahmen aus der frühzeitigen Trägerbeteiligung

- Angaben zu den Schutzgütern Wasser, Pflanzen und Tiere (10)
- Angaben zum Schutzgut Kulturgüter (11)
- Angaben zum Schutzgut Boden (12)
- Angaben zum Schutzgut Wasser (13)
- Angaben zum Schutzgut Pflanzen und Tiere (14)

Die diesen Informationen zugrundeliegenden Unterlagen liegen ebenfalls aus.

Zusätzlich sind der Inhalt dieser Bekanntmachung und die nach § 3 Abs. 2 S. 1 BauGB auszulegenden Unterlagen im Internet unter der Adresse „www.mitteldithmarschen.de/buergerservice-politik/wissenswertes/bauleitplanung“ eingestellt und über den Digitalen Atlas Nord des Landes Schleswig-Holstein zugänglich.

Während der Auslegungsfrist können alle an der Planung Interessierten die Planunterlagen und umweltbezogenen Stellungnahmen einsehen sowie Stellungnahmen hierzu schriftlich oder während der Dienststunden zur Niederschrift abgeben. Stellungnahmen können auch per E-Mail an das Amt Mitteldithmarschen an die E-Mail Adresse info@mitteldithmarschen.de gesendet werden. Nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen können bei der Beschlussfassung über den Bebauungsplan Nr. 66 der Stadt Meldorf für das Gebiet "südlich der Deichstraße, nördlich und westlich der Hafenstraße und östlich des Meldorfer Hafens" unberücksichtigt bleiben, wenn die Stadt Meldorf den Inhalt nicht kannte und nicht hätte kennen müssen und deren Inhalt für die Rechtmäßigkeit des Bebauungsplanes nicht von Bedeutung ist.

Die Verarbeitung personenbezogener Daten erfolgt auf der Grundlage der Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe e der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) in Verbindung mit § 3 BauGB und dem Landesdatenschutzgesetz. Sofern Sie Ihre Stellungnahme ohne Absenderangaben abgeben, erhalten Sie keine Mitteilung über das Ergebnis der Prüfung. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem

Formblatt „Informationspflichten bei der Erhebung von Daten im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung nach dem BauGB (Artikel 13 DSGVO)“, das mit ausliegt.

Meldorf, den 25.03.2021

Amt Mitteldithmarschen

-Der Amtsdirektor-

Im Auftrag


(Peters)

**Entwurfs- und Auslegungsbeschluss vom 24.03.2021 des Verwaltungsrates des
Kommunalunternehmens Tourismusförderung Speicherkoog für den Bebauungsplan Nr. 66 der
Stadt Meldorf für das Gebiet "südlich der Deichstraße, nördlich und westlich der Hafenstraße und
östlich des Meldorfer Hafens"; Vermerk Landschaftsplan -**

Den Landschaftsplan der Stadt Meldorf sowie die 1. Fortschreibung finden Sie auf der Internetseite
www.mitteldithmarschen.de unter dem Pfad Bürgerservice & Politik\Ortsrecht\Meldorf\Landschaftsplan.

Aufgrund der Dateigröße ist dieser nicht Gegenstand der Sammelmappe. Der Landschaftsplan liegt mit
aus.

Im Auftrag



Holger Neumann

Informationspflichten bei der Erhebung von Daten der betroffenen Person im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung nach dem BauGB, (Artikel 13 DSGVO)

1) Bezeichnung der Verarbeitungstätigkeit

Um die abgegebenen Stellungnahmen im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung im Bauleitplanverfahren zu bearbeiten, müssen auch die darin enthaltenen personenbezogenen Daten erhoben und verarbeitet werden.

2) Name und Kontaktdaten des Verantwortlichen für die Datenerhebung

Amt Mitteldithmarschen

Der Amtsdirektor

Hindenburgstr. 18

25704 Meldorf

info@mitteldithmarschen.de

Telefonnummer: 04832 / 9597-0

Internet-Adresse: www.mitteldithmarschen.de

3) Kontaktdaten des örtlichen Datenschutzbeauftragten

Der Datenschutzbeauftragte ist erreichbar unter:

PROTEKTO DATA FUSE GmbH

Kent Schwirz

Wendenstraße 279

20537 Hamburg

040-42236924

[datenschutz\(at\)protekto.group](mailto:datenschutz(at)protekto.group)

<http://www.wenza.de>

4) Zwecke und Rechtsgrundlagen der Verarbeitung

a) Zwecke der Verarbeitung

Ihre Daten werden erhoben zum Zwecke der Durchführung des Bauleitplanverfahrens insbesondere zur Wahrnehmung der Pflicht der Gemeinde, im Rahmen der Planungshoheit eine geordnete städtebauliche Entwicklung und Ordnung zu sichern. Im Rahmen dieser Verfahren sind das Planerfordernis und die Auswirkungen der Planung zu ermitteln und die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Dazu erfolgt eine Erhebung personenbezogener Daten, soweit dies zur Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange erforderlich ist.

Die Erhebung erfolgt unter anderem durch Untersuchungen der Kommunalverwaltung oder im Auftrag der Kommunalverwaltung durch Dritte, durch eingehende Stellungnahmen der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange.

Da die abschließende Beschlussfassung über den Umgang mit den Stellungnahmen (Abwägungsentscheidung) nach der Gemeindeordnung SH zu den vorbehaltenen Aufgaben der Gemeindevertretung gehört, werden die personenbezogenen Daten, die für die Gewichtung und Abwägung der Belange erforderlich sind, den zuständigen kommunalpolitischen Gremien (z. B. Gemeindevertretung, Ausschüsse, Ortsbeirat) vorgelegt. Die in den Stellungnahmen enthaltenen Adressdaten werden im Rahmen der Veröffentlichung von Beschlussunterlagen anonymisiert und mit einer Kennziffer versehen. Die Verarbeitung von Adressdaten ist erforderlich, um der Pflicht zur Mitteilung des Abwägungsergebnisses nachzukommen. Die Gewährleistung eines Rechtsschutzes im Rahmen einer gerichtlichen Überprüfung erfordert die dauerhafte Speicherung personenbezogener Daten.

b) Rechtsgrundlagen der Verarbeitung

Ihre Daten werden auf der Grundlage von Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe e DGSVO in Verbindung mit § 3 Landesdatenschutzgesetz SH verarbeitet.

5) **Empfänger oder Kategorien von Empfängern der personenbezogenen Daten**

Ihre personenbezogenen Daten werden weitergegeben an:

- ☐ die Mitglieder der Gemeindevertretung / des Bauausschusses / der Ortsbeiräte im Rahmen der Bauleitplanung
- ☐ die höhere Verwaltungsbehörde nach BauGB zur Prüfung des Bauleitplans auf Rechtsmängel
- ☐ das zuständige Gericht zur Überprüfung der Wirksamkeit von Bauleitplänen oder Satzungen
- ☐ Dritte, denen zur Beschleunigung die Vorbereitung und Durchführung von Verfahrensschritten übertragen wurde.

Firma/Unternehmen:

Ansprechpartner:

Anschrift:

E-Mail Adresse:

Telefonnummer:

Internet-Adresse:

6) **Dauer und Speicherung der personenbezogenen Daten**

Ihre Daten werden nach der Erhebung bei der Gemeinde solange gespeichert, wie dies unter Beachtung der gesetzlichen Aufbewahrungsfristen erforderlich ist. Im Rahmen eines bauordnungsrechtlichen Verfahrens kann der Bauleitplan auch nach Ablauf der Fristen für eine gerichtliche Überprüfung (z.B. Normenkontrolle) inzident überprüft werden. Eine dauerhafte Speicherung der von Ihnen zur Verfügung gestellten Daten in der betreffenden Verfahrensakte ist daher solange erforderlich, wie der Bauleitplan rechtswirksam ist.

7) **Betroffenenrechte**

Nach der DSGVO stehen Ihnen folgende Rechte zu:

- a) Werden Ihre personenbezogenen Daten verarbeitet, so haben Sie das Recht, Auskunft über die zu Ihrer Person gespeicherten Daten zu erhalten (Artikel 15 DSGVO).
- b) Sollten unrichtige personenbezogene Daten verarbeitet werden, steht Ihnen ein Recht auf Berichtigung zu (Artikel 16 DSGVO).
- c) Liegen die gesetzlichen Voraussetzungen vor, so können Sie die Löschung oder Einschränkung der Verarbeitung verlangen sowie Widerspruch gegen die Verarbeitung einlegen (Artikel 17,18 und 21 DSGVO).

Wenn Sie in die Datenverarbeitung eingewilligt haben oder ein Vertrag zur Datenverarbeitung besteht und die Datenverarbeitung mithilfe automatisierter Verfahren durchgeführt wird, steht Ihnen gegebenenfalls ein Recht auf Datenübertragbarkeit zu (Artikel 20 DSGVO).

Sollten Sie von Ihren oben genannten Rechten Gebrauch machen, prüft die öffentliche Stelle, ob die gesetzlichen Voraussetzungen hierfür erfüllt sind.

8) **Beschwerderecht**

Jede betroffene Person hat das Recht auf Beschwerde bei der Aufsichtsbehörde, wenn sie der Ansicht ist, dass ihre personenbezogenen Daten rechtswidrig verarbeitet werden. Wenn Sie sich an die Landesbeauftragte für den Datenschutz wenden möchten, können Sie sie wie folgt kontaktieren.

Marit Hansen, ULD - Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein, Holstenstraße 98 Telefon: 0431 988 1200, Telefax: 0431 988 1223 E-Mail: mail@datenschutzzentrum.de

Weitere Informationen können Sie dem Internetauftritt der Landesbeauftragten entnehmen: www.datenschutzzentrum.de.