

**Managementplan
für das
Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
DE-1629-391 „Strandseen der Hohwachter Bucht“
und das Europäische Vogelschutzgebiet
DE-1530-491 „Östliche Kieler Bucht“
Teilgebiet: „Sehlendorfer Binnensee“**



Der Managementplan wurde in enger Zusammenarbeit mit durch die Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung (GFN) mbH in Kooperation mit GGv – Freie Biologen im Auftrag der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein 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 und
ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein
Mercatorstraße 3 Postfach 7151
24106 Kiel 24171 Kiel

Kiel, den 06.03.2017

gez. Hans-Joachim Kaiser

Titelbild: „Sehendorfer Binnensee“, Blick vom Südufer in Richtung Nordost (Foto: H. Hollenbach)

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| 0. Vorbemerkung | 5 |
| 1. Grundlagen | 5 |
| 1.1. Rechtliche und fachliche Grundlagen | 5 |
| 1.2. Verbindlichkeit | 6 |
| 2. Gebietscharakteristik..... | 7 |
| 2.1. Gebietsbeschreibung..... | 7 |
| 2.2. Einflüsse und Nutzungen..... | 9 |
| 2.3. Eigentumsverhältnisse | 10 |
| 2.4. Regionales Umfeld | 11 |
| 2.5. Schutzstatus und bestehende Planungen | 11 |
| 3. Erhaltungsgegenstand | 12 |
| 3.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie | 12 |
| 3.2. FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie..... | 13 |
| 3.3. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie | 15 |
| 3.4. Weitere Arten und Biotope | 18 |
| 4. Erhaltungsziele | 22 |
| 4.1. Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsziele | 22 |
| 4.2. Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen . | 24 |
| 5. Analyse und Bewertung | 26 |
| 6. Maßnahmenkatalog | 32 |
| 6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen | 32 |
| 6.2. Notwendige Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen..... | 34 |
| 6.3. Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen | 39 |
| 6.4. Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen | 41 |
| 6.5. Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien | 43 |
| 6.6. Verantwortlichkeiten | 43 |
| 6.7. Kosten und Finanzierung..... | 44 |
| 6.8. Öffentlichkeitsbeteiligung..... | 44 |
| 7. Erfolgskontrolle und Monitoring der Maßnahmen | 45 |
| 8. Anhang..... | 45 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abbildung 1: Lage des FFH- und Vogelschutz-Teilgebiets "Sehendorfer Binnensee" als Teil des FFH-Gebietes „Strandseen der Hohwachter Bucht“ und Vogelschutzgebiet „Östliche Kieler Bucht“ | 8 |
| Abbildung 2: Übersicht des FFH- und Vogelschutz-Teilgebiet „Sehendorfer Binnensees“ | 9 |
| Abbildung 3: Links: Artenreiches Grünland (FFH-LRT 6510) im Übergang zur Salzwiese (LRT 1330)..... | 14 |
| Abbildung 4: Bestände des landesweit vom Aussterben bedrohten Echten Eibischs (<i>Althaea officinalis</i>) und des an der Ostsee sehr seltenen Strandfleders (<i>Limonium vulgare</i>) am Ufer des „Sehendorfer Binnensees“ | 21 |
| Abbildung 5: Ausbreitung der Kartoffelrose im Strandwallbereich unmittelbar südlich des Bröks. | 27 |
| Abbildung 6: artenarme Graudünenbereiche mit dichter Streudecke und verschilftes Dünengewässer im Bereich südöstlich des Brök | 28 |
| Abbildung 7: zugewachsenes Gewässer mit dichter Vegetation auf dem Strandwall im Bereich ehemaligen Campingplatzes „Tivoli“, wo gegenwärtig eine Beweidung stattfindet..... | 28 |
| Abbildung 8: Relikt von Salzgrünland mit Blühaspekt der Strandaster (<i>Aster tripolium</i>) in der ungenutzten, überwiegend schilfdominierten Niederung im nördlichen Teil des Projektgebietes | 29 |
| Abbildung 9: Blick in Richtung Osten von der Brücke über den Brök auf Bereich mit starker Versandung..... | 31 |
| Abbildung 10: Anlage von Überwinterungs- und Laichhabitaten für Wechsel- und Kreuzkröte im Bereich des „Tivoli“-Geländes..... | 33 |
| Abbildung 11: Großflächige extensive Beweidung mit (meist) Robustrindern und Entstehung typischer Bultstrukturen im Salzgrünlandbereich aufgrund von Beweidung. | 33 |
| Abbildung 12: Brutfloß im Binnensee und Besucherlenkung im Küsten- und Dünenbereich | 33 |
| Abbildung 13: Natürliche Küstendynamik, naturnahe Strand- und Ufervegetation sowie offener Seeabfluss zur Ostsee..... | 38 |
| Abbildung 14: Fulensee, abgedeichte ehemalige Seebucht mit gutem Potenzial zur Entwicklung von Salzgrünland, Brackröhrichten und einer Lagune | 43 |

Anlagenverzeichnis

| | |
|--|--|
| Anlage 1: Karte 1 – Übersicht (1:25.000) | |
| Anlage 2: Erhaltungsziele FFH-Gebiet DE-1629-391 | |
| Anlage 3: Erhaltungsziele EVG DE-1530-491 | |
| Anlage 4: Lebensraumtypen – Steckbriefe | |
| Anlage 5: Maßnahmenblätter | |
| Anlage 6: Karte 2a | Bestand: Biotoptypen (1:5.000) |
| Anlage 7: Karte 2b | Bestand: FFH-Lebensraumtypen (1:5.000) |
| Anlage 8: Karte 3a | Maßnahmen (6.1) (1:5.000) |
| Anlage 9: Karte 3b | Maßnahmen (6.2, 6.3, 6.4) (1:5.000) |

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.

1. Grundlagen

1.1. Rechtliche und fachliche Grundlagen

Das FFH-Gebiet „Strandseen der Hohwachter Bucht“ (Code-Nr: DE-1629-391) wurde der Europäischen Kommission abschließend 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 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.

Das Europäische Vogelschutzgebiet „Östliche Kieler Bucht“ (Code-Nr: DE-1530-491) wurde der Europäischen Kommission abschließend im Jahr 2004 als Vogelschutzgebiet benannt und unterliegt dem gesetzlichen Verschlechterungsverbot des § 33 Abs. 1 BNatSchG i. V. mit § 24 Abs. 1 LNatSchG.

Folgende fachliche Grundlagen liegen der Erstellung des Managementplanes zu Grunde:

- ⇒ Standarddatenbogen (DE 1629-391) in der Fassung vom Juni 2014
- ⇒ Standarddatenbogen (DE 1530-491) in der Fassung vom April 2015
- ⇒ Gebietsabgrenzung im Maßstab 1:25.000, gem. Anlage 1
- ⇒ Gebietsspezifische Erhaltungsziele FFH-DE-1629-391 (Amtsbl. Sch.-H. 21.11.2016, S. 1033) gem. Anlage 2
- ⇒ Gebietsspezifische Erhaltungsziele EVG-DE-1530-491 (Amtsbl. Schl.-H. vom 04.09.2006, S. 43) gem. Anlage 3
- ⇒ Lebensraumtypensteckbriefe gem. Anlage 4
- ⇒ Biotop- und Lebensraumtypenkartierung (NLU 2011) gem. Anlage 6 und 7, mit Bericht vom 03.08.2012
- ⇒ Biotop- und Lebensraumtypenkartierung (GFN 2015), gem. Anlage 6 und 7
- ⇒ Landschaftsplan, Naturschutzgebietsverordnung (NSG-VO) vom 22.12.1989, Gesetz und Verordnungsblatt SH, S. 38

- ⇒ Angaben des Arten- und Fundpunktkatasters des Landes Schleswig-Holstein (AFK)
- ⇒ Wasserwirtschaftliches Fach-Informationssystem S-H (MELUR)
- ⇒ Brutvogelmonitoring 2008 für das SPA „Östliche Kieler Bucht“
- ⇒ LIFE „BaltCoast“ Ergänzungen zur Vegetation bis 2012 (GGV 2012)
- ⇒ LIFE „BaltCoast“, Vegetationsmonitoring 2006 / 2010 (GGV 2012)
- ⇒ LIFE „BaltCoast“ Teilmanagementplan 19 / Sehlendorfer Binnensee (GGV 2009)
- ⇒ Ergebnisprotokolle der LIFE BaltCoast Expertenbesuche 2007
- ⇒ Betreuungsberichte des „NABU“ für das NSG „Sehlendorfer Binnensee“ für den Zeitraum 1985-2014
- ⇒ Vegetationskartierungen (RAABE 1961-1985)
- ⇒ Monitoring der Qualitätskomponente Makrophyten/Phytobenthos für WRRL und FFH-RL in schleswig-holsteinischen Seen (BIOTA 2013)
- ⇒ Kartierung der Makrophytenvegetation zur Bewertung gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie (INSTITUT FÜR BIOWISSENSCHAFTEN DER UNIVERSITÄT ROSTOCK 2007)
- ⇒ Die Ufer- und Unterwasservegetation des Bottschlotter Sees, des Einfelders Sees, des Fastensees, des Großen Binnensees, des Neustädter Binnenwassers, des Pinnsees, des Sehlendorfer Binnensees und des Wenkendorfer Sees zur Unterwasservegetation (STUHR 2000)
- ⇒ WRRL operatives Fischmonitoring 2009 (Los 2) (NEUMANN 2009)
- ⇒ Validierung der Gefährdungsabschätzung Biologie nach WRRL in 2007 („Praxistest Monitoring“) FGE Schlei/Trave – Band D Qualitätskomponente Fische (NEUMANN 2007)

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 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.

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

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

Das für den Managementplan betrachtete Teilgebiet „Sehlendorfer Binnensee“ mit Status als FFH- und Vogelschutzgebiet, repräsentiert mit einer Größe von 257 ha einen typischen Teil der Niederungslandschaft der schleswig-holsteinischen Ausgleichküste mit einer weitgehend naturnahen Lagunenlandschaft und den charakteristischen Lebensraumtypen der Ostseeküste. Es ist Lebensraum einer Vielzahl gefährdeter Pflanzenarten und ist ein bedeutender Brut- und Rastplatz für zahlreiche europäische Vogelarten.

Der „Sehlendorfer Binnensee“ verfügt als einziger Strandsee an der Hohwachter Bucht über eine unverbaute, offene Verbindung zur Ostsee (Brök) über die Wasser ein- und ausströmen kann (Teilfläche 2, vgl. Abbildung 2). Der flache Strandsee ist daher kaum ausgesüßt. An seinen Ufern gibt es schmale bis ausgedehnte Brackröhrichte und brackwasserbeeinflusste Hochstaudenfluren mit dem landesweit größten Bestand des hierzulande vom Aussterben bedrohten Echten Eibischs (*Althaea officinalis*). Im Norden (Teilfläche 9) und Südwesten des „Sehlendorfer Binnensees“ (Teilflächen 4, 5 sowie zwischen 6 und 7) gibt es artenreiche Salzgrünlandflächen, die wegen der ungestörten Dynamik von verzweigten Prielen durchzogen werden und in denen eine Vielzahl typischer Pflanzenarten beheimatet ist. Boddenbinsen-Rasen stehen in engem Kontakt zu vom Brackwasser beeinflussten Flutrasen, salzhaltigen Kleingewässern, Brackröhrichtern, Brackwasserrieden und Vegetation des Quellerwatts in den Prielen. Im Westen des Gebietes befindet sich an der Stelle des abgedeichten und fast verlandeten Fulensees (Teilfläche 8) ein großflächiges Schilfröhricht. Angrenzend an die Schilfzone befinden sich leicht verbrachtes Grünland, Flutrasen und eine seggenreiche Nasswiese im Norden. Im Bereich der in die Niederung hineinreichenden „Manthey“-Halbinsel (Teilfläche 7) befindet sich eine intensiv genutzte Ackerfläche, zwei weitere bis vor Kurzem noch als Äcker genutzte Flächen wurden in der jüngeren Vergangenheit in Grünland konvertiert.

Der „Sehlendorfer Binnensee“ wird durch einen überdünten, etwa 150 Meter breiten Strandwallkomplex von der Ostsee getrennt, verfügt durch den Brök aber über eine Verbindung zum Meer. Nördlich des Brök gibt es schmale Weißdünen mit Strandhafer. Ihnen sind Primärdünen und Initialstadien der Dünenbildung am Kiesstrand mit einjähriger Vegetation vorgelagert. Bis zum Jahr 2000 wurde der daran angrenzende Bereich als Campingplatz genutzt

und wurde mittlerweile naturnah umstrukturiert und renaturiert (Teilfläche 1). Dieser Gebietsteil gehört ebenso wie die schilfdominierte „nördliche Niederung“ (Teilfläche 10) zum Natura 2000-Gebiet, nicht jedoch zum ansonsten deckungsgleichen Naturschutzgebiet (NSG) „Sehendorfer Binnensee und Umgebung“. Südlich des Brök gibt es vergraste und streureiche Graudünen mit verarmten Labkraut-Grasnelken-Fluren und kleinen Silbergrasfluren (Teilfläche 3).

Mit der Mühlenau hat der „Sehendorfer Binnensee“ einen bedeutenden Süßwasserzufluss (Teilfläche 6). Die Einmündung in die Lagune ist durch ein Siel geregelt, die Aufstiegsmöglichkeit für Fische ist, in Abhängigkeit des Wasserstandes, temporär möglich. Darüber hinaus ist die Mühlenau über ein Pumpwerk mit dem Fulensee verbunden. Die Lagune befindet sich in einem stark eutrophierten Zustand (Polytrophie).

Im äußersten Westen des FFH-Teilgebietes befinden sich die Reste eines slawischen Ringwalls (Ringwall „Hochborre“).

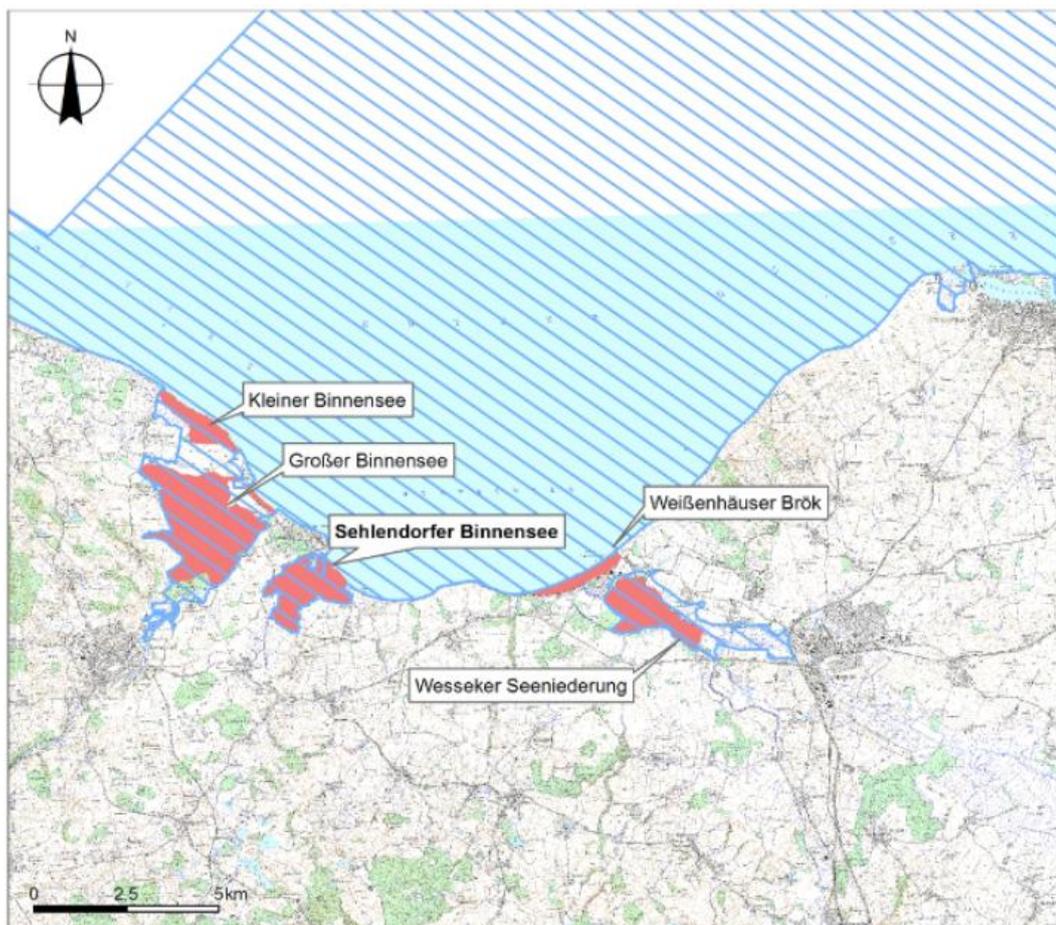


Abbildung 1: Lage des FFH- und Vogelschutz-Teilgebiets "Sehendorfer Binnensee" als Teil des FFH-Gebietes „Strandseen der Hohwachter Bucht“ (rot) und Vogelschutzgebiet „Östliche Kieler Bucht“ (blau). (Kartengrundlage: Landesvermessungsamt SH)



Abbildung 2: Übersicht des FFH- und Vogelschutz-Teilgebiet „Sehendorfer Binnensees“. Die Unterteilung des Gebietes in nummerierte Teilflächen soll der besseren Orientierung dienen: 1. ehemaliger Campingplatz „Tivoli“, 2. Brök, 3. verbrachte Graudünenbereiche, 4. südliches Seeufer, 5. „Angler-Ufer“, 6. Siel der Mühlenau, 7. „Manthey“-Halbinsel, 8. Fulensee-Niederung, 9. Salzwiesen mit Kranichrastplatz, 10. nördliche Niederung (Kartengrundlage: Landesvermessungsamt SH)

2.2. Einflüsse und Nutzungen

Die Grünlandflächen des Gebiets inklusive aller Salzweiden wurden traditionell mit etwa 50 Rindern als Sommerweide genutzt. Seit 1992 findet auf dem Flächeneigentum der Stiftung Naturschutz eine **großflächige, extensive Ganzjahresbeweidung** mit Robustrindern (Rasse Highlands) mit zwei getrennten Herden, bzw. im Westen des Gebietes kleinflächig mit Pferden statt. Die Weiden schließen auch einige hochgelegene Flächen westlich des Gebietes ein, die nicht Teil des FFH- und Vogelschutz-Teilgebietes sind. Es hat keine lang anhaltende Brachephase der Salzweiden gegeben. Von der Beweidung ausgeschlossen sind nur die ausgedehnten Röhrichte der nördlichen Niederung (Teilfläche 10) sowie einige schwer zugängliche Schilfröhrichtbereiche (insb. Teilfläche 6 und 7). Die Graudüne am Brök (östlich des Ausflusses; Teilfläche 3) wurde vor 1980 mit Schafen und Ponys beweidet und liegt seit ihrer Unterschutzstellung brach. Extensiv beweidet werden hingegen die renaturierten Graudünenbereiche des ehemaligen Campingplatzes „Tivoli“ (Teilfläche 1).

Eine über Stickstoffdeposition durch die Luft bzw. das Ostseewasser hinausgehende Nährstoffzufuhr hat es im Salzgrünland vermutlich zu keiner Zeit gegeben. Randliche Acker- und Grünlandflächen auf Mineralboden wurden vor ihrer Unterschutzstellung hingegen vermutlich konventionell gedüngt. Bis in die Gegenwart intensiv bewirtschaftet wird eine **Ackerfläche** auf der westlichen Halbinsel am Hof „Manthey“ („Manthey“-Halbinsel, Teilfläche 7).

Ein Großteil des FFH-Teilgebietes befindet sich im Eigentum der Stiftung Naturschutz deren Flächen im NSG sowie direkt angrenzend hieran den Eigenjagdbezirk „Sehendorfer Binnensee“ bilden. **Jagd** ist dort beschränkt auf Raubwild, Schalenwild (einschließlich Wildschweinen) sowie streunende Hunde und Katzen. Federwild und sonstiges Niederwald wird nicht bejagt. Im Zeitraum vom 1. März bis zum 30. September eines Jahres besteht eine Jagdruhe.

Die übrigen Flächen sind Bestandteil der Jagdgenossenschaft Hohwacht. Innerhalb des NSG unterliegt die Jagd den Bestimmungen der NSG-VO.

An der Lagune ist die **Angelnutzung** auf einen ausgewiesenen Bereich beschränkt (Teilfläche 5) und ausschließlich dem örtlichen Angelverein vorbehalten. Eine **kommerzielle Fischerei** findet derzeit weder in der Lagune noch im unmittelbar angrenzenden Flachwasserbereich der Ostsee statt.

Das FFH-Teilgebiet unterliegt einer **touristischen Nutzung**. Dies betrifft primär den nordöstlichen Gebietsteil mit seinem zugänglichen Strandstreifen sowie dem Wanderweg entlang des überdünten Strandwalls. An der Brök verläuft der Wanderweg über eine Brücke. Von dort aus gibt es einen Stichweg zum See, wo sich eine Aussichtsplattform befindet.

Nicht betreten werden dürfen, gemäß der geltenden NSG-VO, die in der Örtlichkeit gekennzeichneten Brut- und Ruhezone für Strand- und Seevögel sowie die Dünen im Strandbereich.

Für das Schutzgebiet besteht eine Befahrensregelung, die die freizeithliche Nutzung innerhalb der im NSG gelegenen Flachwasserbereiche der Ostsee durch Wasserfahrzeuge, Surfer und Kite-Surfer verbietet. Die entsprechenden Grenzen wurden mit weißen Stangen kenntlich gemacht. Unberührt von der vorgenannten Regelung bleibt die Erwerbsfischerei, und, sofern Sicherheitsaspekte dies erfordern, die Nutzung kleiner, muskelbetriebener Wasserfahrzeuge.

Auf der großen Lagune sind sowohl das Befahren mit Wasserfahrzeugen als auch das Baden gemäß der NSG-Verordnung untersagt.

2.3. Eigentumsverhältnisse

Die Stiftung Naturschutz ist Flächeneigentümerin eines Großteils des insgesamt rund 257 ha großen FFH-Teilgebietes. Sie besitzt dort 85 Flurstücke mit einer Gesamtgröße von ca. 210 ha. Darin eingeschlossen sind die mehrteiligen Lagunengewässer, die meisten Niederungsflächen mit Salzgrünland und Röhrichen sowie die Strandwallbereiche am ehemaligen Campingplatz „Tivoli“. Die übrigen Flächen befinden sich zu unterschiedlichen Anteilen im Eigentum der Gemeinden Blekendorf und Hohwacht, des Kreises Plön, der Küstenschutzverwaltung des Landes Schleswig-Holstein, der Schleswig-Holsteinischen Landesgesellschaft mbH, des Wasser- und Bodenverbands Futterkamp sowie verschiedener Privateigentümer.

| Eigentümer | Fläche (ha) |
|--|---------------|
| Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein | 209,43 |
| Privateigentümer | 30,48 |
| Küstenschutzverwaltung Schleswig-Holstein | 1,57 |
| Wasser- und Bodenverband Futterkamp | 0,93 |
| Gemeinde Hohwacht | 0,60 |
| Gemeinde Blekendorf | 0,50 |
| Schleswig-Holsteinische Landesgesellschaft | 0,28 |
| Kreis Plön | < 0,01 |
| Sonstige (Strand, Flachwasserbereiche) | 12,69 |
| nicht ermittelbare Eigentümer | 0,62 |
| <i>Summe:</i> | <i>257,12</i> |

2.4. Regionales Umfeld

Die direkte Umgebung des FFH- und Vogelschutz-Teilgebietes DE-1629 391 „Sehlendorfer Binnensee“ ist im Süden und Westen durch landwirtschaftlich überwiegend intensiv genutztes Grün- und Ackerland sowie die Nähe zur K 45 geprägt. In westlicher Richtung unmittelbar benachbart liegt der durch ein Siel geregelte Zufluss der Mühlenau.

Im Norden grenzt das Gebiet unmittelbar an Siedlungsbereiche des Ferienortes Hohwacht und im Osten an die K 20, auf die verschiedene gastronomische Einrichtungen und ein großer Campingplatz folgen. Hier mündet zudem der kleine Bach Weverinbek in die Lagune. Die im nordöstlichen Gebietsteil vorherrschenden Flachwasserbereiche gehen über in das offene Meer der Ostsee. Isoliert im Schutzgebiet liegt am ehemaligen Campingplatz „Tivoli“ ein Wohn- und Ferienhausgebäude. Es ist über einen befestigten und befahrbaren Weg, der auch als Wanderweg genutzt wird, erreichbar.

Wie weiter oben schon beschrieben, ist das FFH-Teilgebiet nahezu deckungsgleich mit dem NSG „Sehlendorfer Binnensee und Umgebung“. Nur die nördliche Niederung sowie das Gebiet des ehemaligen Campingplatzes „Tivoli“ gehören zwar zum FFH-Teilgebiet, nicht jedoch zum NSG. Darüber hinaus deckt sich das FFH-Teilgebiet mit dem ebenfalls hier bearbeiteten Vogelschutzgebiet „Östliche Kieler Bucht“, welches jedoch weit über das FFH-Teilgebiet hinaus, den angrenzenden Meeresbereich im Osten einschließt. Ebenfalls in östlicher Richtung benachbart liegt das FFH-Gebiet „Meeresgebiet der östlichen Kieler Bucht“. In westlicher, südlicher und östlicher Richtung grenzt das Gebiet darüber hinaus unmittelbar an das Landschaftsschutzgebiet „Küsten- und Moränenlandschaft auf dem Gebiet der Gemeinden Hohwacht und Blekendorf bis an die Grenze zum Kreis Ostholstein“.

2.5. Schutzstatus und bestehende Planungen

Der Schutz der Kernflächen des FFH-Teilgebietes von 226 ha besteht durch die Verordnung über das NSG „Sehlendorfer Binnensee und Umgebung“ vom 22. Dezember 1989. Dieser Bereich sowie die oben beschriebenen weiteren 24 ha des sind Bestandteil des FFH-Gebiets DE-1629 391 „Strandseen der Hohwachter Bucht“ und des Vogelschutzgebiets 1530-491 „Östliche Kieler Bucht“.

Die Stiftung Naturschutz hat bisher rund 210 ha des FFH-Teilgebietes erworben und kann damit auf einem Großteil der Flächen einen effektiven Schutz sicherstellen.

Weitere bestehende Planungen können Kapitel 4.2 entnommen werden.

3. Erhaltungsgegenstand

Die Angaben zu den Ziffern 3.1. bis 3.3. entstammen dem Standarddatenbogen (SDB) soweit nicht gesondert auf andere Quellen hingewiesen wird. In Abhängigkeit von der Entwicklung des Gebietes können sich diese Angaben ändern. 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

Die Angaben in der nachstehenden Tabelle entstammen dem Standard-Datenbogen Stand Juni 2014 und beziehen sich auf das gesamte FFH-Gebiet 1629-391 „Strandseen der Hohwachter Bucht“.

| Code | Name | Fläche (ha) | Erhaltungszustand ¹⁾ |
|---------------------|---|-------------|---------------------------------|
| 1140 ²⁾ | Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt | 1,0 | A |
| *1150 | Lagunen des Küstenraumes (Strandseen) | 157,6 | C |
| *1150 | Lagunen des Küstenraumes (Strandseen) | 100,3 | A |
| *1150 | Lagunen des Küstenraumes (Strandseen) | 600,8 | B |
| 1160 ²⁾ | Flache große Meeressarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegrasswiesen) | 12,7 | A |
| 1210 | Einjährige Spülsäume | 3,2 | C |
| 1210 | Einjährige Spülsäume | 0,2 | B |
| 1220 ²⁾ | Mehrfährige Vegetation der Kiesstrände | 3,6 | B |
| 1330 | Atlantische Salzwiesen (Glauco-Puccinellietalia maritimae) | 25,7 | C |
| 1330 | Atlantische Salzwiesen (Glauco-Puccinellietalia maritimae) | 66,6 | B |
| 2110 | Primärdünen | 1,6 | B |
| 2120 | Weißdünen mit Strandhafer <i>Ammophila arenaria</i> | 0,8 | B |
| 2120 | Weißdünen mit Strandhafer <i>Ammophila arenaria</i> | 8,6 | C |
| *2130 | Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen) | 22,2 | C |
| *2130 | Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen) | 14,6 | B |
| *2150 ²⁾ | Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (Calluno-Ulicetea) | 8,4 | C |
| 2180 ²⁾ | Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region | 1,3 | C |
| 2190 | Feuchte Dünentäler | 0,1 | B |
| 2190 | Feuchte Dünentäler | 2,2 | C |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | 0,4 | B |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | 0,8 | A |
| 9130 ²⁾ | Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) | 1,0 | C |

¹⁾ A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig

²⁾ LRT im FFH-Gesamtgebiet, gemäß aktueller Kartierung jedoch im Teilgebiet „Sehlandorfer Binnensee“ nicht vorhanden. Tabelle bezieht sich auf FFH-Gesamtgebiet, gem. SDB (letzte Aktualisierung Juni 2014).

Die folgende Auflistung der Lebensraumtypen basiert auf der Nachfolgekartierung aus dem Jahre 2011 durch das Planungsbüro NLU, ergänzt durch eine Kartierung zuvor ausgelassener Gebietsteile durch das Planungsbüro GFN (2015) und bezieht sich ausschließlich auf das FFH-Teilgebiet „Sehendorfer Binnensee“.

| Code | Name | Fläche | Erhaltungszustand ¹⁾ |
|-------|---|--------|---------------------------------|
| | | ha | |
| *1150 | Lagunen des Küstenraumes (Strandseen) | 100,8 | A |
| 1210 | Einjährige Spülsäume | 0,2 | B |
| 1330 | Atlantische Salzwiesen (<i>Glaucopuccinellietalia maritimae</i>) | 63,7 | B |
| 2110 | Primärdünen | 0,8 | B |
| 2120 | Weißdünen mit Strandhafer <i>Ammophila arenaria</i> | 1,5 | B |
| *2130 | Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen) | 9,6 | C |
| 2190 | Feuchte Dünentäler | 0,4 | B |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | 0,8 | A |
| 6510 | Mesophiles, artenreiches Grünland („Wertgrünland“) | 0,3 | - |

¹⁾ A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig
Anmerkung: Tabelle bezieht sich ausschließlich auf das FFH-Teilgebiet „Sehendorfer Binnensee“ (Kartierung NLU 2011, ergänzt durch GFN 2015). Bei der Kartierung durch GFN 2015 wurde keine Bewertung des Erhaltungszustandes vorgenommen - die Werte in der Tabelle basieren daher ausschließlich auf der Kartierung durch NLU 2011.

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

| Code | Name | Populationsgröße | Erhaltungszustand ¹⁾ |
|------|--|--|---------------------------------|
| 1188 | Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) | vorhanden (ohne Einschätzung, präsent) | C |
| 1202 | Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>) | 50 | - |
| 1201 | Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>) | 30 | - |
| 1261 | Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) | 10 | - |
| 1318 | Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>) | vorhanden (ohne Einschätzung, präsent) | - |
| 1214 | Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) | 2000 | - |
| 1166 | Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) | selten | C |
| 1016 | Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>) | vorhanden (ohne Einschätzung, präsent) | A |

¹⁾ A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig
Anmerkung: Angaben in der Tabelle beziehen sich auf das gesamte FFH-Gebiet „Strandseen der Hohwachter Bucht“, gem. SDB (letzte Aktualisierung Juni 2014). Im Teilgebiet „Sehendorfer Binnensee“ wurden hiervon *Vertigo moulinsiana* (letzter Einzelfund im Jahre 2002) sowie die wiederangesiedelten Arten *Bufo calamita* und *Bufo viridis nachgewiesen*.

Im Gebiet vorhanden, jedoch bisher nicht gemeldet:

- Kriechender Sellerie (*Helosciadium repens*; FFH-Anh. IV)



Abbildung 3: Links: Artenreiches Grünland (FFH-LRT 6510) im Übergang zur Salzwiese (LRT 1330). Rechts: Exemplar des Kriechenden Selleries (*Helosciadium repens*; FFH-Anhang IV) in einem Dünen- gewässer im Bereich des ehemaligen Campingplatzes „Tivoli“ (Teilfläche 1, vgl. Abbildung 2). (Links H. Grell 2012, rechts H. Hollenbach 2015)

Säugetiere:

Zu Vorkommen von Säugetieren des Anhangs IV der FFH-Richtlinie am „Sehendorfer Binnensee“ gibt es gegenwärtig keine ausreichende Datengrundlage. Es ist anzunehmen, dass das Gebiet eine lokale Bedeutung für Fledermausarten der Umgebung als Nahrungshabitat hat. Die abgezäunten und ungestörten Strand- und Windwattbereiche am Brök haben ein Lebensraumpotenzial für Seehund und Kegelrobbe (beide FFH-Anh. II und V).

Reptilien:

Zu Vorkommen von Reptilien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder der Roten Listen gibt es gegenwärtig keine ausreichende Datengrundlage. In den wärmebegünstigten Bereichen der überdünten Strandwälle des Gebietes besteht jedoch ein hohes Lebensraumpotential für die Zauneidechse, die an der Küste in stabilen Beständen z. B. auf dem Weißenhäuser Brök vorkommt.

Amphibien:

Die Kreuzkröte (FFH-Anh. IV) war früher im Gebiet verbreitet, die originären Bestände gelten dort heute aber als erloschen. Von der Wechselkröte (FFH-Anh. IV) liegen ebenfalls alte Nachweise aus der Region vor. Für Kreuz- und Wechselkröte wurde auf dem ehemaligen Campingplatz „Tivoli“ im Jahr 2007 ein Artenhilfsprogramm gestartet. Dort wurden mehrere Laichgewässer sowie als Winterquartiere Steinmauern angelegt und beide Arten erfolgreich wiederangesiedelt.

Fische und Rundmäuler:

Zu Vorkommen von Fischarten der Anhänge der FFH-Richtlinie liegen keine Daten vor.

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

| Taxon | Name | Typ ¹⁾ | Populationsgröße | Erhaltungszustand ²⁾ |
|-------|--|-------------------|------------------|---------------------------------|
| A247 | Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) | r | 278 | B |
| A229 | Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) | r | 3 | B |
| A056 | Löffelente (<i>Anas clypeata</i>) | c | 950 | B |
| A055 | Knäkente (<i>Anas querquedula</i>) | r | 17 | B |
| A703 | Schnatterente (<i>Anas strepera</i>) | c | 3500 | B |
| A394 | Bläßgans (<i>Anser albifrons</i>) | c | 4500 | B |
| A043 | Graugans (<i>Anser anser</i>) | c | 4400 | B |
| A257 | Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>) | r | 231 | B |
| A059 | Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) | c | 4500 | B |
| A061 | Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) | w | 20800 | B |
| A062 | Bergente (<i>Aythya marila</i>) | w | 5500 | B |
| A688 | Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>) | r | 29 | A |
| A045 | Weißwangengans (<i>Branta leucopsis</i>) | c | 400 | |
| A215 | Uhu (<i>Bubo bubo</i>) | r | 1 | B |
| A067 | Schellente (<i>Bucephala clangula</i>) | w | 6700 | B |
| A137 | Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>) | r | 114 | C |
| A197 | Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>) | r | 2 | C |
| A081 | Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) | r | 29 | B |
| A064 | Eisente (<i>Clangula hyemalis</i>) | c | 35000 | B |
| A113 | Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) | | 1 | |
| A122 | Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>) | r | 2 | C |
| A038 | Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>) | w | 440 | B |
| A238 | Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) | r | 2 | B |
| A236 | Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) | r | 1 | C |
| A153 | Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) | r | 12 | C |
| A639 | Kranich (<i>Grus grus</i>) | r | 2 | C |
| A075 | Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>) | r | 2 | B |
| A338 | Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) | r | 12 | B |
| A176 | Schwarzkopfmöwe (<i>Larus melanocephalus</i>) | r | 2 | C |
| | Blaukehlchen (<i>Luscinia svecia cyaneacula</i>) | r | 25 | B |
| A706 | Trauerente (<i>Melanitta nigra</i>) | w | 75000 | B |
| A068 | Zwergsäger (<i>Mergus albellus</i>) | w | 110 | B |
| A383 | Grauammer (<i>Miliaria calandra</i>) | r | 2 | C |
| A140 | Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>) | c | 1500 | B |
| A119 | Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>) | r | 10 | B |
| A132 | Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>) | r | 63 | C |
| A275 | Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) | r | 13 | B |
| A063 | Eiderente (<i>Somateria mollissima</i>) | r | 56 | B |
| A063 | Eiderente (<i>Somateria mollissima</i>) | w | 120000 | B |
| A195 | Zwergseeschwalbe (<i>Sterna albifrons</i>) | r | 65 | B |
| A193 | Flußseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>) | r | 84 | B |
| A194 | Küstenseeschwalbe (<i>Sterna paradisaea</i>) | r | 36 | C |
| A162 | Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>) | r | 102 | B |
| A142 | Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) | r | 146 | B |

¹⁾: Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung
²⁾: A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig
Anmerkung: Das Vorkommen der in dieser Tabelle aufgelisteten Arten bezieht sich auf das gesamte Vogelschutzgebiet DE 1530-491 „Östliche Kieler Bucht“, gem. SDB (letzte Aktualisierung April 2015). Eine Tabelle mit Vogelarten des FFH-Teilgebietes „Sehlandorfer Binnensee“ folgt weiter unten.

Das Plangebiet stellt ein bedeutendes Brut- und Rastgebiet für Wasser-, Küsten-, Röhricht- und Wiesenvogelarten dar.

In den vergangenen Jahrzehnten hat es erhebliche negative Veränderungen der **Brutvogelbestände** am „Sehlandorfer Binnensee“ gegeben. Insbeson-

dere die Wiesenvögel Rotschenkel und Kiebitz sowie in geringerem Ausmaß auch Feldlerche und Wiesenpieper zeigen auch hier negative Bestandentwicklungen.

Der Säbelschnäbler hatte vor noch 30 Jahren regelmäßig große Bestände und tritt aktuell nur noch sporadisch mit einem Paar auf. Eine negative Entwicklungstendenz gibt es auch bei den Küstenarten Sandregenpfeifer und Austernfischer und sehr deutlich bei der Zwergseeschwalbe.

Dem aufgezeigten Negativtrend zahlreicher spezifischer Küstenvogelarten im Schutzgebiet steht keine positive Entwicklung bei anderen Brutvogelarten entgegen.

Für **Rastvögel**, insbesondere für Watvögel wie den Goldregenpfeifer, ist das FFH-Teilgebiet „Sehendorfer Binnensee“ weiterhin von großer Bedeutung. Es liegen jedoch keine belastbaren und gebietspezifischen Angaben dieser Rastvogelarten für das Schutzgebiet vor. Gleichfalls ist die Datenlage zur Bedeutung von rastenden oder durchziehenden Kleinvögeln unzureichend. Deutlich zugenommen hat in den letzten Jahren die Anzahl rastender Kraniche. Sie nutzen die Niederungsflächen vom Hochsommer bis zum Abzug im Herbst als Sammlungsplatz. Zeitweise sind mit zunehmender Tendenz besonders im Herbst weit über 100 Kraniche im Gebiet, die vermutlich aus regionalen Brutbeständen in Schleswig-Holstein stammen.

In der folgenden Tabelle werden Brut- und Rastvogelnachweise aus dem FFH-Teilgebiet „Sehendorfer Binnensee“ aufgelistet:

| Artnamen/Bezeichnung Biotop | Schutzstatus/ Gefährdung | Quelle |
|--|-----------------------------|---|
| Brutvögel: | | |
| Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>) | RL SH * | NABU 2014 |
| Teichfrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>) | RL SH * | NABU 2014 |
| Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) | RL SH 3 | NABU 2014 |
| Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) | VSR I; RL SH * | NABU 2008 |
| Pfeifente (<i>Anas penelope</i>) | RL SH * | KOOP 2008 |
| Knäkente (<i>Anas querquedula</i>) | RL SH V | NABU 2012 |
| Schnatterente (<i>Anas strepera</i>) | RL SH * | CHRISTENSEN et al. 2000 (Kart. 1997/1998) |
| Graugans (<i>Anser anser</i>) | RL SH * | NABU 2014 |
| Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>) | RL SH V | NABU 2014 |
| Sumpfhöhreule (<i>Asio flammeus</i>) | VSR I; RL SH 2 | AFK 2006 |
| Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>) | VSR I; RL SH * | KOOP 2008 |
| Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) | RL SH * | NABU 2013 |
| Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>) | RL SH * | NABU 2013 |
| Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>) | RL SH 2 | NABU 2014 |
| Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) | VSR I; RL SH * | NABU 2013 |
| Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>) | RL SH V | NABU 2014 |
| Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>) | RL SH * | NABU 2014 |
| Rohrhammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>) | RL SH * | NABU 2014 |
| Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>) | RL SH * | NABU 2013 |
| Bläsralle (<i>Fulica atra</i>) | RL SH * | NABU 2013 |
| Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>) | RL SH * | KOOP 2008 |
| Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>) | RL SH * | NABU 2014 |
| Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>) | RL SH * | NABU 2013 |
| Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) | VSR I; RL SH V | NABU 2014 |
| Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>) | RL SH V | NABU 2014 |

| Artnamen/Bezeichnung Biotop | Schutzstatus/ Gefährdung | Quelle |
|---|-----------------------------|---|
| Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>) | RL SH * | KOOP 2008 |
| Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>) | RL SH * | KOOP 2008 |
| Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>) | VSR I; RL SH * | NABU 2014 |
| Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>) | RL SH * | NABU 2013 |
| Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>) | RL SH * | NABU 2013 |
| Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>) | RL SH * | NABU 2013 |
| Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>) | RL SH * | KOOP 2008 |
| Bartmeise (<i>Panurus biarmicus</i>) | RL SH * | KOOP 2008 |
| Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>) | RL SH V | CHRISTENSEN et al. 2000 (Kart. 1997/1998) |
| Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>) | RL SH * | NABU 2012 |
| Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>) | VSR I RL SH 3 | GFN 2002 |
| Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) | RL SH * | NABU 2012 |
| Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>) | VSR I; RL SH * | NABU 2013 |
| Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) | RL SH 3 | NABU 2013 |
| Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>) | RL SH * | NABU 2014 |
| Flussseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>) | VSR I; RL SH * | NABU 2014 |
| Zwergseeschwalbe (<i>Sternula albifrons</i>) | VSR I; RL SH 2 | NABU 2014 |
| Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>) | RL SH * | NABU 2011 |
| Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>) | RL SH * | NABU 2014 |
| Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>) | RL SH * | NABU 2014 |
| Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) | RL SH * | KOOP 2008 |
| Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>) | RL SH * | NABU 2014 |
| Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>) | RL SH V | NABU 2014 |
| Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) | RL SH 3 | NABU 2014 |
| Rastvögel: | | |
| Spießente (<i>Anas acuta</i>) | RL SH * | IWVZ 1966-2006 |
| Löffelente (<i>Anas clypeata</i>) | RL SH * | IWVZ 1966-2006 |
| Krickente (<i>Anas crecca</i>) | RL SH * | IWVZ 1966-2006 |
| Pfeifente (<i>Anas penelope</i>) | RL SH * | IWVZ 1966-2006 |
| Schnatterente (<i>Anas strepera</i>) | RL SH * | IWVZ 1966-2006 |
| Graugans (<i>Anser anser</i>) | RL SH * | IWVZ 1966-2006 |
| Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>) | RL SH * | IWVZ 1966-2006 |
| Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) | RL SH * | IWVZ 1966-2006 |
| Bergente (<i>Aythya marila</i>) | RL SH 1 | IWVZ 1966-2006 |
| Schellente (<i>Bucephala clangula</i>) | RL SH * | IWVZ 1966-2006 |
| Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>) | VSR I; RL SH * | IWVZ 1966-2006 |
| Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>) | RL SH * | IWVZ 1966-2006 |
| Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>) | RL SH * | IWVZ 1966-2006 |
| Kranich (<i>Grus grus</i>) | VSR I; RL SH * | IWVZ 1966-2006 |
| Zwergsäger (<i>Mergellus albellus</i>) | VSR I | IWVZ 1966-2006 |
| Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>) | RL SH * | IWVZ 1966-2006 |
| Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>) | RL SH * | IWVZ 1966-2006 |
| Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>) | RL SH * | IWVZ 1966-2006 |
| Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>) | RL SH * | IWVZ 1966-2006 |
| Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>) | VSR I, RL SH 0 | AFK 2008 |
| Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) | RL SH * | IWVZ 1966-2006 |
| Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>) | RL SH * | IWVZ 1966-2006 |
| VSR I: Listung in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie RL SH: Rote Liste Schleswig-Holstein | | |

3.4. Weitere Arten und Biotope

Aus verschiedenen Quellen liegen Nachweise zu Vorkommen weiterer geschützter Arten und Biotoptypen für das Gebiet vor. Nachfolgend werden aus diesen Quellen ausgewählte Arten des Gebiets aufgeführt, die einen hohen Schutzstatus besitzen und/oder als Leitarten der vorhandenen Lebensräume gelten.

Fische und Rundmäuler:

Das System des Sehlendorfer Binnensees mit seinen Süßwasserzuflüssen sowie der Verbindung zum Meer stellt einen Lebensraum für diverse z. T. wandernde Fischarten dar. Zu den nachgewiesenen Arten gehören u. a. Meerforelle, Flunder Plötze, Aland, Neun-, und Dreistachliger Stichling sowie Flussbarsch, Hecht, Karausche und Gründling.

Wirbellose:

Aufgrund der Naturnähe des Gebietes und dem hiermit einhergehenden Vorkommen blütenreicher Pflanzenbestände und Strukturreichtum stellt das Gebiet einen idealen Lebensraum für eine Vielzahl von wirbellosen Arten wie Insekten, Spinnen und Schnecken dar. In der folgenden Tabelle sind einige Nachweise von Käferarten der Roten Liste der jüngeren Vergangenheit aufgelistet.

| Art | Schutzstatus/ Gefährdung | Quelle |
|--------------------------------------|-----------------------------|-----------|
| Käfer | | |
| <i>Anthicus sellatus</i> | RL SH 2 | NABU 2013 |
| <i>Aphodius fossor</i> | RL SH V | NABU 2013 |
| <i>Aspidapion aeneum</i> | RL SH 3 | NABU 2013 |
| <i>Bembidion pallidipenne</i> | RL SH 2 | NABU 2008 |
| <i>Cicindela hybrida</i> | RL SH V | NABU 2010 |
| <i>Cicindela maritima</i> | RL SH 1 | NABU 2008 |
| <i>Dytiscus circumflexus</i> | RL SH 3 | NABU 2013 |
| <i>Halplus apicalis</i> | RL SH 3 | NABU 2013 |
| <i>Halplus confinis</i> | RL SH V | NABU 2013 |
| <i>Hoplia philanthus</i> | RL SH 2 | NABU 2008 |
| <i>Longitarsus plantagomaritimus</i> | RL SH V | NABU 2008 |
| <i>Necrobia ruficollis</i> | RL SH 1 | NABU 2013 |
| <i>Otiorhynchus atroapterus</i> | RL SH 2 | NABU 2008 |
| <i>Phaedon concinnus</i> | RL SH 2 | NABU 2008 |
| <i>Psylliodes marcidus</i> | RL SH 3 | NABU 2008 |
| <i>Sermylassa halensis</i> | RL SH V | NABU 2013 |
| <i>Stenus intermedius</i> | RL SH 3 | NABU 2013 |
| RL SH: Rote Liste Schleswig-Holstein | | |

Pflanzenarten:

Das FFH- und Vogelschutz-Teilgebiet „Sehendorfer Binnensee“ ist Standort einer großen Anzahl an Rote Liste-Arten und Salzzeigern. Besonders hervorzuheben sind die Bestände des in Schleswig-Holstein vom Aussterben bedrohten Echten Eibischs (*Althea officinalis*), der am „Sehendorfer Binnensee“ seinen landesweit größten Bestand aufweist. Das Gebiet beinhaltet zudem mehrere Standorte der ebenfalls vom Aussterben bedrohten Art Echter Sellerie (*Apium graveolens*). Die Bestände von Letzterem stammen aus einer Wiederansiedlung und liegen alle im Bereich neu angelegter Dünentäler auf dem ehemaligen „Tivoli“-Gelände. Dort gibt es außerdem einen Nachweis des Blutroten Storchschnabels (*Geranium sanguineum*; ebenfalls RL-SH 1) aus dem Jahre 2010 (GGV 2012). Eine absolute Rarität stellt das Vorkommen der Baltischen Armleuchteralge (*Chara baltica*) dar. Ihr Vorkommen galt in der Lagune lange Zeit als erloschen, wurde im Jahre 2013 im Bereich der „Tivoli“-Bucht jedoch wiederentdeckt (BIOTA 2013).

Landesweit stark gefährdete Arten mit aktuellen Nachweisen sind die Zusammengedrückte Quellbinse (*Blysmus compressus*), Wiesen-Wasserfenchel (*Oenanthe lachenalii*), Röhriiger Wasserfenchel (*Oenanthe fistulosa*), Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustre*), Natternzungen-Farn (*Ophioglossum vulgatum*), Sand-Lieschgras (*Phleum arenarium*) und Salzbunge (*Samolus valerandi*).

Weitere Rote Liste-Arten und Salzzeiger sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

| Artnamen | Schutzstatus/ Gefährdung | Quelle |
|--|-----------------------------|---|
| Gefäßpflanzen: | | |
| Nelken-Haferschmiele (<i>Aira caryophyllea</i>) | RL SH 3 | CHRISTENSEN et al. 2000 (Kart. 1997/1998) |
| Echter Eibisch (<i>Althea officinalis</i>) | RL SH 1 | GFN 2015 |
| Gemeine Ochsenzunge (<i>Anchusa officinalis</i>) | RL SH 3 | GFN 2015 |
| Hunds.Kerbel (<i>Anthriscus caucalis</i>) | RL SH 2 | CHRISTENSEN et al. 2000 (Kart. 1997/1998) |
| Echter Sellerie (<i>Apium graveolens</i>) | RL SH 1 | GFN 2015 |
| Kriechender Sellerie (<i>Apium repens</i>) | RL SH 1 | GFN 2015 |
| Zusammengedrückte Quellbinse (<i>Blysmus compressus</i>) | RL SH 2 | GFN 2015 |
| Rote Quellbinse (<i>Blysmus rufus</i>) | RL SH 1 | LLUR 2006 |
| Dünen-Trespe (<i>Bromus thominii</i>) | RL SH 3 | NLU 2011 |
| Salz-Hasenohr (<i>Bupleurum tenuissimum</i>) | RL SH 1 | CHRISTENSEN et al. 2000 (Kart. 1997/1998) |
| Pfeilkresse (<i>Cardaria draba</i>) | RL SH 3 | GFN 2015 |
| Sand-Segge (<i>Carex arenaria</i>) | RL SH V | GFN 2015 |
| Entferntährige Segge (<i>Carex distans</i>) | RL SH 3 | GFN 2015 |
| Strand-Segge (<i>Carex extensa</i>) | RL SH 2 | LLUR 1980 |
| Wiesen-Kümmel (<i>Carum carvi</i>) | RL SH 2 | RAABE 1961-1985 |
| Quellgras (<i>Catabrosa aquatica</i>) | RL SH 2 | CHRISTENSEN et al. 2000 |
| Echtes Tausendgüldenkraut (<i>Centaurium erythraea</i>) | RL SH 3 | GFN 2015 |
| Strand-Tausendgüldenkraut (<i>Centaurium littorale</i>) | RL SH 3 | CHRISTENSEN et al. 2000 (Kart. 1997/1998) |
| Zierliches Tausendgüldenkraut (<i>Centaurium pulchellum</i>) | RL SH 3 | STUHR 2000 |

| Artnamen | Schutzstatus/ Gefährdung | Quelle |
|---|-----------------------------|---|
| Kleines Tausendüldenkraut (<i>Centaureum pulchellum</i>) | EL SH 3 | NLU 2011 |
| Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>) | RL SH 2 | LLUR 2006 |
| Stranddistel (<i>Eryngium maritimum</i>) | RL SH 3 | GFN 2015 |
| Acker-Filzkraut (<i>Filago arvensis</i>) | RL SH 3 | GGV 2010 |
| Deutsches Filzkraut (<i>Filago vulgaris</i>) | RL SH 3 | GGV 2006 |
| Blutroter Storchschnabel (<i>Geranium sanguineum</i>) | RL SH 1 | GGV 2010 |
| Duftendes Mariengras (<i>Hierochloa odorata</i>) | RL SH 2 | CHRISTENSEN et al. 2000 |
| Tannenwedel (<i>Hippuris vulgaris</i>) | RL SH 3 | GFN 2015 |
| Roggen-Gerste (<i>Hordeum secalinum</i>) | RL SH 3 | GGV 2010 |
| Niederliegendes Johanniskraut (<i>Hypericum humifusum</i>) | RL SH 3 | CHRISTENSEN et al. 2000 (Kart. 1997/1998) |
| Flügel-Johanniskraut (<i>Hypericum tetrapterum</i>) | RL SH 3 | GFN 2015 |
| Borstige Moorbirse (<i>Isolepis setacea</i>) | RL SH 3 | CHRISTENSEN et al. 2000 (Kart. 1997/1998) |
| Strandflieder (<i>Limonium vulgare</i>) | lokal gefährdet | GFN 2015 |
| Salz-Hornklee (<i>Lotus tenuis</i>) | RL SH G | CHRISTENSEN et al. 2000 (Kart. 1997/1998) |
| Katzenminze (<i>Nepeta cataria</i>) | RL SH 0 | LLUR 1996 |
| Röhriger Wasserfenchel (<i>Oenanthe fistulosa</i>) | RL-SH 2 | LLUR 2011 |
| Wiesen-Wasserfenchel (<i>Oenanthe lachenalii</i>) | RL SH 2 | GGV 2015 |
| Natternzungen-Farn (<i>Ophioglossum vulgatum</i>) | RL SH 2 | GFN 2015 |
| Sand-Lieschgras (<i>Phleum arenarium</i>) | RL SH 2 | GFN 2015 |
| Schmalblättriges Wiesen-Rispengras (<i>Poa angustifolia</i>) | RL SH G | CHRISTENSEN et al. 2000 (Kart. 1997/1998) |
| Großes Flohkraut (<i>Pulicaria dysenterica</i>) | RL SH 3 | GFN 2015 |
| Baudot-Wasser-Hahnenfuß (<i>Ranunculus peltatus</i> subsp. <i>baudotii</i>) | RL SH 3 | SEEMANN 1960 |
| Bibernell-Rose (<i>Rosa spinosissima</i>) | RL SH 1 | CHRISTENSEN et al. 2000 (Kart. 1997/1998) |
| Strand-Salbe (<i>Ruppia cirrhosa</i>) | RL SH * | BIOTA 2013 |
| Meeres-Salbe (<i>Ruppia maritima</i>) | RL SH 2 | SEEMANN 1960 |
| Aufrechtes Mastkraut (<i>Sagina micropetala</i>) | RL SH G | CHRISTENSEN et al. 2000 (Kart. 1997/1998) |
| Knotiges Mastkraut (<i>Sagina nodosa</i>) | RL SH 2 | CHRISTENSEN et al. 2000 (Kart. 1997/1998) |
| Salz-Bunge (<i>Samolus valerandi</i>) | RL SH 2 | GFN 2015 |
| Kl. Wiesenknopf (<i>Sanguisorba minor</i>) | RL SH 1 | GGV 2006 |
| Knöllchen-Steinbrech (<i>Saxifraga granulata</i>) | RL SH 3 | CHRISTENSEN et al. 2000 (Kart. 1997/1998) |
| Kuckucks-Lichtnelke (<i>Silene flos-cuculi</i>) | RL SH 3 | GGV 2010 |
| Sumpf-Dreizack (<i>Triglochin palustre</i>) | RL SH 2 | GFN 2015 |
| Kleiner Baldrian (<i>Valeriana dioica</i>) | RL SH 2 | RAABE 1961-1985 |
| Hunds-Veilchen (<i>Viola canina</i>) | RL SH 3 | NLU 2011 |
| Armleuchteralgen: | | |
| Baltische Armleuchteralge (<i>Chara baltica</i>) | RL SH 1 | BIOTA 2013 |
| RL SH: Rote Liste Schleswig-Holstein | | |



Abbildung 4: Bestände des landesweit vom Aussterben bedrohten Echten Eibischs (*Althaea officinalis*; links) und des an der Ostsee sehr seltenen Strandfleders (*Limonium vulgare*; rechts) am Ufer des „Sehendorfer Binnensees“.

Die Bestände beider Arten befinden sich hier in einem guten Zustand und breiten sich weiter aus. (Beide Fotos H. Grell 2006)

Pilze und Flechten:

Zu Vorkommen von gefährdeten Pilz- und Flechtenarten gibt es gegenwärtig keine ausreichende Datengrundlage. Insbesondere in den seit langer Zeit brach liegenden Graudünenbereichen südöstlich des Brök besteht aufgrund einer geeigneten Vegetationsstruktur jedoch ein hohes Lebensraumpotential auch für diese Taxa.

Weitere Biotope:

Neben den oben genannten FFH-Lebensraumtypen befinden sich im Gebiet auch ausgedehnte Süßwasserröhrichte (Bereich Fulensee und nordöstliche Niederung). Diese Schilfröhrichte sind aus botanischer Sicht weitgehend nährstoffreich und artenarm ausgeprägt, stellen aber mitunter Lebensräume für einige Vogelarten, (Rallen, Enten, Rohrsänger, Rohrammer, Rohrdommel und Rohrweihe) dar. Röhrichte unterliegen dem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG.

4. Erhaltungsziele

4.1. Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsziele

Die im Amtsblatt für Schleswig-Holstein veröffentlichten Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für das FFH-Gebiet DE-1629-391 „Strandseen der Hohwachter Bucht“ und das Europäische Vogelschutzgebiet DE-1530-491 „Östliche Kieler Bucht“ ergeben sich aus Anlagen 2 und 3 und sind Bestandteil dieses Planes.

Die im Folgenden aufgeführten übergreifenden Erhaltungsziele beziehen sich auf das gesamte FFH-Gebiet 1629-391 „Strandseen der Hohwachter Bucht“ bzw. Vogelschutzgebiet DE-1530-491 „Östliche Kieler Bucht“.

Übergreifendes Ziel für das FFH-Gebiet DE-1629-391:

Erhaltung weitgehend strukturell und funktionell intakter und dynamischer Strandsee und Strandseeniederungssysteme unterschiedlicher biologischer und hydrologischer Ausprägungen, Zonierungen und Entwicklungsstadien im Verbund mit der jeweils angrenzenden Küsten- und Dünenlandschaften. Dazu gehört die Erhaltung funktionierender, naturnaher ökologischer Austausch- und Wechselbeziehungen zur Ostsee, zu einmündenden Fließgewässern und zu Dünen- und Brackwasserformationen.

Für die prioritären Lebensraumtypen Lagunen (*1150), festliegende Küstendünen (*2130), entkalkte Dünen (*2150), sowie die feuchten Dünentäler (2190) soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

Übergreifendes Ziel für das Vogelschutzgebiet DE-1530-491:

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.

| Code (*: prioritär) | Bezeichnung | Relevanz für „Sehendorfer Binnensee“ ⁽¹⁾ |
|--|--|---|
| Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse | | |
| von besonderer Bedeutung: | | |
| 1140 | Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt | - |
| *1150 | Lagunen des Küstenraumes (Strandseen) | ja |
| 1160 | Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen) | ja |
| 1210 | Einjährige Spülsäume | ja |
| 1220 | Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände | ja |
| 1330 | Atlantische Salzwiesen (<i>Glauco-Puccinellietalia maritima</i>) | ja |
| 2110 | Primärdünen | ja |
| 2120 | Weißdünen mit Strandhafer <i>Ammophila arenaria</i> | ja |
| *2130 | Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen) | ja |
| *2150 | Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (<i>Calluno-Ulicetea</i>) | - |
| 2180 | Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region | - |
| 2190 | Feuchte Dünentäler | ja |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | ja |
| 9130 | Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) | - |
| Arten von gemeinschaftlichem Interesse | | |
| von besonderer Bedeutung: | | |
| 1016 | Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>) | vermutl. ja |
| von Bedeutung: | | |
| 1166 | Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) | - |
| 1188 | Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) | - |
| Vogelarten gem. Anhang 1 und Art 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie | | |
| von besonderer Bedeutung (fett: Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie; B: Brutvögel; R: Rastvögel): | | |
| AVE | Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>) (B) | ja |
| AVE | Löffelente (<i>Anas clypeata</i>) (R) | ja |
| AVE | Knäkente (<i>Anas querquedula</i>) (B) | ja |
| AVE | Schnatterente (<i>Anas strepera</i>) (R) | ja |
| AVE | Bläßgans (<i>Anser albifrons</i>) (R) | - |
| AVE | Graugans (<i>Anser anser</i>) (R) | ja |
| AVE | Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) (R) | - |
| AVE | Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) (R) | ja |
| AVE | Bergente (<i>Aythya marila</i>) (R) | ja |
| AVE | Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>) (B) | ja |
| AVE | Schellente (<i>Bucephala clangula</i>) (R) | ja |
| AVE | Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) (B) | ja |
| AVE | Eisente (<i>Clangula hyemalis</i>) (R) | ja |
| AVE | Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>) (R) | ja |
| AVE | Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>) (B) | - |
| AVE | Trauerente (<i>Melanitta nigra</i>) (R) | - |
| AVE | Zwergsäger (<i>Mergus albellus</i>) (R) | ja |
| AVE | Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>) (B) | ja |
| AVE | Kolbenente (<i>Netta rufina</i>) (B) | - |
| AVE | Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>) (B) | - |
| AVE | Eiderente (<i>Somateria mollissima</i>) (R) | - |
| AVE | Zwergseeschwalbe (<i>Sterna albifrons</i>) (B) | ja |
| AVE | Flusseeeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>) (B) | ja |

| Code (*: prioritär) | Bezeichnung | Relevanz für „Sehendorfer Binnensee“ ⁽¹⁾ |
|---|---|---|
| von Bedeutung (fett: Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie; B: Brutvögel; R: Rastvögel): | | |
| AVE | Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>) (B) | - |
| AVE | Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) (B) | - |
| AVE | Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>) (R) | ja |
| AVE | Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avisetta</i>) (B) | ja |
| AVE | Küstenseeschwalbe (<i>Sterna paradisaea</i>) (B) | - |
| AVE | Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>) (B) | ja |
| AVE | Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) (B) | ja |
| Für Details s. gebietsspezifische Erhaltungsziele FFH (Amtsbl. Sch.-H. vom 02.10.2006, S. 240) gem. Anlage 2; sowie Gebietsspezifische Erhaltungsziele – Vogelschutzgebiet – (Amtsblatt Schl.- H. vom 04.09.2006, S. 43 gem. Anlage 3). | | |

Die einzelnen Erhaltungsziele sind im Detail den Anlagen 2 und 3 zu entnehmen.

Als Erhaltungsziele ergänzt werden sollten die ebenfalls im Gebiet vertretenen Lebensraumtypen und Arten der folgenden Aufstellung:

| Code | Bezeichnung |
|---|---|
| Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse | |
| 6510 | Mesophiles Grünland („Wertgrünland“) |
| Arten von gemeinschaftlichem Interesse | |
| 1201 | Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>) FFH-Anh. IV |
| 1202 | Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>) FFH-Anh. IV |
| 1614 | Kriechender Sellerie (<i>Helosciadium repens</i>) FFH-Anh. II, IV |

Arten mit Listung in Anhang IV der FFH-Richtlinie bei etabliertem Vorkommen werden nachfolgend auch als Zielarten behandelt.

4.2. Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen

NSG „Sehendorfer Binnensee und Umgebung“:

Das FFH- und Vogelschutz-Teilgebiet „Sehendorfer Binnensee“ deckt sich zum überwiegenden Teil mit dem NSG „Sehendorfer Binnensee und Umgebung“. Das Schutzziel für Letzteres lautet folgendermaßen:

„Erhaltung des durch Strandwälle und Primärdünen von der Ostsee abgetrennten, jedoch über einen Wasserlauf, den Brök, mit der Ostsee in Verbindung stehenden Strandsees, in einem typischen naturnahen Küstenlandschaftsteil an der Hohwachter Bucht.“

Biotopverbundsystem:

Das FFH- und Vogelschutz-Teilgebiet „Sehendorfer Binnensee“ deckt sich großflächig mit dem Schwerpunktbereich Nr. 244 „Sehendorfer Binnensee“. Dessen Zielsetzung lautet wie folgt:

„Erhaltung des Bestandes insbesondere im NSG; Ausdehnung auf den Strandwallbereich auf bisher vom Fremdenverkehr genutzte Flächen; Erweiterung insbesondere in das z.T. unter NN liegende Mühlenautal bis Futterkamp.“

Maßnahmen: Verlegung des Campingplatzes aus dem Gebiet.
 Sonstiges: NSG „Sehendorfer Binnensee und Umgebung“: Erweiterung geplant (nördliche Niederung, s. Teilgebiet 10); Geotop: Strandwall und Zungenbecken

Wasserrahmenrichtlinie (WRRL):

Wasserkörper See: Sehendorfer Binnensee (0381)

Der Sehendorfer Binnensee ist ein berichtspflichtiger See gem. EU-WRRL und bis spätestens 2027 soll der gute ökologische Zustand erreicht werden. Anhand eines Monitoring im Jahre 2013 wurde die Qualitätskomponente „Makrophyten“ mit mäßig bewertet. Zur Zielerreichung wurden bisher erste Maßnahmen vorgeschlagen:

- Anlage von mind. 100 m breiten Gewässerrandstreifen
- Optimierung der Bewirtschaftung gewässernaher Flächen mit dem Ziel eines stärkeren Nährstoffrückhalts an Land
- Umwandlung von Acker- oder Intensivgrünland in extensiv genutzte Flächen

Wasserkörper Fließgewässer: Mühlenau (ko_02)

Die südwestlich einmündende Mühlenau ist ein berichtspflichtiges Fließgewässer gem. EU-WRRL und bis spätestens 2027 soll ebenfalls der gute ökologische Zustand erreicht werden. Folgende Maßnahmen wurden der EU gemeldet:

- Wiederherstellung der Durchgängigkeit an mehreren Staubauwerken
- Anlage eines Gewässerrandstreifens
- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Einrichtung von naturnahen Sandfängen

Die Mühlenau ist gemäß der Qualitätskomponente „Fische“ als Vorranggewässer eingestuft worden, so dass die Durchgängigkeit im Bereich des Sehendorfer Binnensees zur Ostsee hin, insbesondere im Bereich der Brök, zu gewährleisten ist.

Meeresschutzstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL):

Alle Meeresgebiete in der Europäischen Union sind von der Umsetzung der Meeresschutzstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) betroffen. Mit dieser hat die EU einen rechtsverbindlichen Rahmen geschaffen, um Schutz und Nutzung der europäischen Meere in Einklang zu bringen. Ziel der MSRL ist das Erreichen des guten Umweltzustands der europäischen Meere bis zum Jahr 2020 und dessen Erhaltung darüber hinaus.

Landesverordnung über die Ausübung der Fischerei in den Küstengewässern (Küstenfischereiverordnung – KüFO -)

Der Ostsee-Flachwasserbereich vor dem Brök des Sehendorfer Binnensees wird vom 1. Juli bis zum 31. Dezember zum Fischschonbezirk erklärt. Die Fläche hat eine Größe von 8 ha und umfasst einen Bereich von 200 m beiderseits der Mündung und von dort im rechten Winkel 200 m seewärts.

5. Analyse und Bewertung

Das FFH- und Vogelschutz-Teilgebiet „Sehendorfer Binnensee“ ist bezogen auf die genannten Erhaltungsziele in einem heterogenen, insgesamt aber nur mäßig günstigen bis unzureichenden Zustand. Der Erhaltungszustand differiert zwischen den einzelnen FFH-Lebensraumtypen, FFH-Arten und Vogelarten erheblich. Während es bei den Pflanzenarten und Lebensraumtypen noch gut erhaltene Vorkommen und Bestände gibt, ist die Situation der Fauna, insbesondere der dort ehemals charakteristischen Vogelarten, unzureichend. Gleichwohl bestehen auch bezüglich der Vegetation teilweise noch erhebliche Defizite.

Der gesamte **strandnahe Bereich** am „Sehendorfer Binnensee“ ist stark durch **aktuelle oder ehemalige touristische Nutzungen** geprägt. Dazu gehört die Fläche vom Campingplatz „Tivoli“ (Teilfläche 1, vgl. Abbildung 2), der im Jahr 2000 geschlossen wurde und bereits großflächig saniert und naturnah umgestaltet wurde. Dort wirkt die ehemalige Nutzung durch noch vorhandene Zierpflanzen (z. B. Japanischer Knöterich) nach. Aber auch die aktuelle und intensive Nutzung des Strandes beiderseits der NSG-Grenzen durch Strandgäste oder das Aufstellen von Strandkörben führen zu zahlreichen Störungen im unmittelbaren Uferbereich. Hinzu kommt die Nutzung der Flachwasserbereiche der Ostsee durch (insbesondere Kite-) Surfer, wenn auch seit Einführung der neuen Befahrensregelung in reduziertem Maße. Weiterhin gibt es den befestigten Feldweg zum Gebäudekomplex „Tivoli“ und den viel genutzten Wanderweg zwischen Hohwacht und Sehendorfer Strand, der durch die sensiblen Küstenlebensräume führt. Die aktuellen Störungen wirken sich vor allem auf die spezifischen Wasser-, Strand- und Ufervögel sowie gegebenenfalls auf scheue Säugetierarten (Robben, Seehunde) aus. Durch die touristischen Aktivitäten kaum mehr ernsthaft gefährdet sind die Vegetation und Insektenarten der Küstenlebensräume, seitdem der überdünte Strandwall eingezäunt und der ehemalige Campingplatz „Tivoli“ in eine extensiv beweidete Dünenlandschaft umgestaltet wurde.

Ein Problem für den Natur- und Küstenschutz stellt die **Ausbreitung von Neophyten**, insbesondere der Kartoffelrose, **im Strandwallbereich** dar. Diese Bestände stammen teils noch von der ehemaligen Campingplatznutzung, teils wurden die Rosen auch direkt in die Dünen gepflanzt. Die Kartoffelrose verdrängt dort die heimische Küstenvegetation der Weiß- und Graudünen und breitet sich weiter aus. Zudem dient sie Prädatoren wie Fuchs, Marder und Wiesel bei der Jagd als Versteck. Nur auf der ehemaligen Campingplatzfläche selbst, die heute Bestandteil einer extensiv genutzten Weideeinheit ist, werden die Kartoffelrosen und die anderen Neophyten, wie der zuvor bereits erwähnte, ebenfalls invasive Japanische Knöterich durch die Rinder mehr oder weniger nachhaltig zurückgedrängt.



Abbildung 5: Ausbreitung der Kartoffelrose im Strandwallbereich unmittelbar südlich des Bröks (Teilfläche 3, vgl. Abbildung 2). (H. Hollenbach 2015)

Die **Graudünenbereiche** südöstlich des ehemaligen Campingplatzes wurden früher mit Ponys beweidet, liegen jedoch seit vielen Jahren brach (Teilfläche 3). Dort sind neben der großflächigen Ausbreitung der Kartoffelrose auch die **Vergrasung und die Verdichtung der Streudecke** kritisch zu betrachten. Die Ausbreitung konkurrenzstarker und produktiver Pflanzenarten wird weiter begünstigt durch die zunehmende atmosphärische Deposition von Stickstoff. Die Folge ist eine Abnahme der Phytodiversität, da insbesondere konkurrenzschwächere, seltenere Arten sich nicht länger durchsetzen können. Dies betrifft auch die potentiell arten- und strukturreichen feuchten **Dünentäler**, die dort zunehmend von Schilf dominiert werden und artenarm ausgeprägt sind. Die früher im Gebiet vorkommende, zwischenzeitlich verschollene und mittlerweile wiederangesiedelte Kreuzkröte findet dort aktuell keine geeigneten Laichhabitats mehr, zudem ist ihr Sommerlebensraum in der Düne durch die Kartoffelrose stark beeinträchtigt. Einige Arten profitieren jedoch auch von dem Vorhandensein alt gewachsener Dünenstrukturen, darunter einige seltene Vertreter der Großpilze und Wirbellosen sowie, im Fall von Schilfstrukturen, diverse Singvögel.

Als Maßnahme für die die Wiederansiedlung von Kreuz- und Wechselkröte wurden im Bereich des renaturierten „Tivoli“-Geländes gezielt neue Flachgewässer zwischen den Strandwällen angelegt und an die Weidelandschaft angeschlossen. Allerdings zeichnet sich selbst in den dort neu geschaffenen Gewässern eine Erhöhung und Verdichtung der Vegetation ab, wodurch die Eignung dieser als Laichgewässer für Kreuz- und Wechselkröte verloren zu gehen droht. Auch weisen einige Bereiche der Dünengewässer Jungwuchs von Birken auf, der, bei einer weiteren Ausbreitung zu einer Verbuschung der Gewässer führen kann. Schließlich gibt es noch Hinweise darauf, dass die Dünengewässer möglicherweise nicht tief genug sind und daher zu wenig Wasser führen, um als Fortpflanzungshabitat für die zuvor genannten Arten zu dienen.



Abbildung 6: artenarme Graudünenbereiche mit dichter Streudecke und verschilftes Dünengewässer im Bereich südöstlich des Brök (Teilfläche 3, vgl. Abbildung 2). (Beide Fotos H. Hollenbach 2015)



Abbildung 7: zugewachsenes Gewässer mit dichter Vegetation auf dem Strandwall im Bereich ehemaligen Campingplatzes „Tivoli“ (Teilfläche 1, vgl. Abbildung 2), wo gegenwärtig eine Beweidung stattfindet. (H. Hollenbach 2015)

Im Bereich des **Salzgrünlandes und der salzwasserbeeinflussten Landröhrichte** stellen **Verbrachung und Verschilfung** ein anhaltendes Problem dar. Durch eine Optimierung der extensiven Ganzjahresbeweidung im Zuge des LIFE Projektes Balt-Coast hat sich die Situation auf den betroffenen Flächen in den letzten Jahren deutlich verbessert. Dies konnte durch ein Vegetationsmonitoring im Rahmen des LIFE-Projektes bestätigt werden. Mittlerweile befindet sich ein Großteil der Salzgrünlandbereiche in einem naturnah ausgebildeten, relativ guten Erhaltungszustand. Besonders hervorzuheben ist in weiten Bereichen des FFH-Teilgebietes die massive Ausbreitung des im Land vom Aussterben bedrohten Echten Eibischs. Noch deutlich aufwertbar sind die großflächigen, artenarmen salzbeeinflussten Landröhrichte in den derzeit ungenutzten Niederungen im nördlichen Gebietsteil (Teilfläche 10), an der „Manthey“-Halbinsel (Teilfläche 7) sowie in einigen weiteren schwer zugänglichen Bereichen im Bereich des Seufers. Dichte und hohe Streuauflagen und eine hohe, schilfdominierte Vegetation

verhindern dort das Aufkommen seltener, konkurrenzschwacher Arten. Die hochwüchsige Vegetation dient zudem Prädatoren wie Fuchs und Wildschwein als Versteck.

Insbesondere in der nördlichen Niederung (Teilfläche 10) existieren derzeit noch einige artenreiche, offene Flächen, die bei ausbleibender Nutzung mittelfristig von hochwüchsigen Röhrichtarten verdrängt würden. Diese Bereiche sind vermutlich Relikte einer früheren Beweidung und auch gegenwärtig noch Standort einer Fülle lichtbedürftiger Salzarten und des vom Aussterben bedrohten Echten Sellaries. Höherliegende, trockene Bereiche weisen dagegen eine Vielzahl an Arten des mesophilen Grünlandes auf.

Hochwüchsige Röhrichtbereiche weisen in der Regel zwar eine relativ artenarme Vegetation auf, sind jedoch von Bedeutung als Brutgebiet für Röhrichtbrüter wie Blaukehlchen, Rohrdommel und Rohrweihe, als Rastgebiet für durchziehende Kleinvögel sowie Habitat für diverse Wirbellose. Hervorzuheben ist ihre Funktion als Lebensraum für diverse Mollusken wie die Bauchige Windelschnecke (FFH-Anh. II). Der Nachweis der Bauchigen Windelschnecke im FFH-Teilgebiet basiert auf einem Genistfund im Jahre 2002. Ein rezentes Vorkommen dieser oftmals übersehenen Art gilt jedoch als wahrscheinlich, da Vorkommen aus dem näheren Umfeld bekannt sind (mdl. Mitteilung WIESE 2016).



Abbildung 8: Relikt von Salzgrünland mit Blühaspekt der Strandaster (*Aster tripolium*) in der ungenutzten, überwiegend schilfdominierten Niederung im nördlichen Bereich des FFH-Teilgebietes (Teilfläche 10, vgl. Abbildung 2). (H. Hollenbach 2015)

Die an verschiedenen Stellen im Gebiet vorkommenden höher gelegenen **Grünländer** liegen außerhalb des Salzeinflusses. Der größte Teil dieser Flächen ist noch relativ artenarm ausgeprägt, dürfte sich aber, aufgrund der überwiegend extensiven Nutzung, mittelfristig zu artenreichem Grünland entwickeln. Nach Anlage von Kleingewässern als Laichhabitate, stellen diese Bereiche zudem potentiell geeignete Habitate für Amphibienarten wie Kammolch, Moorfrosch und Rotbauchunke dar. Im südlichen und westlichen Bereich des FFH-Teilgebietes haben sich in Senken sowie in quelligen Bereichen zudem kleinflächig Seggen-

rieder ausgebildet, die einen geeigneten Lebensraum für die Bauchige Windelschnecke darstellen.

Auf dem flachen **Moränenrücken** im Bereich der „Manthey“-Halbinsel (Teilfläche 7), die in die Niederungslandschaft hineinragt, unterliegen Teile der Hochflächen des Schutzgebietes einer **intensiven Ackernutzung**. Dies führt zur Nährstoffbelastung und Beunruhigung der angrenzenden Schutzgebietsflächen und schränkt das mögliche Entwicklungspotenzial des Gebietes ein. Als Grünland genutzte Hochflächen haben für das Weidemanagement der Rinder eine besondere Bedeutung, da sie als trittfeste Winterweiden dienen und somit eine bessere Nutzbarkeit der Küstenniederung ermöglichen. Speziell die derzeit noch als Acker genutzte Fläche wäre ein wichtiges Verbindungsstück der nördlich angrenzenden, isolierten Stiftungsfläche zum übrigen Weideland.

Der **Fulensee** (Teilfläche 8) wird durch einen Deich von Überflutungen durch Salzwasser abgetrennt. Er wurde damit von den vordeichs gelegenen, naturnahen Prielsystemen abgeschnitten, durch die er einstmals mit Brackwasser versorgt wurde. Es kam zu einer **Aussüßung und Verlandung der ehemaligen Seebucht**, die mit einer Ausbreitung von artenarmen Schilfröhrichten und Nitrophytenfluren einhergeht. Es existiert im Deich ein Rohr mit Rückschlagklappe, der hierdurch stattfindende Brackwasser eintritt ist jedoch so gering, dass kaum eine Auswirkung auf die Vegetation besteht. Aufgrund des Pumpwerkes eingeschränkt ist auch die Verbindung zwischen Mühlenau und dem Fulensee, wodurch eine ungehinderte Migration von Fischen nicht möglich ist. Die aktuelle Entwicklung der gesamten Fulenseebucht bleibt daher deutlich hinter den naturräumlichen Potenzialen zurück.

Der „Sehlendorfer Binnensee“ hatte in historischer Zeit einen deutlich ausgedehnteren Umfang. Die zur ehemaligen Lagune gehörenden Bereiche, wie die Niederung der Mühlenau, liegen heute unter Meeresspiegelniveau und werden künstlich entwässert. Die Mülhenauniederung wird durch einen Deich und von der Kreisstraße K45 vom „Sehlendorfer Binnensee“ abgetrennt. Das dort befindliche Siel stellt ein Migrationshindernis für Fische und Rundmäuler dar. Die Lagune ist erheblichen **Nährstoffeinträgen** aus ihrem Einzugsgebiet ausgesetzt, die in erster Linie durch die Mühlenau als Hauptzufluss sowie kleinere einmündende Vorfluter ins Gewässer gelangen. Weitere Nährstoffe werden von in unmittelbarer Nähe des Seeufers gelegenen Ackerflächen im Süden und Westen des Gebietes auf direktem Wege in den Strandsee gespült. Im Bereich des **Verbindungsgewässers** zur Ostsee (Brök, Teilfläche 2) sammelt sich Sand an. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Pfeiler der Holzbrücke über den Brök die **Akkumulation von Sand** begünstigen. Aufgrund der Korridorfunktion des „Sehlendorfer Binnensees“ zwischen Ostsee und Mühlenau, können hieraus Einschränkungen für die Passierbarkeit von Fischen resultieren.

Ein weiteres aktuelles Thema im Gebiet stellen die **Bestandseinbrüche bei den Brutvögeln** in den letzten Jahren dar. Besonders stark betroffen ist die Gruppe der dort zuvor häufigen und charakteristischen Wiesenvögel wie Säbelschnäbler, Rotschenkel und Kiebitz. Der Säbelschnäbler brütet nur noch sporadisch in sehr geringer Anzahl. Die Hauptursache für die Rückgänge dürfte ein vermehrtes Auftreten von **Bodenprädatoren** sein. Neben Wildtieren wie Fuchs und Wildschwein spielen dabei auch streunende Hauskatzen und Hunde der angrenzenden Wohngebiete eine Rolle (mdl. Mitteilung B. Koop 2015).



Abbildung 9: Blick in Richtung Osten von der Brücke über den Brök auf Bereich mit starker Versandung (Teilfläche 2, vgl. Abbildung 2). (H. Hollenbach 2015)

Die Nutzung eines ausgewiesenen Bereichs (Teilfläche 5) durch den örtlichen Angelverein im Westteil des Gebietes stellt aus Sicht des Naturschutzes kein gravierendes Problem dar. Vielmehr profitiert hiervon die Akzeptanz des Schutzgebietes in den entsprechenden Kreisen der Bevölkerung. Angler berichten jedoch, dass im Gebiet auch **Fischwilderei** vorkommt, die besonders aufgrund der zusätzlichen und unkontrollierten Beunruhigung des Schutzgebietes als kritisch zu betrachten ist.

Am „Sehlendorfer Binnensee“ besteht ein **Interessenkonflikt zwischen dem Naturschutz und der Landwirtschaft**. Auf der einen Seite beklagen Landwirte aufgrund der jagdlichen Einschränkungen im Gebiet eine Zunahme von Acker Schäden, insbesondere durch Schwarzwild und Gänse. Auf der anderen Seite leidet das Schutzgebiet, in zunehmendem Maße unter der Nutzungsintensivierung in der Landwirtschaft. Insbesondere die zuvor bereits erwähnte Zunahme der Nährstoffbelastung sowie Schadstoffbelastung des Lagunenwassers über die einmündenden Fließgewässer sowie diffuse Einträge aus der direkten Umgebung sind aus Sicht des Naturschutzes als äußerst problematisch zu bewerten. An allgemeinen Nährstoffeinträgen über die Luft trägt die Landwirtschaft ebenfalls einen Teil. Eine intensivierte Ackernutzung (z. B. mit Mais) begünstigt aufgrund eines verbesserten Nahrungsangebotes und Versteckmöglichkeiten zudem die Zunahme von Prädatoren wie Wildschwein und Fuchs, während durch Grünlandumbruch gleichzeitig mögliche Brut- und Rastflächen für Vögel verloren gehen.

6. Maßnahmenkatalog

Die Ausführungen zu den Ziffern 6.2. bis 6.4. wurden durch die Maßnahmenblätter in der Anlage 5 konkretisiert.

6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen

Im FFH-Teilgebiet wurden bisher mehrere naturschutzfachliche Maßnahmen durchgeführt. Folgende Maßnahmen wurden bisher durchgeführt (s. auch Anlage 8):

| Maßnahme | Umsetzung | Jahr |
|---|-------------------------------|------------|
| M 6.1.1 Einzäunung besonders sensibler Strandbereiche zur Brutzeit | NABU | 1982 |
| M 6.1.2 Perforation eines Sommerdeiches im Bereich der nördlichen Niederung (Teilfläche 10) | Gemeinde Hohwacht | 1998 |
| M 6.1.3 Renaturierung des ehemaligen Campingplatzes „Tivoli“ mit Neustrukturierung der Dünenlandschaft und Anschluss an die extensiv genutzte Weidelandschaft | Stiftung Naturschutz | 2000-2008 |
| M 6.1.4 Artenhilfsprogramm mit Wiederansiedlung der FFH-Arten Kreuzkröte und Wechselkröte („Tivoli“-Gelände) mit Anlage geeigneter Laichgewässer und Steinmauern als Überwinterungshabitat | Stiftung Naturschutz | 2005-2012 |
| M 6.1.5 Installation von Brutflößen für Flussseeschwalben | NABU, Stiftung Naturschutz | 2007 |
| M 6.1.6 Streuabbau und Auflockerung der Vegetation durch Optimierung der Beweidung | Stiftung Naturschutz | 2008 |
| M 6.1.7 Beweidung eines Quellhangs im Süden des Gebietes | Stiftung Naturschutz | 2008 |
| M 6.1.8 Bekämpfung der Kartoffelrose | Stiftung Naturschutz, UNB | 2008 |
| M 6.1.9 Befahrensregelung in den zum NSG gehörenden Flachwasserbereichen | Land Schleswig-Holstein, NABU | 2016 |
| M 6.1.10 Wiederansiedlung der FFH-Art Kriechender Sellerie (<i>Helosciadium repens</i>) | Artenagentur | 2011 |
| M 6.1.11 Rücknahme einer Gehölzreihe zwischen „Tivoli“ und Salzgrünland zur Minimierung von Sichtbarrieren | Stiftung Naturschutz | 2011 |
| M 6.1.12 Integration ehemaliger Ackerflächen in die Weidelandschaft mittels Flächenkauf durch die Stiftung Naturschutz | Stiftung Naturschutz | 2011 |
| M 6.1.13 Besucherinformation mittels Schautafeln | LLUR, NABU | 2010, 2015 |



Abbildung 10: Anlage von Überwinterungs- (oben links) und Laichhabitaten (oben rechts) für Wechsel- (unten links) und Kreuzkröte (unten rechts) im Bereich des „Tivoli“-Geländes (Teilfläche 1, vgl. Abbildung 2). (Alle Fotos H. Grell 2011)



Abbildung 11: Links: Großflächige extensive Beweidung mit (meist) Robustrindern. Rechts: Entstehung typischer Bultstrukturen im Salzgrünlandbereich aufgrund von Beweidung (Teilfläche 9, vgl. Abbildung 2). (Beide Fotos H. Grell 2010)



Abbildung 12: Brutfloß im Binnensee (links) und Besucherlenkung im Küsten- und Dünenbereich (rechts). (Beide Fotos: H. Grell)

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.

Grundsätzlich dürfen im FFH-Teilgebiet keine Änderungen der bestehenden Nutzung durchgeführt werden, die eine Beeinträchtigung von FFH-LRT zur Folge haben. Eingriffe im Gebiet müssen eng mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden und mögliche Folgen im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung dargestellt und bewertet werden.

Die folgende Tabelle zeigt eine Auflistung aller notwendigen Maßnahmen sowie die hierdurch zu erhaltenden LRT. Eingeklammerte LRT bzw. Arten sind für das Gebiet offiziell bisher nicht als Erhaltungsziel gelistet. Arten mit Listung in Anhang IV der FFH-Richtlinie werden bei etabliertem Vorkommen als Zielarten behandelt.

| Maßnahme | Erläuterung | Förderung LRT, (Ziel-)Arten |
|--|--|--|
| M 6.2.1 Beweidung der Graudünenbereiche | Für die Erhaltung der artenreichen Vegetation auf dem renaturierten „Tivoli“-Gelände (Teilfläche 1) ist eine Aufrechterhaltung und ggf. Optimierung der bestehenden Beweidung erforderlich. Die Vegetation wird hierdurch weiter aufgelockert und die Entstehung dichter Streudecken verhindert. In die Beweidung einzuschließen sind die Düngewässer, deren Vegetation (u. a. der Kriechende Sellerie) und Amphibienfauna aufgrund ihrer Ansprüche ebenfalls durch diese Maßnahme erhalten werden. Um eine weitere Verarmung und Verbuschung der Vegetation zu verhindern sowie zur Erlangung eines Aushagerungseffekts ist eine Beweidung auch in den Graudünenbereichen südöstlich des Brök erforderlich. Da die vergleichsweise alten Dünenstadien jedoch ebenfalls schützenswert sind und zudem ein hohes Potential für das Vorkommen seltener Vertreter weniger bekannter Artengruppen (z. B. Großpilze, diverse Wirbellose) aufweisen, sollte die Beweidung hier entsprechend angepasst werden. Empfohlen wird dabei der Einsatz einer zeitlich begrenzten mobilen Beweidungsform, optimaler Weise durch Hüteschafe, jedoch bleibt auch eine Beweidung mit Robustrindern möglich. Zur gezielten Bekämpfung der Kartoffelrose, kann auf wenige Jahre begrenzt auch eine Ganzjahresbeweidung zielführend sein. Sollte der gewünschte Effekt zur Offenhaltung der Flächen allein durch die Beweidung nicht in ausreichendem Umfang zu erreichen sein, ist ergänzend auch eine mechanische Entfernung von Gehölzen möglich. | <u>LRT:</u> *2130, 2190 <u>Arten:</u> Kriechender Sellerie; Brutvögel der strandnahen Bereiche, z. B. Zwergseeschwalbe und Säbelschnäbler |
| M 6.2.2 Bekämpfung invasiver Neophyten | Im Strandwallbereich sind die invasiven Arten Kartoffelrose und Japanischer Knöterich zu bekämpfen. Dadurch darf es zu keiner nachhaltigen Störung der autochthonen Flora, Fauna und Funga kommen. Hier kann sich alternativ oder ergänzend zur Beweidung mit Robustrindern, der Einsatz von | <u>LRT:</u> 2110, 2120, *2130; ggf. 1220 |

| Maßnahme | Erläuterung | Förderung LRT, (Ziel-)Arten |
|--|---|--|
| | <p>Hüteschafen anbieten. Falls eine Zurückdrängung durch Beweidung (nur in LRT *2130) nicht ausreichen sollte, kann die Bekämpfung auch mit Hilfe mechanischer Maßnahmen (z. B. Ausgraben der Wurzeln mittels Bagger oder händisch) geschehen. Eine langfristige Wirkung dieser Maßnahme setzt zudem regelmäßige Maßnahmen zur Nachbearbeitung voraus.</p> <p>Diese Maßnahme zielt gegebenenfalls auch auf alle anderen invasiven Neophyten, sofern diese eine Bedrohung für die bestehenden LRT darstellen. Praktische Erkenntnisse aus anderen Schutzgebieten sind zu berücksichtigen</p> | <p><u>Arten:</u> Brutvögel der strandnahen Bereiche, z. B. Zwergseeschwalbe und Säbelschnäbler</p> |
| <p>M 6.2.3 Aufrechterhaltung sowie gegebenenfalls Optimierung eines dynamischen Beweidungsregimes</p> | <p>Um das typische Salzgrünland sowie die angrenzenden Flächen mit mesophilem „Wertgrünland“ inklusive der jeweils charakteristischen Tier- und Pflanzenarten zu erhalten, ist hier eine lokal angepasste Weidenutzung durchzuführen. Um geeignete Lebensbedingungen für Wiesenvögel auf den großflächig zusammenhängenden Niederungsflächen zu erhalten, ist dort die Beweidungsdichte so einzustellen, dass jedes Frühjahr mit einer möglichst kurzrasigen Grünlandvegetation ohne überständiges Gras aus dem Vorjahr und ohne alte Streuauflagen begonnen wird. Sollte der gewünschte Effekt zur Offenhaltung durch die Beweidung nicht in ausreichendem Umfang umzusetzen sein, ist auch eine manuelle Entfernung von Gehölzen möglich.</p> <p>Hochwüchsiger, heterogene Salzgrünlandflächen mit lichten Röhrichen und Arten wie Eibisch, Echter Sellerie, Wiesen-Wasserfenchel und Salzbunge sollten besonders dort durch eine extensivere Beweidung erhalten und gepflegt werden, wo diese für Wiesenvögel ohnehin weniger geeignet sind (z. B. im westlichen und südlichen Uferbereich der Lagune). Von der Erhaltung hochwüchsiger Strukturen profitiert zudem die in Strukturen wie Röhrichen und Seggenriedern beheimatete Zielart Bauchige Windelschnecke.</p> <p>Zur Erhaltung als Lebensraum für Wiesenvogelarten wie den Kiebitz ist die Beweidung (alternativ Mahd nach Brutzeitende) auch im zurzeit noch artenarmen Grünland aufrechtzuerhalten.</p> <p>Da sich die Form und Gestalt der Landflächen in dem von der Küstendynamik beherrschten Gebiet ständig wandeln können, sollte die Beweidung entsprechend dynamisch gehandhabt werden.</p> | <p><u>LRT:</u> 1330, (6510)</p> <p><u>Arten:</u> Bauchige Windelschnecke, Wiesenvögel</p> |
| <p>M 6.2.4 Ausdehnung der Beweidung auf ausgewählte bisher ungenutzte Salzgrünlandflächen mit Landröhrichen</p> | <p>Zur Erhaltung geeigneter Brutbedingungen für Wiesenvögel ist eine Wiedereinbeziehung der seit langem ungenutzten, ehemaligen Salzgrünlandflächen im Osten der „Manthey“-Halbinsel (Teilfläche 7) in die Beweidung unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Anforderungen erforderlich. Dies wurde bereits bei einer Expertenbereisung im Rahmen des LIFE BaltCoast Projektes im Jahre 2012 für notwendig befunden, da dieser Bereich bisher ideale Verstecke für Prädatoren wie Wildschweine und Füchse darstellt, die von dort aus in die umliegenden Grünlandbereiche weiterziehen und die Gelege</p> | <p><u>LRT:</u> 1330</p> <p><u>Arten:</u> Wiesenvögel; (Pflanzen des Salzgrünlands)</p> |

| Maßnahme | Erläuterung | Förderung LRT, (Ziel-)Arten |
|---|---|--|
| | <p>von Ziel-Vogelarten wie Rotschenkel und Kiebitz bedrohen.</p> <p>Von einer Beweidung profitieren neben den Wiesenvögeln auch konkurrenzschwache, lichtbedürftige Pflanzenarten der Salzwiesen.</p> | |
| <p>M 6.2.5 Erhaltung von hochwüchsigen Röhrichten, mit und ohne Salzwassereinfluss</p> | <p>Im Rahmen des Beweidungsmanagements ist darauf zu achten, dass im Gebiet neben dem beweideten Salzgrünland stets auch größere zusammenhängende Röhrichtbestände mit Uferanschluss als Brutgebiet für röhrichtbewohnende Zielvogelarten wie Rohrdommel und Rohrweihe vorhanden bleiben. Diese sollten bevorzugt in Niederungs- und Flachwasserbereichen erhalten bleiben, die keine gehobene Bedeutung für Wiesenvögel haben (z. B. Teilflächen 2, 6 und 8, Brök mit Lagunenufer nach Osten, Pumpwerk, und Fulenseeufer), da sie dort als Versteck für Prädatoren dienen würden.</p> <p>Der Schutz von ungenutzten Röhrichtstrukturen und Großseggenriedern ist auch für die Erhaltung der Bauchigen Windelschnecke erforderlich. Da Röhrichte die unmittelbar im Brackwasser stehen von dieser Art gemieden werden, müssen auch angrenzende Landröhrichte sowie Großseggenrieder in ausreichendem Umfang erhalten bleiben.</p> | <p><u>LRT:</u> -</p> <p><u>Arten:</u> Bauchige Windelschnecke, Röhrichtbrüter</p> |
| <p>M 6.2.6 Unterhaltung der Brutflöße</p> | <p>Zur Aufrechterhaltung ihrer Funktion als Brutunterlage für Küstenvögel, sind die vorhandenen Brutflöße (Lage s. Anlage 9), solange keine natürlichen Habitate mit ausreichendem Bruterfolg vorhanden sind, sachgerecht zu unterhalten. Im Falle eines Defektes ist zeitnah Ersatz zu schaffen.</p> | <p><u>LRT:</u> -</p> <p><u>Arten:</u> Insb. Flusseechwalbe</p> |
| <p>M 6.2.7 Erhaltung vorhandener Kleingewässer im mesophilen Grünland</p> | <p>Für die Erhaltung als Laichgebiet für die möglicherweise vorkommenden Arten Kammmolch (FFH-Anh. II, IV), Moorfrosch (FFH-Anh. IV) und Rotbauchunke (FFH-Anh. II, IV) ist eine Erhaltung der vorhandenen Kleingewässer erforderlich. Ein vollständiges Zuwachsen mit hoher Vegetation muss verhindert werden. Temporäre Kleingewässer oder nur periodisch wasserführende Senken sind als solche zu erhalten.</p> <p>Sollte es zur Durchführung mechanischer Maßnahmen an den Gewässern kommen, ist sicherzustellen, dass hierbei keine nachhaltige Beeinträchtigung von Amphibienpopulationen erfolgt.</p> | <p><u>LRT:</u> (ggf. 3150)</p> <p><u>Arten:</u> ggf. Rotbauchunke, Kammmolch, Moorfrosch</p> |
| <p>M 6.2.8 Erhaltung der Düngewässer im Strandwallbereich</p> | <p>Die Düngewässer im Bereich des „Tivoli“-Geländes (LRT 2190; Lage s. Anlage 7) sind als artenreiche Lebensräume (u. a. für den Kriechenden Sellerie, FFH-Anh. II, IV) und Laichgebiet für Offenbodenbrüter (Kreuz- und Wechselkröte) zu erhalten. Einer weiteren Vergrasung sowie einer potentiellen Verbuschung der Dünentäler ist durch die Einbeziehung in die Beweidung entgegenzuwirken. Sofern erforderlich, sind gelegentlich zusätzlich mechanische Maßnahmen zur Entbuschung der Dünen sowie zur Räumung der Gewässer durchzuführen. Darüber hinaus ist zu prüfen, ob die zur Erfüllung als zumindest periodisches Laichgewässer erforderliche Gewässertiefe gegeben ist.</p> | <p><u>LRT:</u> 2190</p> <p><u>Arten:</u> Kreuz- und Wechselkröte, Kriechender Sellerie</p> |

| Maßnahme | Erläuterung | Förderung LRT, (Ziel-)Arten |
|--|---|---|
| | <p>Falls sich herausstellen sollte, dass dies nicht der Fall ist, müssen entsprechende Maßnahmen zur Vertiefung durchgeführt werden, durch die jedoch weder die Populationen von Kreuz- und Wechselkröte, noch die Bestände des Kriechenden Selleries nachhaltig Schaden nehmen dürfen. Temporär wasserführende Senken, die die Lebensraumfunktion für die Populationen der genannten Zielarten erfüllen können, sind als solche zu erhalten.</p> | |
| <p>M 6.2.9 Erhaltung der Lagune</p> | <p>Die Lagune mit ihrer natürlichen Uferdynamik ist zu erhalten. Maßnahmen die in Zusammenhang mit der Umsetzung der WRRL durchgeführt werden, dienen der Erhaltung prioritären des Lebensraumtyps *1150. Die Nährstoffbelastung darf sich, über das bestehende Maß hinaus, nicht verschlechtern. Da es sich beim Sehlendorfer Binnensee um einen berichtspflichtigen See gem. EG-WRRL handelt, wird die Einhaltung dieser Vorgabe über die Umsetzung der WRRL sichergestellt.</p> | <p><u>LRT:</u> *1150</p> <p><u>Arten:</u> alle Küstenvögel</p> |
| <p>M 6.2.10 Besuchermanagement</p> | <p>Das Gebiet weist eine hohe Attraktivität sowohl für touristische als auch naturschutzfachliche Belange (z. B. störungsempfindliche Vogelarten) auf. Um sowohl die Zugänglichkeit des Gebietes für Besucher als auch die Erhaltung ungestörter Räume zu gewährleisten, ist eine Besucherlenkung erforderlich.</p> <p>Hierzu sind sowohl die bisherigen Zugänglichkeiten, Erholungs- und Beobachtungsmöglichkeiten durch Pflege und Erhaltung der bestehenden Wege, Übergänge und Aussichtspunkte zu erhalten als auch die Vermeidung unnötiger Störungen und Beeinträchtigungen durch Sperrung sensibler Bereiche sicherzustellen.</p> <p>Eine Intensivierung der Wegbeleuchtung im Bereich des „Tivoli“-Geländes und der Brök-Brücke (Teilfläche 1 und 2) ist mit den Erhaltungszielen unverträglich.</p> <p>Zur Brutzeit sind besonders sensible Bereiche entlang des Brök weiterhin ausreichend weiträumig für Spaziergänger zu sperren.</p> | <p><u>LRT:</u> 1210, 2110, 2120, ggf. 1220</p> <p><u>Arten:</u> alle Rast- und Brutvögel</p> |
| <p>M 6.2.11 Erhaltung der natürlichen Küstendynamik und Erhaltung der Durchgängigkeit von Fließgewässern zur Ostsee hin</p> | <p>Die Lebensraumtypen und Artbestände an der Küste unterliegen natürlichen Veränderungen und sind nicht statisch. Durch natürliche Prozesse wie die Überströmung der Dünen bei Sturmfluten, die äolische Verlagerung von Sand oder Ablagerung von Seegrass und Algen unterliegt die Uferlinie einer hohen Dynamik.</p> <p>Innerhalb des FFH-Teilgebietes dürfen keine Schritte zur Einschränkung der Küstendynamik ergriffen werden, die zu einer Beeinträchtigung von bestehenden FFH-Lebensraumtypen führen (→ Verschlechterungsverbot). Die natürliche Küstendynamik im Gebiet ist daher unter Berücksichtigung der Gefährdung angrenzender Wohnsiedlungen zu erhalten. Ein natürliches Ein- und Abfließen von Lagunen- oder Ostseewasser über die Brök ist weiterhin zu gewährleisten. Ebenso ist die Durchgängigkeit von einmündenden Fließgewässern wie</p> | <p><u>LRT:</u> *1150, 1210, 2110, ggf. 1140 und 1220</p> <p><u>Arten:</u> Zwergseeschwalbe, Säbelschnäbler, Küstenseeschwalbe</p> |

| Maßnahme | Erläuterung | Förderung LRT, (Ziel-)Arten |
|--|---|--|
| | z. B. der Mühlenau im Südwesten, des Weverinbek im Osten sowie des Verbandsgewässers 1.2 im Norden zur Ostsee hin zu gewährleisten. Jegliche Verbauung der Küsten innerhalb der Grenzen des FFH-Teilgebietes, wie die Befestigung des Brök-Gewässers und die Verhinderung der eigendynamischen Entwicklung (Teilfläche 2), sind als unverträglich mit dem FFH-Erhaltungsziel einzustufen. | |
| M 6.2.12 Anleinplicht für Hunde | Zum Schutz störungsempfindlicher Vögel im Vogelschutzgebiet ist die bereits innerhalb des NSG geltende Anleinplicht für Hunde auf die für das Erhaltungsziel relevanten Brut- und Rastvögel bedeutsamen Flächen des Vogelschutzgebietsteiles zu erweitern. | <u>LRT:</u> - <u>Arten:</u> alle relevanten Rast- und Brutvögel |



Abbildung 13: Natürliche Küstendynamik (oben), naturnahe Strand- und Ufervegetation (unten links) sowie offener Seeabfluss zur Ostsee („Brök“, Teilfläche 2, vgl. Abbildung 2; unten rechts). (Alle Fotos H. Grell)

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.

Die folgende Tabelle zeigt eine Auflistung aller weitergehenden Maßnahmen sowie die hierdurch aufgewerteten LRT. Eingeklammerte LRT bzw. Arten sind für das Gebiet offiziell bisher nicht als Erhaltungsziel gelistet. Arten mit Listung in Anhang IV der FFH-Richtlinie bei etabliertem Vorkommen als Zielarten zu behandeln, auch wenn diese nicht als Erhaltungsziel genannt wurden.

| Maßnahme | Erläuterung | Förderung LRT, (Ziel-)Arten |
|--|---|---|
| M 6.3.1 Ausdehnung der Beweidung auf bisher ungenutzte Landröhrichte in der nördlichen Niederung des Gebietes | <p>Es ist zu prüfen, ob durch die Einbeziehung von salzwasserbeeinflussten Landröhrichten in der nördlichen Niederung (Teilfläche 10) in die Beweidung (alternativ: Mahd mit Balkenmäher o.ä.) sich die vegetativ hochwertigen Salzgrünlandflächen ausweiten lassen. Aufgrund der aus einer früheren Weidenutzung noch vorhandenen Offenflächen mit Arten wie dem Echten Sellerie (RL SH 1) bergen diese Flächen ein besonders hohes Potential für die Wiederbesiedlung durch typische Arten des Salzgrünlands. Die Beweidungsdichte ist dabei so einzustellen, dass die Bestände der lichten, salzbeeinflussten Röhrichte wie der Eibisch (RL SH 1) oder der zuvor schon genannte Echte Sellerie erhalten bleiben.</p> <p>Von einer Beweidung profitieren auch westlich, etwas höher gelegene Relikte artenreichen Grünlands.</p> <p>Die Umsetzung dieser Maßnahme soll nur in Einvernehmen mit den entsprechenden Flächeneignern durchgeführt werden.</p> | <p><u>LRT:</u> Förderung 1330, (6510)</p> <p><u>Arten:</u> (Pflanzen des Salzgrünlands und des mesophilen Grünlands („Wertgrünland“))</p> |
| M 6.3.2 Salzwassereinflusses in den abgedeichten Fulensee zulassen | <p>Durch das Zulassen des Salzwassereinflusses lässt sich der Fulensee (Teilfläche 8) zum prioritären Lebensraumtyp Strandsee (LRT *1150) entwickeln. Durch Salzeinfluss entwickeln sich die artenarmen Nitrophytenfluren und Verlandungsröhrichte zudem zu Brackröhrichten (LRT 1330). Nach Wiederherstellung des Salzwassereinflusses ist in der Niederung die Einführung einer Beweidung möglich, wodurch sich potentiell hochwertiges Salzgrünland entwickeln kann. Von einer Beweidung ausgenommen werden sollten in jedem Fall jedoch die Ufer-röhrichte, die das direkte Umfeld des verbliebenen Wasserkörpers prägen.</p> <p>Ob und wie eine Wiederherstellung des Salzeinflusses in der Fulenseeniederung, ohne Beeinträchtigung von Wohnsiedlungen und sonstigen Nutzflächen des Umfeldes ermöglicht werden kann, ist im Vorfeld entsprechender Maßnahmen durch ein gesondertes Gutachten zu klären.</p> <p>Zudem sollte</p> <p>Die Umsetzung dieser Maßnahme soll nur in Einvernehmen mit den entsprechenden Flächeneignern durchgeführt werden.</p> | <p><u>LRT:</u> Wiederherstellung *1150, 1330</p> <p><u>Arten:</u> (Pflanzen der Salzwiesen)</p> |

| Maßnahme | Erläuterung | Förderung LRT, (Ziel-)Arten |
|---|--|---|
| M 6.3.3 Neuanlage von Kleingewässern im Grünland sowie deren Erhaltung | <p>Zur Förderung von Amphibienarten wie Moorfrosch (FFH-Anh. IV), Kammmolch und Rotbauchunke (beide FFH-Anh. II, IV) sowie zur strukturellen Aufwertung, ist die Anlage weiterer für die unterschiedlichen Zielarten als Laichhabitat geeigneter Kleingewässer im Grünland anzustreben. Die Vorschläge für die Positionierung der Gewässer in der Maßnahmenkarte (Anlage 9) sind schematisch zu begreifen. Die Anlage hat nach ökologischen Gesichtspunkten in höher liegenden Bereichen ohne Salzwassereinfluss sowie unter Einhaltung der bestehenden NSG-VO zu erfolgen.</p> | <p><u>LRT:</u> (ggf. Neuschaffung 3150)</p> <p><u>Arten:</u> ggf. Kammmolch, Moorfrosch und Rotbauchunke</p> |
| M 6.3.4 Nährstoffreduzierung in der Lagune | <p>Wie auch im Zuge des Monitorings der WRRL (BIO-TA 2013) empfohlen, ist zur Aufwertung der polytrophen Lagune eine deutliche Reduzierung der Nährstoffzufuhr anzustreben. Da ein Großteil der Einträge dem weiteren Umfeld der Lagune entstammt und über das Oberflächenwasser eingetragen wird, erfordert dies eine Senkung der Nährstoffzufuhr im Einzugsbereich der Lagune. Da es sich beim Sehlendorfer Binnensee um einen berichtspflichtigen See gem. EG-WRRL handelt, wird eine Umsetzung dieser Maßnahme über die Einhaltung der Vorgaben der WRRL sichergestellt.</p> | <p><u>LRT:</u> Förderung *1150</p> <p><u>Arten:</u> (div. Fische und ggf. Rundmäuler, diverse Armleuchteralgen)</p> |
| M 6.3.5 Sicherung und Extensivierung weiterer Flächen im Sinne des Naturschutzes | <p>Aus Naturschutzsicht ist die Extensivierung und langfristige Sicherung weiterer Flächen für den Naturschutz innerhalb sowie angrenzend an das Gebiet anzustreben. Durch die Schaffung einer möglichst ausgedehnten extensiv genutzten Pufferzone zwischen intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und der polytrophen Lagune, lässt sich auch hierdurch die Nährstoffzufuhr reduzieren. In besonderem Maße betrifft dies Bereiche in denen intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen wie auf der „Manthey“-Halbinsel in unmittelbarer Nähe zur Lagune liegen (Teilfläche 7).</p> | <p><u>LRT:</u> Neuschaffung z. B. 1330, (6510) Förderung *1150</p> <p><u>Arten:</u> flächenabhängig</p> |
| M 6.3.6 Wiederansiedlung und Förderung weiterer charakteristischer FFH-Arten | <p>Im FFH-Teilgebiet „Sehlendorfer Binnensee“ könnte eine Ansiedlung lebensraumtypischer, bisher im Gebiet nicht vorkommender Arten des FFH-Anhangs II bzw. IV erfolgen. Der Strandwallbereich stellt einen potentiellen Lebensraum für die Zauneidechse dar. Kleingewässer in höher gelegenen Bereichen des Grünlands sind geeignete Lebensräume für die im Gebiet bisher vermutlich nicht verbreiteten Arten Moorfrosch (FFH-Anh. IV) und Rotbauchunke (FFH-Anh. II, IV). Diese Maßnahme sollte in Kombination mit der Maßnahme „Neuanlage von Kleingewässern im Grünland“ erfolgen, um den angesiedelten Arten einen ausreichenden Umfang geeigneter Lebensräume zu bieten. Alle gezielten Artenschutzmaßnahmen sind dabei mit den zuständigen Naturschutzbehörden abzustimmen.</p> | <p><u>LRT:</u> -</p> <p><u>Arten:</u> Moorfrosch, Rotbauchunke, Zauneidechse</p> |

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 Biotope, 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.

Die folgende Tabelle zeigt eine Auflistung der Sonstigen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.

| Maßnahme | Erläuterung | Förderung sonstiger Biotope und Arten |
|---|---|--|
| M 6.4.1 Prüfung des Baus einer freischwingenden Brücke als Nachfolgebauwerk über den Brök | Es sollte beobachtet werden, ob und wenn ja, wie stark die Holzpfeiler der Brücke über den Brök (Teilfläche 2) die Versandung des Ausflussbereichs verstärken. Insbesondere im Falle eines Neubaus als Ersatz der bisherigen Brücke ist dieser Sachverhalt im Vorfeld gründlich zu prüfen und gegebenenfalls Alternativen (z. B. ein freischwingendes Bauwerk) zu ermitteln. | |
| M 6.4.2 Anschluss von außerhalb des Natura 2000-Gebietes gelegenen Nachbarflächen an die Beweidung | Die Weidenutzung der Graudünenflächen südöstlich des Brök (Teilfläche 3) könnte auf Stifungsflächen außerhalb der Schutzgebietsgrenzen bis hin zur Straße ausgedehnt werden. Dies müsste in Abstimmung mit der Gemeinde und der Unteren Naturschutzbehörde geschehen. | <u>Biotope:</u> Graudünen (LRT *2130) außerhalb von Schutzgebiet <u>Arten:</u> Pflanzen der Graudünen |
| M 6.4.3 Ausdehnung der ästuarine Lagune auf unter NN liegende Bereiche der Umgebung | Langfristig könnte eine Ausweitung der ästuarinen Lagune auf angrenzende Flächen, die unter Meeresspiegelniveau liegen, z. B. die Niederung der Mühlenau (Vorranggewässer der WRRL), angestrebt werden. Hierdurch würden alle Niederungsflächen hierin, die unter NN liegen und dementsprechend einen künstlich unter Grundniveau gehaltenen Wasserstand aufweisen, wieder dem Strandsee angegliedert werden. | <u>Biotope:</u> Erweiterung der Lagune (LRT *1150) auf Bereiche außerhalb des Schutzgebietes, LRT 3260 (außerhalb FFH-Gebiet) |

| Maßnahme | Erläuterung | Förderung sonstiger Biotope und Arten |
|---|---|--|
| <p>M 6.4.4 Wiederansiedlung und Förderung charakteristischer Pflanzenarten</p> | <p>Im FFH-Teilgebiet „Sehlendorfer Binnensee“ sind einige der für die dort vorhandenen Lebensraumtypen charakteristischen Pflanzenarten nicht vorhanden oder ihre Vorkommen sind auf Reliktvorkommen beschränkt. Teilweise ist die Abnahme ehemaliger Bestände bekannt, häufig fehlen jedoch historische Angaben oder sind unsicher. Bekannten Defiziten könnte in Zukunft mit einer gezielten Wiederansiedlung und Förderung charakteristischer Pflanzenarten (z. B. Ufer-Alant) begegnet werden. Generell sollten nur lebensraumtypische Arten gefördert werden, die nicht mehr aus der näheren Umgebung einwandern können. Alle gezielten Artenschutzmaßnahmen sind dabei mit den zuständigen Naturschutzbehörden abzustimmen.</p> | <p><u>Biotope:</u> flächenabhängig</p> <p><u>Arten:</u> z. B. Ufer-Alant</p> |
| <p>M 6.4.5 Unterhaltung und Aktualisierung des Besucherinformationssystems</p> | <p>Das bestehende Besucherinformationssystem (Schau- und Hinweistafeln, Faltblätter, etc.) sollte unterhalten sowie gegebenenfalls aktualisiert werden. Hierbei ist auch das außerhalb des NSG liegende „Tivoli“-Gelände zu berücksichtigen.</p> | <p>-</p> |
| <p>M 6.4.6 Anlage eines wassergebundenen Rundwegs</p> | <p>Zur besseren Erlebbarkeit des Gebietes für Besucher könnte die Anlage eines Rundwegs um das FFH-Teilgebiet geprüft werden. Um die Beeinträchtigung für die Tier- und Pflanzenwelt so gering wie möglich zu halten, sollte die Anlage eines solchen Weges ausschließlich entlang bestehender Infrastruktur erfolgen.</p> | <p>-</p> |



Abbildung 14: Fulensee, abgedeichte ehemalige Seebucht mit gutem Potenzial zur Entwicklung von Salzgrünland, Brackröhrichtern und einer Lagune (Teilfläche 8, vgl. Abbildung 2). (H. Grell 2005)

6.5. Schutzzinstrumente, Umsetzungsstrategien

Das FFH- und Vogelschutzteilgebiet wird durch die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes sowie des Landesnaturschutzgesetzes geschützt. Der überwiegende Teil des FFH-Teilgebietes „Sehlendorfer Binnensee“ ist darüber hinaus seit 1989 als NSG ausgewiesen und durch eine entsprechende NSG-VO formal geschützt. Diese Verordnung sollte bei der nächsten Novellierung den überregionalen Erfordernissen, die sich aus der Lage des NSG im FFH- und Vogelschutzteilgebiet an der östlichen Kieler Bucht ergeben, angepasst werden. Auch sollte dabei eine Anpassung an die neuen Schutzgebietsgrenzen erfolgen. Der tatsächliche Schutz des Gebiets wird überwiegend durch den Flächeneigentümer bestimmt. Der weitere Erwerb von Flächen zum Zwecke des Naturschutzes ist daher ein geeignetes Instrument, die im vorliegenden Bericht genannten und erforderlichen Maßnahmen vor Ort umzusetzen.

6.6. Verantwortlichkeiten

Nach den Bestimmungen des § 27 (2) LNatSchG setzen die Unteren Naturschutzbehörden die festgelegten Maßnahmen um, soweit die Oberste Naturschutzbehörde im Einzelfall keine andere Regelung trifft.

Auf den Flächen im Besitz der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein steht diese in einer besonderen Verantwortung. Die großflächig extensive Pflegebeweidung mit Robustrindern auf den Stiftungsflächen wird fachgerecht von verschiedenen Dienstleistern übernommen. Für die Betreuung des NSG ist der Naturschutzbund Schleswig-Holstein zuständig.

6.7. Kosten und Finanzierung

Die Finanzierung „Notwendiger Entwicklungsmaßnahmen“ kann vom Land Schleswig-Holstein im Rahmen der hierfür zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel unterstützt werden.

Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen können im Rahmen vertraglicher Vereinbarungen realisiert werden. Teilmaßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung der Erhaltungsziele werden bereits durch den NABU und die Stiftung Naturschutz durchgeführt oder vorgesehen.

6.8. Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Öffentlichkeit ist durch geeignete Informationen in den Entwicklungsprozess des „Sehlendorfer Binnensees“ einzubeziehen. Dies kann über die Stiftung Naturschutz und die zuständigen Naturschutzbehörden in Form von Broschüren, Veröffentlichungen, Bekanntmachungen, (BIS-) Schildern oder Veranstaltungen erfolgen.

Die Umsetzung von notwendigen Maßnahmen ist auf privaten Flächen zum jetzigen Zeitpunkt nicht vordringlich, um die Entwicklung im Kernbereich des FFH-Teilgebietes weiter voranzubringen. Dennoch sollte eine mögliche Erweiterung der Stiftungsflächen im Bereich des Moränenrückens („Manthey“-Halbinsel) weiter verfolgt werden, um die Weidefläche zu vergrößern und die Beweidbarkeit zu erleichtern. Auch ist eine Erweiterung auf die verschliffenen Niederungsflächen bis Hohwacht anzustreben. Generell sollten daher alle Grundeigentümer von Flächen des FFH-Teilgebietes inklusive der randlichen Nutzflächen in den lokalen Entwicklungsprozess mit einbezogen werden. Bei der Weitergabe von Informationen sind Grundeigentümer von Flächen des FFH-Teilgebietes sowie von benachbarten Flächen besonders zu berücksichtigen.

Am 27.04.2015 und am 19.01.2017 fanden in den Räumlichkeiten der Touristen-Information Sehlendorf Informationsveranstaltungen statt, auf der alle interessierten Landbesitzer im Bereich der Schutzgebiete über das Vorhaben des Managementplan informiert wurden, mit der Bitte sich ggf. mit Informationen, Vorschlägen und Bedenken an die GFN mbH zu wenden.

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. Ein solches Monitoring findet im FFH-Teilgebiet „Sehendorfer Binnensee“, ebenso wie in allen anderen FFH-Teilgebieten statt.

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.

Ein regelmäßiges Monitoring der Lagune findet im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) statt.

Die Datenlage zum Vorkommen von Reptilien, Amphibien, Fledermäusen und Mollusken, diversen weiteren Vertretern der Wirbellosen sowie Pilzen und Flechten (nicht FFH-relevant) im FFH-Teilgebiet ist noch lückenhaft und sollte verbessert werden. Im Zuge der durchgeführten, gezielten Artenschutzmaßnahmen für Pflanzen (bisher insb. Kriechender Sellerie) und Tiere (Kreuzkröte und Wechselkröte sowie zukünftig ggf. weitere Arten) wird eine adäquate Erfolgskontrolle wünschenswert.

8. Anhang

Anlage 1: Karte 1 – Übersicht (1:25.000)

Anlage 2: Erhaltungsziele FFH-Gebiet DE-1629-391

Anlage 3: Erhaltungsziele EVG DE-1530-491

Anlage 4: Lebensraumtypen – Steckbriefe

Anlage 5: Maßnahmenblätter

Anlage 6: Karte 2a Bestand: Biotoptypen (1:5.000)

Anlage 7: Karte 2b Bestand: FFH-Lebensraumtypen (1:5.000)

Anlage 8: Karte 3a Maßnahmen (6.1) (1:5.000)

Anlage 9: Karte 3b Maßnahmen (6.2, 6.3, 6.4) (1:5.000)

Literatur:

- Angaben des Arten- und Fundpunktkatasters des Landes Schleswig-Holstein (AFK)
- Berichtsbogen zum Artenhilfsprogramm - Wiederansiedlung von Kreuz- und Wechselkröte (2005-2012)
- Betreuungsberichte des „NABU“ für das NSG „Sehendorfer Binnensee“, seit 1985-2014
- BIOTA – INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE FORSCHUNG UND PLANUNG GMBH (2013): Monitoring der Qualitätskomponente Makrophyten/Phytobenthos für WRRL und FFH-RL in schleswig-holsteinischen Seen 2013
- CHRISTENSEN, E., GRIMM R., SCKWITZ, P. (2000): Flora und Avifauna des NSG „Sehendorfer Binnensee und Umgebung“. – Rundbriefe zur Botanischen Erfassung des Kreises Plön (Nord-Teil) 9 (1/2): 2-60.
- Ergebnisprotokolle der LIFE BaltCoast Expertenbesuche in Deutschland im August 2007; i.A. der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein
- Gebietsspezifische Erhaltungsziele (Amtsbl. Sch.-H. 02.10.2006, S. 240)
- Gebietsspezifische Erhaltungsziele – Vogelschutzgebiet – (Amtsblatt Schl.- H. vom 04.09.2006, S. 43)
- GESELLSCHAFT FÜR FREILANDÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZPLANUNG MBH (2015): Vervollständigung der Biotop- und Lebensraumtypkartierung
- GGV – FREIE BIOLOGEN, HEIKO GRELL (2012) Life - Lagunen - Projekt „BaltCoast“ Ergänzungen zur Vegetation bis 2012 – Hinweise für zukünftige Flächenpflege; i. A. der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein
- GGV – FREIE BIOLOGEN, HEIKO GRELL (2009): LIFE - Projekt „BaltCoast“ Teilmanagementplan 19 / Sehendorfer Binnensee - Fachgutachten der Stiftung Naturschutz zum Management in Natura 2000 Gebieten an der Ostseeküste Schleswig-Holsteins; i. A. der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein
- GGV – FREIE BIOLOGEN, HEIKO GRELL (2012): „LIFE-Lagunen-Projekt „Balt Coast“, Vegetationsmonitoring 2006 / 2010 - Kartierung von Flora und Vegetation in elf Natura 2000 Gebieten an der Ostseeküste Schleswig-Holsteins; i. A. der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein
- GGV – FREIE BIOLOGEN, HEIKO GRELL (2011): „LIFE-Lagunen-Projekt „Balt Coast“, Vegetationsmonitoring 2010 – Entwicklung von 121 ausgewählten Pflanzenarten“; i. A. der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein
- INSTITUT FÜR BIOWISSENSCHAFTEN DER UNIVERSITÄT ROSTOCK (2007): Kartierung der Makrophytenvegetation zur Bewertung gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie
- KOOP, B. (2008): Brutvogelmonitoring für das SPA „Östliche Kieler Bucht“ (DE 1530-491)
- Landschaftsplan, NSG-VO vom 22.12.1989, Gesetz und Verordnungsblatt SH, S. 38
- LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG HOLSTEIN LANU (Hg.) (2006): Rote Liste der Farn-und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins: 4. Fassung.
- LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG HOLSTEIN LANU (Hg.) (2003): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins: 3. Fassung.
- LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG HOLSTEIN LANU (Hg.) (2002): Rote Liste der Armleuchteralgen Schleswig-Holsteins.

- LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG HOLSTEIN LANU (Hg.) (2001): Seenkurzprogramm
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (MELUR): Standarddatenbögen zum EVG „Östliche Kieler Bucht“. Letzte Aktualisierung: 06.08.2011.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (MELUR): Standarddatenbögen zum FFH-Gebiet Strandseen der Hohwachter Bucht. Letzte Aktualisierung: 12.03.2009.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (MELUR): Wasserwirtschaftliches Fach-Informationssystem für das Land Schleswig-Holstein
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (MLUR; Hg.) (2010): Rote Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins: 5. Fassung.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (MLUR; Hg.) (2011): Rote Liste der Käfer Schleswig-Holsteins.
- NEUMANN, M. (2009): WRRL operatives Fischmonitoring 2009 (Los 2)
- NEUMANN, M. (2007): Validierung der Gefährdungsabschätzung Biologie nach WRRL in 2007 („Praxistest Monitoring“) FGE Schlei/Trave – Band D Qualitätskomponente Fische
- NLU Projektgesellschaft mbH & Co. KG (2011/2012): Biotop- und Lebensraumtypkartierung mit Textbeitrag
- SEEMANN, W. (1960): Der Sehlendorfer Binnensee. Limnologische und fischereibiologische Untersuchung eines Strandgewässers an der deutschen Ostseeküste. Teil 2: Die Wasser-, Gelege und Uferpflanzen des Sehlendorfer Binnensees. Zeitschrift für Fischerei und deren Hilfswissenschaften IX (5/6).
- STUHR, J. (2000): Die Ufer- und Unterwasservegetation des Bottschlotter Sees, des Einfelder Sees, des Fastensees, des Großen Binnensees, des Neustädter Binnenwassers, des Pinnsees, des Sehlendorfer Binnensees und des Wenkendorfer Sees