

**Managementplan
für das**

Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-1532-391 „Küstenstreifen West- und Nordfehmar“

und das EU-Vogelschutzgebiet DE 1530-491 „Östliche Kieler Bucht“

Teilbereich Nordwestfehmar - Nördliche Seeniederung und Grüner Brink



Der Managementplan wurde in Zusammenarbeit mit der Stiftung Naturschutz, dem Naturschutzverein Nördliche Binnenseen e.V, der Stadt Fehmarn und den betreuenden Verbänden durch die Projektgruppe Natura 2000 im Landesamt für Natur, Umwelt und ländliche Räume im Auftrag des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) erarbeitet und wird bei Bedarf fortgeschrieben.

Als Maßnahmenplan aufgestellt (§ 27 Abs. 1 LNatSchG i. V. mit § 1 Nr. 9 NatSchZVO)

Ministerium

für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und
Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein
Mercatorstraße 3 Postfach 7151
24106 Kiel 24171 Kiel

Kiel, den 06.Oktober 2017

gez. Hans-Joachim Kaiser

Titelbild: Salzensee – kleingewässerreiche Weiden bei Altenteil
Salzwiesen – Küstenheiden am Grünen Brink
(Fotos: Kairies)

Inhaltsverzeichnis

0. Vorbemerkung	4
1. Grundlagen	4
1.1. Rechtliche und fachliche Grundlagen	4
1.2. Verbindlichkeit	5
2. Gebietscharakteristik	7
2.1. Gebietsbeschreibung.....	7
2.1.1. Standörtliche Verhältnisse	7
2.1.2. Vegetation.....	10
2.1.3. Amphibien.....	13
2.1.4. Vogelarten	13
2.1.5. Insekten	17
2.2. Einflüsse und Nutzungen.....	17
2.3. Eigentumsverhältnisse	20
2.4. Regionales Umfeld	20
2.5. Schutzstatus und bestehende Planungen.....	21
3. Erhaltungsgegenstand	22
3.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie.....	22
3.2. FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie	23
3.3. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie	23
3.4. Weitere Arten und Biotope.....	24
4. Erhaltungsziele	25
4.1. Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsziele.....	25
4.2. Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen	26
5. Analyse und Bewertung	26
5.1. Allgemeine Gesamtbewertung.....	26
5.2. Strände, Strandwälle und Dünen	28
5.3. Lagunen, Niedermoore und Brackröhrichte	29
5.4. Amphibien; Kleingewässer, Salzwiesen, Grünlandflächen, Acker	31
5.5. Vogelarten	34
6. Maßnahmenkatalog	37
6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen	37
6.2. Notwendige Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen.....	41
6.3. Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen.....	43
6.4. Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	45
6.5. Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien.....	46
6.6. Verantwortlichkeiten	46
6.7. Kosten und Finanzierung	46
6.8. Öffentlichkeitsbeteiligung	47
7. Erfolgskontrolle und Monitoring der Maßnahmen	47
8. Anhang	47

0. Vorbemerkung

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union sind über die Auswahl und Meldung von Natura 2000-Gebieten hinaus gem. Art. 6 der FFH-Richtlinie und Art. 2 und 3 Vogelschutz-Richtlinie verpflichtet, die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, um in den besonderen Schutzgebieten des Netzes Natura 2000 eine Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und Habitate der Arten zu vermeiden. Dieser Verpflichtung kommt das Land Schleswig-Holstein im Rahmen der föderalen Zuständigkeiten mit diesem Managementplan nach.

Der Plan erfüllt auch den Zweck, Klarheit über die Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung von Natura 2000-Gebieten zu schaffen. Er ist daher nicht statisch, sondern kann in Abhängigkeit von der Entwicklung des Gebietes bzw. der jeweiligen Schutzobjekte fortgeschrieben werden.

Der Planungsraum für diesen Teilplan umfasst den nördlichen Abschnitt des FFH-Gebietes und berücksichtigt auch die Zielsetzungen für das EU-Vogelschutzgebiet soweit es mit dem FFH-Gebiet deckungsgleich ist, d.h. ohne die Meeresflächen. Die Größe beträgt ca. 878 ha (Abb.:1).

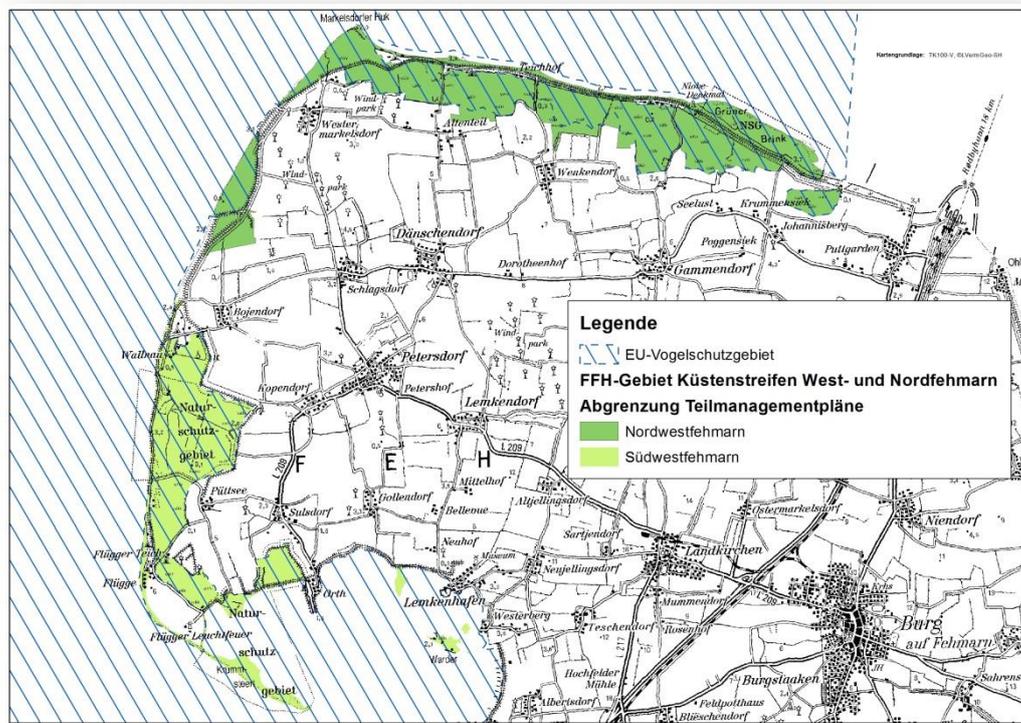


Abb. 1 Bearbeitungsgebiete der Teilmanagementpläne

Für die südlichen Teilflächen zwischen Wallnau und Lemkenhafen, einschließlich Krummsteert und Sulsdorfer Wiek liegt ein eigener Teilplan mit Stand 7.10.2016 vor.

1. Grundlagen

1.1. Rechtliche und fachliche Grundlagen

Das Gebiet „Küstenstreifen West- und Nordfehmar“ (Code-Nr: DE-1532-391) wurde der Europäischen Kommission im Jahr 2004 zur Benennung als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorgeschlagen. Das Anerkennungsverfahren gem. Art. 4 und

21 FFH-Richtlinie wurde mit Beschluss der Kommission vom 13. November 2007 abgeschlossen. Das Gebiet ist in der Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung für die kontinentale Region im Amtsblatt der Europäischen Union bekannt gemacht worden (ABl. L 12 vom 15.01.2008, S. 383)..

Das Planungsgebiet „Nordwestfehmar“ liegt auch innerhalb des Vogelschutzgebietes „Östliche Kieler Bucht“ (DE 1622-493), das der Europäischen Kommission im Jahre 2004 abschließend gemeldet wurde.

Das Gebiet unterliegt dem gesetzlichen Verschlechterungsverbot des § 33 Abs. 1 BNatSchG

Die nationalen gesetzlichen Grundlagen ergeben sich aus § 32 Abs. 5 BNatSchG in Verbindung mit § 27 Abs. 1 LNatSchG in der zum Zeitpunkt der Aufstellung des Planes jeweils gültigen Fassung.

Folgende fachliche Grundlagen liegen der Erstellung des Managementplanes zu Grunde

- Gebietsspezifische Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Küstenstreifen West- und Nordfehmar (Amtsbl. Schl.-H. 2016 Nr. 47, S. 1033) Anlage 1
- Gebietsspezifische Erhaltungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet Östliche Kieler Bucht (Amtsbl. Schl.-H. 2006, S. 761) Anlage 2
- Standarddatenbögen in der Fassung von 2006/2015 (FFH-Gebiet) und 2004/2015 (EU-Vogelschutzgebiet)
- Gebietsabgrenzung in den Maßstäben 1:25.000 und 1:5.000
- Biotop- und Lebensraumtypenkartierung Mordhorst-Bretschneider/EFTAS Kartierjahr 2008 gem. Anlage 3 und 4
- Digitale Erfassung sanierter und neuangelegter Kleingewässer der Stiftung Naturschutz, Stand 2016
- Monitoringberichte SPA Östliche Kieler Bucht (1530-491) Stand 2008 sowie Entwurf 2016;
- NSG-Verordnungen vom 26.01.2012 („Grüner Brink“ - Änderungsverordnung in der Fassung v. 22.12.1989) und 22.7.2014 „Nördliche Seeneriederung Fehmar“
- Verordnung über das Befahren von Bundeswasserstraßen in bestimmten schleswig-holsteinischen Naturschutzgebieten im Bereich der Ostsee 27.9.2016
- Kreisverordnung zum Schutze von Landschaftsteilen in den Gemeinden Petersdorf, Dänschendorf, Landkirchen, Bannesdorf und Meeschendorf auf Fehmar v. 23.6.1971
- After-Life-Conservationplan „Grüner Brink“ Zeitraum 2012-2022

1.2. Verbindlichkeit

Dieser Plan ist nach intensiver, möglichst einvernehmlicher Abstimmung mit den Flächeneigentümern/innen und/oder den örtlichen Akteuren aufgestellt worden. Neben notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen werden hierbei ggf. auch weitergehende Maßnahmen zu einer wünschenswerten Entwicklung des Gebietes dargestellt.

Die Ausführungen des Managementplanes dienen u. a. dazu, die Grenzen der Gebietsnutzung (Ge- und Verbote), die durch das Verschlechterungsverbot (§ 33 Abs. 1 BNatSchG, ggf. i. V. mit § 24 Abs. 1 LNatSchG) in Verbindung mit den gebietsspezifischen Erhaltungszielen rechtverbindlich definiert sind, praxisorientiert und allgemein verständlich zu konkretisieren (siehe Ziffer 6.2).

In diesem Sinne ist der Managementplan in erster Linie eine verbindliche Handlungsleitlinie für Behörden und eine fachliche Information für die Planung von besonderen Vorhaben, der für die einzelnen Grundeigentümer/-innen keine rechtliche Verpflichtung

tung zur Umsetzung der dargestellten Maßnahmen entfaltet. Da der Plan in enger Kooperation und weitgehendem Einvernehmen mit den Beteiligten vor Ort erstellt wurde, kann der Plan oder können einzelne Maßnahmen durch schriftliche Zustimmung der betroffenen Eigentümer und Eigentümerinnen oder einer vertraglichen Vereinbarung mit diesen als verbindlich erklärt werden. Darüber hinaus bieten sich freiwillige Vereinbarungen an, um die im Plan ggf. für einen größeren Suchraum dargestellten Maßnahmen flächenscharf mit den Beteiligten zu konkretisieren.

Die Darstellung von Maßnahmen im Managementplan ersetzt nicht ggf. rechtlich erforderliche Genehmigungen, z.B. nach Naturschutz-, Wasserrecht oder Landeswaldgesetz.

Die Ge- und Verbote der NSG-Verordnungen zur „Nördlichen Seeniederung Fehmarn“ und zum „Grünen Brink“ sowie der Befahrensverordnung haben Bestand und sind gegenüber jedermann verbindlich.

Weitere Flächen werden von Kreisverordnung zum Schutze von Landschaftsteilen in Petersdorf, Dänschendorf, Landkirchen, Bannesdorf und Meeschendorf auf Fehmarn v. 23.6.1971 erfasst (s. Abb. 2).

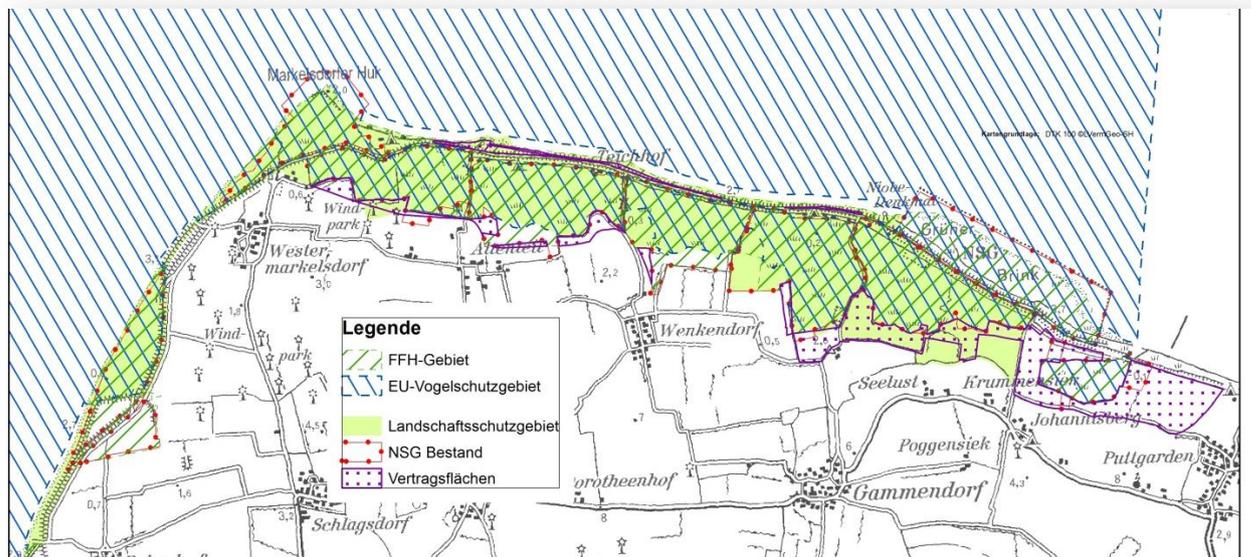


Abb. 2 Abgrenzung der NSG, LSG und Natura 2000 Gebiete sowie Vertragsflächen im Teilbereich Nordwestfehmar (Details s. Maßnahmenkarten)

Bei der Umsetzung der Maßnahmen sollen verschiedene Instrumente wie Vertragsnaturschutz, Flächenkauf, langfristige Pacht und die Durchführung von konkreten Biotopemaßnahmen zur Anwendung kommen.

Es bestehen bereits für einige Bereiche außerhalb der NSG öffentlich-rechtliche Verträge zur Sicherung und Entwicklung von naturschutzfachlich bedeutsamen Flächen, die das Land Schleswig-Holstein mit verschiedenen Eigentümern für einige Strandbereiche abgeschlossen hat.

Ein weiterer öffentlich-rechtlicher Vertrag besteht zwischen dem Land, der Stadt Fehmarn und dem Verein „Nördliche Binnenseen e.V.“ mit dem Ziel, durch diesen Flächen in den Übergangsbereichen der Seeniederung zur Grundmoräne außerhalb der NSG zu erwerben oder zu pachten und im Sinne des Naturschutzes zur Sicherung des Natura 2000-Gebietes zu entwickeln (Abb. 2).

Sie werden im folgenden Text und den Karten als „Vertragsflächen“ bezeichnet.

Sollte in Ausnahmefällen kein Einvernehmen bei notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen (siehe Ziffer 6.2) erzielt werden können, ist das Land Schleswig-Holstein verpflichtet, geeignete Maßnahmen zu deren Umsetzung zu ergreifen. Hierbei können die Eigentümer oder sonstige Nutzungsberechtigte von Grundstücken verpflichtet werden, die Maßnahmendurchführung durch die Naturschutzbehörde zu dulden (§ 65 BNatSchG i. V. mit § 48 LNatSchG).

2. Gebietscharakteristik

2.1. Gebietsbeschreibung

2.1.1. Standörtliche Verhältnisse

Das Gebiet gehört zum Naturraum „Fehmarn und Nordoldenburg“ und zeichnet sich durch für schleswig-holsteinische Verhältnisse besondere Klimaeinflüsse aus: es wird gekennzeichnet durch eine hohe Sonnenscheindauer und 550 bis 600 mm Niederschläge, die unter dem langjährigen Mittel für Schleswig-Holstein liegen. Fehmarn liegt in der kontinentalen biogeographischen Region in Europa.

Die heutige Oberflächengestalt der Nordküste Fehmarn wird bestimmt durch ihre eiszeitliche Entstehung als Teil einer Grundmoräne, deren Ausgestaltung sich im Laufe der Nacheiszeit mit ansteigendem Wasserspiegel der Ostsee nachhaltig verändert hat.

Die Kräfte des Ostseewassers haben im Wesentlichen im näheren Bereich der Nordküste Fehmarns liegendes Bodenmaterial abgetragen und zu Strandwallsystemen vor der Küste abgelagert. Durch den Anstau des von der südlich angrenzenden Grundmoränenfläche abfließenden Oberflächenwassers entstand die Binnenseenkette. Hier sind die anstehenden Geschiebemergel z. T. vermoort (Niedermoorauflage i.d.R. weniger als 200 cm). In den letzten Jahrhunderten erfolgte dann eine von West nach Ost gerichtete Küstenversetzung durch die teilweise Abtragung des vorher gebildeten Strandwallsystems im Bereich von Altenteil und Gammendorf. Sie führte auch zur Bildung des „Grünen Brink“ und seine fortlaufende Umgestaltung.



Abb. 3 Deutliche Küstendynamik am Ostrand des „Grünen Brink“ (vergl. Luftbilder von 1991- 2010)

Hier hat sich seit einigen Jahren ein neuer Nehrungshaken ausgebildet, der nach derzeitiger Dynamik kurz vor dem Verschluss des Windwattes steht und damit eine neue Lagune bilden könnte.

Auch der Bereich Markelsdorfer Huk wächst seit einigen Jahren weiter deutlich an.

Die Verteilung der Anladungs- und Abtragungsgebiete ist allerdings nicht konstant, sondern sie wandern hintereinander von Westen nach Osten an der Küste entlang. Darüber hinaus lässt sich eine Schwankung von Ruheperioden zu Zeiten schnelleren Wachstums feststellen (KÖSTER).

Auch im Bereich der westlichen Strände sind die dynamischen Verlagerungsprozesse an der Küstenlinie aktuell durch z.B. Luftbildvergleich deutlich erkennbar. Westlich des Salzensees führten sie in den letzten Jahren zu einer deutlichen Veränderung der Dünen- und Strandwallformationen. Dort und am Fastensee führen derzeit Ostseehochwässer zur Ablagerung von Sandfächern, die als Pionierstandorte von besonderer Bedeutung für viele Strandarten sind.

Beispielsweise wurde im Januar 2017 bei einer Ostsee-Sturmflut (max. Pegelstand bei Marienleuchte 1,54 m ü. NHN) der Strandwall südlich des Markelsdorfer Huk an einer Stelle wie bereits mehrfach geschehen (u.a. 2006) überflutet und Strandwallmaterial in größerem Umfang in weiteren Küstenabschnitten des Gebietes umgelagert. Zukünftig ist auch ein Durchbruch der teilweise nur noch schmalen Strandwälle im Rahmen der natürlichen Küstendynamik nicht auszuschließen.



Abb. 4 Im Bereich Markelsdorfer Huk ist der Strandwallfächer in den letzten Jahrzehnten deutlich angewachsen (vergl. Luftbilder von 1991- 2010) aktuelle Luftbilder zeigen weitere Zuwächse; am Südrand lassen sich die Strukturveränderungen im Bereich der ehemaligen Ackerflächen nach Ankauf und nachfolgenden Maßnahmen (Beweidung, Einstau und Gewässerneuanlage) verfolgen.

Einen wesentlichen Einschnitt für die dynamische Entwicklung dieses Landschaftsraumes bedeuteten die seit etwa 1871 erfolgten Küstensicherungsmaßnahmen, die nach der Sturmflut 1872 verstärkt vorangetrieben wurden. Durch die Eindeichung wurde es schließlich möglich, die Wasserstände der Binnenseen abzusenken und weiteres Land einer intensiveren Nutzung zuzuführen. Schließlich folgte seit 1948 mit dem Bau der Schöpfwerke Teichhof und Puttgarden eine Absenkung des Grundwasserspiegels auf mehr als 1,00 m unter NN: z.B. MW Schöpfwerk Puttgarden -1,16

m NN (Pegelmessungen Machbarkeitsstudie 2011), sodass schließlich auch größere Wasserflächen wie der ehemalige Sacksee (nördl. Seelust) verlandeten.

In Verbindung mit der Deichlinie ergeben sich heute daher Teilräume mit unterschiedlichen Standortverhältnissen:

- die weitgehend noch dem unmittelbaren, gestaltenden Einfluss der Ostsee ausgesetzten Strandwälle, Dünen und Lagunen vor dem Deich und
- die Übergangsbereiche zwischen der Strandwalllinie und den hinterliegenden Grundmoränen mit den darin eingeschlossenen Lagunen und Niedermoorflächen südlich des Deiches.

Diesen Räumen lassen sich unterschiedliche Schwerpunkte zur Erhaltung und Entwicklung von Lebensraumtypen und Arten zuordnen, die dabei auch in engem Zusammenhang mit den speziellen naturschutzfachlichen Schwerpunkten im Teilbereich Südwestfehmarne des FFH-Gebietes gesehen werden sollten:

	Teilgebiet (s. Abschnitt 6)	Charakteristik
1	Fastensee, Salzen- see bis Markelsdor- fer Huk	der Küstendynamik ausgesetzte Lagunen mit flachen Strandwällen und Dünenbildungen, teilweise mit größeren Röhrichten in der Wechselwasserzone vor dem Deich, der Übergangsbereich zum Deich mit Salzwiesen Standorten sehr seltener Pilzlebensgemeinschaften, aktive Anlandungsprozesse der Strandwälle insbesondere am Markelsdorfer Huk, gelegentliche Bildung von Pionierstandorten durch Überflutung bei Ostseehochwässern
2	Strandwallabschnitt zwischen Altenteil und Niobe	naturnahe Reste von Küstenheiden und Magerrasengesellschaften im Übergang zum Deich mit Kennarten der Kalktrockenrasen, teilweise wirksame Küstendynamik durch aktive Verlagerung der Strandwälle z.B. nördlich Altenteil
3	Grüner Brink	vollständige Dynamik der Strandwall und Seebildung, Salzwiesen, Küstenheiden mit aktiver Neubildung von Strandwallhaken im Osten, hohe Anteile seltener und charakteristischer Arten;
4	Grundmoränen und Niederungszonen um Westermarkels- dorf	zwischen Bojendorf bis Wenkendorf liegen auf der Grundmoränenplatte weitgehend regenwassergeprägte Grünlandflächen und Kleingewässer; viele wechsellässigen Zonen im Übergang zu den vorgelagerten, durch Strandwallbildungen von der Ostsee abgetrennten und geschöpften Strandseen (Schöpfwerk Teichhof) mit ausgedehnten Röhrichten und Niederungsgrünland, die auch aktuell von Salzwasser beeinflusst sind; Heidereste und älterer Schwarzkiefern-/ Fichtenaufforstungen prägen heute Teile der Strandwälle; zu unterscheiden sind mehrere Teilflächen (Bojendorf, Leuchfeuer, Altenteiler See, Wenkendorfer See) mit unterschiedlichen Strukturverhältnissen hinsichtlich Offenheit (Gehölzanteilen), Anteilen und Lage von Wasserflächen und Wechselwasserzonen
5	Grundmoränen und Niederungen nörd- lich Gammendorf	im Einzugsbereich des Schöpfwerkes Puttgarden liegendes von ehemaligen Seebecken und kleinen Strandwallbildungen gegliedertes Flächenmosaik mit Röhrichten, Grünland, offenen Wasserflächen und vollständig verlandeten Seen wie Blankenwisch, Sacksee, Heidereste und Schwarzkiefern/Fichtenaufforstungen auf den Strandwällen; grundwasserbeeinflusste Gehölze, insbesondere Weidengebüsche in Verlandungsbereichen und Kleingewässer in unterschiedlicher Ausprägung (im Niederungsbe-

		reich mit Salzwassereinfluss sowie im Moränenbereich außerhalb der Salzwasserzonen)
--	--	---

2.1.2. Vegetation

Die Sand- und Kiesstrände sind mehr oder weniger schütter mit charakteristischen Arten der ein- und mehrjährigen Vegetation besiedelt, aufgrund der Wind- und Wellenexposition (Westseite) ist die Dynamik hoch. Nur streckenweise findet jedoch eine dauerhaftere Übersandung und neue Dünenbildung statt. Auch wegen der intensiven Erholungsnutzung ist die Bildung von Primärdünen und Weißdünen in guten Badesommern nur in Bereichen in größerer Entfernung zu Strandzugängen möglich. Typische Meerkohl-Fluren, auch großflächige Strandplatterbsenfluren (RL 3) und vergleichsweise zahlreiche Vorkommen der Stranddistel (RL 3) finden sich insbesondere auf den Strandwällen des Markelsdorfer Huk. In den Niederungsflächen sind immer wieder Übergänge zu Salzwiesen und Quellerfluren in Flutmulden und Strandwallrinnen ausgebildet.

Die relativ „alten“ und unveränderten Strandwälle entlang der Nordküste bieten nach wie vor Standorte von Küstenheiden mit Übergängen zu Sandtrockenrasen.

Die meisten Seeflächen sind von mehr oder weniger breiten Brackröhrichten und Salzgrünlandsäumen, teilweise auch Quellerfluren umgeben.

Gut ausgebildete flächigere Küstenlebensgemeinschaften finden sich vor allem im Bereich des Grünen Brink mit Lagunen und angrenzenden Salzwiesengesellschaften sowie Küstenheiden, Magergrasfluren und Pionierstadien der Strandwälle mit landesweit bedeutsamen Vorkommen zahlreicher Rote-Liste-Arten (u.a. Prachtnelke, Baltischer Enzian, Natternzunge, Rauhaarige Dornmelde, Klebriges Leimkraut alle RL 1; Katzenpfötchen, Salzbunge RL 2).

Untersuchungen zu Artenvorkommen und Bewertung der Lagunen wurden im Rahmen des Monitorings zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) durchgeführt (u.a. HEINZEL und GETTNER 2011):

Der der Küstendynamik noch weitgehend ausgesetzte Fastensee gilt wegen seines Vorkommens von Armleuchteralgen (*Characeen*) nach wie vor als einer der bedeutendsten Strandseen des Landes. Vorkommen von *Hildenbrandia rivularis* als Zeiger vergleichsweise guter Wasserqualität, von Strandsalbe, als ein Beispiel mehrerer Salzzeiger, unterstreichen den regelmäßigen Wasseraustausch mit der Ostsee und die damit verbundene höchste Salinität von allen Lagunen im Gebiet. Als sehr seltene Armleuchteralgenart wurde *Lamprothamnium papulosum* noch bei Stühr 2000 nachgewiesen, 2011 aber nicht gefunden.

Im Nördlichen Binnensee (oder Großen Salzensee) konnten die noch aus Mitte der 1980iger Jahre bekannten kennzeichnenden Arten wie Schraubige Salbe und Kammlaichkraut in den aktuellen Untersuchungen nicht mehr nachgewiesen werden.

Der Südliche Salzensee ist bis zur Tiefe von 65 cm mit Kammlaichkraut und etwas Strandsalbe bewachsen; noch 1984 nachgewiesene Armleuchteralgen (GLOWINSKI zit. in HEINZEL u. GETTNER) fehlen heute.

Fast alle binnendeichs gelegenen Seen sind dagegen von hohen Faulschlammauflagen geprägt. Gleichwohl kommen in verschiedenen Seen die charakteristischen Arten dieses Lebensraumtyps vor. Der Südliche Wasserschlauch *Utricularia australis* wurde aktuell u.a. in der Uferzone am Dänschendorfer See gefunden (HEINZEL UND GETTNER).

Für die kleine Lagune im Bereich der Westerwiese belegen die salztoleranten Arten den fortgesetzten Salzeinfluss: durch Vorkommen verschiedenen Armleuchteralgen: *Chara canescens* (RL 1) *C. aspera* (RL 3); *C. connivens* (RL 0, gilt in D als verschollen), *C. contraria* (RL 3) sowie *Potamogeton filiformis* (RL 1) und *Ruppia maritima* (RL 2), ragt sie mit ihrer characeenreichen Tauchblattvegetation deutlich heraus.

Am Wenkendorfer See zeigt der Rückgang von Brackwasserarten die zunehmende Aussüßung und Faulschlamm-Bildung, Vorkommen von u.a. *Myriophyllum spicatum* RL 3, *C. aspera* (RL 3), *Potamogeton natans*, *P. pectinatus*, *Ranunculus peltatus baudotii* (RL 3) als salztolerante Art sind jedoch aktuell nachgewiesen; noch 2000 (STUHR) kamen weitere charakteristische Arten und Arten der Roten Liste Schleswig-Holstein, insbesondere weitere Armleuchteralgen wie *C. contraria*, aber insgesamt damals mit bereits geringer Deckung vor. Auffällig sind hier die Uferzonen mit ihren gelbblühenden großen Vorkommen von Moorgreiskraut und Laugenblume als Brackwasserarten.

Im Gammendorfer See findet sich in der Wasservegetation häufiger *Chara connivens* sowie der Salz-Wasserhahnenfuß *R. peltatus baudotii*.

Auch die Vegetationsflächen hinter dem Deich zeichnen sich durch ein deutliches Kleinrelief, mit langgestreckten kleinflächigen Grünland-Inseln und häufig zwischen über und unter NN wechselnde Höhen aus, die bei naturnahen Grundwasserständen ein reiches Standortmosaik hervorrufen könnten, das insbesondere auch für viele gefährdete Vogelarten hinsichtlich ihrer Brutmöglichkeiten und als Lebensraum für Amphibien von besonderer Bedeutung ist.

Größere Veränderungen der Biotopausstattung der südlich des Deiches liegenden ehemaligen Acker- und Intensivgrünlandflächen haben sich durch die biotopgestaltenden Maßnahmen auf Ankaufsfeldern des Naturschutzes ergeben, die insbesondere durch Neuanlage von Kleingewässern, Grabeneinstau sowie Einführung einer auf Naturschutzziele ausgerichteten (Ganzjahres-) Beweidung die Flächenentwicklung prägen. Einige dieser Flächen, insbesondere in verstreuter Einzellage werden derzeit, vor allem zum Biomasseentzug, gemäht.

Teilweise konnten bereits seltene Arten und Pflanzengesellschaften neue Standorte besiedeln. Hierzu zählt der Wiesenalant (RL 2), der bundesweit vom Aussterben bedrohte Igel-schlauch *Ballardia ranunculoides*, und artenreiche Verlandungs-/Kleinröhrichtgesellschaften mit dem gefährdeten Tannenwedel *Hippuris vulgaris* (RL 3) auf schwach überstauten Flächen mit wechselnden Wasserständen. Leichten Salzwassereinfluss zeigen auch Flutrasen mit Laugenblume (RL 2), Sardischem Hahnenfuß, Gänsefingerkraut und Erdbeerklee, die sich mittlerweile vermehrt auf wiederhergestellten wechsellässigen Flächen finden. Vorher nur noch auf alte Deiche, Weg- und Grabenränder beschränkte charakteristische Arten wie Wiesenprimel, Schlangenschlauch und Weinbergsschlauch (RL 3) breiten sich wieder aus.



Abb. 5 junger, offener Strandwall am Fastensee; Brutplatz von Seeschwalben und Sandregenpfeifer



Abb. 6 größere Stranddistel- und Meerkohl-Bestände auf dem Strandwall am Markelsdorfer Huk



Abb. 7: Tannenwedel-Röhricht in der beweideten Uferzone neu angelegter Kleingewässer



Abb. 8 Wiesenprimel am Rand von Gehölzsäumen in der Weidelandschaft auf Grundmoränenstandorten

Weitere Arten der Kalkhalbtrockenrasen, für die Fehmarn als Teil Nordoldenburgs eine landesweite Bedeutung hat, wie die Zittergras, Dornige Hauhechel und Kleines Mädesüß kommen heute noch in kleinen Restbeständen an Wegrändern oder am Deich auch im Übergang zur vorgelagerten Strandwällen vor.

Für zahlreiche Arten der Küsten, die teilweise noch in guten Beständen vorkommen, hat Schleswig-Holstein eine besondere Verantwortung, teilweise sind sie durch Nutzungsintensivierung oder Standortveränderung aber auch hier gefährdet (u.a. Rauhaarige Dornmelde, Meerkohl, Baltischer Enzian, Sand-Lieschgras).

Alte Strandwallsysteme und Deiche aus dem anstehenden Material gehören landesweit zu den ältesten und artenreichsten Grünlandssystemen in Schleswig-Holstein. Auch im Gebiet weisen besondere Strukturen, wie von Ameisenstaaten gebildete „Buckelwiesen“, neben speziellen Artenvorkommen auf ununterbrochene Entwicklungen hin. Eine derartige, zumindest in Teilen jahrhundertelange Habitattradition der hoch komplexen Systeme erlaubt auch die langfristige Wiederbesiedelung geeigneter, benachbarter Standorte.

Unterstrichen werden kann das durch aktuelle Untersuchungen der Pilzgemeinschaften des Deiches und umgebenden Grünlandes mit und ohne Salzeinfluss, die insbesondere im Bereich Leuchtfeuer die bundesweite Bedeutung („Pilzhotspot“) mit Vorkommen sehr seltener Arten belegen (LÜDERITZ 2015). Teilweise gelangen Erstnachweise für (Nord-)Deutschland (z.B. der Ockerhütige Scheinhelmling oder *Clavaria (Alloclavaria) nebulosoides*, eine Zeigerart alten Grünlandes).

2.1.3. Amphibien

Durch die günstige klimatische Situation der Ostseeinsel und die unterschiedlichen Standortbedingungen zwischen mergelgeprägten Kleingewässern der Grundmoräne und sandig-offenen, teilweise salzwasserbeeinflussten Strandwallsystemen mit eingeschlossenen Kleingewässern unterschiedlichen Alters ist das Gebiet sowohl für die Sicherung der Vorkommen von Rotbauchunke und Kammmolch als auch die wärme-liebenden Pionierarten der unmittelbaren Küstengebiete wie Wechselkröte und Kreuzkröte zum Aufbau sich selbst erhaltender Metapopulationen von besonderer Bedeutung.

Aufgrund des schlechten Zustandes der verbliebenen Rotbauchunkenpopulation im Gebiet wurden 2004, im Rahmen eines europäischen Life-Projektes der Stiftung Naturschutz, die letzten Individuen zur Sicherung der genetischen Variation entnommen und durch Nachzucht gesichert. Nach Umsetzung von Maßnahmen zur Lebensraum-entwicklung werden die in Gefangenschaft vermehrten Tiere nun wieder nach und nach im Gebiet ausgesetzt. Eine Bestandesstabilisierung ist derzeit noch nicht erreicht.

Die Kammmolchpopulation gilt als stabil: Im Rahmen der Untersuchungen zum Deichbau wurden von über 200 untersuchten Gewässern eine Besiedelung von über 50 % festgestellt (LEGUAN).

Die Bestände der Kreuzkröte gehen seit Jahren zurück. Die Wechselkrötenvorkommen zeigen nach einer guten Entwicklung bis 2014 aktuell einen massiven Bestands-einbruch bis zu 80% (Altemüller mündl.). Diese Arten sind zur Sicherung der Metapo-pulation daher auf eine geeignete weitere Biotopentwicklung von Pionierstandorten im Gebiet angewiesen.

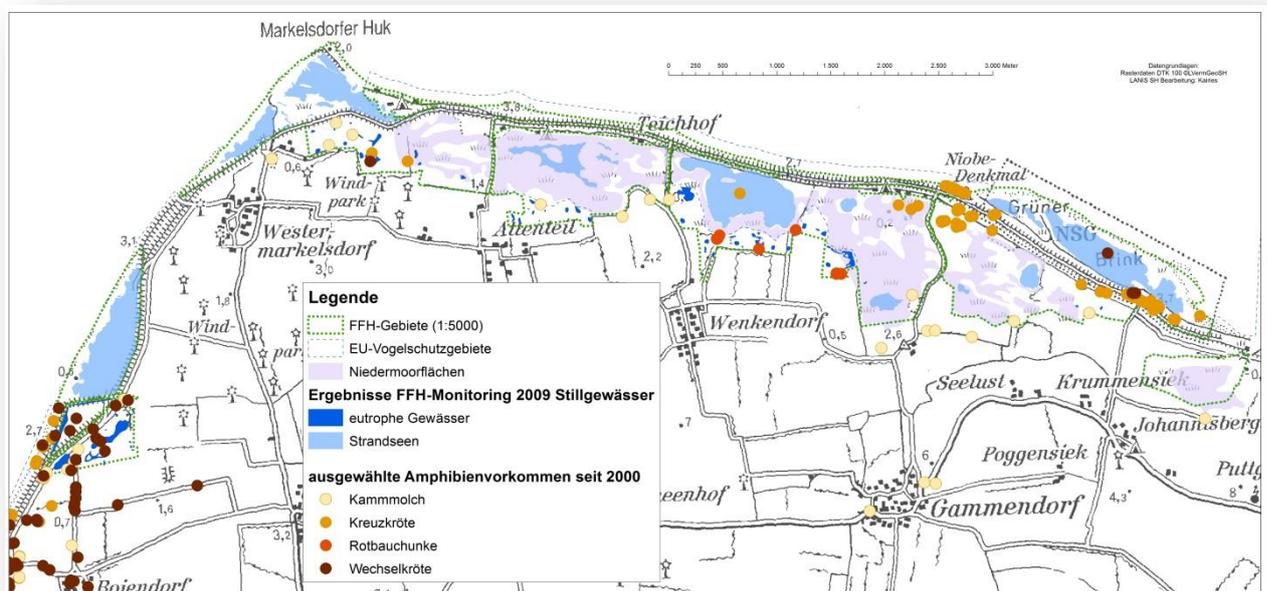


Abb. 9 Verbreitung ausgewählter Amphibienarten nach 2000 (Quelle: WinArt-Meldungen, Stand 2/2016)

2.1.4. Vogelarten

Die Nordküste Fehmarns steht schon seit langem im Fokus des Vogelschutzes: Besondere Bedeutung hat dabei das Gebiet als Rast- und Nahrungsraum für die Vogelzuglinie vor dem Weiterflug über den Fehmarnbelt nach Skandinavien. Aufgrund

der Vielfalt geeigneter Gewässertypen ist sie gleichzeitig wichtiger Brutplatz, Nahrungsbiotop und Überwinterungsstandort z.B. für viele Enten- und Watvogelarten. Eine besondere Rolle spielen hier auch die teilweise außerhalb des Schutzgebietes liegenden angrenzenden Flachwasserzonen und das ausgedehnte Windwatt westlich Puttgarden.

Insgesamt bestehen vielfältige Wechselbeziehungen zwischen den Meeresflächen und den hier betrachteten ufernahen sowie landseitigen, aber küstengeprägten Teil-Lebensräumen.

Ein gutes Beispiel dafür stellen die mit über 10% des Landesbestandes im Vogelschutzgebiet vorkommenden Rothalstaucher dar, die kolonieartig die schilfreichen Strandseen und Deichrandgräben als Brutplatz nutzen und auf die Ostsee zur Nahrungssuche fliegen (Koop 2017). Das Teilgebiet Nordfehmarn mit mehreren unmittelbar angrenzenden Flächen übernimmt dabei den höchsten Anteil.

Umfangreiche Datenzusammenstellungen unterstreichen die Bedeutung des Gebietes als Zwischenstation für durchziehende Vogelarten, z.B. auch den Greifvogelzug im Herbst und Frühjahr (BERNDT et. al. 2008), die ausreichend große, ungestörte Flächen im Bereich der Vogelzuglinien erfordern.

Rastvögel der Küsten im Herbst sind beispielsweise Steinwälzer und Sanderlinge, im Winter Eis- und Eiderenten, die teilweise auch auf dem weniger gestörten Fastensee rasten. Der Wenkendorfer See ist ein bedeutender Mauserplatz der Graugans. Pfeifenten, Blässgänse und Singschwäne nutzen die angrenzenden Offenflächen als Teilhabitate, die Wasserflächen (z.B. Salzensee) als Ruheraum bei ihrer Überwinterung in Schleswig-Holstein.

Auf den offeneren Grünlandflächen, insbesondere südlich des Grünen Brinks, weiden zu Zugzeiten regelmäßig mehrere tausend Nonnengänse (KOOP, mündl. Mitt. 2016).

Viele der heute gefährdeten Arten stellen spezielle Ansprüche an Standorte mit offenem Charakter, wie sie im Bereich der Lagunen z.B. nach Hochwasserereignissen zeitweise entstehen können. Einige Arten sind daher mit schwankenden Beständen zu verzeichnen, zu denen z.B. Mittelsäger, Säbelschnäbler und Flusseeeschwalben auf zeitweilig trocken fallenden Inseln am Fastensee, im Salzensee/Markelsdorfer See sowie am Grünen Brink zu zählen sind.

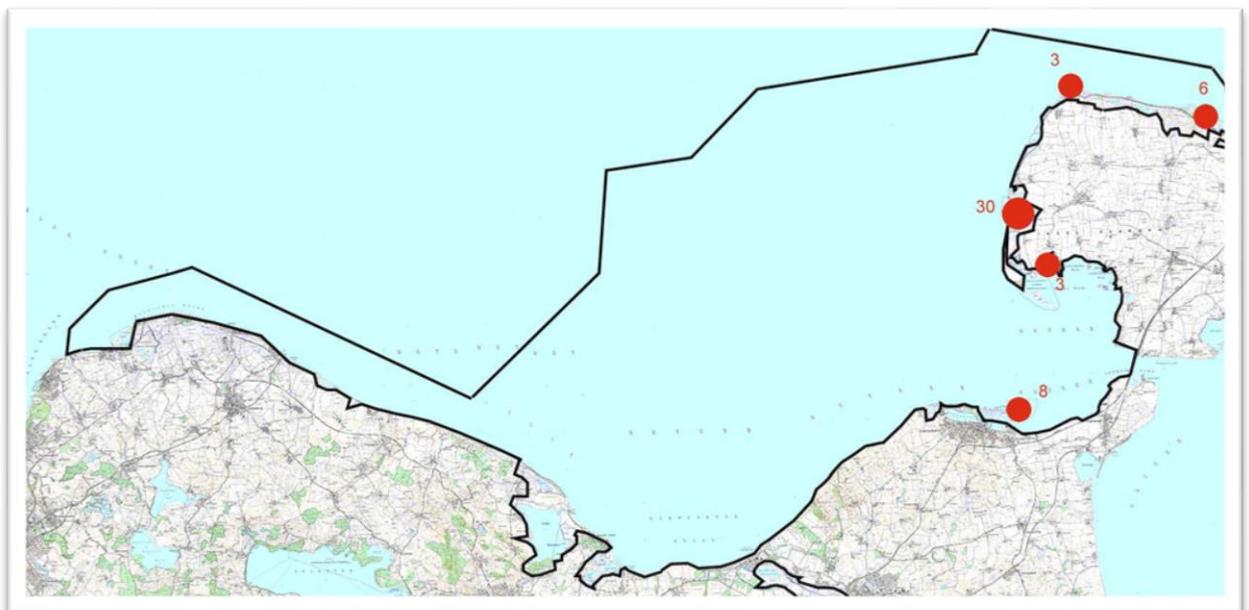


Abb. 10 Brutreviere des Säbelschnäblers im Vogelschutzgebiet Östliche Kieler Bucht (aus Monitoringbericht Koop 2017)

Die Lagunen des Grünen Brink gehören zu den bedeutendsten Brutplätzen des Landes für Rothalstaucher, verschiedene Entenarten, Graugänse und Brandgänse. Ins-

besondere im Bereich des sich neu bildenden Nehrungshakens konnten zeitweise hohe Artenzahlen von Zwergseeschwalbe (45 Paare), Flusseeeschwalbe (36 von landesweit nur ca. 200 Paaren), Sandregenpfeifer (20 von landesweit nur ca. 170 Paaren) nachgewiesen werden.

SCHMELL hat 2015 für den Grünen Brink: 22 Paare Rothalstaucher, 17 Säbelschnäbler (alle mit geringem bzw. ohne Bruterfolg), 12 Paare Brandenten, 5 Paare Schilfrohrsänger, 24 Paare Rohrhammern, 14 Paare Wiesenpieper und 15 Paare Flusseeeschwalbe (auf Brutfloß) erfasst (Betreuungsbericht). Die ehemals offenen Sände des neuen Strandwallhakens werden zunehmend von Pflanzen besiedelt und verlieren ihren offenen Pioniercharakter, mit der Folge dass sich auch die Artensammensetzung der Vogelbestände verändern wird.

Gefährdet sind weiterhin, wie an nahezu allen Abschnitten der schleswig-holsteinischen Ostseeküste, die Bestände der Charakterarten der Strände und jungen Strandwälle, wie Zwergseeschwalbe und Sandregenpfeifer, die teilweise nur noch in eingezäunten Strandwallabschnitten erfolgreich brüten können. Erfreulich ist der 2016 festgestellte Bruterfolg der Sandregenpfeifer auf dem weiterhin breiter werdenden Strandwall am Markelsdorfer Huk.

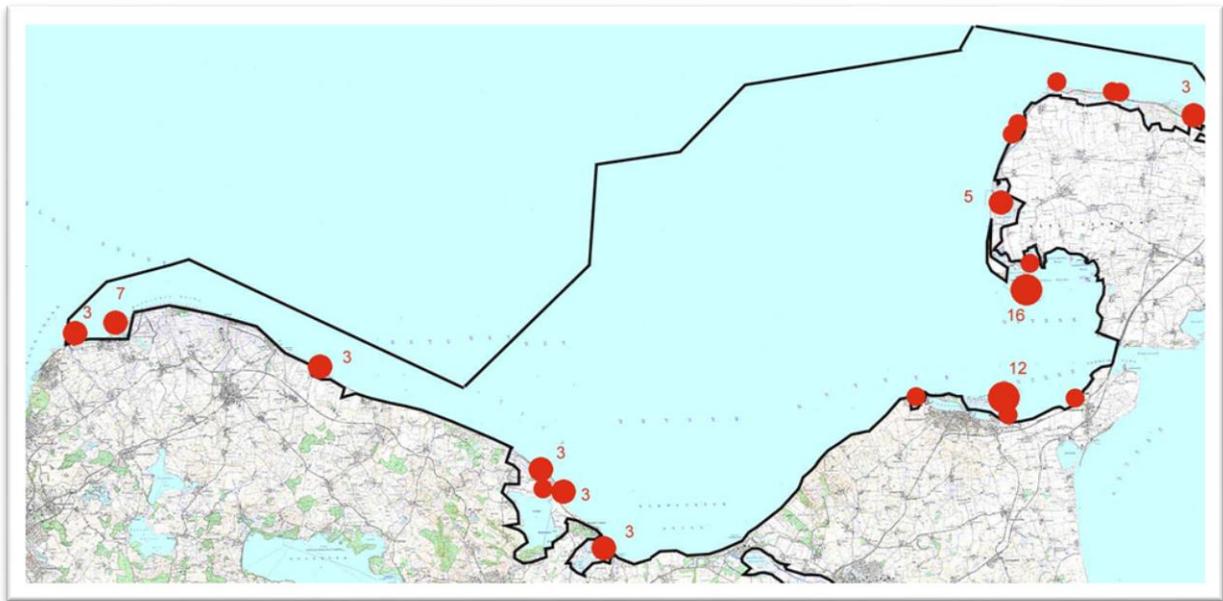


Abb. 11 Brutreviere des Sandregenpfeifers im Vogelschutzgebiet Östliche Kieler Bucht (aus Monitoringbericht Koop 2017)

Besondere Bedeutung hat das Teilgebiet für einige charakteristische Arten großflächiger Röhrichte aus Altschilfbeständen besonders nasser Standorte (mit dadurch geringeren Gelegeverlusten) wie Rohrdommel und Rohrweihe.

Im Gebiet leben zudem 15 % des Landesbestandes der Bartmeise. Die Verringerung der Reetmahdflächen im Gebiet seit etwa 15 Jahren hat sich dabei deutlich positiv ausgewirkt (KOOP 2008 und 2017), da auch diese Art im Winter gemähte Reetflächen meidet.



Abb. 12 Rufende Rohrdommeln im Vogelschutzgebiet Östliche Kieler Bucht (aus Monitoringbericht Koop 2017)

Die ebenfalls landesweit bemerkenswerten Vorkommen des Schilfrohrsängers profitieren dagegen von Röhrichten mit langen Randflächen zu offeneren Strukturen beweideter oder gemähter Flächen, wie sie im Gebiet vielfach vorkommen.



Abb. 13 Reviere des Schilfrohrsängers im EU-Vogelschutzgebiet Östliche Kieler Bucht

(aus: Monitoringbericht Koop 2017)

Der Brutbestand für die klassischen Wiesenvögel wie Rotschenkel und Kiebitz schwankt auch strukturbedingt. Seit 2008 ist der Bestand der Kiebitze im Fehmarn Teil im Gegensatz zu anderen Flächen des Vogelschutzgebietes stabil geblieben, die Zahl der Rotschenkel ist rückläufig. Beide Arten benötigen ausreichend nasse Grünlandflächen mit guten Nahrungsbedingungen.

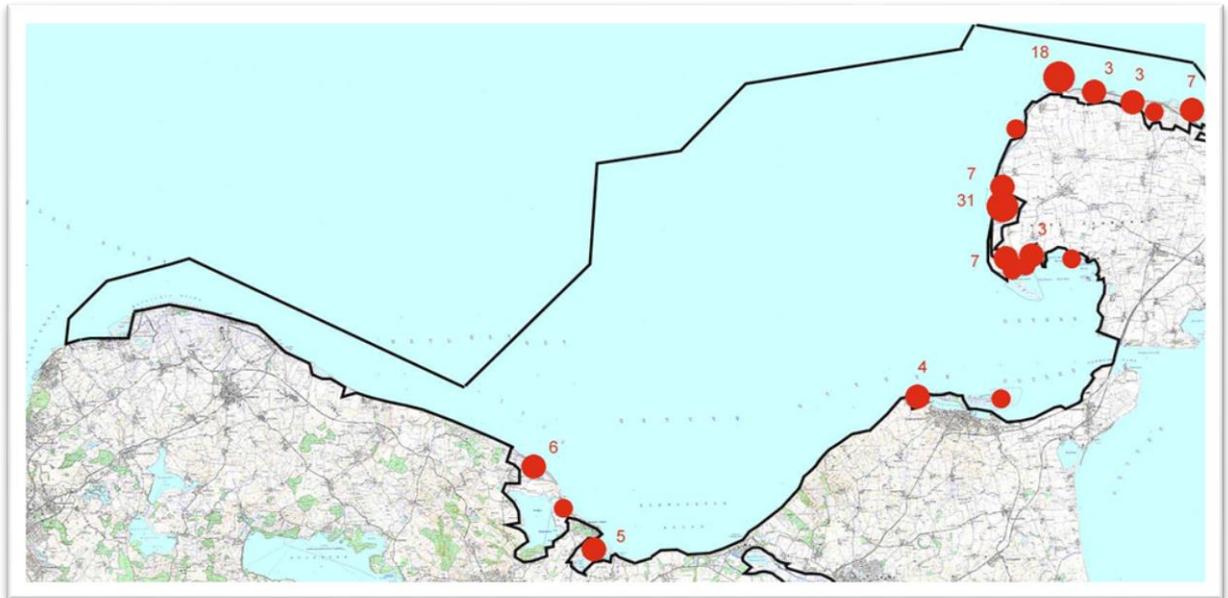


Abb. 14 Brutreviere des Kiebitz im SPA Östliche Kieler Bucht (aus: aus Monitoringbericht Koop 2017)

Arten wie der Neuntöter profitieren von den dornstrauchreichen Abschnitten der Weidelandschaften am Südrand des Gebietes. Ihre Zahl hat seit 2008 noch zugenommen. Die Bestände der landesweit stark zurückgehenden Feldlerchen werden im Gebiet als stabil eingeschätzt.

Bemerkenswert sind auch Vorkommen von störungsempfindlichen Großvogelarten, wie die seit langen Jahren existierende Graureiherkolonie im Nordwesten und der seit einigen Jahren existierende Seeadlerbrutplatz. Trotz verschiedener Sichtungen konnte bislang noch kein Brutvorkommen des Kranichs nachgewiesen werden, obwohl geeignete Standorte vorhanden wären.

2.1.5. Insekten

In den letzten Jahrzehnten konnten im Rahmen von Untersuchungen zur Käferfauna auf Fehmarn durch die Mitglieder des Vereins für naturwissenschaftliche Heimatforschung zu HH e.V. von den 23 charakteristischen Ostseeküstenarten der RL im Gebiet 15 Arten nachgewiesen werden. Von den 7 Arten der Strandseen waren 6 im Gebiet aufgefunden worden, darunter der Salzlaufkäfer *Bembidion pallidipenne*, der als Charakterart für Salzseen und als Art für die Schleswig-Holstein eine sehr hohe Verantwortlichkeit besitzt, gilt (u.a. BEHRENDTS 2010).

Neuere Daten zum Vorkommen von Verantwortungsarten gibt es beispielsweise auch zu Schmetterlingen im Bereich Markelsdorfer Huk, die insbesondere Brackröhrliche (*Protarchanara brevilinea*), Weissdünen (*Euxoa cursoria*, RL SH 2) oder offene Strandwälle mit entsprechenden Pflanzenarten (wie Strandplatterbse, Meersenf: *Agrostis riparæ*, RL 2 SH) benötigen (IRMLER 2012).

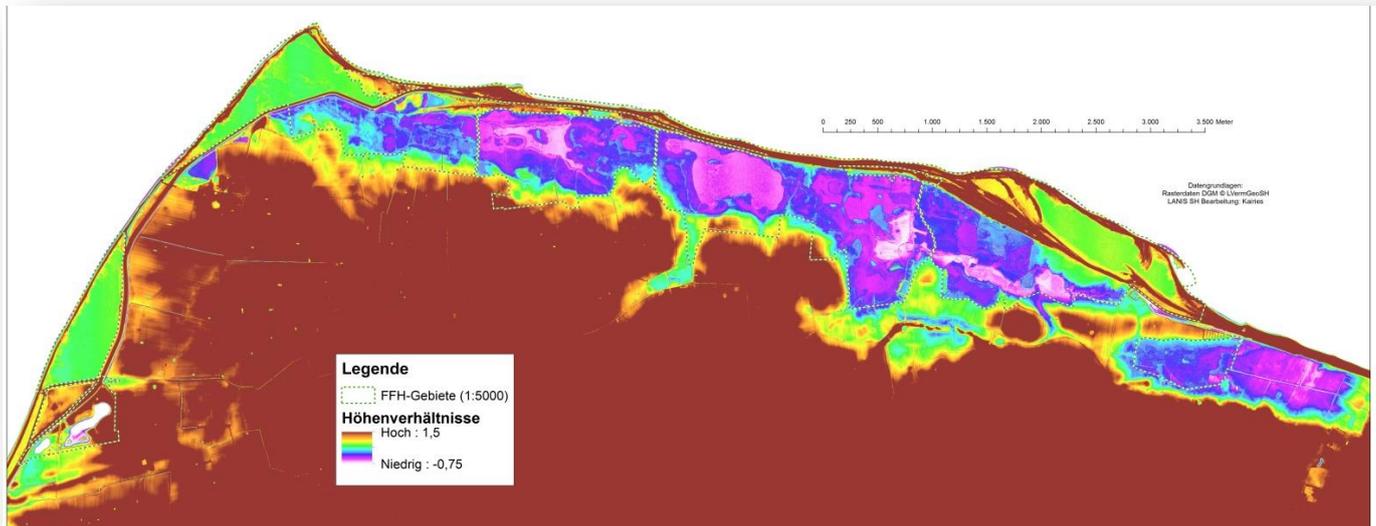
2.2. Einflüsse und Nutzungen

Wesentlichen Einfluss auf die bisherige und zukünftige Entwicklung des Gebietes hat der nach der Ostseesturmflut von 1872 errichtete Küstenschutzdeich am nördlichen Außenrand der Insel.

Vor dem Deich finden, wenn auch landseitig begrenzt, die dynamischen Prozesse einer Ausgleichsküste nach wie vor statt. Es bestehen Deichfußsicherungen im Bereich Salzensee, Nördlicher Binnensee und Fastensee gegen Wellenerosion der Lagunen.

Unterhaltungsmaßnahmen am Deich und den angrenzenden Streifen erfolgen im Westteil bis in die angrenzenden Salzwiesen-Streifen durch Schafbeweidung, im östlichen Abschnitt teilweise durch Mahd.

Der Deich selbst verläuft auf den hochliegenden Strandwallfächern und trennt die eingeschlossenen, teilweise unter NN liegenden Niederungsbereiche vom direkten Einfluss der Ostsee ab.



**Abb. 16 Höhenverhältnisse gem. Laserscan-Befliegung © L VermGeo SH
(blaue und violette Flächen liegen unter NN)**

Verbunden mit der Abtrennung der Niederung und ihrer Nutzbarmachung wurde die ursprüngliche freie Entwässerung des nördlichen Inselteiles über ein zentrales Graben- und Schöpfwerkssystem durch die nördliche Seeniederung geregelt. Um die auf der Grundmoräne liegenden Ackerflächen entwässern zu können, müssen daher die Wasserstände in der Seeniederung tiefer abgesenkt werden.

Die dazu benötigten Schöpfwerke liegen bei Teichhof und Puttgarden, ein ehemaliges Sielbauwerk bei Altenteil ist ohne aktuelle Funktion. Ein weiteres privates Schöpfwerk entwässert Grünlandflächen im Bereich Niobe.

Geplant ist der Bau einer 2. Deichlinie nördlich Westermarkelsdorf als Flügeldeich bis Wenkendorf zum Schutz der jeweiligen Ortslagen. Hierzu wurde eine Machbarkeitsstudie (BWS 2011) erarbeitet, die unter Einbindung aller betroffenen Stellen eine Vorzugsvariante erarbeitet hat. Sie bildet die Grundlage für die derzeit laufenden Untersuchungen und Detailplanungen zum vorgesehenen Planfeststellungsverfahren. Ein zweiter Flügeldeich ist am Rand der Niederung westlich Puttgarden geplant.

Der Anteil landwirtschaftlich intensiv genutzter Flächen ist im FFH-Gebiet durch Flächenankäufe mit Naturschutzmitteln zurückgegangen. Insgesamt überwiegt eine Nutzung als Grünland (Mahd und Beweidung). In den Rändern zur Niederung wurde dagegen in den letzten Jahren die Ackernutzung auch auf einige Übergangszonen zum Niedermoor bis in die unter NN liegende Niederung hinein ausgedehnt (z.B. Blankenwisch).

Kleinere Verwallungen und lokale Entwässerungseinrichtungen wurden in der Vergangenheit zur Sicherung landwirtschaftlicher Nutzungsfähigkeit vor allem im Ostteil des Gebietes eingerichtet (z.B. Unterschöpfwerk); die früher verbreiteten kleinen Windräder zur Entwässerung sind weitgehend abgebaut.

In die Niederung münden zahlreiche Entwässerungsgräben der angrenzenden, außerhalb des FFH-Gebietes liegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Diese sind ebenso zu unterhalten, wie die zentralen Zuläufe zu den Schöpfwerken, solange keine weitergehenden Lösungen umgesetzt werden können. Gemäß Verbandssatzung des Wasser und Bodenverbandes Fehmarn Nordost ist eine Gewässerunterhaltungstreifen von 6 m beidseitig der Böschungsoberkante freizuhalten. Abweichungen z. B. beim Bau von Weidezäunen erfordern eine Abstimmung mit dem Verband.

Der Schöpfwerksbetrieb orientiert sich an den Anforderungen der wirtschaftlichen Flächennutzungen und benötigt, u.a. aufgrund der Zuflusssituation durch die gesamte Niederung, lange Vorlaufzeiten, sodass ein frühzeitige Absenkung von höheren Winterwasserständen erfolgt.

Die jagdliche Nutzung wird in den mit dem Vogelschutzgebiet landseitig weitgehend deckungsgleichen NSG durch die jeweiligen Verordnungen geregelt. Eine Jagd auf Wasservögel findet dort nicht mehr statt.

Eine Reetmahd findet in einigen Bereichen der grundwassernahen Röhrichte statt, sofern die Befahrbarkeit der Flächen gegeben ist (z.B. Frost, geeignete Wasserstände im Spätwinter). Eine wirtschaftlich nutzbare Schilfqualität ist nur bei regelmäßiger, jährlicher Mahd der gleichen Flächen zu erreichen. In den letzten Jahren wurde der Umfang der Reetmahdflächen durch den Pächter bereits reduziert, ein im Zuge der NSG-Ausweisung entwickeltes, regelmäßig auf der Grundlage der Monitoringergebnisse fortzuschreibendes Reetkonzept soll Konflikte mit Belangen des Vogelschutzes (insbesondere für die auf nassen Standorten erhaltene Altschilfbestände angewiesenen Arten Rohrdommel, Rohrweihe und Bartmeise) vermeiden.

Eine forstliche Bewirtschaftung hat im Gebiet nur geringe Bedeutung, auf den Strandwällen wurden teilweise Nadelholz-Reinbestände (Sitkafichte, Schwarzkiefer) als Wind- und Sichtschutz gepflanzt, die insbesondere im Westteil zunehmend von Stürmen geworfen werden.

Eine fischereiliche Nutzung findet in den Lagunen nicht mehr statt. Der Strandbereich wird zum Sportangeln genutzt, wobei naturschutzrechtliche zeitliche und räumliche Beschränkungen für die NSG im Rahmen der jeweiligen Verordnungen bestehen. Zunehmend erfolgt das Angeln auch von Booten aus, die über den Strand zu Wasser gelassen werden.

Der gesamte Küstenbereich unterliegt einer regen Erholungsnutzung vorwiegend in den Sommermonaten (Baden). Dünen und Strandwallflächen werden von Strandbesuchern teilweise zum Spielen, Lagern, für Steinsammlungen und Lagerfeuer geplant.

Andere Betätigungen wie Wandern, Surfen, Kitesurfen, Drachen steigen lassen, werden zunehmend ganzjährig ausgeübt.

Die Stadt Fehmarn strebt insgesamt eine Verlängerung der Tourismussaison an.

Eine zentrale Funktion als Wanderweg erfüllen die jeweiligen Deichkronen und der Ostseestrand. Einige Wegeverbindungen erschließen, teilweise zeitlich begrenzt, die Strandwall- und Heidelandschaft am Grünen Brink und am Markelsdorfer Huk. Der Weg zwischen Großen und Kleinem Salzensee ist nur bei niedrigen Wasserständen begehbar.

Am Südrand der Niederung „Blankenwisch“ verläuft die „Via Scandinavica“ (als „moderner Jakobswanderweg“ über Lübeck nach Süddeutschland).

Im Übrigen wird das landwirtschaftliche Wegenetz zum Wandern und Radfahren genutzt.

Ein ausgebauter straßenparalleler Radweg besteht seit kurzen zwischen Gammendorf und Niobe und bindet das Gebiet in das Radwegenetz der Insel ein.

Direkt südlich der Deichlinie bestehen mehrere Campingplätze weitgehend auf den Strandwällen außerhalb der Schutzgebietsgrenzen. Die dazugehörige Infrastruktur wie Kinderspielflächen, Boots- und Liegeplätze, ein privates Ferienhaus sowie das an den Untergang des Segel-Schulschiffs Niobe erinnernde Denkmal liegen teilweise innerhalb des FFH-Gebietes. Zufahrten und Nutzungsflächen liegen bei ca. 0,00 m NN (Machbarkeitsstudie).

Östlich des Markelsdorfer Huk liegt der Campingplatz „Strandcamping Fehmarnbelt“ auf dem Strandwall vor dem Deich (außerhalb des FFH-Gebietes, aber unmittelbar angrenzend).

Die erforderlichen Zufahrten zu den landwirtschaftlichen Flächen, den Campingplätzen sowie mehreren öffentlichen Parkplätzen, teilweise mit Toilettenanlagen ausgestattet, queren die Niederung auf dem jeweils kürzesten Weg.

2.3. Eigentumsverhältnisse

In größerem Umfang konnten in den letzten Jahrzehnten Flächen von der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein erworben werden. Der Naturschutzverein „Nördliche Binnenseen e.V.“ hat die Eigentumsflächen der Stadt Fehmarn für Naturschutzzwecke übernommen und weitere Flächen mit Landesmitteln für Naturschutzzwecke angekauft. Weitere Flächen gehören dem Kreis Ostholstein, der zwischen den 1970 und 1980er Jahren Flächen zu Renaturierungszwecken erworben hat und über weitere Ausgleichsflächen mit Zweckbindung verfügt. Weiterhin befinden sich private Ausgleichsflächen, Flächen des Landes (Küstenschutzverwaltung) und des Bundes (nicht vermessene Anlandungsgebiete) im Gebiet.

Die übrigen Flächen befinden sich in privatem Eigentum oder dem anderer Träger wie dem Landschaftsverband (Bojendorf) und dem Wasser- und Bodenverband Fehmarn Nordost.

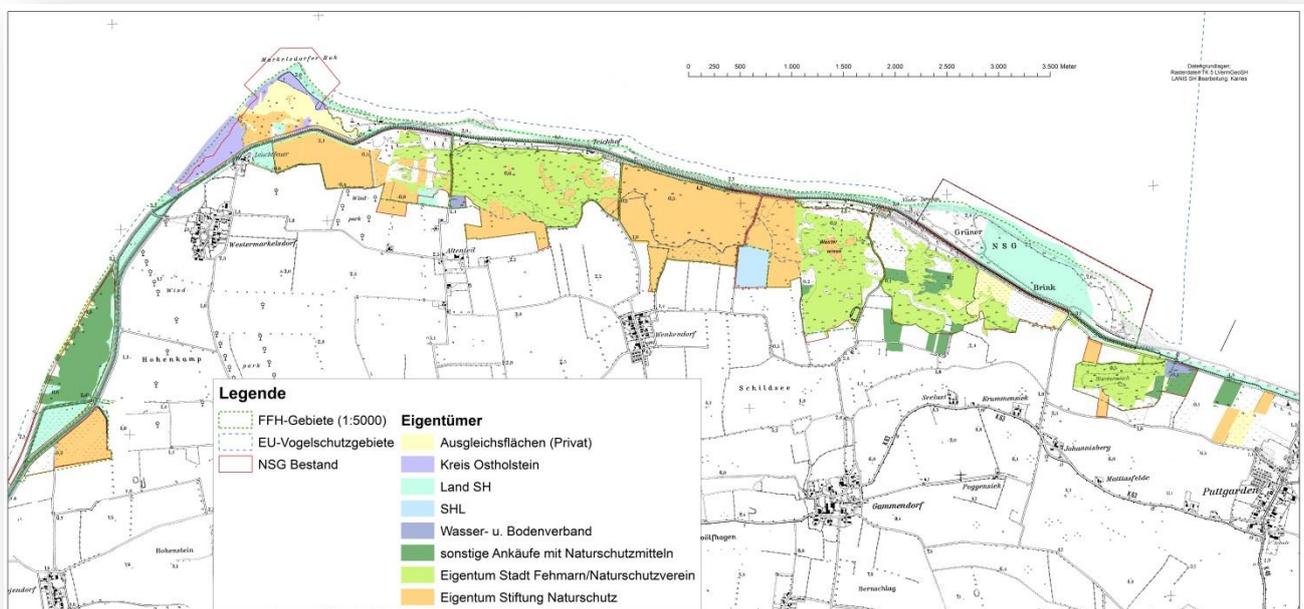


Abb. 15 Eigentumsverhältnisse, Stand 2016

2.4. Regionales Umfeld

Der Raum wird wesentlich geprägt durch den hochproduktiven Landwirtschaftsstandort Fehmarn einerseits und einer besonderen Bedeutung der küstennahen Abschnitte

für den Fremdenverkehr und die Naherholung (Campingplätze, Baden, Radfahren) andererseits.

Die an das FFH-Gebiet angrenzenden Flächen werden intensiv landwirtschaftlich, vorwiegend ackerbaulich genutzt. Die Entwässerung dieser Flächen erfolgt zumeist durch das Gewässer- und Schöpfwerksystem der Nördlichen Seeniederung.

Auf den Flächen werden regelmäßig Maßnahmen zur Gänsevergrämung durchgeführt.

Insbesondere östlich des Fastensees stehen einige Windenergieanlagen.

Die (hier nicht näher behandelten) Ostseeflächen sind Teil der Bundeswasserstraße Fehmarnbelt. Für die Schifffahrt spielen die küstennahen Abschnitte des Gebietes keine Rolle, jedoch können sich die mit der dortigen Erholungsnutzung verbundenen Tätigkeiten (Wassersport, Angeln vom Boot aus) auf die Strandzonen des Gebietes auswirken.

Der im Nordosten der Insel liegende Fährhafen Puttgarden berührt das Gebiet nicht.

Aufgrund der exponierten Lage der vorderen Küstenlinie kommt der Küstensicherung eine entsprechende Bedeutung zu. Innerhalb und außerhalb des Gebietes verläuft der Küstenschutzdeich weitgehend auf ehemaligen Strandwällen und bildet zusammen mit der Seeniederung das aktuelle Schutzsystem für die angrenzenden Siedlungen. Dieses soll in den kommenden Jahren in 2 Abschnitten durch eine 2. Deichlinie ergänzt werden.

Verkehrsverbindungen bestehen aus schmalen Ortverbindungsstraßen als Zufahrten zu den Campingplätzen, zum Leuchtturm und den öffentlichen Parkplätzen.

Die Landschafts- und Siedlungsgeschichte Fehmarns mit ihrer auch aus Naturschutzsicht bedeutsamen Struktur der als Mergelkuhlen entstandenen kleingewässerreichen Ackerflächen und kleingewässerreichen charakteristischen Dorfanlagen wird in den an das FFH-Gebiet angrenzenden Siedlungen wie Westermarkelsdorf und Wenkendorf anschaulich sichtbar. Noch im letzten Jahrhundert boten sie wichtige Lebensräume u.a. für die Amphibienpopulation der Insel.

2.5. Schutzstatus und bestehende Planungen

Mit der Entscheidung der Kommission vom 13. November 2007 gemäß Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung einer ersten aktualisierten Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeographischen Region (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2007) 5396) wurde das vom Land Schleswig-Holstein der europäischen Kommission vorgeschlagene FFH-Gebiet (1532-391) im Einvernehmen mit der Bundesrepublik Deutschland in die Liste der Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung aufgenommen. § 29 Abs. 4 des Landesnaturschutzgesetzes von 2007 hat mit Wirkung vom 01. Januar 2010 das Gebiet 1532-391 Küstenstreifen West- und Nordfehmar zu einem gesetzlich geschützten Gebiet erklärt. Hier besteht in Verbindung mit den gebietsspezifischen Erhaltungszielen das Verschlechterungsverbot des § 33 Abs. 1 BNatSchG, ggf. i. V. mit § 24 Abs. 1 LNatSchG. Entsprechendes gilt für das Europäische Vogelschutzgebiet 1530-491 Östliche Kieler Bucht.

Für wesentliche Teilbereiche des Gebietes gelten darüber hinaus die Regelungen der entsprechenden Naturschutzgebietsverordnungen (Nördliche Seeniederung Fehmarn und Grüner Brink) sowie der Landschaftsschutzgebietsverordnung des Kreises Ostholstein (LSG Insel Fehmarn, West- und Nordküste Fehmarn Teil II). Ein unmittelbarer naturschutzrechtlicher Schutz besteht für die als gesetzlich geschützte Biotope einzustufenden umfangreichen Flächenanteile innerhalb und außerhalb der Schutzgebietsgrenzen.

Zur Sicherung der bedeutenden Rast- und Nahrungsgewässer der Ostseebereiche ist eine Befahrensregelung für das NSG Grüner Brink durch das Bundesverkehrsministerium erlassen worden, die das Befahren der dortigen Ostsee-Wasserfläche nur für ausschließlich muskelbetriebene Wasserfahrzeuge und die Erwerbsfischerei freistellt (s. Abb. 22).

3. Erhaltungsgegenstand

Die Angaben zu den Ziffern 3.1. bis 3.3. entstammen dem Standarddatenbogen (SDB). Sie wurden für die Vorkommen der Lebensraumtypen (LRT) auf der Basis der Monitoringergebnisse auf das Teilgebiet umgerechnet. In Abhängigkeit von der Entwicklung des Gebietes können sich diese Angaben ändern.

Aktuell findet im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung die Aktualisierung der Erhebungen (bis 2019) statt, dabei werden auch nach Ende der Kartierung 2008 festgestellte Datenfehler überprüft und bereinigt.

Die SDB werden regelmäßig an den aktuellen Zustand angepasst und der Europäischen Kommission zur Information übermittelt.

3.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

Der hier bearbeitete FFH-Gebietsteil umfasst 878 ha von 1461 ha Gesamtgröße, davon wurden ca. 62% in der Kartierung von 2008 als LRT eingestuft.

Code	Name	Fläche		Erhaltungszustand ¹⁾
		ha	%	
1150*	Lagunen (Strandsee)	40,18	4,57	A
1150*	Lagunen (Strandsee)	83,65	9,52	B
1150*	Lagunen (Strandsee)	220,01	25,04	C
1210	Einjährige Spülsäume	7,33	0,83	B
1210	Einjährige Spülsäume	17,81	2,03	C
1220	Vegetation der Kiesstrände	19,02	2,16	A
1220	Vegetation der Kiesstrände	33,01	3,76	B
1220	Vegetation der Kiesstrände	16,11	1,83	C
1310	Quellerwatt	0,34	0,04	B
1330	Atlantische Salzwiesen	10,88	1,24	B
1330	Atlantische Salzwiesen	56,16	6,39	C
2110	Primärdünen	0,46	0,05	A
2120	Weißdünen mit Strandhafer	3,77	0,43	B
2120	Weißdünen mit Strandhafer	2,32	0,26	C
2130*	Graudünen	3,87	0,44	A
2130*	Graudünen	8,79	1,00	B
2130*	Graudünen	3,24	0,37	C
2150*	Entkalkte Dünen	1,97	0,22	A
2150*	Entkalkte Dünen	2,18	0,25	B
2150*	Entkalkte Dünen	0,20	0,02	C
2190	Feuchte Dünentäler	0,14	0,02	A
2190	Feuchte Dünentäler	0,89	0,10	B
2190	Feuchte Dünentäler	0,52	0,06	C
3150	Eutrophe Stillgewässer	15,10	1,72	C
4030	Heiden	1,31	0,15	A
4030	Heiden	0,55	0,06	B

¹⁾ A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig * prioritäre LRT

3.2. FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie

Taxon	Name	Populationsgröße	Erhaltungszustand ¹⁾
A	<i>Bombina bombina</i> (Rotbauchunke)	11-50	B
A	<i>Triturus cristatus</i> (Kammolch)	1001-10000	C
A	<i>Bufo calamita</i> (Kreuzkröte)	501-1000	D
A	<i>Bufo viridis</i> (Wechselkröte)	1001-10000	C
A	<i>Rana arvalis</i> (Moorfrosch)	1001-10000	D

¹⁾ A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig; D: nicht bewertet, Anhang IV-Art

3.3. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie

Die Artenliste entspricht den Angaben aus dem aktuellen Standarddatenbogen, eine Differenzierung nach Teilgebieten erfolgt hier nicht.

Dieser Managementplan umfasst zudem nur die terrestrischen Bereiche, gleichwohl kommt es auch hier zu umfangreichen Wechselbeziehungen zwischen den verschiedenen Bearbeitungsgebieten der Managementpläne, über die jedoch keine statistischen Daten vorliegen.

(Zur speziellen Verteilung einiger bedeutsamer Brutvogelarten s. Abb. 11-15)

Die 2016 erfolgte Bestandsaufnahme im Rahmen des landesweiten Gebietsmonitorings ist im gültigen Standarddatenbogen noch nicht berücksichtigt.

Name	Status	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Bio g.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anhang.	Jahr
<i>Alauda arvensis</i> [Feldlerche]	n	278		1	1	h	B		B	C	VR-Zug	2008
<i>Alcedo atthis</i> [Eisvogel]	n	3		1	1	h	B		B	C	VR	2008
<i>Anas clypeata</i> [Löffelente]	m	950	4	3	3	h	B	A	B	B	VR-Zug	2000
<i>Anas querquedula</i> [Knäkente]	n	17		3	1	h	B		B	C	VR-Zug	2008
<i>Anas strepera</i> [Schnatterente]	m	3.500	4	4	4	h	B	A	A	A	VR-Zug	2000
<i>Anser albifrons</i> [Blässgans]	m	4.500	4	4	4	h	B	A	B	B	VR-Zug	2000
<i>Anser anser</i> [Graugans]	m	4.400	4	3	3	h	B	A	A	A	VR-Zug	2000
<i>Anthus pratensis</i> [Wiesenpieper]	n	231		2	1	h	B		A	B	VR-Zug	2008
<i>Aythya ferina</i> [Tafelente]	m	4.500	4	4	4	h	B	A	A	A	VR-Zug	2000
<i>Aythya fuligula</i> [Reiherente]	w	20.800	4	4	4	h	B	A	A	A	VR-Zug	1999
<i>Aythya marila</i> [Bergente]	w	5.500	3	3	3	h	B	A	A	A	VR-Zug	1999
<i>Botaurus stellaris</i> [Rohrdommel]	n	29		4	2	h	A		A	A	VR	2008
<i>Branta leucopsis</i> [Weißwangengans]	m	400	D	D	D						VR	2006
<i>Bubo bubo</i> [Uhu]	n	1		1	1	h	B		C	C	VR	2008
<i>Bucephala clangula</i> [Schellente]	w	6.700	4	4	4	h	B	A	A	A	VR-Zug	1999
<i>Charadrius hiaticula</i> [Sandregenpfeifer]	n	114		4	3	h	C		A	A	VR-Zug	2008
<i>Chlidonias niger</i> [Trauerseeschwalbe]	n	2		2	1	h	C		B	C	VR	2008
<i>Circus aeruginosus</i> [Rohrweihe]	n	29		2	1	h	B		A	B	VR	2008
<i>Clangula hyemalis</i> [Eisente]	m	35.000	4	4	4	h	B	A	A	A	VR-Zug	2000
<i>Coturnix coturnix</i> [Wachtel]		1	D	D	D	h					VR-Zug	2008
<i>Crex crex</i> [Wachtelkönig]	n	2		2	1	h	C		C	C	VR	2008

Cygnus cygnus [Singschwan]	w	440	4	3	3	h	B	A	A	A	VR	1999
Dendrocopos medius [Mittelspecht]	n	2		1	1	n	B		C	C	VR	2008
Dryocopus martius [Schwarzspecht]	n	1		1	1	h	C		C	C	VR	2008
Gallinago gallinago [Bekassine]	n	12		1	1	h	C		C	C	VR-Zug	2008
Grus grus [Kranich]	n	2		1	1	w	C		C	C	VR	2008
Haliaeetus albicilla [Seeadler]	n	2		2	1	h	B		B	C	VR	2008
Lanius collurio [Neuntöter]	n	12		1	1	h	B		C	C	VR	2008
Larus melanocephalus [Schwarzkopfmöwe]	n	2		3	1	n	C		B	C	VR	2009
Luscinia svecica cyanecula [Weißstern-Blaukehlchen]	n	25		2	1	h	B		B	C	VR	2008
Melanitta nigra [Trauerente]	w	75.000	5	4	4	h	B	A	A	A	VR-Zug	1999
Mergus albellus (= Mergellus albellus [Zwergsäger])	w	110	4	4	4	h	B	B	B	B	VR	1999
Miliaria calandra (= Emberiza calandra [Grauammer])	n	2		1	1	h	C		C	C	VR-Zug	2008
Pluvialis apricaria [Goldregenpfeifer]	m	1.500	3	1	1	h	B	A	C	C	VR	2000
Porzana porzana [Tüpfelsumpfhuhn]	n	10		4	1	h	B		A	B	VR	2008
Recurvirostra avosetta [Säbelschnäbler]	n	63		1	1	h	C		C	C	VR	2008
Saxicola rubetra [Braunkehlchen]	n	13		1	1	h	B		C	C	VR-Zug	2008
Somateria mollissima [Eiderente]	w	120.000	5	4	4	h	B	A	A	A	VR-Zug	1999
Somateria mollissima [Eiderente]	n	56		3	1	h	B		A	B	VR-Zug	2008
Sterna albifrons (= Sterna albifrons [Zwergseeschwalbe])	n	65		4	3	h	B		A	A	VR	2008
Sterna hirundo [Flussseeschwalbe]	n	84		1	1	h	B		B	C	VR	2008
Sterna paradisaea [Küstenseeschwalbe]	n	36		1	1	s	C		C	C	VR	2008
Tringa totanus [Rotschenkel]	n	102		1	1	h	B		B	C	VR-Zug	2008
Vanellus vanellus [Kiebitz]	n	146		1	1	h	B		B	C	VR-Zug	2008

Legende: Status

m: wandernde/rastende Tiere (Zugvögel...)

w: Überwinterungsgast

n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)

3.4. Weitere Arten und Biotope

Von den vorliegenden umfangreichen Artenlisten sollen hier nur einige der besonders kennzeichnenden oder für Maßnahmen relevanten Arten aufgeführt werden; auf die Grundlagenuntersuchungen wird verwiesen (s. 2.1 und Literatur).

Artnamen/Bezeichnung Biotop	Schutzstatus/Gefährdung	Bemerkung
Mittelsäger		
Bartmeise	RL 3	
Schilfrohrsänger	RL 2	
Wiesenspiper	RL 3	
Brandgans		nationale Verantwortung
Rothalstaucher		
Wasserralle		
Austernfischer		nationale Verantwortung
Hohltaube		als Bodenbrüter !

<i>Euxoa cursoria</i>	2	Verantwortungsart
<i>Agrostis ripariae</i>	2	Verantwortungsart
Salzlaufkäfer	2	Verantwortungsart
<i>Bembidion tenellum</i>	1	
<i>Berosus fulvus</i>	1	
<i>Dyschirius chalceus</i>	1	Quellerwatt
Meerkohl	V	
Fadenlaichkraut	1	
Südlicher Wasserschlauch	2	
Brackwasserhahnenfuß	3	Wenkendorfer See
<i>Chara connivens</i>	0	Gammendorfer See
Tannenwedel	3	
Igelschlauch	1	
Stranddistel	3	
Strandplatterbse	3	
Laugenblume	-	
Wiesenalant	2	
Strandsalbe	2	
Natternzunge	2	
Salzbunge	2	
Baltischer Enzian	1	Grüner Brink
Zwerglein	1	Grüner Brink
Prachtnelke	1	Grüner Brink
Sandlieschgras	2	
Zittergras	2	
Wiesenprimel	3	
Zittergras	2	Ob noch?
Katzenpfötchen	2	
Niedrige Distel	1	ob noch?
Kleines Mädesüß	2	Grüner Brink
Purgierlein	3	
Zahnklee	1	
Sardischer Hahnenfuß	3	
Rauhaarige Dornmelde	2	Grüner Brink
Niederliegendes Mastkraut	2	
Berg-Heilwurz	1	Fastensee
Sumpfdreizack	2	
Prächtiger Saftling	1	Signalart
Gelbfüßiger Ellerling	1	Signalart
Wenigseptierte Schuppenerdzunge	1	Signalart
RL-SH: Rote Liste Schleswig-Holstein		

4. Erhaltungsziele

4.1. Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsziele

Die im Amtsblatt für Schleswig-Holstein veröffentlichten Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für das Gebiet DE-1532-391 „Küstenstreifen West- und Nordfehmann“ sowie DE 1530-491 „Östliche Kieler Bucht“ ergeben sich aus Anlage 1 und 2. Sie sind

Bestandteil dieses Planes.

Mit der kommenden Aktualisierung werden die Erhaltungsziele der EU-Vogelschutzgebiete an die Angaben der Standarddatenbögen angepasst.

4.2. Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen

Die NSG-Verordnung für die Nördliche Seeniederung dient insbesondere dem Schutz der natürlichen Prozesse der Küstendynamik zur Erhaltung der Strandwall- und Strandseelandschaft einschließlich der Übergänge zur Moränenlandschaft mit ihren typischen Lebensgemeinschaften.

Die NSG-Verordnung für den Grünen Brink dient der Erhaltung des Küstenlandschaftsteiles mit Strandwällen, Salzwiesen, Strandseen und Trockenrasen, Heiden Stauden, Seggenriedern und Röhrichten.

Die LSG-Verordnung hat insbesondere die Erhaltung des Landschaftsbildes und des Naturgenusses zum Ziel.

Es besteht ein genehmigtes Ökokonto der Stadt Fehmarn für ihre (ehemaligen) Eigentumsflächen. Weitere Ausgleichsflächen mit konkreter Zweckbindung liegen im Bereich Markelsdorfer Huk. Die Ausgleichsfläche Bojendorf (Deichbau) ist zur Entwicklung von Amphibienvorkommen (Kammolch) vorgesehen.

Innerhalb und außerhalb der NSG-Verordnungsräume und der FFH-Gebietsabgrenzung kommen in großem Umfang gesetzlich geschützte Biotope vor, deren Erhaltung unmittelbar und unabhängig von einem Schutzgebietsstatus sicherzustellen ist. Dies betrifft insbesondere alle Dünen und Strandwälle, Strandseen, Salzwiesen, Röhrichte, Stillgewässer und Windwatten.

Der Gesamttraum ist in der Schutzgebiets- und Biotopverbundplanung bzw. Landschaftsrahmenplan als Schwerpunktraum eingestuft, mit dem Ziel einen vielfältigen Komplex charakteristischer Biotoptypen der Strandwall-Landschaften der Ostsee mit ausgedehnten Stillwasserflächen, Röhrichtzonen, Wiesen- und Weideflächen mit Salzwassereinfluß sowie kleinstruktureiche, von Weißdorn geprägte Gehölzbestände auf höher liegenden Abschnitten zu sichern und entwickeln.

Maßnahmen zur Verbesserung der derzeitigen Situation können auch im Hinblick auf die Verpflichtungen des Landes zur Umsetzung der verschiedenen Meeresschutzabkommen wie Helcom, die WRRL und die EG-Meeressstrategie-Rahmenrichtlinie (MSLR) zur Verringerung von Nährstoffeinträgen in die Ostsee durch einen verbesserten Stoffrückhalt über die Wiederherstellung von Feuchtgebieten beitragen.

5. Analyse und Bewertung

5.1. Allgemeine Gesamtbewertung

Heute ist die ursprünglich prägende Ausgleichsküstendynamik in den verschiedenen Teilräumen des FFH-Gebietes sehr unterschiedlich wirksam.

Aufgrund der jeweiligen Flächengeschichte, der speziellen standörtlichen Voraussetzungen sowie der aktuellen Eigentumssituation ist es daher sinnvoll, unterschiedliche naturschutzfachliche Schwerpunkte für die jeweiligen Teilräume festzusetzen. Dadurch können auch naturschutzinterne Zielkonflikte, die z.B. aus der Begrenzung der für Naturschutzmaßnahmen zur Verfügung stehenden Flächen entstehen, gelöst werden. Die sich aus den Erhaltungszielen ergebenden Maßnahmen lassen sich auf gleicher Fläche oft ohnehin nicht mit dem erwünschten Erfolg bzw. effizient umsetzen.

Die Bewertung der Lebensraumtypen nach Erhaltungszuständen spiegelt deutlich die Naturnähe der Flächen bzw. die Einflüsse vor allem von Deichbau, Entwässerung und intensiver Naherholung wider (Abb.13):

Auch hier ragt der „Grüne Brink“ aufgrund der nahezu unbeeinflussten Küstendynamik mit weitgehend als günstig eingestuftem Flächenanteilen deutlich heraus.

Insgesamt wurden im Teilgebiet rd. 540 ha als Lebensraumtypen eingestuft, davon rd. 325 ha mit ungünstig (C), rd. 145 ha mit B (in den Vordeichsbereichen des Großen und Kleinen Salzensees und des Fastensees) sowie rd. 70 ha mit günstig (A, vorwiegend am Grünen Brink) von den Gutachtern bewertet.

Die überwiegende Zahl der LRT kommt in enger Verzahnung als Gesamtkomplex im Gebiet vor. Die Anteile sind geschätzt; teilweise schwanken sie jährlich insbesondere bei den hoch dynamischen Biotoptypen der Kiesstrände mit Vegetation und der Primärdünen. Zuwachs und Abtrag der Strandwälle als natürlicher Prozess und die daran anschließenden Flächenentwicklungen wie Dünen, Brackröhrichte, Salzwiesen bilden den Kern der Naturschutzziele im Gebiet. Das kann einerseits Gebietszuwächse, andererseits aber auch den zumindest zeitweisen „Verlust“ z.B. von Dünen oder Lagunenflächen durch natürliche Strandwalldurchbrüche in Folge von Ostseehochwasserereignissen bedeuten. Eine aus naturschutzfachlichen Gründen wünschenswerte Einbeziehung der gesamten Seeniederung in eine vollständig von der Ostsee geprägte Dynamik ist aus sozialen und ökonomischen Gründen nicht zu erwarten.

Neben den hier zu behandelnden naturschutzfachlichen Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumtypen und Arten kommt einer geeigneten Besucherlenkung zur Sicherung der Erhaltungsziele eine hohe Bedeutung zu.

Diese stellt jedoch keine unmittelbare Aufgabe der Managementplanung dar, sondern sie wird im Rahmen der Beteiligung und Umsetzung des vorliegenden Naherholungs- und Wegekonzeptes der Stadt Fehmarn naturschutzfachlich und -rechtlich begleitet. Je nach Detailkonzept sind im Zusammenhang mit der unterschiedlichen Empfindlichkeit für die einzelnen Abschnitte ggf. Verträglichkeitsprüfungen erforderlich. Dargestellt werden daher im Managementplan Bereiche mit aktuell besonderem Handlungsbedarf.

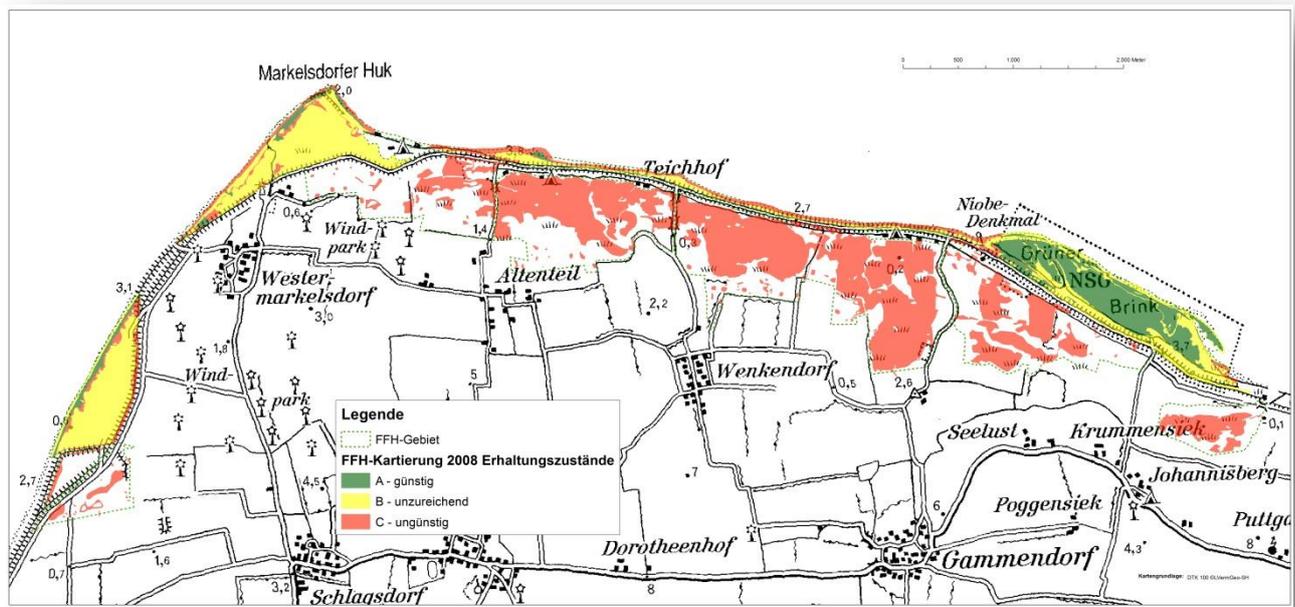


Abb. 16 Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen, Kartierung 2008

5.2. Strände, Strandwälle und Dünen

Auf den oft nur schmalen Küstensäumen sind je nach Entwicklungszeit die charakteristischen Biotopabfolgen unterschiedlich vollständig ausgebildet:

Kartiert wurden 25 ha Spülsäume mit Vorkommen einjähriger Arten, 55 ha Kiesstrände mit Mehrjährigen, 1 ha Primärdünen, 7,5 ha Weißdüne, 1,5 ha feuchte Dünentäler, 17 ha Graudüne, 4 ha Braundüne und 1,8 ha Heide.

Lagebedingt bestehen gute Voraussetzungen, auch die im übrigen Land von deutlichen Veränderungen der Artenzusammensetzung durch den Eintrag von Nährstoffen aus der Luft betroffenen Biotoptypen (u.a. Heiden und Magerrasen) im Rahmen geeigneter Beweidungskonzepte zu erhalten, denn die Flächen gelten als Reinluftgebiet und werden daher auch für entsprechende Forschungsvorhaben der Universität Lüneburg zur Heideentwicklung untersucht. Allerdings verändern sich z.B. die durch Heidekraut geprägten Flächen der Küstenheiden auf Dünen und Strandwällen vor allem in stärker von Naherholungsnutzung betroffenen Bereichen zu artenärmeren Magerrasenstandorten (Erhaltungszustand C). In einigen Abschnitten kommen auch noch von Kalkzeigern wie Zittergras geprägte Trockenrasengesellschaften im Übergang zum Deich vor. Eventuelle Verbesserungsmaßnahmen können nur in intensiver Zusammenarbeit mit den Campingplatz-Betreibern erreicht werden.

Die nur noch kleinflächigen hinterdeichs liegenden Heide- und Magerrasenflächen auf höheren Strandwällen verlieren dagegen vor allem durch Gehölz-Beschattung, Streuaufgaben und fehlende Flächenpflege aber auch Nutzungsintensivierung zunehmend ihre charakteristische Eigenart und Artenvielfalt. Der Erhaltungszustand am Grünen Brink ist dagegen aufgrund der Besucherlenkung und Pflegemaßnahmen als deutlich günstiger einzustufen.

Neuere Untersuchungen bestätigen die Notwendigkeit möglichst ungestörter komplexer Küstenabschnitte insgesamt auch für weniger auffällige, charakteristische Artengruppen der entsprechenden Lebensgemeinschaften [s. hierzu: Irmeler, U. (2012) und Gürlich, S. (2013)]. Viele Arten der offenen Strandwälle sind extrem trittempfindlich, so dass vorrangig Maßnahmen zur Besucherlenkung aber auch zur Erhaltung offener Teilflächen für die charakteristischen Arten, häufig mit Pioniereigenschaften, angezeigt sind. Dies gilt auch für die außerhalb des NSG liegenden Dünen und Strandwallzonen des FFH-Gebietes, die vorwiegend in der vorderen Strandwallzone, aber auch auf den höherliegenden Dünenkuppen zumindest in sommerlichen Jahren einer starken Naherholungsnutzung (Lagern) unterliegen.

Aufgrund der aktiven Küstendynamik entstehen (wie im Januar 2017) insbesondere am Nordwestrand immer wieder Durchbrüche und Umverlagerungen der Strandwälle, die geeignete Standorte für die charakteristischen und häufig gefährdeten Arten bieten können. Sie zeigen das insgesamt hohe Regenerationspotential der gesamten Vorlandsflächen für die Sicherung und Entwicklung der entsprechenden Lebensraumtypen, wenn diese Prozesse ungehindert stattfinden können.

Ein Teil der Strandwälle wurde Mitte des letzten Jahrhunderts, vor allem aus Erholungs-/Windschutzgründen mit standortfremden, nichtheimischen Gehölzen bepflanzt, die insbesondere durch Streubildung zur Veränderung der standorttypischen Vegetation und zur Absenkung der Wasserstände in den Dünen- und Strandwalltälern führen. Sie trennen auch optisch die im Vordeichbereich gelegenen Küstenabschnitte von den dazugehörigen Strandwallabschnitten. Zumindest abschnittsweise wäre sukzessive die Wiederherstellung biotoptypischer Strukturen und des Biotopverbundes z.B. nach Sturmereignissen oder altersbedingtem Abgang der Nadelholzbestände sinnvoll, sodass hier der Zusammenhang mit der Ostseeküste auch für den Besucher erlebbar wird.

Im Gebiet vermehrt sich auch die aus vergleichbaren Gründen entlang der Ostseeküste eingebrachte Kartoffel-Rose (*Rosa rugosa*), die mit tiefen Wurzeln und zahlreicher Samenbildung auf dynamische Prozesse der Küsten wie Übersandung und Überflutung mit vermehrtem Wachstum reagieren kann. Die so entstehenden dichten Gebüsche verhindern mindestens für längere Zeiträume die Bildung der für die Ostseeküste charakteristischen Trockenrasen und Staudenfluren auf Strandwällen mit ihren heute seltenen Arten-

vorkommen. Um die besonders artenreichen Vorkommen auf dem Grünen Brink zu erhalten, sind dort derartige Flächen bereits gezielt in die Beweidung der Strandwälle, ohne weitere mechanische Maßnahmen, mit aufgenommen worden.

5.3. Lagunen, Niedermoore und Brackröhrichte

Der weit überwiegende Teil der Lebensraumtypen ist mit 343 ha den Lagunen bzw. den mit den Niederungslandschaften verbundenen sonstigen Biotoptypen wie Brackröhrichte und Quellerwatt (0,6 ha) zuzurechnen.

Auch hier bestehen große Unterschiede hinsichtlich des jeweiligen Erhaltungszustandes und der langfristigen Entwicklungsperspektiven vor und hinter dem Deich.

Während der Erhaltungszustand der Lagunen am Grünen Brink mit A bewertet ist, wurden die anderen vordeichs gelegenen Lagunen mit B bewertet, da Artenzusammensetzung und dynamische Standortverhältnisse mit Ausnahme einiger Ufersicherungsmaßnahmen gegen Wellenschlag und der begrenzten Entwicklungsmöglichkeit aufgrund des Deiches noch vergleichsweise naturnah sind. Ehemalige, unverträgliche Maßnahmen zur Absenkung der dynamischen, für Ostseeküsten typischen wechselnden Wasserstände im Salzensee sowie die dortige Reetmahd sind eingestellt.

Im Übergangsbereich zwischen dem vordeichs liegenden Campingplatz und der Lagune wird aufgrund von Rückbaumaßnahmen durch den Betreiber (Abbau ehemaliger Uferverbauungen, Rücknahme von Stellplätzen am Ufer) eine naturnähere Entwicklung der nordöstlichen Ränder des Großen Salzensees (Nördlicher Binnensee) möglich, die im Zuge einer geplanten Vereinbarung mit dem Kreis Ostholstein ergänzt werden soll. Diese sieht Maßnahmen vor, die zum jetzigen Zeitpunkt den Schutz der Gäste bei Ostseehochwasser gewährleisten sollen und umfasst auch die weitere Rücknahme von Stellplätzen aus den tiefer liegenden, lagunennahen Abschnitten des Platzes. Sie lässt eine weitere Ansiedlung charakteristischer Salzwiesen- und Brackröhrichtarten entlang der dortigen Uferzonen zu.

Als Grund für das Fehlen charakteristischer Makrophyten im nördlichen Salzensee werden Nährstoffeinträge zumindest in den 1980iger Jahren vermutet. Über die aktuelle Belastungssituation liegen keine Kenntnisse vor.

Unbefriedigend ist die Situation der von zahlreichen Pfaden zertretenen Brackröhrichte und durch Bauschuttzuschüttungen gekennzeichneten Zuwegung zwischen Kleinem und Großem Salzensee (Großer Binnensee).

Für alle binnendeichs gelegenen Wasserflächen belegt der Vergleich mit vorhergehenden Untersuchungen weitere Rückgänge der kennzeichnenden Arten. Die Ursachen sind hier insbesondere in den lang andauernden, schöpferwerksbedingten Wasserstandsabsenkungen zu suchen, die mit einer Aufzehrung des Salzmoores einhergehen. Zudem fließen weiterhin die landwirtschaftlichen Entwässerungssysteme durch die gesamte Niederung zu den nördlich vorgelagerten Schöpfwerken. Auch die Vergleiche von Salzgehalt und Leitfähigkeit verschiedener Jahre zeigen weiter sinkende Werte. (GLOWINSKI zit. in HEINZEL u. GETTNER, STUHR, BWS-Machbarkeitsstudie).

Aufgrund der Eindeichung, der Beeinträchtigung des Wasseraustausches, der fehlenden Dynamik und der Absenkung der Wasserstände wurden die meisten Lagunen mit Erhaltungszustand C bewertet. Es sind jedoch noch lebensraumtypische Artenvorkommen zu verzeichnen, sodass, wenn auch begrenzt, Chancen bestehen, den Erhaltungszustand zu verbessern.

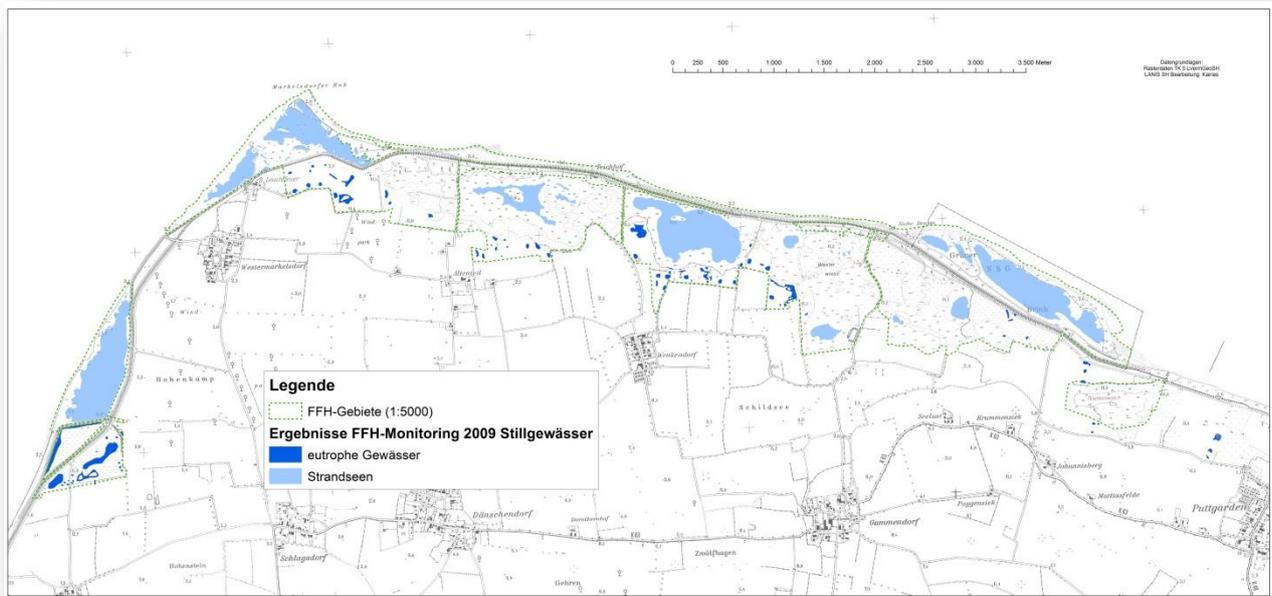


Abb. 17 Lage der Stillgewässer
(Strandseen und eutrophe Kleingewässer, gem. FFH-Monitoringkartierung, ergänzt)

Derartige Systeme sind natürlicherweise gekennzeichnet durch wechselnde Verhältnisse zwischen Salzwassereinstrom z.B. bei Hochwasserereignissen und ggf. auch unterirdischem Zustrom durch die aus Sand und Kiesen bestehenden vorgelagerten Strandwälle. Sie werden mit Durchleitung von Regenwasser, den Drainagewässern aus den landwirtschaftlichen Nutzflächen und dem Absenken des Wasserspiegels im Schöpfwerksbetrieb nivelliert und in der Zusammensetzung verändert. Die besonderen küstenklimatischen Verhältnisse auf Fehmarn mit Trockenheit im Sommer begünstigen eine hohe natürliche Verdunstung, führen zur Anreicherung von Salz in den Lagunen aber auch, durch den nutzungsbedingt beschleunigten Abzug winterlicher Regenfälle und Hochwasserereignisse zur verstärkten Verlandung und Niedermoorzehrung.

Um eine weitere Verschlechterung der Lagunen-Lebensräume, auch in Verbindung mit einer weiteren Niedermoorzehrung zu vermeiden, sind zumindest Maßnahmen zur Verlängerung günstiger (Winter-)Wasserstände erforderlich.

Erste Untersuchungen zur Lösung der unter mehreren, auch wirtschaftlichen Aspekten unbefriedigenden Vorflutsituation in der Nördlichen Seeniederung wurden im Auftrag des Kreises Ostholstein bereits 1993 durchgeführt.

Die 2011 abgeschlossene Machbarkeitsstudie zum Deichbau und zur Entwicklung der Nördlichen Seeniederung hat zur damit verbundenen geplanten Neuregelung der Entwässerungsverhältnisse in den landwirtschaftlichen Einzugsgebieten und des Schöpfwerksbetriebes eine Vorzugsvariante als Kompromiss zwischen Nutzungsansprüchen und Naturschutzanforderungen herausgearbeitet. Diese vermeidet eine weitere Absenkung des Gebietswasserhaushaltes und stellt, unter Berücksichtigung aktueller Grenzen der Wiederherstellung der Lagunenlebensräume, Möglichkeiten zur Verbesserung der Salinität über einen zeitweisen Ostseewasserzulauf (Ertüchtigung des Deichsieles Altenteil) dar. Über die Erhaltung der winterlichen Wasserstände bis ins Frühjahr, ohne das derzeit praktizierte schnelle Abpumpen aus Nutzungsgründen und unter Vermeidung der Einleitung von nährstoffangereichertem Drainagewasser, das im Westteil nicht mehr durch die Niederung geführt wird, ist im Gesamtergebnis mit einer Verbesserung des Erhaltungszustandes zu rechnen. Bei Umsetzung der Planungsvariante 7 entsteht eine Speicher-/Salinitätskaskade von Westermarkelsdorf (überwiegend Flächen des Naturschutzes) bis Puttgarden (Schöpfwerksbereich mit überwiegend Landwirtschaftsflächen) mit von West nach Ost abnehmenden Gebietswasserständen und abnehmendem Salzwassereinfluss.

Dadurch ist im Westteil mit einer Verbesserung des Zustandes der Salzwiesen und salzbeeinflussten Grünlandflächen sowie der aktuell frühzeitig trockenfallenden Brackröhrichte insbesondere als Lebensraum für Rohrdommel und Rohrweihe zu rechnen.

Eine Fortsetzung der Reetmahd in den westlichen Abschnitten wäre bei dann nicht mehr abgesenkten Winterwasserständen ggf. nicht mehr durchführbar. Dagegen bleiben die Renaturierungschancen im östlichen Teilbereich begrenzt, eine Reetnutzung wäre dort weiter möglich (Reetmahd und Vogelschutz s. 5.5).

Im Rahmen vertiefender Planungen zur Umsetzung sind u.a. Fragen zur Vermeidung von Brunnenversalzung, Brackwassereinträgen auf Ackerflächen und des Salzwasserzuströmes auf das östliche Vorflutsystem (Gewässer 2.0 - Schöpfwerk Puttgarden) zu klären.

5.4. Amphibien; Kleingewässer, Salzwiesen, Grünlandflächen, Acker

Im Gebiet wurden ca. 15 ha Kleingewässer (LRT: eutrophe Seen) unterschiedlicher Ausstattung und Erhaltungszustände kartiert.

Zur Sicherung und Entwicklung dieser Lebensräume ist zu beachten, dass standortbedingte salzwasserbeeinflusste Kleingewässer der Strandwalllandschaft bzw. regenwassergespeiste Kleingewässer der Grundmoräne unterschiedliche Zielarten aufweisen.

Für beide gilt jedoch, dass die ehemals großen und charakteristischen Amphibienvorkommen Fehmarns durch Verinselung, Verfüllung, durch Verschlechterung der Gewässerqualität und Struktur, Ende des 20. Jahrhunderts einen Tiefpunkt erreichten.

Das Vorkommen der Rotbauchunke geriet an den Rand des Aussterbens und konnte hier nur durch intensive Managementmaßnahmen erhalten werden (LIFE-Bombina-Projekt).

Sie sind fortzuführen und neuen Erkenntnissen anzupassen, um die besonderen Anforderungen der Art an flache, durchweidete Gewässer als Laichhabitat auch längerfristig zu erfüllen (Semiaquatic-LIFE-Projekt). Hierzu ist teilweise die Sanierung von bereits vorhandenen Gewässern mit starker Verlandungstendenz erforderlich. Der Schwerpunkt der Maßnahmen ist zur Zeit noch im Bereich des Hauptvorkommens südlich des Wenkendorfer Sees zu sehen, um dort den Bestand zu stabilisieren und längerfristig seine Ausbreitung in die benachbarten Räume zu ermöglichen.

Aktive Managementmaßnahmen wurden auch zur Sicherung von Kreuz- und Wechselkröte durchgeführt und werden ebenfalls im Rahmen von EU-LIFE-Projekten fortgesetzt:

Die im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen angelegten Kleingewässerflächen südlich des Fastensees sind aufgrund fehlender Offenhaltung und einer teilweise ungeeigneten (fischfördernden) Wassertiefe derzeit nicht als Lebensraum für die Zielarten des FFH-Gebietes geeignet und müssen entsprechend ertüchtigt werden.

Das FFH-Gebiet ist insgesamt besonders geeignet zur Sicherung und Entwicklung von Amphibienlebensräumen, da die Schaffung stabiler Metapopulationen möglich erscheint.

Zur Sicherung der Vorkommen ist die Erhaltung geeigneter Teillebensräume im Verbund nötig. Die unterschiedlichen Kleingewässertypen (besonnte, flache, sich schnell erwärmende Laichgewässer bis zu pflanzenreichen Nahrungsgewässern) sind dabei in von Grasfluren geprägte Landschaften (als Sommer- und Wanderhabitate) mit als Winterquartier und Windschutz dienenden Gehölz- und Saumstrukturen einzubinden.

Die Erhaltung ausreichend großer, artenreicher und die natürlichen Standortdynamik und Verhältnisse widerspiegelnde Grünlandflächen sowie Gras- und Staudenfluren verbindet die verschiedenen Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, die speziell zu erhaltenden Artenvorkommen und trägt ganz wesentlich zum charakteristischen Landschaftsbild bei. Mit Ausnahme der die Übergänge zu Lagunen kennzeichnenden Salzwiesen (68 ha), sind sie zwar nicht als eigener LRT einzustufen, bilden aber unverzichtbare Teile der Biotopkomplexe und Teillebensräume für die meisten der charakteristischen Arten des Gebietes. Artenreiche Grünlandflächen sind landesweit gefährdet und unterliegen seit 2016 dem gesetzlichen Biotopschutz.

Für die Grünlandflächen innerhalb des NSG „Nördliche Seenniederung“ und die darüber hinaus reichenden Dauergrünlandflächen im Vogelschutzgebiet ist eine Umwandlung in Ackerflächen nicht zulässig. Dieser Mindestschutz in Verbindung mit der Bandbreite un-

terschiedlicher Nutzungsintensitäten auf privaten bzw. für Naturschutzzwecke erworbenen Flächen bildet einen geeigneten Rahmen zur Erhaltung der Naturschutzfunktionen.

In Abhängigkeit von der Höhensituation, den Bodenverhältnissen und deren Regenerationsmöglichkeiten sind unterschiedliche naturschutzfachliche Prioritäten zu sehen, die sich auf die notwendigen und weitergehenden Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung des Grünlandes auswirken:

Aktuell sichert die Beweidung der Flächen auf dem Grünen Brink die Abfolge charakteristischer, traditioneller, meeresbeeinflusster Offenlandbiotope der Ostseeküste. Vom quellergeprägten Ufersaum über die zeitweise von Sardischem Hahnenfuß dominierten Flutrasen bis zu Grasnelken-Trockenrasen und Heiden mit zahlreichen anderen RL-Arten. Auf den jungen immer wieder Umlagerungen unterworfenen Strandwällen gehen sie dann in von Meerstrandkohl geprägte Staudenfluren über, die aufgrund der hohen Dynamik auch ohne Beweidung Standorte für konkurrenzschwache Arten gewährleisten.

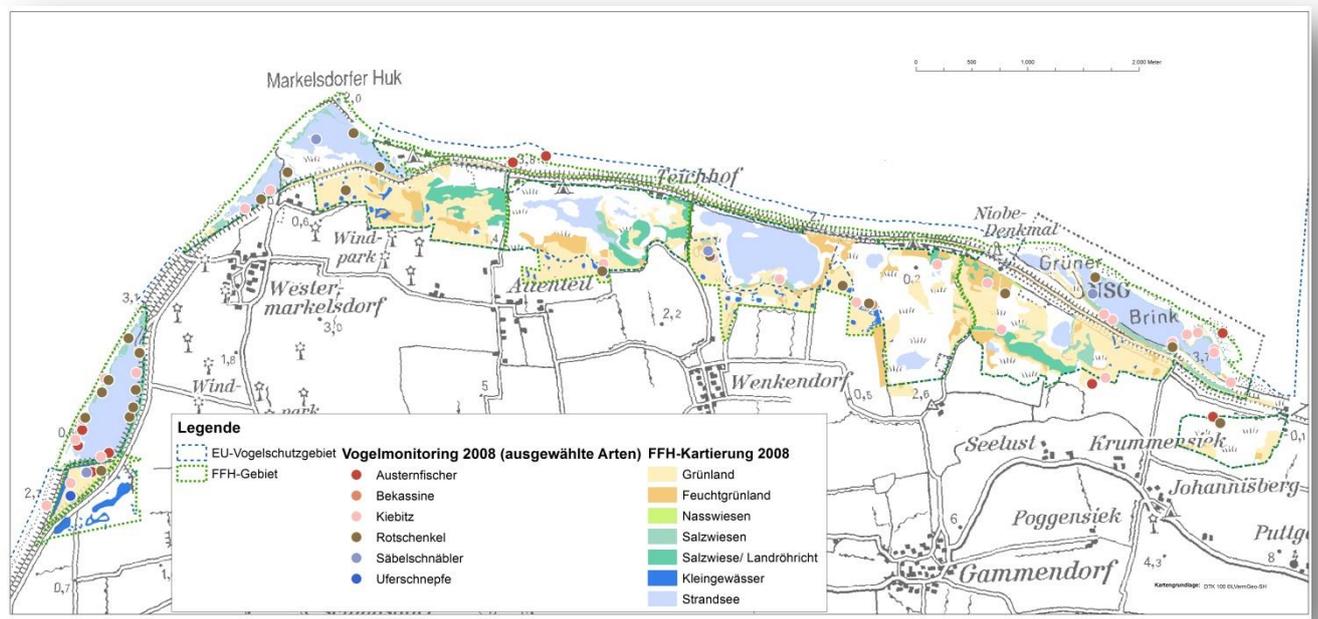


Abb. 18 ausgewählte Brutvogelarten und Vorkommen wechsellasser Offenlandlebensräume

Aufgrund des geringen Salzgehaltes an der Ostseeküste ist auch zur Sicherung der Salzwiesen eine Fortführung bzw. Wiederaufnahme einer geeigneten Beweidung erforderlich, die im Gegensatz zur Mahd besondere kleinteilige Strukturen des Geländes, die für die Artenzusammensetzung essentiell sind, nicht nivelliert (vgl. Lüderitz).

Sie kommt vor allem auch für Standorte infrage, die nie ackerbaulich genutzt wurden. Es handelt sich dabei zum einen um alte Grünlandstandorte, die aufgelassen und aktuell als Stauden- und Altgrasfluren bzw. Landschilf anzusprechen sind. Sie werden teilweise im Rahmen des Kompensationsflächenpools der Stadt Fehmarn bereits wieder in die Beweidung einbezogen. Zum anderen geht es um große zusammenhängende Bereiche mit vielfältigen Standortunterschieden wie wechsellassen Senken und alte Rinnensysteme insbesondere der Strandwallebenen.

Eine geeignete Beweidung schafft gleichzeitig gute Rahmenbedingungen für amphibienreiche Landschaftskomplexe am Südrand des Gebietes („Weidelandschaften“ der Stiftung Naturschutz und sonstige für Naturschutzzwecke gesicherte Flächen). Hierzu sind wie bisher insbesondere kleinere Stillgewässer, teilweise aber auch Uferzonen der Lagunen in die Beweidung einzubeziehen, um eine ausreichende Besonnung zu sichern und schnelle Verlandungsprozesse zu vermeiden.

Daher ist die je nach Witterungs- und Standortverhältnissen möglichst ganzjährige Großflächenbeweidung zur Entwicklung der Strukturen (offen bis saum- und gehölzreich) für die verschiedenen Zielarten bei möglichst standorttypischen Gebietswasserständen fortzuführen. Die Beweidungsintensität ist weiterhin entsprechend regelmäßig auch zur Vermeidung von Streubildung und zur Förderung charakteristischer Blütenpflanzen nachzusteuern. Ausgangsgröße ist eine Tierzahl (Rinder/Pferde) von 0,3 Tieren/ha, eine Zufütterung ist nur in Notzeiten z.B. anhaltender Schneelage zulässig. Eine Aufteilung der großen Weideeinheiten (z.B. als Portionsweide) kann zeitweise zur Steuerung spezieller naturschutzfachlicher Anforderungen, z.B. zur Förderung der Entwicklung von offenen, besonnten Rotbauchkengewässern geeignet sein.

Zur Sicherung ausreichend großer zusammenhängender Offenlandanteile für zahlreiche Vogelarten ist teilweise insbesondere in den noch jungen, zumeist aus Ackerflächen hervorgegangenen Weiden auch eine mechanische Entkusselung weiterhin erforderlich.

In einzelnen Abschnitten zur Niederung ist die Vergrößerung und Arrondierung der Weideeinheiten durch die Wiederaufnahme einer Beweidung ehemaligen Grünlandes oder die Einbeziehung von weiteren z.B. zwischenzeitlich gemähten Teilflächen sinnvoll. Ziel ist es entweder großflächige Offenbereiche zu erhalten oder den Weidestrukturverbund zu verbessern, so dass, falls naturschutzfachlich unter den o.a. Rahmenbedingungen sinnvoll, von der Flächendarstellung der Maßnahmenkarten abgewichen werden kann. Dies gilt insbesondere bei Neuzuschnitt von Flächen nach dem geplanten Deichbau.

Auf Einzelflächen, bei speziellen (Arten-)Schutzzielen oder für Winterbeweidung ungeeigneten Flächen (z.B. bei hohen Gebietswasserständen), die für Naturschutzzwecke gesichert wurden, findet eine Beweidung (ohne Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz) in der Sommerperiode statt. Auf Flächen der Stiftung Naturschutz ist ein Auftrieb bis 15.5. vorgesehen (mit einer Begrenzung der Tierzahl auf 1,5-2 Tiere in der Brutzeit zwischen 1.5. und 30.6.).

Ziel ist das weitgehende Abschöpfen der aufgewachsenen Biomasse, ohne Schäden an der Grasnarbe durch Vertritt herbeizuführen, so dass nach der Brutsaison die Tierzahlen entsprechend erhöht werden können. Diese Rahmenbedingungen bieten sich auch für andere Flächen des Gebietes z.B. bei vertraglichen Regelungen an.

Insbesondere bei einzeln liegenden Grünlandflächen ist aus Naturschutzsicht auch eine geeignete Mahd ohne Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz zur Entwicklung charakteristischer Grünlandgesellschaften je nach Standort bis zur Bildung von mageren Flachlandmähwiesen (LRT 6510) auf dafür zur Verfügung stehenden Flächen sinnvoll.

Dies gilt auch für verschiedene teilweise noch entsprechende Artenzusammensetzungen aufweisende Deichabschnitte, die als Artenreservoir für eine Mahdgutübertragung geeignet sind (z.B. bei Teichhof).

Die Mahdintensität und die Zeitpunkte sind abhängig vom Ausgangszustand der Flächen: aus intensiver Ackernutzung umgewandelte Flächen benötigen in der Regel vorübergehend einen intensiven Biomasseentzug über eine frühere (etwa Anfang Juni) und eine 2. Mahd mit Abfuhr des Mahdgutes als Erstinstandsetzung, möglichst vor einer eventuell umzusetzenden Vernässung der Flächen.

Teilweise liegen die aktuell gemähten Flächen im Bereich der projektierten Deichlinien, so dass für sie keine dauerhaften, weitergehenden naturschutzfachliche Zielsetzungen formuliert werden.

Um dauerhaft Flächen unterschiedlicher Standort- und Wasserstandsverhältnisse, auch in ihrer Funktion als Brut-, Rast- und Nahrungsplätze zu erhalten und zu entwickeln, kommt auch den bislang intensiver genutzten Übergangszonen zur Grundmoräne eine besondere Bedeutung zu. (Vertragsflächen mit dem Naturschutzverein Nördliche Binnenseen e.V., außerhalb der NSG-Abgrenzung). Teilweise konnten hier bereits ehemalige Ackerflächen erworben bzw. getauscht und in Grünland umgewandelt werden. Als Pufferzonen auch

zur Vermeidung von Boden- und Nährstoffeinträgen in das Niederungssystem wären sie insbesondere auch bei weiteren Veränderungen der südlich angrenzenden Flächen z.B. im Rahmen des Deichbaus zur Sicherung ausreichend großer Weide-Grünlandkomplexe einzubeziehen. Eine Aufgabe der Ackernutzung insbesondere in den Niederungsrändern könnte durch auch lokal wirksame Wiedervernässung die Niedermoormineralisierung und damit auch die Verlandung der Lagunen zumindest verlangsamen. (Zur Entwicklung der höherliegenden Ackerflächen s. 5.5).

5.5. Vogelarten

Je nach unterschiedlichen natürlichen Standortverhältnissen und Strukturanteilen sind im Gebiet Lebensräume für Arten der Pionierstandorte, Offenlandarten, Strukturbewohner sowie Bewohner ungestörter Röhrichte und Gewässer zu erhalten und zu entwickeln.

Trotz teilweise unklarer, ggf. auch Witterungsverhältnissen oder Arealveränderungen geschuldeter Bestandsentwicklungen ist bei den meisten hier vorkommenden Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie der Erhaltungszustand für das Gesamtgebiet 2016 gegenüber 2008 stabil geblieben (KOOP, Monitoringbericht 2017).

Der Zustand der besonders empfindlichen Altschilfbewohner (Rohrdommel, Rohrweihe, Bartmeise) hat zum Zeitpunkt der Monitoringkartierung 2008 von der aufgrund des Pächterwechsels reduzierten Reetmahdflächen der Stadt Fehmarn und der seit Ankauf sukzessiven Nutzungsaufgabe von Reeflächen der Stiftung Naturschutz profitiert. Die Ergebnisse wurden 2016 weitgehend bestätigt, obwohl die Bestandszahlen nach den harten Wintern noch nicht das Niveau von 2008 erreicht haben. Der Gutachter hält insgesamt die Fortführung der Reetmahd im aktuell erfolgten Umfang auch im nächsten Monitoringzeitraum für vertretbar. Angesichts der hohen, landesweiten Bedeutung des Gebietes für diese Arten, auch als Quellpopulation, ist die Nutzung dabei weiterhin an der Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes auszurichten und zu überprüfen (entsprechende Fortschreibung des Reetkonzeptes für den jeweiligen Berichtszeitraum von 6 Jahren).

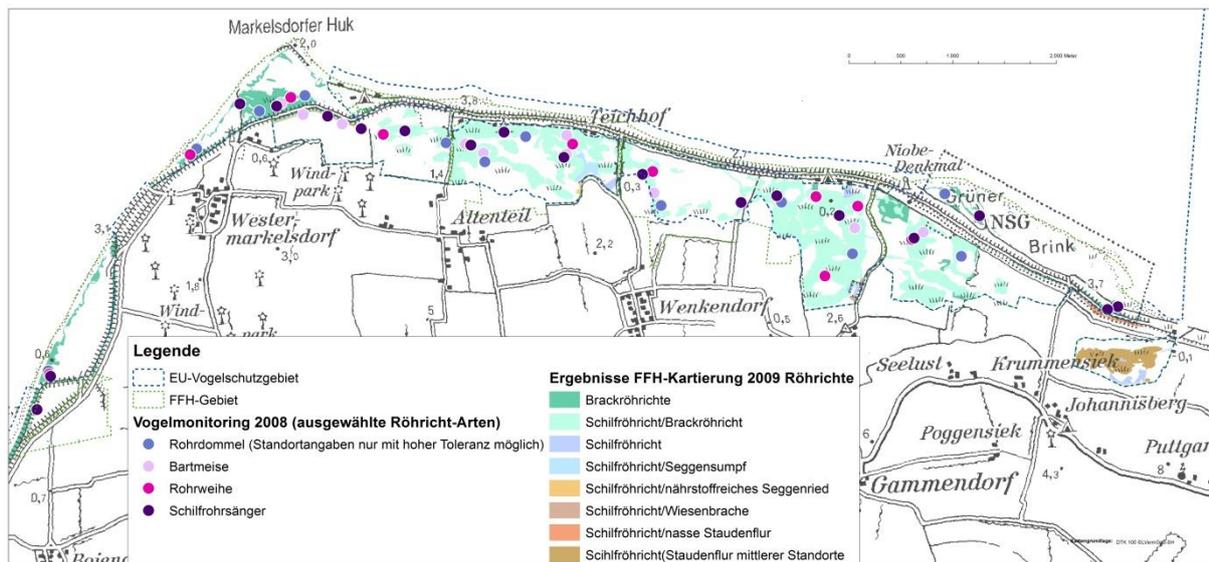


Abb. 19 Verbreitung der Röhrichtzonen und Schwerpunkte entsprechender Vogelartenvorkommen

Ungünstig sieht dagegen - wie entlang der gesamten Ostseeküste - der Zustand der Wiesenvögel und Strandbrüter aus, die aufgrund der heute meist nur kleinflächig geeigneten Brutgebiete unter vielfältigen Störungen leiden.

Die Entwicklungsmöglichkeiten für Arten wie Rotschenkel und Kiebitz sind im Gebiet insgesamt sehr begrenzt, da zusammenhängende große, offene, gehölzfreie, vor allem aber

ausreichend nasse Grünlandstandorte derzeit kaum entstehen können. Dies wäre aber Voraussetzung für die Bildung starker, das Prädatorenrisiko verringernder Brutgemeinschaften. Am ehesten geeignet erscheinen die großen, weitgehend offen zu erhaltenden Weideflächen nördlich Westermarkelsdorf, nördlich Altenteil und die zusammenhängenden offenen Wiesen südlich des Grünen Brink.

Auch Seeschwalben sind im Gebiet weitgehend auf die ausgebrachten Brutflöße bzw. zeitweise Strandwallsperrungen angewiesen.

ALTEMÜLLER und GRELL (2015) schätzen auch die Flächen des Grünen Brink als zu klein für die Sicherung von Wiesenvogelgemeinschaften ein, betonen dagegen die hohe Bedeutung des Gebietes als Rastplatz. In diesem Zusammenhang sind insbesondere auch die intensiven Wechselbeziehungen zwischen den verschiedenen Windwatt- und Strandwallflächen innerhalb und außerhalb der Schutzgebiete zu beachten und zu erhalten.

Insbesondere die Zug- und Rastvogelarten profitieren von Grünland-Nutzungs mosaiken mit unterschiedlichen Nutzungszeitpunkten, wie sie im Gebiet vorliegen (intensiver genutzte Privatflächen, „Weidelandschaften“ und andere Naturschutzflächen).

Die Flächenbeweidungen unter Einbeziehung der flachen, natürlichen Wasserspiegelschwankungen unterworfenen Wasserflächen und Uferländer erhält zudem Bruthabitate von Vogelarten der offenen artenreichen Salzwiesen mit Übergängen zu salzbeeinflussten Flutrasen und Trockenrasen der Küsten insbesondere am Grünen Brink.

Voraussetzung für die Eignung als Brut-, Nahrungs- und Rastflächen auch der Wasservogelarten sind jedoch störungsfreie Standorte und geeignete beruhigte Ausweichmöglichkeiten, um Verluste der Energiereserven zu vermeiden. Eine geeignete Besucherlenkung im Gesamtgebiet ist hierfür notwendig.

Problematisch ist in diesem Zusammenhang die auf den umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen durch Maßnahmen zur Gänsevergrämung und zur jagdlichen Nutzung am Rand der NSG ausgelöste Verscheuchung und Mobilisierung der Gänse zu sehen. Zwar bestehen in den NSG geeignete Regelungen zur jagdlichen Nutzung (Grüner Brink nur Jagdschutz und Jagd auf Wildkaninchen; Nördliche Seeniederung: keine Jagd auf Wasservogel), da sich Umgebungsnutzungen aber auch auf die NSG auswirken, führen sie zum teilweisen Funktionsverlust des EU-Vogelschutzgebietes und haben zusätzlich auch eine stärkere Frequentierung der außerhalb liegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen (breite Streuung) statt der beabsichtigten Entlastung zur Folge. Durch hohe Energieverluste bei ständigem Auffliegen werden mehr Flächen von den Gänsen in Anspruch genommen. Zu prüfen wäre daher eine auf das Gebiet zugeschnittenen Konzeption zur Festlegung von ggf. auch wechselnden Duldungs- und Nichtduldungsgebieten außerhalb des Vogelschutzgebietes (vergleiche hierzu: Landtagsbeschluss zum Gänsemanagement in: Schleswig-Holsteinischer Landtag 2016, s. Anlage 4) im Rahmen des Vertragsnaturschutzes.

Bewirtschaftungsformen und sonstige notwendige Rahmenbedingungen wie die Sicherung der Störungsfreiheit dieser Flächen wären als Teil eines zwischen den von Gänsefraßschäden betroffenen Betrieben und dem MELUND abgestimmten Gesamtkonzeptes zu entwickeln.

Ein Teil der im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens erworbenen/getauschten Flächen wird voraussichtlich zur Kompensation oder zur Bodenentnahme für den Deichbau in Anspruch genommen.

Zur Beruhigung der Uferzonen von Küste und Binnenseen findet heute keine fischereiliche Nutzung in den Lagunen mehr statt. Im NSG Grüner Brink ist der Fischfang mit der Handangel auch an der Küste nicht zulässig, am Markelsdorfer Huk auf die Zeit außerhalb der Brutsaison begrenzt (nicht zwischen 1.4.-31.8); an allen anderen Stränden ist das Strandangeln ganzjährig zugelassen. Es gibt in Verbindung mit den Campingplätzen genehmigte Bootslliegeplätze und genehmigte Zugangsmöglichkeiten zum Bootseinsatz in der Ostsee, die durch Bündelung der Aktivitäten eine weitere Beeinträchtigung der Erhaltungsziele in den Strandwallbereichen vermeiden sollen.

Gemäß NSG-Verordnung werden die östliche Uferzone am Grünen Brink in der Zeit vom 1.4. bis 30.9. und das Ostseeufer im Bereich Markelsdorfer Huk in der Zeit vom 1.4. bis 31.8. für Besucher gesperrt.

Nachgewiesene Störungen gehen von Naherholungssuchenden aus, die insbesondere den neuen Nehrungshaken und die Windwatten im Ostteil des Grünen Brink betreffen. Verschiedene Gutachten führen hier insbesondere Verstöße von Surf- und Kite-Anfängern, aber auch von Wanderern bis zu Quaddurchfahrten wohl auch aufgrund unklarer Grenzmarkierungen auf. Im Zusammenhang mit der seit September 2016 geltenden Regelung ist für den dortigen Bereich der Bundeswasserstraße zukünftig eine eindeutige Kennzeichnung möglich (NABU, LLUR 2010).

Erfahrungen zur Wirksamkeit der in der NSG-VO für die Nördliche Seeniederung seit 2014 getroffenen Regelungen liegen aktuell noch nicht vor.

Zusammenfassend ergeben sich unterschiedliche Prioritäten für die verschiedenen Teilräume, aus denen sich die bereits umgesetzten und geplanten Maßnahmen ableiten lassen:

	Teilgebiet (s. Abschnitt 6)	Entwicklungsziele - Prioritäten
1	Fastensee, Salzen-see bis Markelsdorfer Huk	Sicherung der dynamischen Küstenentwicklung mit ausreichenden Anteilen von ungestörten Pionierlebensräumen u.a. für Strandbrüter, Wasser- und Wiesenvögel der frühen Sukzessionsstadien (Vegetation der Kiesstrände, Dünen, Salzwiesen und artenreiches Grünland) im Übergang zu ungestörten Lagunen mit ausgedehnten Brackröhrichten
2	Strandwallabschnitt zwischen Altenteil und Niobe	Erhaltung der kleinflächigen Bestände artenreicherer Strandwälle mit Heiden und Trockenrasen im Rahmen der natürlichen Küstenumlagerungsprozesse
3	Grüner Brink	Sicherung der dynamischen Küstenentwicklung mit hohen Anteilen spezieller Arten und Lebensräume beweideter Ostsee-Küstenlandschaften, insbesondere auch in ihrer Funktion für Rast- und Zugvogelarten

4	<p>Grundmoränen und Niederungszonen um Westermarkelsdorf</p>	<p>Relativ geringe nutzungsbedingte Randeffekte, Eignungsräume für Arten mit Bedarf an höheren Wasserständen, Stocherfähigkeit im Niedermoor oder bei Stauhorizonten in der Grundmoräne herstellbar, ungestörte Offenflächen als Gänserast- und Nahrungsplätze, Flutrasenausbildung mit Salzwiesenarten (Westermarkelsdorf, Westrand Wenkendorfer See, Südrand Wenkendorfer See) und Altenteiler See (Südrand und Erweiterungsflächen); Wiesenvögel bei Offenflächen (Altenteil und Wenkendorf) ; Entwicklungsperspektive mit Verlängerung hoher Winterwasserstände und Verbesserung des Salzwassereinflusses auch für nasse Röhrichte (für Rohrdommel und Co).</p> <p>Schwerpunkt des Rotbauchunkenvorkommens liegt auf den Hochflächen südl. Wenkendorfer See, daher dort Sicherung geeigneter Teillebensräume mit hoher Priorität; dazu strukturreiche Ränder als Puffer- und Ruhezone (Weißdorngebüsche am Südrand und in kleineren Weideeinheiten, die nicht für Wiesenvögel geeignet sind.(fehlende Einstaumöglichkeiten, geringe Flächengröße, hohe Randeffekte mit Gehölzen oder Röhrichtstrukturen), Entwicklungsmöglichkeiten für z.B. Arten der Kalkhalbtrockenrasen Norddoldenburg nach Ankauf</p>
5	<p>Grundmoränen und Niederungen nördlich Gammendorf</p>	<p>die ausgeprägte wechselnde, kleinstrukturierte Landschaft, mit nach Osten zunehmendem Nutzungseinfluss (weiterhin Niedermoorzehrung und stark wechselnden Gebietswasserstände aufgrund der Schöpfwerksnähe) bieten derzeit eher kleinteilige Entwicklungsperspektiven für Teillebensräume für Amphibien (u.a. Curoi, Blankenwisch), Großvogelarten und Arten strukturreicher Standorte, wie Gebüsche als Puffer- und Ruhezone, Traditionelles Grünland für Gänserast; Entwicklungsmöglichkeiten für z.B. Arten der Kalkhalbtrockenrasen Norddoldenburg nach Ankauf</p>

6. Maßnahmenkatalog

Die Ausführungen zu den Ziffern 6.2. bis 6.7. werden durch die Maßnahmenblätter in den Anlagen konkretisiert.

6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen

6.1.1 Fastensee, Salzensee bis Markelsdorfer Huk

Im Rahmen von Flächenankäufen aus Naturschutzzwecken und Sicherungen als Ausgleichsmaßnahmen konnten im Vordeichsbereich weitgehend nutzungsfreie Teilflächen für Naturschutzzwecke gesichert werden (z.B. Aufgabe der Reetnutzung am Großen Binnensee). Sie wurden durch Einzelmaßnahmen (Kennzeichnung/Sperrung von Strandwallabschnitten zu Brutzeit, Besucherinformation) ergänzt. Weitere Regelungen ergeben sich auch aus der NSG-Ausweisung (z.B. Aufgabe der fischereilichen Nutzung).

Die Schutzzone am Markelsdorfer Huk ist im Frühjahr 2017 vom betreuenden Verein „Haff und Huk“ erstmals mittels Pfählen und Informationsschildern gekennzeichnet worden, eine Aussichtsplattform für die Besucher wurde eingerichtet.

Im Zuge der Neuorganisation des vor dem Deich liegenden Campingplatzbetriebes wurde durch den Betreiber ab Herbst 2016 mit der ersten Rücknahme von Stellplätzen am Gewässerrand und dem Rückbau von Ufersicherungen an der Lagune eine Renaturierung der dortigen Uferzonen eingeleitet. Diese wird voraussichtlich durch eine Aufgabe von weiteren Stellplätzen im angrenzenden Niederungsbereich (gemäß geplanter Vereinbarung mit dem Kreis Ostholstein) ergänzt.

Es besteht die Empfehlung aus dem Kooperationsergebnis zwischen Wassersport und Naturschutz auf Fehmarn (Umweltrat Fehmarn) zum Windsurfen und Wellenreiten den Strandzugang Westermarkelsdorf zu nutzen und den östlichen Bereich am Markelsdorfer Huk zu meiden. Die Wirksamkeit dieser freiwilligen Vereinbarungen ist allerdings, insbesondere vor dem Hintergrund weiterhin steigender Nutzerzahlen deutlich zu verbessern. Derzeit ist eine Überarbeitung der Vereinbarung in Vorbereitung. Genauere naturschutzfachliche Grundlagen sollen im Rahmen eines ab 2017 zu erstellenden Gutachtens für die Wasserflächen des Vogelschutzgebietes „Östliche Kieler Bucht“ um Fehmarn bereitgestellt werden.

6.1.2 Strandwallabschnitt zwischen Altenteil und Niobe

Im Rahmen von öffentlich-rechtlichen Verträgen des Landes mit den Eigentümern der Strandabschnitte ist der zulässige Umfang und die Intensität der Bade- und Erholungsnutzung der Flächen auf den Stand zum Zeitpunkt der Unterzeichnung (2007) festgeschrieben.

Es besteht die Empfehlung aus dem Kooperationsergebnis zwischen Wassersport und Naturschutz auf Fehmarn (Umweltrat Fehmarn) zum Windsurfen, Kitesurfen und Wellenreiten den Strandzugang Altenteil und zum Windsurfen den Zugang Teichhof zu nutzen. Derzeit ist eine Überarbeitung der Vereinbarung in Vorbereitung (s. 6.1.1).

6.1.3 Grüner Brink

Nach der Unterschutzstellung des Grünen Brink 1938 bestanden die ersten Maßnahmen vor allem in der Durchsetzung der VO-Reglungen insbesondere mit zunehmenden Aktivitäten der Erholungsnutzung ab Mitte der 50iger Jahre.

Hierzu gehört die Übernahme einer intensiven Betreuung und Besucherinformation durch den NABU seit ca. 1977 und u.a. die Verlagerung des Parkplatzes Blankenwisch an den Südrand des Deiches.

Das Gebiet wurde im Rahmen des BIS (Besucherinformationssystem Schleswig-Holstein) ausgeschildert, ein Wegesystem erschließt die verschiedenen Lebensräume für Besucher.

Eine Verordnung zum Befahrensverbot der Wasserflächen im Bereich des NSG Grüner Brink für motor- und windbetriebene Wasserfahrzeuge durch das zuständige Bundesministerium wurde 2016 erlassen, eine entsprechende Beschilderung eingerichtet und ein Informationsfaltblatt bereitgestellt

(<https://www.umweltdaten.landsh.de/bestell/publnatsch.html>). Der betroffene Bereich entspricht dem Kooperationsergebnis zwischen Wassersport und Naturschutz auf Fehmarn (Umweltrat Fehmarn).

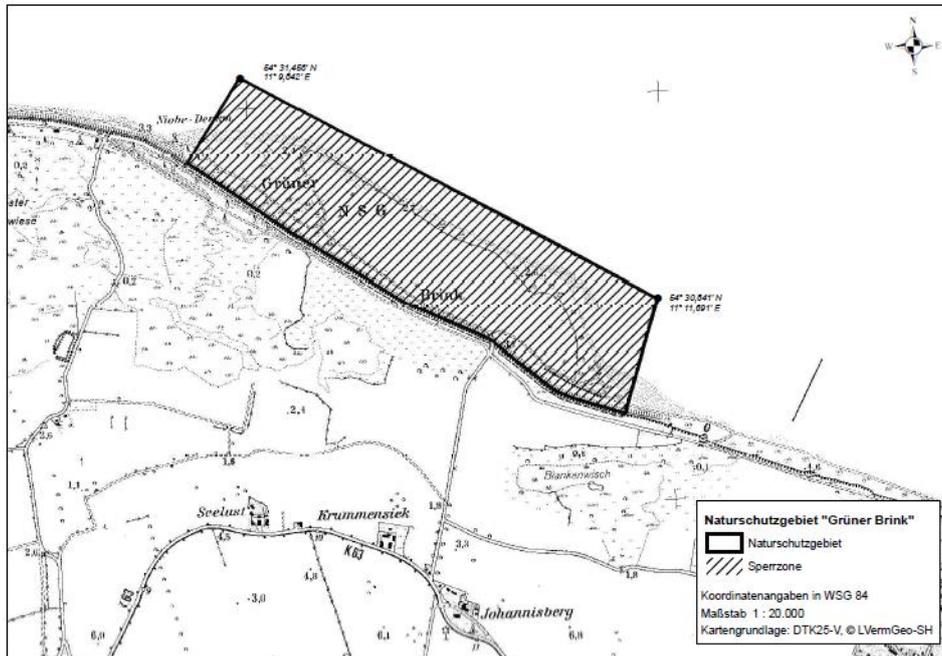


Abb. 22 Karte der Befahrensverbotszone für den „Grünen Brink“

Bis 1984 fand eine Verpachtung der Landesflächen an ortsansässige Landwirte ohne Auflagen statt, die Flächen wurden auch gedüngt, sodass eine Umwandlung der charakteristischen Vegetation einsetzte. Mit der Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung der Grünland- und Deichflächen einerseits und einer Nutzungsaufgabe auf den durch Heide geprägten alten Strandwällen andererseits wurden erste spezielle Maßnahmen zur Flächenpflege notwendig.

Daher erfolgte seit 1987 eine Verpachtung der Landesfläche innerhalb des NSG an den NABU. Die Beweidung erfolgt durch die Tiere eines ortsansässigen Landwirtes nach Vorgaben, die nach und nach neuen Erkenntnissen angepasst wurde.

Im Rahmen des Baltcoast Projektes wurde die Beweidung der Strandwälle durch eine Rinderherde dann 2012 neu ausgerichtet und in zwei Schritten auf nahezu die gesamte Fläche ausgedehnt. Aktuell findet eine Rinderbeweidung ab April bis in den November/Dezember hinein statt, soweit Futter vorhanden ist, um sowohl kurzrasige, offene Bedingungen für Rast- und Brutvogelarten, als auch für die konkurrenzschwachen Zielarten der Salzwiesen, Magergrasfluren und Heiden zu erhalten.

1983 fand die erste, sehr tiefe Mahd von Heideflächen auf Teilbereichen statt, 1990 dann Plaggmaßnahmen; seit 2014 werden nahezu alle Vordeichflächen, einschließlich Teile der westlich angrenzenden Privatfläche in das Gesamtbeweidungskonzept einbezogen. Die vorderen Strandwälle bleiben dagegen, auch aufgrund der Wirksamkeit der Küstendynamik unbeweidet.

Das Gebiet ist seit langem ein Betätigungsfeld des speziellen Artenschutzes. 1982 wurde in Deichnähe das Kleine Knabenkraut (*Orchis morio*) als sehr seltene Art der Landschaft Nordoldenburg ausgebracht, das sich aber, wohl auch aufgrund der derzeitigen Rahmenbedingungen (ungeeignete Flächennutzung) nicht erhalten hat. Gezielte Pflegemaßnahmen werden derzeit zur Stützung des Vorkommens der Prachtnelke unternommen, bis die Einbeziehung in die Beweidung greift (Offenhaltung der Standorte, um die Wiederaussamung zu fördern, Schaffung von Spiegelpopulationen in anderen Teilen des FFH-Gebietes durch Ausbringung 2015 im Bereich Püttseewarder = Teilbereich Südwestfehmann).

Das Gebiet diente während des LIFE-BaltCoast-Projektes auch als Spendergebiet zur Stützung der Kreuzkrötenpopulation des Raumes zum Aufbau einer Metapopulation (Entnahme von Laich).

6.1.4 Grundmoränen und Niederungszonen um Westermarkelsdorf

Seit 1991 wurden größere Flächenanteile der Seeniederung mit Naturschutzmitteln aufgekauft, mit dem Ziel nutzungsbedingte Nährstoffeinträge in die Lagunen und die Auflösung der Niedermoorflächen zu stoppen. Um gleichzeitig das Angebot geeigneter Lebensräume für die Zielarten der Strandwalllandschaften zu verbessern, wurden die teilweise ehemals als Acker genutzten Flächen nach einer Brachephase in eine, von den Witterungsbedingungen abhängige, möglichst ganzjährige Großflächenbeweidung eingebunden, bzw. unter Mahdgutabfuhr jährlich gemäht (ohne Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz).

Der aktuell auf den Flächen der Stiftung Naturschutz bewährte Mahdzeitpunkt beginnt ab 21.6. des Jahres, das Mahdgut ist abzufahren; bei Befahrbarkeit und entsprechendem Aufwuchs ist ein 2. Schnitt zulässig.

Die Pflegemaßnahmen werden seit 2000 durch eine Pächtergemeinschaft (Naturschutzverein Nördliche Binnenseen e.V.) durchgeführt und erfolgen in enger, jährlicher Abstimmung mit allen Beteiligten, um eine gezielte Nachsteuerung für die verschiedenen Artenansprüche zu gewährleisten.

Als Erstinstanzsetzungsmaßnahmen wurden auf den Ankaufsflächen die lokale Entwässerung durch Grabenverschluss, Einstau, Drainageabbau aufgehoben und zahlreiche Kleingewässer neu angelegt, um die Funktionsverluste der Ackergewässer der Umgebung auszugleichen:

Als 2004 im LIFE-Bombina Projekt festgestellt wurde, dass Fehmarns Rotbauhunpopulation weiter geschrumpft war, wurde beschlossen, die letzten 13 Tiere zu fangen und in Gefangenschaft nach zu ziehen. Einige tausend Jungtiere aus dieser Nachzucht konnten dann auf Stiftungsflächen in der „Nördlichen Seeniederung“ auf Fehmarn wieder angesiedelt werden. Gleichzeitig wurden die unterschiedlichen Teillebensräume der Unke dort gezielt verbessert und die Beweidungsmodalitäten und Maßnahmen zur Strukturentwicklung (Gehölzentnahme) u.a. auch auf diese Belange abgestellt.

Im Rahmen des Semiaquatic-Life-Projektes erfolgt in der Ausgleichsfläche Bojendorf (Eigentum Stiftung) nach einer ersten Beweidung in 2016 die Sanierung der Altgewässer, die Abkopplung der Drainagen, eine Uferabflachung und Abtrag von Oberboden für temporäre Senken als Frühjahrslaichgewässer sowie die Teilung der tiefen Gewässer zur Erreichung fischfreier Teilflächen; die geplante Beweidungsintensität ist abzuleiten aus der erforderlichen Kurzrasigkeit Ende des Winters und der Offenheit der Stillgewässer (Erwärmung).

Die Eigentumsflächen der Stadt Fehmarn wurden dem Naturschutzverein zur Umsetzung der gebietsspezifischen Naturschutzziele übertragen und in die Gesamtkonzeption einbezogen. Einzelmaßnahmen erfolgen dort auch im Rahmen einer Ökokontovereinbarung mit dem Kreis Ostholstein.

Die von der Stadt Fehmarn verpachteten Reetmahd-Flächen wurden 2011 im Rahmen eines Pächterwechsels auf Flächen mit besonders guter Reetqualität reduziert (s. 6.1.5; die aktuellen Reetmahdflächen in diesem Bereich sind in der Maßnahmenkarte 1 dargestellt).

6.1.5 Grundmoränen und Niederungen nördlich Gammendorf

Auch in diesem Abschnitt wurden größere Flächenanteile der Seeniederung mit Naturschutzmitteln aufgekauft, mit dem Ziel nutzungsbedingte Nährstoffeinträge in die Lagunen und die Auflösung der Niedermoorflächen zu stoppen.

Die Flächen wurden in Grünland umgewandelt bzw. als solches erhalten (Beweidung oder Mahd im Rahmen des Gesamtkonzeptes s. 6.1.4.). Teilweise wurden auch neue Amphibiengewässer angelegt.

Eine Ackernutzung in den NSG –Flächen, die in den letzten Jahren teilweise bis auf Niedermoorböden ausgedehnt wurde, ist nur noch bis Ende 2019 zulässig.

Die Eigentumsflächen der Stadt Fehmarn wurden dem Naturschutzverein zur Umsetzung der gebietsspezifischen Naturschutzziele übertragen und in die Gesamtkonzeption einbezogen. Einzelmaßnahmen erfolgen dort auch im Rahmen einer Ökokontovereinbarung mit dem Kreis Ostholstein.

Die von der Stadt Fehmarn verpachteten Reetmahd-Flächen wurden 2011 im Rahmen eines Pächterwechsels von 46 ha auf ca. 33 ha Flächen mit besonders guter Reetqualität reduziert. Nach dem Ergebnis der aktuellen Bestandserhebung im Rahmen des Vogelschutzmonitorings kann die Nutzung in diesem Umfang fortgeführt werden, solange keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt. Die aktuellen Reetmahdflächen in diesem Bereich sind in der Maßnahmenkarte 2 dargestellt.

6.2. Notwendige Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen

Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen dienen der Konkretisierung des so genannten Verschlechterungsverbot (§ 33 Abs. 1 BNatSchG ggf. i. V. mit § 24 Abs. 1 LNatSchG), das verbindlich einzuhalten ist. Bei Abweichungen hiervon ist i. d. R. eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

6.2.1 Fastensee, Salzensee bis Markelsdorfer Huk

- Sicherung der Dynamik des Großen und Kleinen Salzensees sowie des Fastensee ohne Eingriffe in die Wasserführung, die Strandwall- und Dünenbildung sowie die Salzwiesen- und Brackröhrichtentwicklung
- Fortführung der zeitweisen Einzäunung des höheren Strandwalles am Fastensee zur Sicherung der dynamischen Offenflächen für Seeschwalben etc.
- Sicherung des Befahrensverbotes der Strandseen, Erhaltung von abschnittsweise unbetretenen Küstendünen und Strandwallbereichen durch Besucherlenkung (Wegemarkierung, Aussichtsplattform, BIS, Flyer, Betreuer); s. auch 6.1.1
- Fortführung einer Schafbeweidung ohne Düngung zur Sicherung der Salzwiesen im Bereich Leuchtfeuer (und des Pilzhotspot)

6.2.2 Strandwallabschnitt zwischen Altenteil und Niobe

- Verzicht auf Nutzungsintensivierung im Rahmen der abgeschlossenen öffentlich-rechtlichen Verträge und auf den übrigen Flächen
- Erhaltung von Küstenheiden und Trockenrasen durch Besucherlenkung, Information

6.2.3 Grüner Brink

- Sicherung der Dynamik der Strandseen ohne Eingriffe in die Wasserführung sowie die Strandwall- und Dünenbildung auch im Wechselspiel mit den benachbarten, dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegenden Bereichen insbesondere den Windwatten innerhalb und außerhalb des Schutzgebietes
- Fortführung der Flächenbeweidung mit Rindern im seit 2014 durchgeführten Umfang: nach Ende der Brutzeit, solange Futter vorhanden ist, mit dem Ziel, eine weitere Streubildung und stärkeres Gehölzaufkommen zu verhindern; zur Ausmagerung und Gehölzreduzierung (z.B. Kartoffelrose) kann auch die Teilbeweidung zu Beginn der Vegetationsperiode und die Aufnahme neuer Anlandungsflächen in die Beweidung zur Erhaltung der Offenheit sinnvoll werden; eine Einbeziehung der Zitterpappelbestände in die Beweidung ist denkbar, mechanische Maßnahmen sollten aber unterbleiben.
- Ergänzung der Beweidung durch gelegentliche Entkusselung in offen zuhaltenden Abschnitten (Heide)
- Fortführung der Betreuung der Brutinseln für Flusseeeschwalbe, Lachmöwen

- Sicherung der Offenheit (Mahd, Beweidung) und hoher Frühjahrswasserstände in den deichnahen temporären Kleingewässern der alten Strandwallssysteme als Laichhabitate für Kreuz- und Wechselkröte (ggf. Abdichtung, um das Durchsickern in den Deichseitengraben bzw. Schöpfwerkszulauf zu verhindern)
- Fortführung der intensiven Betreuung und Öffentlichkeitsarbeit, in Abstimmung mit den Anforderungen für den gesamten FFH-Gebietsteil Nordwestfehmar zur Erhaltung von abschnittsweise unbetretenen Strandwällen, Küstendünen und Heiden durch geeignete Besucherlenkung
- Fortführung der Abzäunung im Strandwallbereich (gem. NSG-VO) u.a. zur Förderung der Charakterarten wie Meerstrandkohl, Strandbrüter
- Zum Schutz von Rast- und Brutvögeln ggf. weitergehende besucherlenkende Maßnahmen, auch temporäre Absperrungen;
- Wasserseitige Markierung der Befahrensverbotszone

6.2.4 Grundmoränen und Niederungszonen um Westermarkelsdorf

- Erhaltung großflächig zusammenhängender offener Weidegebiete im Westteil (Leuchtfeuer bis Altenteil, Südrand des Wenkendorfer Sees) mit Begrenzung der (Weißdorn-)Gebüsche auf den Außenrand, die Beweidungsintensität ist abzuleiten aus der erforderlichen Kurzrasigkeit Ende des Winters und der Offenheit der Stillgewässer (Erwärmung);
- Sicherung ausreichender Gebietswasserstände in den Beweidungsflächen durch Grabeneinstau, Aufhebung von Drainagen und Entkusselung zur Erhaltung der Offenheit für Wiesenvögel
- Erhaltung strukturreicherer Weidegebiete nördlich Wenkendorf mit höheren Gebüschantteilen insbesondere im Umfeld der Straßen und bei Flächen mit geringeren Anteilen vernässbarer Teilflächen am Wenkendorfer See (Uferzonen); die Beweidungsintensität ist abzuleiten aus der erforderlichen Kurzrasigkeit Ende des Winters und der Offenheit der Stillgewässer (Erwärmung); Sicherung ausreichender Gebietswasserstände in den Beweidungsflächen durch Grabeneinstau, Aufhebung von Drainagen, leichte Entkusselung auf Teilflächen, soweit erforderlich für Amphibienverbund;
- Mahd mit Mahdgutabfuhr ohne Düngung auf sonstigen Einzelflächen des Naturschutzes; Grabeneinstau, Aufgabe von Drainagen prüfen;
- Die Beweidungs-/Mahdzeitpunkte für das Grünland südlich des Fastensees sind an die dortigen jahresweise unterschiedlich bedeutenden Brutvogelvorkommen (früher bei Wiesenmahd auch Uferschnepfe, heute eher Kiebitz, Rotschenkel, Sandregenpfeifer) anzupassen (außerhalb der Brutzeiten); verbunden mit der Erhaltung ausreichend hoher Gebietswasserstände auch für Wechselkröte und die Wasservogelarten (wie Rothalstaucher).
- Grünlanderhaltung auf Privatflächen durch Mahd oder Beweidung
- Anpassung der Reetmahd an die Erfordernisse zur Sicherung der Rohrdommel-Brutbestände (sowie Rohrweihe und Bartmeise) aufgrund der landesweiten Bedeutung der Vorkommen (Vorrangflächen Fehmarn); Fortführung der derzeitigen Mahdintensität (Stand 2016/2017), solange keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt
- Sicherung ggf. Erweiterung temporärer Flachgewässer insbesondere für Kreuzkröte und Wechselkröte in weiteren strandnahen Niederungsbereichen, Fortführung der Maßnahmen im Bereich der Ausgleichsfläche Bojendorf; Sanierung und Neuanlage im Hauptzentrum der Rotbauchkengewässer südlich des Wenkendorfer Sees
- Sicherung geeigneter Wasserstände in den Lagunen, insbesondere hinsichtlich der Dauer der Winterwasserstände (ggf. im Rahmen der gepl. Neuordnung der Gebietsentwässerung im Zusammenhang mit dem Deichbau)
- Sicherung der Rastvogelvorkommen durch konsequente Beruhigung der Kernflächen (Verzicht auf Vergrämung von den Außenrändern des Gebietes durch

Abstimmung von Pufferzonen und Duldungsgebieten z.B. im Rahmen des Vertragsnaturschutzes).

6.2.5 Grundmoränen und Niederungen nördlich Gammendorf

- Erhaltung struktur- und gehölzreicherer Weideflächen für Rotbauchunke und Kammmolch, wegen hoher Flurabstände (fehlende Vernässungsmöglichkeiten) keine Eignung für Wiesenvögel, daher Kleingewässererhaltung und Sicherung der Winterquartiere (Gehölzsäume) sowie Mineralgrünlandentwicklung; die Beweidungsintensität ist abzuleiten aus der erforderlichen Kurzrasigkeit Ende des Winters und der Offenheit der Stillgewässer (Erwärmung).
- Leichte Entkusselung auf Teilflächen, soweit erforderlich für den Amphibienverbund;
- Erhaltung von Grünland ohne Düngung durch Beweidung oder Mahd z.B. Westerwiese, Flächen zwischen dem ehem. Sacksee und dem Grünen Brink; die kleinteilig wechselnde Nutzungsintensität entspricht auch der geologischen Struktur der Seeniederung in diesem Abschnitt; mit Gehölzinseln etc. auch für Großvogelarten sowie Vorkommen von Schilfrohrsänger, Bekassine und Braunkehlchen besonders geeignet.
- Grünlanderhaltung auf Privatflächen durch Mahd oder Beweidung
- Umwandlung der Ackerflächen in den Kernflächen (NSG) bis 12/2019
- Anpassung der Reetmahd an die Erfordernisse zur Sicherung der Rohrdommel-Brutbestände (gem. Empfehlungen Vogelmonitoring, s. 6.2.4)
- Sicherung ggf. Erweiterung temporärer Flachgewässer für Kreuzkröte und Wechselkröte in den strandnahen Niederungsbereichen sowie Sanierung und Neuanlage von Gewässern im Hauptzentrum der Rotbauchkengewässer östlich des Wenkendorfer Sees („Curoi“).
- Sicherung geeigneter Wasserstände in den Lagunen, insbesondere hinsichtlich der Dauer der Winterwasserstände (ggf. im Rahmen der gepl. Neuordnung der Gebietsentwässerung im Zusammenhang mit dem Deichbau)
- Sicherung der Rastvogelvorkommen durch konsequente Beruhigung der Kernflächen (Verzicht auf Vergrämung von den Außenrändern des Gebietes durch Abstimmung von Pufferzonen und Duldungsgebieten z.B. im Rahmen des Vertragsnaturschutzes).

6.3. Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen

Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die über das Verschlechterungsverbot hinausgehen und einer Verbesserung des Zustandes der in den Erhaltungszielen genannten Lebensraumtypen oder Arten dienen. Sie werden auf freiwilliger Basis durchgeführt.

6.3.1 Fastensee, Salzensee bis Markelsdorfer Huk

- Prüfung der Belastungssituation und weiterer Renaturierungsmöglichkeiten des Nördlichen Binnensees/Salzensees (ggf. Gutachten zur Ergänzung der Untersuchungen des LLUR-Monitorings 2017)
- Ggf. zeitweise Einzäunung des Strandwalls am Markelsdorfer Huk gem. Zonenkonzept der NSG-VO
- Weitere Maßnahmen zur Sicherung von störungsfreien Brutplätzen für besonders empfindlichen Vogelarten (Strandbrüter)
- Rückbau von Resten ehemaliger Nutzungen (Betonteile, Rohrsysteme, sonstige Aufschüttungen in den Lagunenbereichen)
- Verbesserung der Gebietswasserstände in den Grünlandflächen (aktuell Mahdfläche der Deichschäferei) südlich des Fastensees zur Förderung des Wiesenbrutvogellebensraumes;

- Prüfung der Aufgabe des Deichrestes und der Uferverbauung am Südrand des Fastensees; ggf. Überlassen für eine natürliche Dynamik unter Berücksichtigung der derzeitigen Wanderwegfunktion; Entwicklung eines dann langfristig je nach Geländehöhe zeitweise dem Ostseeinfluss ausgesetzten Grünland-Röhrichtkomplexes in Verbindung mit den Stillgewässern der südlich angrenzenden Strandwallrinnen (Kreuz- und Wechselköten-Vorkommen) ;
- Entwicklungsmaßnahmen zur Verbesserung der Amphibieneignung für den Westteil der Ausgleichsfläche Bojendorf durch Gewässersanierung und Beweidung

6.3.2 Strandwallabschnitt zwischen Altenteil und Niobe

- derzeit keine, Beobachtung der Trockenrasen- und Heideentwicklung, weitere Maßnahmen ggf. in Abhängigkeit von den Monitoringergebnissen 2019

6.3.3 Grüner Brink

- Entnahme bzw. Verzicht auf Ersatz der standortfremden Schwarzkiefern und Sitkafichten bei Altersabgang auf den Strandwällen, Wiederherstellung des Offenlandverbundes zwischen Außendeichsflächen und Niederungsflächen, des Küstenlandschaftserlebnisses und zur Entwicklung typischer LRT

6.3.4 Grundmoränen und Niederungszonen um Westermarkelsdorf

- Entwicklung/Erweiterung großflächig zusammenhängender offener Weidegebiete südlich Altenteiler See durch Einbindung von ehemaligem Grünland (wechselseitig Altgras- und Staudenfluren); die Beweidungsintensität ist abzuleiten aus der erforderlichen Kurzrasigkeit Ende des Winters und der Offenheit der Stillgewässer (Erwärmung), Sicherung ausreichender Gebietswasserstände in den Beweidungsflächen durch Grabeneinstau, Aufhebung von Drainagen
- ggf. Aufflichtung (leichte Entkusselung) von Teilflächen der Weidelandschaft zur Sicherung zusammenhängender Weideflächen.
- Verschluss weiterer Grabenbereiche, insbesondere nach neuen Flächenankäufen, bzw. bei Neuordnung der Gebietsentwässerung durch den Deichneubau sobald eine Beeinträchtigung der Oberlieger ausgeschlossen werden kann; dies betrifft z.B. den Zulauf zur Stiftungsfläche bei Westermarkelsdorf - Wegeseiten-graben.
- Förderung der Offenheit und geeigneter Frühjahrswasserstände in den deichnahen Kleingewässern der alten Strandwallsysteme als Laichhabitate für Kreuz- und Wechselkröte
- Aufgabe des Schöpfwerkseinflusses auf den Westteil der Seeniederung zur Erhaltung von Mindestwasserständen nach Neubau des Deiches (soweit über die Erhaltungs- und Wiederherstellungsverpflichtung hinausgehend) und Umsetzung der Empfehlungen der Machbarkeitsstudie zur Wiedereinleitung von Salzwasser im Rahmen einer Speicherkaskade durch sinkende Höhen von West nach Ost: (Altenteiler See -0,50; Wenkendorfer See -0,70 Wasserscheide bzw. Geländeschwelle zum Gammendorfer See – 0,9 und Rest -1,20); hier: Wiederherstellung des Salzwassereinflusses in den westlichen Lagunen bis zur natürlichen Geländeschwelle und Pufferzone durch breite Stiftungsflächen-Zone östlich des Wenkendorfer Sees
- Entnahme bzw. Verzicht auf Ersatz der standortfremden Schwarzkiefern und Sitkafichten bei Altersabgang auf den Strandwällen, Wiederherstellung des Offenlandverbundes zwischen Außendeichsflächen und Niederungsflächen, des Küstenlandschaftserlebnisses
- Entwicklung typischer LRT, insbesondere Förderung der vorhandenen Küstenheidereste im Bereich der hinterdeichs liegenden Strandwälle (Höhe Altenteil) durch Einbeziehung in die Beweidungsflächen bei Westermarkelsdorf oder an-

dere geeignete Pflegemaßnahmen; hierzu wäre ggf. eine Waldumwandlungsgenehmigung mit Ersatzaufforstung im Rahmen des LWaldG notwendig.

- Umwandlung von umgebenden Ackerflächen in Grünland zur Entwicklung von Pufferzonen für Röhrichte und Niedermoorflächen, als Ruhezone für Rastvögel und Amphibien-Teillebensräume nach Ankauf oder Vertragsnaturschutz (bis zur geplanten Deichlinie); Einbeziehung höherliegender Flächen in ein Gänsemanagementkonzept gem. 5.5
- Nutzungsaufgabe tiefliegender kleiner Grünlandinseln in großen Wasserröhrichten zur Verringerung der Gelegetverluste (Prädation) für Rohrdommel u.a., bei verbesserten Wasserstandsverhältnissen

6.3.5 Grundmoränen und Niederungen nördlich Gammendorf

- Entwicklung/Erweiterung großflächig zusammenhängender Weidegebiete auch durch Einbindung von ehemaligem Grünland (wechselnasse Altgras- und Staudenfluren); die Beweidungsintensität ist abzuleiten aus der erforderlichen Kurzrasigkeit Ende des Winters und der Offenheit der Stillgewässer (Erwärmung).
- Entnahme bzw. Verzicht auf Ersatz der standortfremden Schwarzkiefern, Sitkafichten nach Altersabgang auf den Strandwällen, Wiederherstellung des Offenlandverbundes für Vogel- und Amphibienarten zwischen Außendeichsflächen und Niederungsflächen; auch als Landschaftserlebnis und zur Entwicklung typischer LRT der Strandwälle
- Förderung der Offenheit und geeigneter Frühjahrswasserstände in den deichnahen Kleingewässern der alten Strandwallsysteme als Laichhabitate für Kreuz- und Wechselkröte
- Grabenverschluss auf Flächen der Stadt Fehmarn/Naturschutzverein und Ankaufflächen des Naturschutzes prüfen, soweit keine Oberlieger betroffen sind (z.B. Blankenwisch, Sacksee)
- Reduzierung der Schöpfwerkseinflüsse auf die östliche Seeniederung zur Erhaltung von Mindestwasserständen nach Neubau der Deiche (soweit über die Erhaltungs- und Wiederherstellungsverpflichtung hinausgehend und aufgrund der Eigentumssituation ohne Beeinträchtigung von Oberliegern möglich); s. 6.3.4.
- Fortführung des Flächenkaufes/Tausches zur Verbesserung lokaler Flächenwasserstände, Einstau von Grabensystemen (soweit aufgrund der Eigentumssituation dann ohne Beeinträchtigung von Oberliegern möglich) und Extensivierung der Flächennutzung im Gebiet (Verzicht auf Düngung, Mahd nach der Brutzeit) nach Ankauf oder Vertragsnaturschutz;

6.4. Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die zur Erhaltung oder Verbesserung von Schutzgütern durchgeführt werden sollen, die nicht in den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes aufgeführt sind (z. B. gesetzlich geschützte Biotop, gefährdete Arten), aber dennoch für das betrachtete Gebiet naturschutzfachlich von Bedeutung sind. Sofern es sich um Maßnahmen handelt, für die eine gesetzliche Verpflichtung besteht (z. B. gesetzlicher Biotopschutz) wird hierauf verwiesen.

- Umwandlung von umgebenden Ackerflächen („Vertragsflächen“) in Grünland zur Entwicklung von Pufferzonen für Röhrichte und Niedermoorflächen, als Ruhezone für Rastvögel und Amphibien-Teillebensräume sowie sonstige charakteristische Artenvorkommen nach Ankauf oder Vertragsnaturschutz; Einbeziehung höherliegender Flächen in ein Gänsemanagementkonzept gem. 5.5.
- Sicherung der Artenvorkommen mit besonderer Bedeutung für die Biodiversität des Landes, z.B. der Brackröhrichte bewohnenden Schmetterlingsarten und Käfer des Salzensees

- Sicherung und Förderung von charakteristischen Pflanzengesellschaften Nord-Oldenburgs mit besonderer Bedeutung für die Biodiversität des Landes, insbesondere der Kalkhalbtrockenrasenarten z.B. durch Saatübertragung von bekannten Beständen in geeignete Mahd-/ Weide-/Pflegeflächen der Teilgebiete
- Sicherung der Kleingewässerstrukturen im Vordeichsbereich (südwestlicher NSG-Teil am Fastensee), außerhalb des FFH-Gebietes durch ggf. zeitweise Beweidung
- Errichtung eines Vogelwarthauses mit integrierter Infostelle für beide Naturschutzgebiete zur verstärkten Besucherlenkung (insbesondere Sicherung der Brut- und Rastvogelvorkommen in den Lagunen- und Strandbereichen)
- Errichtung einer zweiten Informationsstelle am Westrand mit Schwerpunkt Fastensee, Markelsdorfer Huk, hinterdeichs z.B. in Verbindung mit dem geplanten Parkplatz Westermarkelsdorf (s. 6.4); ggf. zeitweise mit Ansprech-/Führungspersonen
- Geeignete, verträgliche Entwicklung der Wanderwege und sonstiger Infrastrukturen einer Besucherinformation im Gebiet zur Sicherung des Naturerlebens bei gleichzeitiger Beruhigung der Kernflächen; Grundlage ist das Wanderwegekonzeptes der Stadt Fehmarn (einschließlich Vorschlägen zur Parkplatzverlegung und Wegeführung Westermarkelsdorf sowie der Entwicklung weiterer Wegeführungen nördlich Gammendorf) unter Berücksichtigung der Erschließungswirkung des geplanten Deiches und der besonderen Anforderungen des Artenschutzes sowie der Ergebnisse des Gutachtens über die Situation der Wasserflächen im Vogelschutzgebiet (s. 6.1.1); sinnvoll kann auch eine Neuordnung und Überprüfung der bestehenden Infrastruktur (Zäune, Durchlässe) in einzelnen Bereichen sein.
- Sicherung des Pilzhotspot durch Maßnahmen der Lenkung von Besuchern insbesondere solcher mit Hunden: Schaffung von Hundeauslaufbereichen außerhalb des Gebietes auch zur Reduzierung von Störung im Bereich der Strandwälle und Uferzonen

6.5. Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien

Durch den Ankauf von Flächen für Naturschutzzwecke und die Bereitstellung entsprechender Flächen der Stadt Fehmarn bestehen für große Bereiche geeignete Möglichkeiten der aktiven Umsetzung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung, allerdings innerhalb der von der Umgebungsnutzung gesetzten Rahmenbedingungen.

Eine im Rahmen der Küstenschutzmaßnahmen vorgesehene teilweise Neuordnung von Eigentumsverhältnissen sollte auch zur Arrondierung von Flächenkomplexen zur vereinfachten Sicherung der FFH-Erhaltungsziele genutzt werden.

Im Zuge der geplanten Neuregelung der Vorflutverhältnisse im Rahmen des Deichbauvorhabens bestehen Möglichkeiten zur Verbesserung des Erhaltungszustandes insbesondere für die Lagunen-Lebensraumkomplexe.

6.6. Verantwortlichkeiten

Verantwortlich für die Umsetzung von Maßnahmen ist gem. § 27 Abs. 2 LNatSchG die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Ostholstein. Sie werden, soweit nicht im Managementplan abschließend geregelt, in enger Abstimmung zwischen der UNB, der Stadt Fehmarn, den jeweils tätigen Naturschutzvereinen (NABU, Haff und Huk, Verein Nördliche Binnenseen e.V.), den Flächeneigentümern bzw. Pächtern und dem LLUR festgelegt und je nach Kapazität von diesen umgesetzt.

6.7. Kosten und Finanzierung

Soweit nicht Verpflichtungen der Eigentümer oder Pächter z.B. für Ausgleichs- oder Kohärenzmaßnahmen bestehen, werden im Rahmen der haushaltsrechtlichen Mög-

lichkeiten Mittel des Landes Schleswig-Holstein sowie der Europäischen Union (z.B. im Rahmen von Life-Projekten) eingesetzt.

6.8. Öffentlichkeitsbeteiligung

Im Zuge des NSG-Verfahrens für die Nördliche Seeniederung hat ein umfangreiches Beteiligungsverfahren stattgefunden. Die Ergebnisse bilden die Grundlage der Verordnung für den weit überwiegenden Teil des Planungsraumes und werden auch für die Aufstellung des Managementplanes zugrunde gelegt.

Aufgrund des durch die naturschutzrechtlichen Rahmenbedingungen (LSG-, NSG-Verordnungen, Verträge) vorgegebene vergleichsweise engen Handlungsspielraumes und die bereits langjährig stattfinden Maßnahmen zur Umsetzung der Schutzgebietsziele ist das Verfahren zur Planaufstellung auf zwei Schritte konzentriert worden. Nach den im Rahmen der Vorbereitung erfolgten Informationsgesprächen mit der unteren Naturschutzbehörde, den Eigentümern der größten Flächenanteile und der Naturschutzvereine, wurde der Planentwurf als Grundlage für weitere Vorschläge in einer öffentliche Veranstaltung vorgestellt und über eine Beteiligung im Internet zur Diskussion gestellt.

7. Erfolgskontrolle und Monitoring der Maßnahmen

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten in Art. 11, den Zustand der Schutzobjekte und damit auch den Erfolg ergriffener Maßnahmen durch ein geeignetes Monitoring zu überwachen. Für die Umsetzung des Monitorings sind die Länder zuständig. Schleswig-Holstein kommt dieser Verpflichtung für die FFH-Gebiete durch ein Monitoring im 6-Jahres-Rhythmus nach. Die Ergebnisse des Erfassungsprogramms dienen u. a. als Grundlage für ein weiteres, angepasstes Gebietsmanagement.

Mit der Neukartierung wurde auf Fehmarn im Rahmen der landesweiten Neuauflage der Biotopkartierung 2016 begonnen, der Abschluss ist für 2019 geplant.

Für 2017 ist eine erneute Untersuchung der Makrophytensituation im Salzensee und im Fastensee im Rahmen des landesweiten Untersuchungsprogrammes für Seen geplant. Die Vogelschutzrichtlinie sieht keine detaillierte Monitoringverpflichtung vor, doch ist auch hier zur Beurteilung der Gebietsentwicklung und für das weitere Gebietsmanagement eine regelmäßige Untersuchung der Bestandsentwicklung erforderlich. Daher werden in den Europäischen Vogelschutzgebieten im 6-Jahres-Rhythmus ausgewählte Brutvogelarten erfasst, im Gebiet zuletzt in 2016.

8. Anhang

Anlage 1: Gebietsspezifische Erhaltungsziele des FFH Gebietes

Anlage 2: Gebietsspezifische Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes

Anlage 3a: Karten zum FFH-Monitoring 2008 – Biotoptypen, Teilgebiet Nordfehmarn

Anlage 3b: Karten zum FFH-Monitoring 2008 – Lebensraumtypen, Teilgebiet Nordfehmarn

Anlage 4: Landtagsbeschluss zum Gänsemanagement

Anlage 5: Maßnahmenkarte 1: Fastensee bis Westermarkelsdorf

Anlage 6: Maßnahmenkarte 2: Gammendorf, Grüner Brink

Literatur:

ALTEMÜLLER, M. & H. GRELL (2012): After-Life-Conservationplan Grüner Brink Zeitraum 2012-2022 http://www.life-baltcoast.eu/fileadmin/life-baltcoast/PDF/After_Life/BC23-After_Life-Conservation_plan_-_Gr%C3%BCner_Brink-final.pdf

BERNDT, R., KOOP, B. und S. LUNK (2005): Die Vögel der Insel Fehmarn; Husum Druck- und Verlagsgesellschaft, Husum.

BEHRENDTS, TH. (2010): Zusammenstellung und Bewertung der Vorkommen von Käferarten in der nördlichen Seeniederung auf der Grundlage der Erhebungen des Vereins für naturwissenschaftliche Heimatforschung zu HH e.V.; unveröff. Mitteilung.

BWS GmbH (2011): Machbarkeitsstudie „Nördliche Seeniederung“; Gutachten im Auftrage des LKN SH.

LEGUAN (2015): Küstenschutzmaßnahme Fehmarn Nördliche Seeniederung und Puttgarden Fachbeitrag Flora und Fauna; unveröff. Gutachten im Auftrage des LKN.

EFTAS (2009): Folgekartierung/Monitoring Lebensraumtypen in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten, in Schleswig-Holstein 2007-2012, Textbeitrag zum FFH-Gebiet, Küstenstreifen West- und Nordfehmarn (1532-391); Teilgebiete 4, 5, 6

GÜRLICH, S. (2013): Die Käferfauna des Graswarder, unveröff. Gutachten im Auftrage der Stiftung Naturschutz SH.

MARILIM (2003): Kartierung mariner Pflanzenbestände im Flachwasser der schleswig-holsteinischen Ostseeküste, Schwerpunkt: *Fucus* und *Zostera*; Gutachten im Auftrage des LANU, Flintbek;

HEINZEL, K. u. S. GETTNER (2011): Monitoring der Qualitätskomponente Makrophyten für WRRL und FFH-RL in schleswig-holsteinischen Seen; Gutachten im Auftrage des LLUR.

HÜTTEMANN, M. (2013): Kitesurfen und Vogelschutz. Eine Untersuchung der Situation Kitespot und Naturschutzgebiet „Grüner Brink“ auf der Insel Fehmarn. Dipl.-Arb. Leibnitz Univ. Hannover; in: Krüger, T. Zum Einfluss von Kitesurfen auf Wasser und Watvögel eine Übersicht; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Heft 1/2016.

IRMLER, U. (2012): Effects of Habitat and Human Activities on Species Richness and Assemblages of Staphylinidae Coleoptera in the Baltic Sea Coast, Psyche, Volume 2012

KIECKBUSCH, JAN: (2010): Rastbestände und Phänologien von Wasservögeln auf ausgewählten Gewässern im östlichen Schleswig-Holstein – eine Auswertung der Wasservogelzählungen von 1966/67 bis 2005/06; Corax 21; Sonderheft 1; Kiel.

KÖSTER, R. (1955): Die Morphologie der Strandwall-Landschaften und die erdgeschichtliche Entwicklung der Küsten Ost-Wagriens und Fehmarns; in: Meyniana, Heft 4, Kiel.

KOOP, BERNDT (2008): Monitoringbericht SPA Östliche Kieler Bucht (1530-491); Gutachten im Auftrage des MLUR.

KOOP, BERNDT (2017): Monitoring in schleswig-holsteinischen EU-Vogelschutzgebieten: SPA Östliche Kieler Bucht (1530-491) im Auftrage des MLUR (vorläufige Angaben).

KREIS OSTHOLSTEIN (1993): Voruntersuchung Entwicklungskonzept Nördliche Binnenseen; unveröff. Gutachten des Büro Hansen; Eutin.

LEGUAN (2005): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie – unveröff. Endbericht im Auftrag des MELUR, Kiel.

LÜDERITZ, M. (2015): Untersuchungen zur mykologischen Biodiversität an ausgesuchten alten Grünland- und Waldstandorten sowie Küsten- und Offenbiotopen in Schleswig-Holstein Kooperation im mykologischen Artenschutz; Gutachten im Auftrag des MELUR, Kiel. Eine Zusammenfassung ist zu finden in http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/A/artenschutz/Downloads/jagdArtenschutz2016.pdf?__blob=publicationFile&v=4

NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND LANDESV ERBAND SCHLESWIG-HOLSTEIN (NABU): jährliche Betreuungsberichte für das NSG „Grüner Brink“

ROMAHN, K. et. al. (2008) Europäischer Vogelschutz in Schleswig-Holstein Arten und Schutzgebiete; Schriftenreihe LANU SH - Natur Flintbek; S 177 ff.;

STUHR, J. (2000): Die Ufer- und Unterwasservegetation des (...) Fastensees (...) und des Wenkendorfer Sees; Gutachten im Auftrage des LLUR; Seenkurzprogramm

SCHLESWIG-HOLSTEINISCHER LANDTAG (2016): Gänsemonitoring und Gänsemanagement in Schleswig-Holstein; Änderungsantrag der Fraktion der SPD, Bündnis 90/Die Grünen und der Abgeordneten des SSW; Umdruck 18/6118; Kiel.

UMWELTRAT FEHMARN: Wassersport und Natur: Windsurfen, Kite-Surfen, Wellenreiten; Faltblatt.

STIFTUNG NATURSCHUTZ SH (2009) Management von Rotbauchunkenpopulationen im Ostseeraum; http://www.life-bombina.de/fileadmin/life-bombina/pdf/D_GB_Laienreport_1-28_low.pdf
http://www.life-bombina.de/fileadmin/life-bombina/pdf/7-Einleger-Fehmarn_C.pdf

LANU (1997) Gutachten zur Schutzwürdigkeit der Nördlichen Seeniederung Fehmarn; unveröff. Flintbek.

LLUR (2013) Gutachten zur Schutzwürdigkeit der Nördlichen Seeniederung Fehmarn, Aktualisierung; unveröff. Flintbek.

SCHMELL, N. (2015): Betreuungsbericht NSG Grüner Brink; NABU.

LLUR (2010): Erfassung und Bewertung seewärtiger Störungen in Ostsee-Naturschutzgebieten unveröff. Gutachten Flintbek

Anlage 1:**Erhaltungsziele für das gesetzlich geschützte Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE-1532-391 „Küstenstreifen West- und Nordfehmar“****1. Erhaltungsgegenstand**

Das Gebiet ist für die Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

a) von besonderer Bedeutung: (*: prioritäre Lebensraumtypen)

- 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt
- 1150* Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)
- 1210 Einjährige Spülsäume
- 1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände
- 1230 Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und -Steilküsten mit Vegetation
- 1310 Pioniervegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)
- 1330 Atlantische Salzwiesen* (*Glauco-Pucinellietalia maritimae*)
- 2110 Primärdünen
- 2120 Weißdünen mit Strandhafer (*Ammophila arenaria*)
- 2130* Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation
- 2150* Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (*Calluno-Ulicetea*)
- 2170 Dünen mit *Salix repens* ssp. *argentea* (*Salicion arenariae*)
- 2190 Feuchte Dünentäler
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 4030 Trockene europäische Heiden

- 1166 Kammolch (*Triturus cristatus*)
- 1188 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

2. Erhaltungsziele**2.1. Übergreifende Ziele**

Erhaltung der durch natürliche Küstendynamik entstandenen und außendeichs der natürlichen Entwicklung unterliegenden Strandwall- und Strandseenlandschaft, mit Lagunen, Strandwällen und großflächigen Dünenlandschaften in Verbindung mit Röhrichten, Grünlandflächen, Salzwiesen sowie der in dem Gebiet vorkommenden Rotbauchunken- und Kammolchbestände. Für die Lebensraumtypen Code 1150*, 1210, 1220, 1330 und 2130* soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten, insbesondere des Küstenschutzes, wiederhergestellt werden.

2.2. Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung:

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1.a) genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt

Erhaltung

- der weitgehend natürlichen Morphodynamik des Bodens,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Verhältnisse und Prozesse,

- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen der Watten.

1150* Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung

- vom Meer beeinflusster ausdauernd oder zeitweise vorhandener Gewässer und deren Verbindungen zur Ostsee,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerverhältnisse und Prozesse und der hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer,
- prägender Sediment-, Strömungs- und Wellenverhältnisse im Küstenbereich sowie der durch diese bewirkten Morphodynamik,
- weitgehend störungsfreier Küstenabschnitte,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen v.a. der ökologischen Wechselwirkungen mit amphibischen Kontaktlebensräumen wie Salzwiesen, Stränden, Hochstaudenfluren, Röhrichten, Pioniergesellschaften und Mündungsbereichen.

1210 Einjährige Spülsäume

1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung

- der weitgehend natürlichen Sediment- und Strömungsverhältnisse im Küstenbereich,
- der natürlichen Überflutungen,
- der weitgehend natürlichen Dynamik an Küstenabschnitten mit Spülsäume und an ungestörten Kies- und Geröllstränden und Strandwalllandschaften,
- der ungestörten Vegetationsfolge (Sukzession),
- unbeeinträchtigter Vegetationsdecken,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

1230 Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und -Steilküsten mit Vegetation

Erhaltung

- der biotopprägenden Dynamik der Fels- und Steilküsten mit den lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der unbebauten und unbefestigten Bereiche ober- und unterhalb der Steilküsten zur Sicherung der natürlichen Erosion und Entwicklung,
- der weitgehend natürlichen Sediment-, Strömungs- und Wellenverhältnisse vor den Steilküsten,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

1310 Pioniervegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)

Erhaltung

- der natürlichen Vorkommen der Quellebestände aus *Salicornia ramosissima*.

1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung

- weitgehend natürlicher Morphodynamik des Bodens und der Bodenstruktur,
- der Salzwiesen mit charakteristisch ausgebildeter Vegetation und ihrer ungestörten Vegetationsfolgen (Sukzession),
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Verhältnisse und Prozesse,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

2110 Primärdünen

Erhaltung

- der natürlichen Sediment- und Strömungsverhältnisse im Küstenbereich mit frisch angeschwemmten Sänden,
- der natürlichen Sanddynamik und Dünenbildungsprozesse,
- der ungestörten Vegetationsfolge (Sukzession),
- der Vegetationsbestände ohne Bodenverletzungen.

2120 Weißdünen mit Strandhafer (*Ammophila arenaria*)

Erhaltung

- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der natürlichen Bodenentwicklung und der natürlichen Wasserstände in den Dünenbereichen,
- der Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen bzw. eingestreuten Sonderstrukturen wie z.B. Sandflächen, Silbergrasfluren, Sandmagerrasen oder Heideflächen,
- der natürlichen Sand- und Bodendynamik,
- vorgelagerter, unbefestigter Sandflächen zur Sicherung der Sandzufuhr,
- der natürlichen Dünenbildungsprozesse.

2130* Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)

Erhaltung

- reich strukturierter Graudünenkomplexe,
- der Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen bzw. eingestreuter Sonderstandorte wie z.B. Abbruchkanten, Feuchtstellen, Sandmagerrasen, Heideflächen,
- der natürlichen Bodenentwicklung und der weitgehend ungestörten hydrologischen Verhältnisse,
- der natürlichen Dünenbildungsprozesse,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

2150* Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (*Calluno-Ulicetea*)

Erhaltung

- von Dünenkomplexen und -strukturen mit Besenheide,
- der Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen bzw. eingestreueter Sonderstandorte wie z.B. Abbruchkanten, Feuchtstellen, Sandmagerrasen, Heideflächen,
- der natürlichen Bodenentwicklung und der weitgehend ungestörten hydrologischen Verhältnisse,
- der natürlichen Dünenbildungsprozesse,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

2170 Dünen mit *Salix repens* ssp. *argentea* (*Salicion arenariae*)

Erhaltung

- von Dünen- und Dünentalkomplexen mit Kriechweidenbeständen,
- der Mosaikkomplexe mit anderen typischen und charakteristischen Lebensräumen bzw. eingestreueter Sonderstandorte wie z.B. Heiden und Feuchtheiden,
- der natürlichen Dünenbildungsprozesse,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der charakteristischen pH-Werte und der weitgehend ungestörten hydrologischen Verhältnisse.

2190 Feuchte Dünentäler

Erhaltung

- feuchter und nasser Dünentäler,
- lebensraumtypische Strukturen und Funktionen,
- ungestörte hydrologische Verhältnisse, insbesondere des Grundwasserhaushaltes,
- nährstoffarme Verhältnisse,
- dynamische Dünen- und Dünentalbildungsprozesse,
- der Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen und der Kontaktlebensräume wie z.B. Gewässer, Dünenheiden oder Gebüsche.

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Erhaltung

- natürlich eutropher Gewässer mit meist arten- und strukturreich ausgebildeter Laichkraut- und/oder Schwimmblattvegetation,
- Sicherung eines dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoff- und Lichthaushaltes und sonstiger lebensraumtypischer Strukturen und Funktionen, u. a. natürliche pH- und Trophiewerte,
- von amphibischen oder sonst wichtigen Kontaktlebensräumen wie Bruchwäldern, Mager- Feucht- und Nasswiesen, Quellbereichen, Seggenriedern, Hochstaudenfluren und Röhrichtern und der funktionalen Zusammenhänge,
- der Uferabschnitte mit ausgebildeter Vegetationszonierung,
- der natürlichen Entwicklungsdynamik wie Seenverlandung, Altwasserentstehung und –vermoorung,
- der den LRT prägenden hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer, insbesondere der Zuläufe, bei Altwässern der zugehörigen Fließgewässer
- der weitgehend natürlichen, weitgehend ungenutzten Ufer und Gewässerbereiche.

4030 Trockene europäische Heiden

Erhaltung

- der Zwergstrauchheiden mit Dominanz der Besenheide (*Calluna vulgaris*) auf nährstoffarmen, trockenen Standorten sowie ihrer charakteristischen Sukzessionsstadien,
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen, der Kontaktgesellschaften und der eingestreuten Sonderstandorte wie z.B. Feuchtheiden, Sandmagerrasen, offene Sandfluren, Dünen, Wälder,
- der charakteristischen pH-Werte, des sauren Standortes, der weitgehend ungestörten hydrologischen Verhältnisse mit hohem Grundwasserspiegel,
- der natürlichen Nährstoffarmut,
- bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen.

1166 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Erhaltung

- von fischfreien, ausreichend besonnten und über 0,5 m tiefen Stillgewässern mit strukturreichen Uferzonen in Wald- und Offenlandbereichen,
- Sicherung einer hohen Wasserqualität der Reproduktionsgewässer,
- von geeigneten Winterquartieren im Umfeld der Reproduktionsgewässer, insbesondere natürliche Bodenstrukturen, strukturreiche Gehölzlebensräume,
- geeigneter Sommerlebensräume (natürliche Bodenstrukturen, Brachflächen, Gehölze u.ä.),
- von durchgängigen Wanderkorridoren zwischen den Teillebensräumen
- geeigneter Sommerlebensräume wie extensiv genutztem Grünland, Brachflächen, Gehölzen u.ä.,

- bestehender Populationen.

1188 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Erhaltung

- eines Mosaiks verschiedener Stillgewässertypen in enger räumlicher Nachbarschaft
- von flachen und stark besonnten Reproduktionsgewässern ohne Fischbesatz in Wald- und Offenlandbereichen,
- einer hohen Wasserqualität in den Reproduktionsgewässern,
- von Nahrungshabitaten, insbesondere Feuchtbrachen und Stillgewässer fortgeschrittener Sukzessionsstadien,
- von geeigneten Winterquartieren im Umfeld der Reproduktionsgewässer, insbesondere strukturreiche Gehölzlebensräume, Lesesteinhaufen u.ä.,
- geeigneter Sommerlebensräume wie extensiv genutztem Grünland, Brachflächen, Gehölzen u.ä.,
- von durchgängigen Wanderkorridoren zwischen den Teillebensräumen
- bestehender Populationen.

Anlage 2:**Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet DE-1530-491 „Östliche Kieler Bucht“****1. Erhaltungsgegenstand**

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Vogelarten und ihrer Lebensräume

a) von besonderer Bedeutung: (fett: Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie; B: Brutvögel; R: Rastvögel)

- Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*) (B)
- Löffelente (*Anas clypeata*) (R)
- Knäkente (*Anas querquedula*) (B)
- Schnatterente (*Anas strepera*) (R)
- Bläßgans (*Anser albifrons*) (R)
- Graugans (*Anser anser*) (R)
- Tafelente (*Aythya ferina*) (R)
- Reiherente (*Aythya fuligula*) (R)
- Bergente (*Aythya marila*) (R)
- **Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) (B)**
- Schellente (*Bucephala clangula*) (R)
- **Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) (B)**
- Eisente (*Clangula hyemalis*) (R)
- **Singschwan (*Cygnus cygnus*) (R)**
- **Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) (B)**
- Trauerente (*Melanitta nigra*) (R)
- **Zwergsäger (*Mergus albellus*) (R)**
- Mittelsäger (*Mergus serrator*) (B)
- Kolbenente (*Netta rufina*) (B)
- **Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*) (B)**
- Eiderente (*Somateria mollissima*) (R)
- **Zwergseeschwalbe (*Sterna albifrons*) (B)**
- **Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*) (B)**

b) von Bedeutung: (fett: Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie; B: Brutvögel; R: Rastvögel)

- **Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*) (B)**
- Bekassine (*Gallinago gallinago*) (B)
- **Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*) (R)**
- **Säbelschnäbler (*Recurvirostra avissetta*) (B)**
- **Küstenseeschwalbe (*Sterna paradisaea*) (B)**
- Rotschenkel (*Tringa totanus*) (B)
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*) (B)

2. Erhaltungsziele**2.1 Übergreifende Ziele**

Erhaltung der Küstengewässer mit außerordentlich hoher Bedeutung im internationalen Vogelzuggeschehen als möglichst störungsfreies Rast- und Überwinterungsgebiet für zahlreiche Entenarten, als günstiger Nahrungslebensraum für Brut- und Rastvögel sowie als Brutlebensraum für Küsten- Wiesen- und Röhrichtvögel. Zusammen mit den übrigen Ostseegebieten hat es existentielle Bedeutung als Überwinterungsgebiet für (Meeres-) Enten .

Weiterhin Erhaltung von unzerschnittenen Räumen im Gebiet, die weitgehend frei von vertikalen Fremdstrukturen wie z.B. Stromleitungen und Windkraftanlagen sind.

2.2 Ziele für Vogelarten

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1. genannten Arten und ihrer Lebensräume. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

Küstenvögel der Ostsee mit Kontaktlebensraum Strand, wie Löffelente, Schnatterente, Tafelente, Reiherente, Schellente, Eisente, Trauerente, Blässgans, Graugans, , Bergente, Mittelsäger, Eiderente, Säbelschnäbler, Zwerg-, Fluss- und Küstenseeschwalbe

Erhaltung

- von störungsarmen, küstenfernen und küstennahen Flachwasserbereichen als Rast- und Überwinterungsgebiete vom 15.10.- 15. 04., insbesondere geschützte Buchten, Strandseen, Lagunen (für (Meeres-)Enten),
- der natürlichen geomorphologischen Küstendynamik und dadurch von vegetationsarmen Muschelschill-, Kies- und Sandflächen,
- von Inseln bzw. Halbinseln, Dünengebieten und Salzwiesen mit niedriger bis mittelhoher Vegetation als Brutplätze; der Störungsarmut zwischen dem 15.04. - 31.07.; von Möwenkolonien; einer möglichst hohen Wasserqualität und –klarheit (für den Mittelsäger),
- von Muschelbänken und einer artenreichen Wirbellosenfauna als wesentliche Nahrungsgrundlage (für Eider-, Eis-, Trauer-, Schell-, Berg- Reiher- und Tafelente),
- von Schlick- und Mischwattflächen zum Nahrungserwerb; von angrenzenden, vegetationsarmen Flächen mit einzelnen dichteren Pflanzenbeständen wie Salzwiesen, Strandseen und Nehrungshaken als Brutplätze (für den Säbelschnäbler),
- naturnaher Sandstrände, Strandwälle, Nehrungshaken, Primärdünen und Lagunen sowie Salzwiesen, von kurzrasigen oder kiesigen Arealen; der Störungsarmut im Bereich der Brutkolonien; von klaren Gewässern mit reichen Kleinfischvorkommen im Umfeld der Brutkolonien (für Zwerg-, Fluß- und Küstenseeschwalbe).

Arten des Offenlandes vor allem Feuchtgrünland, Niedermoor, Salzwiesen, wie

Knäkente, Trauerseeschwalbe, Bekassine, Goldregenpfeifer, Rotschenkel und Kiebitz

Erhaltung

- offener Kulturlandschaften und der natürlicherweise offenen Küstenheiden, Dünen und Salzwiesen; einer extensiven Grünlandnutzung,
- von offenen Landschaften mit nassen bis feuchten Flächen und relativ dichter aber nicht zu hoher Vegetation wie z.B. feuchte Brachflächen, Verlandungszonen, sumpfige Stellen im Kulturland und extensiv beweidetes Grünland; von hohen Grundwasserständen, kleinen offenen Wasserflächen wie Blänken, und Mulden und einer geringen Nutzungsintensität,
- von geeigneten Rastgebieten wie offenen Kurzgraswiesen und weiträumigen Ackerfluren, sowie günstiger Nahrungsverfügbarkeit (Goldregenpfeifer),
- großflächig offener und zusammenhängender Grünlandbereiche mit hoher Bodenfeuchte, niedriger Vegetation und geringer Zahl von Vertikalstrukturen v.a. unbeweidete Salzwiesen und extensiv bewirtschaftetes Feuchtgrünland (Rotschenkel, Kiebitz sowie im Umfeld der Brutplätze der Trauerseeschwalbe, auch Rastgebiete des Goldregenpfeifers),
- von hohen Grundwasserständen, kleinen offenen Wasserflächen, Blänken und Mulden und einer geringen Nutzungsintensität, v.a. in Verbindung mit Grünland (Rotschenkel und Kiebitz),
- von störungsarmen Brutbereichen zwischen dem 01.04. - 31.07.,
- von deckungsreichen Brutgewässern; von offenen Flachwasserbereichen mit üppiger Unterwasservegetation in den Brutgebieten und z. T kurzrasigen Randbereichen zur Nahrungsaufnahme (Knäkente);
- von ausreichend hohen Wasserständen in den Brutgebieten (Knäkente und Trauerseeschwalbe),

- von pflanzenreichen, flachen Gewässern mit Büten, schwimmenden Pflanzenteppichen, als Nestunterlagen (Trauerseeschwalbe).

Arten der Seen, Teiche und Kleingewässer, wie Rohrdommel, Singschwan, Zwergsäger, Kolbenente

Erhaltung

- von großflächigen und wasserständigen Altschilfbeständen ohne oder mit nur gelegentlicher Schilfmahd; eines möglichst störungsfreien Umfeldes der Brutplätze im Zeitraum vom 01.03. bis 31.07.; hoher Grundwasserstände (Rohrdommel),
- geeigneter Rastgebiete in der offenen Landschaft wie Strandseen, Lagunen, Meeresbuchten, Überschwemmungsgebiete sowie Grünland- und Ackerflächen als Nahrungsflächen; von möglichst ungestörten Beziehungen im Gebiet, insbesondere keine vertikalen Fremdstrukturen zwischen einzelnen Teilhabitaten wie Nahrungsgebieten und Schlafplätzen; der Störungsarmut in den Rast- und Überwinterungsgebieten (Singschwan),
- von geeigneten, störungsarmen Rast- und Überwinterungsgebieten insbesondere von flachen Meeresbuchten, Lagunen; von klaren, kleinfischreichen Gewässern als Nahrungshabitat (Zwergsäger),
- störungsarmer Strandseen mit reicher Verlandungs- und Ufervegetation und baumfreien, aber mit ausreichend hoher Vegetation bedeckten Inseln als Neststandort; von Sturm- und Lachmöwenkolonien; von ruhigen, pflanzenreichen Flachwasserbuchten als wichtigstem Nahrungshabitat; eines ausreichend hohen und während der Brutzeit weitgehend konstanten Wasserstandes; der Wasserqualität und damit der Vorkommen von Laichkräutern und Armleuchteralgen als wesentlicher Nahrungsgrundlage (Kolbenente).

Arten der (Land-)Röhrichte, Weidengebüsche und Hochstauden, wie

Schilfrohrsänger, Rohrweihe, Tüpfelsumpfhuhn

Erhaltung

- von Schilfröhricht nasser Standorte in strukturell vielfältigem Umfeld mit Hochstaudenriedern, einzelnen Weidenbüschen und extensiv genutztem Grünland; lückiger Schilfbestände mit langen Grenzlinien und mit z.T. geringer Halmdichte, eines ausreichend hohen Wasserstandes (Schilfrohrsänger),
- von naturnahen Bruthabitaten wie Röhrichten und Verlandungszonen in Niederungen sowie an Teichen und Strandseen; von Verlandungszonen, Kleingewässern, extensiv genutztem Feuchtgrünland u. ä. als Nahrungsgebiete in der Umgebung der Brutplätze (Rohrweihe),
- von Feuchtgebieten, die Nassflächen mit niedrigem Wasserstand und dichter Vegetation aufweisen, z.B. Verlandungsgesellschaften, Röhrichte, Großseggenrieder, Nasswiesen sowie eines über die Brutzeit konstanten, ausreichend hohen Wasserstandes (Tüpfelsumpfhuhn),
- einer extensiven Nutzung von Grünlandsstandorten.

Arten der Laub-, Misch und Bruchwälder, wie Seeadler

Erhaltung

- von störungsarmen Altholzbeständen,
- von fischreichen Gewässern und vogelreichen Feuchtgebieten,
- geeigneter Horstbäume, insbesondere alter, starkastiger Eichen und Buchen,
- eines möglichst störungsfreien Horstumfeldes zwischen dem 15.02. und 31.08..

Schleswig-Holsteinischer Landtag
Umdruck 18/6118

Vorlage für die Sitzung des Umwelt- und Agrarausschusses
am 18.05.2016

Änderungsantrag

der Fraktionen der SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und der
Abgeordneten des SSW

Gänsemonitoring und Gänsemanagement in Schleswig-Holstein zu Drucksache 18/4101

Der Landtag wolle beschließen:

Der Landtag bittet die Landesregierung, den Verpflichtungen zum Schutz von bedrohten Wildgänsearten, die sich aus nationalem Naturschutzrecht, EU-Recht und internationalen Artenschutzabkommen ergeben, nachzukommen.

Der Landtag bittet die Landesregierung, die Zusammenarbeit mit Niedersachsen, den Niederlanden und Dänemark im Gänsemonitoring und –management fortzusetzen und zu intensivieren. Dies ist notwendig, um eine abgestimmte Vorgehensweise sowohl für den Schutz der bedrohten Gänsearten als auch zur angemessenen Begrenzung der Populationen häufiger Arten zu entwickeln.

Der Landtag bittet die Landesregierung insbesondere

1. sich bezüglich der Bestände der Graugans und der Nonnengans für die Aufstellung international abgestimmter Managementpläne unter Einbeziehung aller Länder entlang der Zugwege unter dem Dach der AEWA (Afrikanisch-Eurasisches Wasservogel-Abkommen als Teil der Bonner Konvention) einzusetzen. Das Konzept basiert auf der europaweiten Erfassung der jährlichen Reproduktionsraten. Diese soll durch eine im Mai 2016 in Paris zu gründende Gänse Management Plattform erfolgen;
2. ein landesweites abgestimmtes Handlungskonzept für gänsebedingte Fraßschäden in der Landwirtschaft zu entwickeln und dabei lokale Kooperation mit

Landwirten, Jägern und Naturschützern zur Festlegung von ausreichend großen Duldungs- und Nichtduldungsgebieten für Gänse zu bilden;

3. den jährlich tagenden landesweiten Gesprächskreis Gänse weiterzuführen und regionale und lokale Managementgruppen zu unterstützen;
4. eine kontinuierliche Datenerfassung mit einem zweigleisigen Ansatz zu betreiben, indem
 - erstens der Aufenthalt von den verschiedenen Gänsearten ganzjährig durch das ornithologische online-Erfassungsprogramm Ornitho von freiwilligen Beobachtern erfasst wird und
 - zweitens ein online-Erfassungsprogramm entwickelt wird, in dem landwirtschaftliche Schäden gemeldet werden;die gemeldeten Flächen sollen stichprobenartig hinsichtlich der Schäden überprüft werden, um anhand dieser Daten die Gebietskulisse des Vertragsnaturschutzes weiterzuentwickeln;
5. in ausgewählten Hot Spots (u. a. Westerhever) Gänse-Fraßschäden gezielt zu erfassen und monetär zu bewerten;
6. die bestehenden Angebote im Vertragsnaturschutz zur Unterstützung betroffener Landwirte fortzuführen und um neue Varianten zu ergänzen.

Sandra Redmann
und Fraktion

Marlies Fritzen
und Fraktion

Flemming Meyer
und die Abgeordneten des SSW