

**Managementplan
für das
Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
DE-1322-391 „Treene, Winderatter See bis Friedrichstadt und
Bollingstedter Au“
und das
Europäische Vogelschutzgebiet
DE-1622 493 „Eider-Treene-Sorge-Niederung“
jeweils Teilgebiet „Hollingstedt bis Friedrichstadt“**



Der Managementplan wurde in enger Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden, Flächeneigentümern und den lokalen Akteuren durch die Integrierte Station Eider-Treene-Sorge und Westküste (LLUR) im Auftrag des Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) erarbeitet und wird bei Bedarf fortgeschrieben.

Als Maßnahmenplan aufgestellt

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

Ministerium

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

Kiel, den 03.04.2018

gez. Hans-Joachim Kaiser

Titelbild: Treene bei Wohlde (Foto: D. Waldhoff)

Inhaltsverzeichnis

0. Vorbemerkung	4
1. Grundlagen	4
1. 1. Rechtliche und fachliche Grundlagen.....	4
1. 2. Verbindlichkeit.....	5
2. Gebietscharakteristik	6
2.1. Gebietsabgrenzung	6
2.2. Gebietsbeschreibung.....	7
2.3. Einflüsse und Nutzungen.....	9
2.4. Ökologischer Zustand.....	14
2.5. Eigentumsverhältnisse	15
2.6. Regionales Umfeld	15
2.7. Schutzstatus und bestehende Planungen	16
3. Erhaltungsgegenstand	17
3.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie.....	17
3.2. FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie.....	17
3.3. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie	19
3.4. Weitere Arten und Biotope	19
4. Erhaltungsziele	20
4.1. Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für das FFH-Gebiet	20
4.2. Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für das Vogelschutzgebiet.....	22
4.3. Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen....	24
5. Analyse und Bewertung	25
5.1 Aktuelle Situationsanalyse und Gesamtbewertung.....	25
6. Maßnahmenkatalog	31
6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen	31
6.2. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	32
6.3. Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen	33
6.4. Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	34
6.5. Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien	34
6.6. Verantwortlichkeiten	35
6.7. Kosten und Finanzierung.....	35
6.8. Öffentlichkeitsbeteiligung.....	35
7. Erfolgskontrolle und Monitoring der Maßnahmen	36
8. Anhang	36

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 Habitats 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 Gebiet „Treene, Winderatter See bis Friedrichstadt und Bollingstedter Au“ (Code-Nr: DE-1322-391) wurde der Europäischen Kommission im Jahr 2004 zur Benennung als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorgeschlagen. Das Anerkennungsverfahren gem. Art. 4 und 21 FFH-Richtlinie wurde mit Beschluss der Kommission vom 13. November 2007 abgeschlossen. Das Gebiet ist in der Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung für die atlantische Region im Amtsblatt der Europäischen Union bekannt gemacht worden (ABl. L 12 vom 15.01.2008, S. 1). Das Gebiet unterliegt dem gesetzlichen Verschlechterungsverbot des § 33 Abs. 1 BNatSchG.

Das Gebiet „Eider-Treene-Sorge-Niederung“, Teilgebiet „Hollingstedt bis Friedrichstadt“ (Code-Nr: DE-1622-493) wurde der Europäischen Kommission abschließend im Jahr 2008 als Vogelschutzgebiet benannt und unterliegt dem gesetzlichen Verschlechterungsverbot des § 33 Abs. 1 BNatSchG i. V. mit § 24 Abs. 1 LNatSchG.

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

Folgende fachliche Grundlagen liegen der Erstellung des Managementplanes zu Grunde:

- ⇒ Standarddatenbogen Vogelschutzgebiet, Fassung von 05/2017
- ⇒ Gebietsspezifische Erhaltungsziele Vogelschutzgebiet (Amtsbl. Schl.-H. 2008, S. 1126, gem. Anlage 2)
- ⇒ Standarddatenbogen FFH-Gebiet, Fassung vom 05/2017
- ⇒ Gebietsspezifische Erhaltungsziele FFH-Gebiet (11.07.2016) gem. Anlage 3
- ⇒ Gebietsabgrenzung in den Maßstäben 1:30.000 (gem. Anlage 4)
- ⇒ Luftbild (gem. Anlage 6)
- ⇒ Biotoptypen (gem. Anlage 7)
- ⇒ Lebensraumtypen (Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider/NLU, 2010) (gem. Anlage 8)

- ⇒ Brutvögel 2012 (gem. Anlage 9)
- ⇒ bundesweite Sing- und Zwergschwanzzählung 14./15.03.2015 (OAG SH und ornitho/DDA (Abb. 1))

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. Gebietsabgrenzung

Das FFH-Gebiet „Treene Winderatter See bis Friedrichstadt und Bollingstedter Au“ (DE 1322-391) hat eine Größe von 2.906 ha und liegt im Naturraum der Eider-Treene-Sorge-Niederung (ETS).

Zu dem Gebiet gehören im Nordosten die Kielstau mit dem Winderatter See und dem Treßsee, das Treenetal zwischen Oeversee und Friedrichstadt, einschließlich des NSG „Wildes Moor bei Schwabstedt“, die Jerrisbek ab Sollerupmühle, die Bollingstedter Au ab Engbrück, sowie das Gebiet der Oberen Treenenlandschaft. Treene und Bollingstedter Au entwässern Teile der Jungmoräne. Die Treene fließt zunächst in einem relativ schmalen und lang gestreckten Tal und anschließend durch ausgeprägte Erosionstäler in südlicher Richtung der Eider-Treene-Sorge-Niederung zu.

Die Treene ist mit den vorkommenden, gut ausgeprägten Lebensraumtypen und ihrer durchgängigen Verbindung zum Wattenmeer das bedeutsamste Fließgewässersystem in der atlantischen Region Schleswig-Holsteins. In Verbindung mit den begleitenden Dünen und Trockenlebensräumen, Mooren, Wäldern und Niederungsflächen ist es besonders schutzwürdig.

Für die Erarbeitung des Managementplans wurde das Gebiet in sechs Teilgebiete eingeteilt:

- Teilgebiet 1) Eggebek bis Hollingstedt (MP genehmigt 12/2011 - 920 ha)
- Teilgebiet 2) NSG Wildes Moor bei Schwabstedt (MP genehmigt 10/2015 - 621 ha)
- Teilgebiet 3) Schmiedekrug bis Eggebek (MP genehmigt 01/2011 – 500 ha)
- Teilgebiet 4) SHLF-Flächen (MP genehmigt 09.2012 - 180 ha)
- Teilgebiet 5) Winderatter See und Kielstau (MP genehmigt 10/2013 – 149 ha)
- Teilgebiet 6) Hollingstedt bis Friedrichstadt (MP genehmigt 04/2018 - 540 ha)

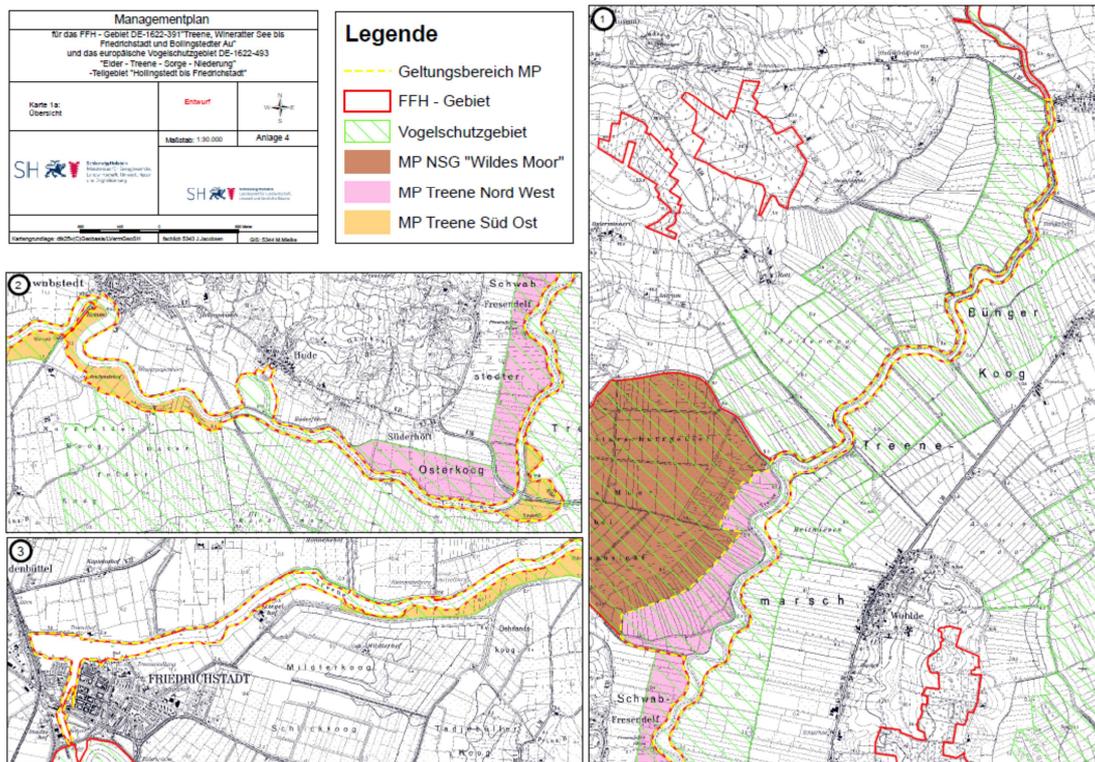
Für die Teilgebiete 1- 5 liegen bereits eigene Teil-Managementpläne vor. Mit diesem Teilgebietsplan 6) wird somit das FFH-Gebiet vollständig abgedeckt.

Teilgebiet 6) Hollingstedt bis Friedrichstadt

Das in diesem Teilgebietsplan 6) bearbeitete Gebiet umfasst den eingedeichten Treeneverlauf von Hollingstedt bis Friedrichstadt, die Flächen zwischen Treene und NSG Wildes Moor (Polder Winnert), die Treeneschleifen sowie die treene-nahen Flächen zwischen ehemaliger Eisenbahnbrücke und Schwabstedt mit einer Gesamtgröße von rund 260 Hektar.

Letztere wurden bereits im Managementplan zu dem Vogelschutzgebiet DE 1622-493 „Eider-Treene-Sorge-Niederung“, Teilgebiet „südlich und östlich der Treene (Treene SO)“ von der Lokalen Aktion Kuno e. V. bearbeitet (MP genehmigt 7/2014). Ebenfalls von KUNO e.V. werden die Vogelschutzbelange der Grünlandflächen des Polder Winnert mit rd. 125 ha im Teilgebiet „Treene Nordwest“ bearbeitet (MP liegt im Entwurf vor). Mit diesem M-Plan werden somit rd. 100 ha des bislang noch nicht abgedeckten Vogelschutzgebietsteiles überplant.

Abb. 0: Übersichtskarte



Der Bereich des FFH-Gebietes ist gleichzeitig Teil des rund 15.000 Hektar großen Vogelschutzgebietes „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (DE-1622-493) mit seinen einzelnen Teilgebieten. Es umfasst Teile des Niederungsgebietes der Flüsse Eider, Treene und Sorge, dem größten zusammenhängenden Niederungsgebiet Schleswig-Holsteins, bestehend aus feuchtem Grünland, Röhrichtern, Hoch- und Niedermooren, Überschwemmungswiesen, Flüssen und Flachseen. In weiten Teilen überlappen sich Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet im Bereich der Unteren Treene zwischen Hollingstedt und Friedrichstadt.

2.2. Gebietsbeschreibung

Flusslauf:

Die Treene wird aus den Quellbächen Kielstau und Bondenau gespeist, fließt zunächst in einem relativ schmalen und langgestreckten Tal und anschließend durch ausgeprägte Erosionstäler in südliche Richtung der Eider-Treene-Sorge-Niederung zu.

Ab Treia weist die Treene durch wasserbauliche Maßnahmen (Bedeichung, Begradigung) stärker beeinträchtigte Flussabschnitte als im Oberlauf auf. Sie ist etwa 3,5 km unterhalb Treia als eingedeichter Tieflandfluss (LRT 3260) mit überwiegend naturnahem, mäandrierendem Gewässerlauf (innerhalb der Deiche) ausgebildet. Ab Wohldemarsch in Richtung Süden weist sie in einigen Abschnitten aufgrund der geringen Fließbewegung bereits fast einen Stillgewässercharakter auf; sie fließt nur noch sehr langsam.

Bei Friedrichstadt mündet die Treene in die Eider. Der Abfluss wird hier durch ein Schleusenbauwerk reguliert. Bei Starkniederschlag kommt es zeitweise, wenn die Treene auf Grund hoher Wasserstände in der Eider nicht abfließen kann, zu einem Rückstau, der bis Treia reichen kann.

Auf längeren Abschnitten hat die Treene einen naturnahen Verlauf mit typischer flutender Vegetation (3260). Auf weiten Strecken treten im Gewässer Schwimmblattbestände von Laichkräutern (*Potamogeton div. spec.*), Teichrose (*Nuphar lutea*) und seltener auch der Seerose (*Nymphaea alba*) auf.

Flussbegleitend charakterisieren Röhrichte unterschiedlicher Breite die Uferbereiche. Die Ufer sind häufig in die Beweidung der angrenzenden Grünlandflächen miteinbezogen und weisen streckenweise durchgehend schmale Säume von Kleinhöhrichtern (Aufrechter Igelkolben, Kalmus) auf, die mit Großseggenrieden, seltener auch mit Schilfröhrichtern vergesellschaftet sind oder sich mit diesen abwechseln. Lockere Durchsetzungen mit Weidengebüsch (*Salix div. spec.*) sind stellenweise vorhanden. Teilabschnitte können auch infolge des Wellenschlages, der Beweidung und des Vertritts vollständig vegetationsfrei sein. In den unbeweideten Uferabschnitten haben sich schmale bis mäßig breite Säume von Schilfröhrichtern halten können.

Grünland:

Die Vorlandflächen zwischen den Deichen werden überwiegend zusammen mit den Deichen als Grünland genutzt. Sie werden von verschiedenen Grünlandtypen (Seggen- und binsenreichem Nassgrünland, Sonstiges Feucht- und Nassgrünland, Sonstiges Wirtschaftsgrünland) eingenommen.

Im Süden des Teilgebietes befinden sich einzelne Altarme der Treene, die Huder Schleife und die Treeneschleife, die vollständig vom Fluss getrennt sind. Die Flächen der Schleifen werden als Grünland genutzt.

Die zwischen der eingedeichten Treene und dem Wilden Moor gelegenen Grünlandflächen (Polder Winnert) dienen bei Hochwasserereignissen als Hochwasserspitzenpolder (s. 2.3. Wasserwirtschaft). Im Bereich des Polder Winnert kommen magere Flachland-Mähwiesen (6510) mit dem Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und dem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) vor.

FFH-Arten:

Ursprünglich wurde das gesamte Fließgewässersystem von der Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*) besiedelt. Ihr Vorkommen beschränkt sich heute auf das hier bearbeitete Teilgebiet.

Südlich von Hollingstedt ist eine artenreiche Fischfauna vorhanden. Die stillgewässerähnlichen Flussbereiche sind Lebensraum der FFH-Fischarten Rapfen (*Aspius aspius*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) und Steinbeißer (*Cobitis taenia*). Der Schlammpeitzger kommt zudem in den Grabensystemen bei Friedrichstadt und in den Grachten der Stadt vor.

Große Bedeutung hat die Treene auch für Meer- und Flussneunaugen (*Petromyzon marinus*, *Lampetra fluviatilis*). So überwintern die Flussneunaugen im Bereich der unteren Treene, um im zeitigen Frühjahr zu ihren Laichplätzen in der oberen Treene zu ziehen. Für das Meerneunauge ist das Gebiet vor allem als Wanderstrecke und vermutlich auch als Aufzuchtgebiet von großer Bedeutung.

Brut- und Rastvögel:

Der Unterlauf der Treene hat eine herausragende Bedeutung für rastende Wat- und Wasservögel, wie Singschwan (*Cygnus cygnus*) und Zwergschwan (*Cygnus columbianus bewickii*), die die offenen Wasserflächen als Schlafplatz und die angrenzenden Grünlandflächen der Niederung zur Nahrungssuche nutzen. Die dem Deich vorgelagerten Grünlandflächen und der Polder Winnert sind wichtige Brutstandorte für Vogelarten des offenen Feuchtgrünlandes, wie Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und Rotschenkel (*Tringa totanus*).

Relief und Boden:

Die Geländehöhen liegen mehrheitlich zwischen -0,1 und 1,0 m. Vereinzelt kommen Reste von ehemaligen Warften, Deichen oder Binnendünen im Gebiet vor, weshalb vereinzelt Geländehöhen von bis zu 2,3 m erreicht werden können. Die niedrigsten Flächen liegen im Polder Winnert.

Tideabhängige Wasserschwankungen und Sturmfluten der Nordsee haben in der Vergangenheit immer wieder zu Ablagerungen von Schlick über vorhandene Niedermoore im Talraum der Treene geführt. Im eingedeichten Treeneverlauf und den Treeneschleifen herrschen Marschböden unterschiedlicher Mächtigkeiten und Entwicklungsstufen (Kalk-, Klei- und Dwogmarschen) vor (Geologisches Landesamt 1990, LLUR SH)

2.3. Einflüsse und Nutzungen

2.3.1. Gebietsentwicklung

Die Niederung stand früher unter dem Einfluss der Gezeiten und Sturmfluten der Nordsee, die sich über die Treene bis ins Binnenland bis etwa Treia fortsetzten und das Land regelmäßig überschwemmten. Mit Teilbedeichungen und der Abdämmung von der Eider bei Friedrichstadt im 16. Jh. verlor die Treene die direkte Tideeinwirkung und ihr natürliches Abflussverhalten. Im unteren Treenetal führten die alljährlichen Binnen-Hochwasserereignisse noch in den 60er Jahren zu erheblichen Schäden. Der 1958 genehmigte Plan V ermöglichte die Bedeichung auf ganzer Länge und die Begradigung von Teilabschnitten.

Heute weist der Treeneabschnitt unterhalb von Hollingstedt bis Friedrichstadt starke Beeinträchtigungen durch wasserbauliche Maßnahmen auf. Die Treene wurde begradigt, wie in Süderhöft und Hude, wo die alten Flussschleifen noch als Altwasser vorhanden sind. Ab etwa 1,3 km oberhalb der Einmündung der Silberstedter Au ist die Treene bis zum Sielbauwerk in Friedrichstadt, wo sie in die Eider mündet, eingedeicht. Durch das Sielbauwerk mit Schifffahrtsschleuse ist die Treene vor Hochwasser aus der Eider geschützt.

Mit dem Ausbau der Treene wurden auch die Gewässersysteme in den Einzugsgebieten der Wasser- und Bodenverbände ausgebaut. Die Vorfluter entwässern über 13 Schöpfwerke in die Treene. Die Unterhaltung der Schöpfwerke und der Deiche erfolgt durch den Eider-Treene-Verband, die Unterhaltung der Gewässer obliegt den Wasser- und Bodenverbänden Rheider Au, Treenemarsch, Seeth, Osterfelder Treeneniederung, Winnert, Hude und Herrenhallig. Weitere Einleiter sind die Wasser- und Bodenverbände Osterfeld und Oldersbeker Wiesen. Durch diese ständige Entwässerung wurde eine kontinuierliche landwirtschaftliche Nutzung ermöglicht.

Bei starken Niederschlägen kann es jedoch noch immer zu Überschwemmungen der Niederungen kommen. Diese Hochwasserereignisse werden inzwischen durch die Flutung von Poldern, die sich hauptsächlich am westlichen Treeneufer befinden, aufgefangen. Hierdurch wird versucht, eine Überflutung der restlichen Niederung zu vermeiden.

2.3.2 Wasserwirtschaft

Da es sich beim Unterlauf der Treene um ein sehr komplexes, vom Menschen stark überprägtes Flusssystem handelt, das nur in Verbindung mit der Tideeider

gesehen werden kann, sollen die wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen im Folgenden näher erläutert werden.

Der Abschnitt der Treene zwischen Zufluss der Silberstedter Au (nördlich Hollingstedt) und Friedrichstadt wurde mit Genehmigung des Plan V auf ganzer Länge bedeckt, um den Hochwasserschutz sicherzustellen. Die großen Flussschleifen wurden begradigt und vollständig vom Flusslauf abgetrennt. Somit erfolgte die vollständige Abkoppelung von Fluss und Aue. Die Entwässerung der angrenzenden Niederungsflächen erfolgt mittels 13 Schöpfwerken mit Ausläufen, die das Wasser in die Treene pumpen. Während die Unterhaltung der Schöpfwerke, der Verbandsgewässer und der Deiche dem Eider-Treene-Verband bzw. den Sielverbänden obliegt, ist für die Unterhaltung der Treene einschließlich der Ufer das Land Schleswig-Holstein, vertreten durch den Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz, zuständig. Zum Deich gehört neben der eigentlichen Deichfläche ein 5m breiter Deichschutzstreifen. Ist dieser nicht mehr vorhanden (Abbruch, Erosion) oder der Deich schadhaft, müssen Unterhaltungsmaßnahmen eingeleitet werden, um den Hochwasserschutz sicherzustellen. Der Umfang der Unterhaltung ist in § 38 LWG definiert. Maßnahmen am Deich, im Vorland und am Ufer dürfen aus Hochwasserschutzgründen nur im Zeitraum April bis September durchgeführt werden. Problematisch gestaltet sich häufig die Zugänglichkeit der schadhaften Abschnitte. Als Ufersicherungsmaßnahmen wurden bislang Faschinen gesetzt oder Steindeckwerk eingebaut.

Die aus Hochwasserschutzgründen und Gründen der schadlosen Abführung von Niederschlagswasser aus den Einzugsgebieten erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen an der Treene, wie Ufersicherung und Sandentnahme, sollen in einem vom LKN in Aufstellung befindlichen Unterhaltungsrahmenplan abgebildet und dementsprechend dann die Maßnahmen ausgeführt werden.

Polder Winnert: Das Grünland zwischen dem Wilden Moor und dem Treenedeich wird bei Hochwasser als sogenannter Spitzenpolder genutzt. Das Wasser strömt ab einer Höhe von 0,30 m NN (5,30 m Pegelnull) über eine Überlaufschwelle im Deich in die dahinter und besonders tief gelegenen Grünlandflächen ein und wird hier gespeichert, bis sich das Abflussverhalten der Treene wieder normalisiert hat. Ein weiterer, ebenfalls als Grünland genutzter Spitzenpolder liegt in Norderstapel/Seeth. Hier springt die Überlaufschwelle erst bei einem höheren Wasserstand an. Dieses Ereignis kommt nur sehr selten vor. Sofern die Nordsee aufgrund von Sturmflut die Entwässerung von Eider und Treene nicht zulässt und die Polder gefüllt sind, werden die Schöpfwerke abgeschaltet und der eingedeichte Talraum dient als Retentionsraum.

Weiter flussabwärts liegt der Schwabstedter Westerkoogpolder, ein Dauerpolder, der bei Hochwasser in der Treene vorwiegend die Abflussmengen der Oldersbek zwischenspeichert, bevor sie in die Treene abgeleitet werden können.

Über das Siel in Friedrichstadt entwässert die Treene bei ablaufendem Wasser in die Eider. Bei Wasserständen von 4,14 m NN werden die Schotten geschlossen. Für Fische ist damit nur ein begrenzter Zeitraum vorhanden, das Bauwerk zu durchqueren.

Durch erhebliche Sandeinträge aus dem Einzugsgebiet im oberen und mittleren Verlauf der Treene und die Veränderung des Fließverhaltens kommt es im Abschnitt unterhalb der Silberstedter Au, wo die Fließgeschwindigkeit stark abnimmt, zu starken Sandablagerungsprozessen. Hier findet in regelmäßigen Abständen Sandentnahme statt. Hierbei werden die Uferbereiche nicht angetastet, sondern der Sand aus den Sedimentationsbereichen vorwiegend am Gleithang

entnommen Da es sich in diesen Abschnitten um die Vorkommensgebiete der Kleinen Flussmuschel handelt, sind die Maßnahmen auf ihre Verträglichkeit zu prüfen.

Wasserrechtliche Zuordnung:

Zwischen der Eider und der Straßenbrücke „Holzkate“ ist die Treene schiffbares Gewässer 1. Ordnung; im weiteren Verlauf bis zur Straßenbrücke in Hollingstedt zwar noch Gewässer 1. Ordnung, allerdings nicht mehr schiffbar. Zwischen der Eider und der B 202 ist die Treene in Verlängerung des Westersielzuges Landeshafen. Für den Landeshafen ist die Hafenbehörde der LKN.

Zuständige Wasserbehörden sind die Landräte der Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg. Das Wirtschaftsministerium ist die zuständige Verkehrsbehörde nach § 142 LWG.

2.3.3. Verkehr

Mehrere Verkehrsstrassen mit entsprechenden Brückenbauwerken queren in diesem Teilgebiet die Treeneniederung, so die Bundesstraße 202 bei Friedrichstadt, die Landesstraße 38 bei Schwabstedt, die ehemalige Eisenbahnbrücke bei Hude, die Kreisstraße 56 bei Süderhöft und die Landesstraße 37 bei Hollingstedt. In Ortslage Friedrichstadt befinden sich mehrere Schleusen- und Brückenanlagen.

In den Sommermonaten besteht eine regelmäßige Schiffsverbindung zwischen Friedrichstadt und Schwabstedt. Zwei in Friedrichstadt ansässige Reedereien bieten mehrmals am Tag Grachten- und Treenefahrten auf dem Toten Arm an.

2.3.4. Naherholung und Sport

Von der Stadt Friedrichstadt gehen eine Vielzahl von Aktivitäten für Erholungssuchende und Sportler auf und an der Treene aus. So werden Grachten- und Treenefahrten durchgeführt; Kanus, Tretboote und SUP's können ausgeliehen werden. Die Stadt veranstaltet auf dem Westersielzug auch Drachenbootrennen u.ä. Veranstaltungen. Die Friedrichstädter Rudergesellschaft nutzt ebenfalls den Unterlauf der Treene für Training und Wettkämpfe.

Für die gesamte Treene von Eggebek bis Friedrichstadt gibt es eine ausgeschilderte Kanu-Infrastruktur mit Ein- und Aussetzstellen und ausgewiesenen Übernachtungs-/Rastmöglichkeiten (Kanurastplatz bei Fresendelf). Der Landessportverband hat für den Bereich der Treene und Eider Informationstafeln zum Thema „Naturschutz und Sport“ in Friedrichstadt aufgestellt. Die Informationstafeln resultieren aus einer mit dem Land SH abgeschlossenen Freiwilligen Vereinbarung, in der Art und Umfang der sportlichen Betätigung in Natura 2000-Gebieten geregelt sind.

Auf Grund der Einstufung als „schiffbares Gewässer“ ist das Befahren der unteren Treene mit Motorbooten von Friedrichstadt bis zur Straßenbrücke K 56 Süderhöft – Holzkate (Natobrücke) zulässig; geregelt über die „Kreisverordnung über den Verkehr von Motorsportfahrzeugen auf der Unteren Treene und den Grachten Friedrichstadts vom 9.12.2008“. Danach ist das Befahren auf den Sielzügen, mit Ausnahme des Westersielzuges, mit einer Höchstgeschwindigkeit bis

zu 5 km/h, im Westersielzug, sowie im Unterlauf der Treene bis zum Schöpfwerk Herrenhallig und an gekennzeichneten Badeplätzen mit 7 km/h und von dort bis zur NatoBrücke mit einer Höchstgeschwindigkeit von bis zu 12 km/h zulässig. Mittlerweile wurde eine neue Landesverordnung über die Benutzung von Wasserfahrzeugen (Wasserverkehrsverordnung WVO) am 5.10.2015 erlassen. Eine weitergehende Durchführungsverordnung durch die Kreise liegt noch nicht vor, sodass die Regelung von 2008 weiterhin Bestand hat. Sie läuft zum 31.12.2018 aus und muss demnach erneuert werden.

Slipanlagen befinden sich in Friedrichstadt und Schwabstedt. An der Natobrücke besteht eine Slipmöglichkeit. Hier ist das Slippen relativ einfach und kostenlos, sodass von hier viele Kurztrips unternommen werden. Es handelt sich hierbei jedoch nicht um eine offizielle Slipanlage. Das Grundstück befindet sich im Eigentum des Eider-Treene-Verbandes.

Trotz bestehender Befahrensregelung gibt es immer wieder Motorbootfahrer, die sich nicht an die Geschwindigkeitsbegrenzungen halten und damit maßgeblich zur Zerstörung des Ufersaumes und des Wasserpflanzengürtels beitragen.

Gekennzeichnete Badestellen gibt es in Friedrichstadt, in Schwabstedt und in Fresendelf.

Auch Wanderer und Radfahrer besuchen in den Sommermonaten das Gebiet. Sie nutzen bevorzugt die überregionalen, beschilderten (Rad-) Wege entlang der Deiche.

2.3.5.Landwirtschaft

Der gewässerangrenzende Niederungsraum der Treene wird überwiegend von Grünland unterschiedlicher Feuchtestufen und Nutzungsintensität eingenommen. In den vergangenen ca. 10-20 Jahren haben sich Nutzungsform und –intensität der an das FFH-Gebiet angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen stark verändert. Neben einer weiteren Intensivierung der Grünlandbewirtschaftung hat der Maisanbau für Agrargasanlagen in der gesamten Region stark zugenommen und ist in Teilbereichen landschaftsprägend geworden. Diese Veränderungen haben natürlich auch Einfluss auf das Gewässer selbst. (s. 2.4). So weist die Wasserqualität des gesamten Gewässerkörpers der Treene eine deutliche Eutrophierung auf.

Die Vorlandflächen im eingedeichten Bereich befinden sich überwiegend im Eigentum des Eider-Treene-Verbandes. Sie werden zusammen mit dem Deich beweidet. Die Art und Weise der Bewirtschaftung ist in einem Vertrag zwischen Treenehauptverband (heute Eider-Treene-Verband) und dem Land Schleswig-Holstein (heute MELUND) geregelt. Dieser Vertrag beinhaltet verschiedene Bewirtschaftungsbeschränkungen, wie Verzicht auf Bodenbearbeitung während der Brutzeit, Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutz. Die Beweidung ist nur mit Schafen oder weiblichen Rindern mit bis zu 400kg Gewicht zulässig.

Weitere im Geltungsbereich des Managementplanes gelegene landwirtschaftliche Nutzflächen (südliches Treeneufer zwischen Eisenbahnbrücke Hude und Kläranlage Schwabstedt, Huder Schleife, Treeneschleife, Polder Winnert) werden ebenfalls als Grünland z. T. mit Bewirtschaftungseinschränkungen bewirtschaftet.

Für das gesamte Grünland im Geltungsbereich des MP gilt das Grünlandumbruchsverbot.

2.3.6. Angelnutzung

Die Fischereirechte im Bereich der unteren Treene von Hollingstedt bis zur Einmündung in die Eider bei Friedrichstadt obliegen der Fischereigenossenschaft „Unterlauf der Treene“. Diese verpachtet die Fischereirechte an verschiedene Anglerorganisationen: Der ASV Jübek und Umgebung hält die Rechte für den Abschnitt Straßenbrücke Hollingstedt bis Einlauf Rheider Au, der Fischerei- und Angelsportverein Schwabstedt (FASV) für den Abschnitt von der Rheider Au bis zum Klärwerk Schwabstedt. Der ASV Nordseekant Husum hat die Fischereirechte für die „Kuhle Muhl“, die sich im Eigentum des Vereins befindet. Der FASV Schwabstedt und der Sportfischerverein Treene (SFV) sind gemeinsam Fischereiberechtigte für den Treeneabschnitt vom Klärwerk in Schwabstedt bis „Stein“ (alte Kreisgrenze). Von dort bis zur Schleuse Friedrichstadt sind die Fischereirechte an den SFV Treene verpachtet. Die Huder Schleife wird gemeinsam vom ASV Nordseekant und dem FASV Schwabstedt beangelt.

Unterpachtverträge gibt es mit den Fischervereinen Bergenhusen, Wohlde, Bünge und AV Stapel.

Neben der individuellen Ausübung des Angelsports durch die Mitglieder der Vereine sowie durch Gastangler finden traditionell Gemeinschaftsveranstaltungen der Vereine selbst sowie überregional bekannte Friedfischangelveranstaltungen statt.

Die Ausübung des Angelns erfolgt innerhalb der Managementplankulisse sehr unterschiedlich. Im Abschnitt Hollingstedt bis zur ehemaligen Huder Eisenbahnbrücke kann vom Ufer aus geangelt werden, da die Ufer gut zugänglich sind. Ab der ehemaligen Eisenbahnbrücke verhindert häufig ein breiter Röhrichtstreifen die Erreichbarkeit der Ufer, so dass hier überwiegend vom Boot aus geangelt wird.

Die wichtigsten Zielfische im unteren Bereich der Treene sind Hecht, Barsch, Zander, Aal und Weißfische. Schleie und Karpfen werden von einzelnen Anglern gezielt beangelt. Ukelei und Nordseeschnäpel sind in der Treene und ihren Zuflüssen ganzjährig geschützt (s.3.2). Im oberen Bereich der Treene werden zusätzlich Bach- und Meerforellen gefangen.

Für das Treenehauptwasser werden Besatzmaßnahmen über Hegepläne festgelegt. Vorrangig wird mit Hecht, Zander und Schleie, in den Altarmen zusätzlich mit Barsch, Aal und Karpfen besetzt. Im Bereich Friedrichstadt laufen seit 1987 Bemühungen, den Nordseeschnäpel wieder heimisch werden zu lassen. Hierzu werden dort jährlich 75.000 Schnäpelbrütlinge ausgesetzt. Seit einigen Jahren werden zusätzlich im Bereich oberhalb Hollingstedt Laichschnäpel elektrisch gefangen, die ebenfalls in das Förderprogramm eingebracht werden.

2.3.7. Jagdliche Nutzung

Das Teilgebiet wird von den Jagdgemeinschaften der anliegenden Gemeinden bejagt.

2.4. Ökologischer Zustand

Über das gesamte Gebiet findet regelmäßig in Zusammenhang mit der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) eine Einstufung des ökologischen Gesamtzustandes des Gewässers statt. Der hier behandelte Abschnitt der Treene von Hollingstedt bis Friedrichstadt (EG-WRRL tr_27 Treene UL) ist als erheblich veränderter Wasserkörper eingestuft. Die Bewertung des Gewässerzustandes im 2. Bewirtschaftungszeitraum ergab einen schlechten chemischen Zustand des Gewässers, überwiegend hervorgerufen durch Überschreitungen bei den sogenannten flussgebietsspezifischen Schadstoffen, wie PCB oder PVOS (Altlasten), Umweltgiften, die in vielen Gewässersedimenten nachgewiesen werden und zu negativen Bewertungen des chemischen Zustandes führen. Bei Ammonium, Nitrat und Phosphor liegen keine Überschreitungen vor. Die Erfassung der Makrophyten, des Phytobenthos und der Fische ergab für sich ein gutes ökologisches Potenzial. Nach Bewertung des ökologischen Potenziales und des chemischen Zustandes wird der Gewässerzustand dieses Abschnittes der Treene auf Grund des schlechten chemischen Zustandes als mäßig eingestuft (wrrl.schleswig-holstein.de).

Die Hauptmessstelle des LLUR für die Erfassung der chemischen Parameter befindet sich in Friedrichstadt „Hauptschleuse“, also ganz am „Ende“ des Gewässers. Zusätzlich zu diesen Daten erfassen die Gewässerwarte der Angelvereine an verschiedensten Messstellen der Treene regelmäßig Daten zur Wasserchemie.

Vegetationskundlich stellt in diesem Bereich der Rückgang der Wasserpflanzen, insbesondere Schilf, Kalmus, Simse, eine signifikante Problematik dar. Seit einigen Jahren gehen die Bestände stark zurück. Das Schilf ist die Röhrichtpflanze, die am effektivsten zum Uferschutz beiträgt. Das dichte Rhizomgeflecht befestigt die Sedimente und verhindert so die Erosion der Ufer. Die dauerhaften Halme tragen auch noch im Winter zur Wellenberuhigung bei, wodurch die Sedimentation gefördert wird. Zudem wird seitens der Angler seit 2-3 Jahren das massive Auftreten von Blähschlamm und Fadenalgen im Frühjahr beobachtet.

Die Ursachen für den signifikanten Rückgang sind zurzeit noch unklar. Auch wenn die Stickstoff- und Phosphorwerte sehr hoch sind und die Orientierungswerte überschritten werden, so konnten mehrere Untersuchungen keine signifikante Verschlechterung der Wasserqualität seit 2012 nachweisen. Das LLUR hat dies bezüglich im Juni 2014 das Sediment der Treene an fünf Probestellen zwischen Friedrichstadt und Hude näher untersucht. An drei der fünf Probestellen wurde die Schimmelpilzart *Pythium phragmiticola* nachgewiesen. Ebenso konnte das an die Monokultur des Schilfbestandes angepasste aggressive Pathogen *Pythium phragmitis* nachgewiesen werden. Ein Befall der Schilfbestände mit diesen Arten kann Wurzel- und Fruchtfäule sowie Feinwurzelerkrankungen verursachen und das Aufwachsen von Keimlingen im Ökosystem Schilfgürtel verhindern. Auch der Einfluss tierischer Schädlinge, wie der Befall von Insektenlarven oder die Nutzung des Schilfgürtels als Fraßplatz der Bismarratten, soll zukünftig untersucht werden.

Eine weitere Ursache könnten die durch Kleientnahme entstandenen Puttlöcher darstellen. Durch die Eingriffe in den Gewässerkörper verinseln die Schilfbestän-

de (Horstbildung) und erodieren durch mechanische Schädigungen wie Wellen, Treibgut und Eis.

Wellenschlag, auch herbeigeführt durch zu schnell fahrende Motorboote, kann auch zu einer Schädigung der Röhrichtbestände führen.

Eine weitere mögliche Ursache ist in der Beweidung des Vorlandes zu sehen.

Wenn die Ufer nicht ausgezäunt sind, treten und verbeißen insbesondere Rinder und Pferde die Uferbereiche sehr stark. Das führt zu Uferabbrüchen und zur tlw. Zerstörung des Röhrichtgürtels.

Neuere Studien gehen davon aus, dass der Rückgang der Röhricht- und Wasserpflanzenbestände auf einem Zusammenwirken der einzelnen Faktoren begründet ist (HOLSTEN, B. et. al, 2012).

Hochwasserereignisse, bzw. die Zunahme der Starkregenereignisse im Winter und Frühjahr und die daraus resultierenden Überschwemmungsereignisse, die Abnahme der genetischen Diversität der Schilfbestände und die damit herabgesetzte Anpassungsfähigkeit in Verbindung mit der Infektion durch *P. phragmitis* und *P. phragmiticola*, mechanischen Störungen und die intensive Beweidung könnten so im Zusammenwirken letztendlich zu einem signifikanten Rückgang der Schilfbestände führen.

Allerdings konnten seit 1998 keine Zunahme und Andauer von Hochwasserereignissen in der Treene nachgewiesen werden.

2.5. Eigentumsverhältnisse

Die Vorlandflächen der Unteren Treene sind fast ausschließlich im Besitz des „Treenehauptverbandes“. Dieser fusionierte 2003 mit dem „Eiderverband“ zum Deich- und Hauptsielverband „Eider-Treene-Verband“.

Ausnahmen bilden die Flächen um die Hudeschleife sowie die dem Wilden Moor vorgelagerten Flächen, welche größtenteils im Besitz der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein sind. Der Gewässerverlauf ab Friedrichstadt bis Schwabstedt ist zum größten Teil im Besitz des Landes Schleswig-Holstein.

Des Weiteren sind in einigen Flussabschnitten die angrenzenden Gemeinden Koldenbüttel und Ramstedt Eigentümer des Gewässers und seiner Uferbereiche; im Bereich Kleinmittelburg befindet sich das Ufer in Privateigentum. Weitere private Grünlandflächen befinden sich im Bereich der Mänderschleifen sowie im Spitzenpolder im Wilden Moor.

2.6. Regionales Umfeld

Das Teilgebiet „Treene Hollingstedt bis Friedrichstadt“ des FFH-Gebiets DE 1322-391 liegt in den Naturräumen „Schleswig-holsteinische Marschen“ und „Schleswig-holsteinische Geest“ in der Eider-Treene-Sorge Niederung. Es befindet sich anteilig in den Kreisen Schleswig-Flensburg und Nordfriesland, wobei die Gewässermitteln der Treene hier die Kreisgrenze darstellt und ist Teil der Gemeinden Hollingstedt, Dörpstedt, Ostenfeld, Wohlde, Winnert, Bergenhusen, Norderstapel, Fresendelf, Süderhöft, Hude, Schwabstedt, Ramstedt, Seeth, Koldenbüttel und Friedrichstadt.

Das Bearbeitungsgebiet ist auch Teil des Vogelschutzgebietes „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ und grenzt an verschiedene weitere Teilgebiete dieses EGV

an. Zudem grenzt es direkt an das Naturschutzgebiet „Wildes Moor bei Schwabstedt“, ebenfalls Teil des FFH-Gebietes 1322-391 „Treene Winderatter See bis Friedrichstadt und Bollingstedter Au“ und an die Tideeider (Vogelschutzgebiet 0916-491 „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ und FFH-Gebiet 1719-391 „Untereider“ jeweils TG Untereider zwischen Nordfeld und Tönning) an.

An dieser Stelle sei auf die entsprechenden, z. T. bereits fertiggestellten und im Internet einsehbaren Managementpläne verwiesen.

2.7. Schutzstatus und bestehende Planungen

Das FFH-Gebiet 1322-391 „Treene Winderatter See bis Friedrichstadt und Bollingstedter Au“ und das europäische Vogelschutzgebiet "Eider-Treene-Sorge-Niederung" (DE1622-493) sind Bestandteile des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000. Der nordfriesische Anteil der in Rede stehenden Fläche ist zur Ausweisung als geplantes Landschaftsschutzgebiet „Ostenfeld-Schwabstedter Geest mit vorgelagerter Marsch“ vorgesehen. Das gesamte Bearbeitungsgebiet ist als Hauptverbundachse „Treenetal zwischen Treia und Friedrichstadt (Unterlauf der Treene) Teil des landesweiten Schutzgebiet- und Biotopverbundsystem und verbindet verschiedene Schwerpunktbereiche miteinander. Zielsetzung für die Hauptverbundachse ist die „Entwicklung von Nasswiesen, Röhrichten und naturnahen Uferbereichen; Entwicklung von Polderflächen“.

Der Flusslauf Treene liegt zudem in der Flussgebietseinheit Eider, für die im Rahmen der EG-Wasserrahmenrichtlinie klare Entwicklungsziele vorgegeben und Maßnahmen beschrieben sind.

Der Polder Winnert und der angrenzende Bereich der Treene mit ihren Vorlandflächen sind im Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum 5 (2002) als Gebiet dargestellt, das die Voraussetzung für eine Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet „Erweiterung NSG Wildes Moor“ erfüllt. Ziel ist die „Einbeziehung des Talraumes der Treene in das Gesamtgebiet“.

Im Teilgebiet befinden sich als gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. mit § 21 LNatSchG

- Seggen- und binsenreiche Nasswiese
- Arten- und struktureiches Dauergrünland
- Fluss
- Kleingewässer
- Niedermoore und Sümpfe
- (Land-) Röhricht

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser gesetzlich geschützten Biotope führen, sind verboten.

Gemäß § 4 BNatSchG ist bei Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf Flächen, die ausschließlich oder überwiegend öffentlichen Zwecken dienen (z.B. der See- oder Binnenschifffahrt, dem Hochwasserschutz oder dem öffentlichen Verkehr) die bestimmungsgemäße Nutzung zu gewährleisten. Auch auf diesen Flächen sind jedoch die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

3. Erhaltungsgegenstand

Da sich die Angaben des Standarddatenbogens (SDB) auf das Gesamtgebiet beziehen werden in den folgenden Tabellen 1 und 2 die Daten der aktuellen Monitoringberichte und weitere Beobachtungen ergänzend zugrunde gelegt soweit sie dem Teilgebiet „Hollingstedt bis Friedrichstadt“ zuzuordnen sind. Die SDB werden regelmäßig an den aktuellen Zustand angepasst und der Europäischen Kommission zur Information übermittelt.

3.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

Der Tabelle zu Grunde gelegt ist die Lebensraumtypenkartierung Von PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER/NLU aus dem Jahr 2010.

Tabelle 1: FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (Gesamtgebiet)		Erhaltungszustand ¹⁾
		ha	%	
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	0,46		C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	210		C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguis orbaofficinalis</i>)	1,344		C

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

3150 – Natürliche eutrophe Seen

Kleines naturnahes nährstoffreiches Gewässer mit Schilfröhricht im Uferbereich in natürlicher Entwicklung im Bereich des Polder Winnert.

Erhaltungszustand: C

3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe

Breiter Tieflandfluss mit überwiegend naturnahem, mäandrierendem Gewässerlauf. Ab Wohlde aufgrund geringer Fließbewegung Stillgewässercharakter. Beidseitige Bedeichung und Schleusenbauwerke bei Friedrichstadt schließen eine natürliche Gewässerdynamik aus. Kein Kontakt zur Aue mehr möglich.

Erhaltungszustand: C

6510 – Magere Flachlandmähwiesen

Kleinflächige Mähwiesen im Übergang der Treeneniederung zum Wilden Moor im Bereich des Polder Winnert.

Erhaltungszustand: C

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

Tabelle 2. FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie

Taxon	Name	Populationsgröße (Gesamtgebiet)	Erhaltungszustand ¹⁾
-------	------	---------------------------------	---------------------------------

FISH	<i>Aspius aspius</i> (Rapfen)	r	C
FISH	<i>Cobitis taenia</i> (Steinbeißer)	p	C
FISH	<i>Coregonus oxyrinchus</i> (Nordsee-schnäpel)*		*
FISH	<i>Petromyzon marinus</i> (Meerneunaug)	r	C
FISH	<i>Misgurnus fossilis</i> (Schlammpeitzger)	v	B
FISH	<i>Lampetra fluviatilis</i> (Flussneunaug)	p	B
MOL	<i>Unio crassus</i> (Gemeine Flussmuschel)	5000	C
MAM	<i>Lutra lutra</i> (Fischotter)	p	B
MAM	<i>Myotis daubentonii</i> (Wasserfledermaus)	p	Anhang IV
MAM	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Zwergfledermaus)	p	Anhang IV
p: vorhanden ohne Einschätzung; r: resident; v: sehr selten			
*) A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig			

Die Daten entstammen u.a. den Monitoringberichten von NEUMANN, M. 2012, und BRINKMANN, R., 2012.

Rapfen: Der Rapfen wird regelmäßig nachgewiesen. Reproduktion findet statt. Die Art darf ohne Schonzeit und ab einem bestimmten Mindestmaß befishet werden (BiFVO). Beeinträchtigungen insbesondere durch Gefährdung der Laichhabitats in den Uferbereichen durch Sedimentation, durch eingeschränkte Durchgängigkeit des Gewässers und durch fehlende Stillgewässer, die im 1. Lebensabschnitt notwendig sind.

Erhaltungszustand: C

Steinbeißer: Der Steinbeißer wird regelmäßig nachgewiesen. Beeinträchtigt wird diese Art durch Gewässerunterhaltung. Ganzjährige Schonzeit (BiFVO SH).

Erhaltungszustand: C

Schlammpeitzger: Der Schlammpeitzger bevorzugt stehende verschlammte Gewässer mit reicher Wasserpflanzenvegetation. Er kommt in den Nebengewässern, den Zuleitern zur Treene und der Treenemarsch vor. Die Population ist reproduktiv und offensichtlich stabil. Daher liegt ein guter Erhaltungszustand für die Population und die Qualität des Lebensraumes vor. Ganzjährige Schonzeit (BiFVO SH).

Erhaltungszustand: B

Meer- und Flussneunaug: Die beiden Neunaugenarten nutzen die Treene als Transitstrecke zwischen dem Meer und ihren Laichgewässern im Oberlauf. Wichtig für diese Arten sind die Durchgängigkeit und das Vorhandensein optimaler Laichhabitats. Ganzjährige Schonzeit (BiFVO SH).

Meerneunaug Erhaltungszustand: C

Flussneunaug Erhaltungszustand: B

Gemeine Flussmuschel: Vorkommen nur südlich Hollingstedt und im Bereich Polder Winnert nachgewiesen. Beeinträchtigungen insbesondere durch Nährstoffeinträge und Sedimentation. Ganzjährige Schonzeit (BiFVO SH).

Erhaltungszustand: C

Fischotter: Seit einigen Jahren wird der Fischotter wieder regelmäßig an der Unteren Treene nachgewiesen.

Erhaltungszustand: B

Nordseeschnäpel*: Erhaltungszustand im SDB nichtbewertet, da die Population bislang als besatzabhängig und damit künstlich angesiedelt angesehen und eine Reproduktion ausgeschlossen wurde. Neuere Erkenntnisse zeigen, dass eine natürliche Reproduktion stattfindet (BRUNKE, Dr. M., 2012). Die Gesamtpopulation wird auf 500 Laichtiere geschätzt. Der Nordseeschnäpel ist eine nach BNatSchG streng geschützte Art. Ganzjährige Schonzeit (BiFVO SH).

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

Die Vogelarten beziehen sich nur auf den Geltungsbereich des Managementplanes von Hollingstedt bis Ziegelhof.

Der Tabelle zu Grunde gelegt sind die Brutvogelkartierungen im Teilgebiet „Treene Hollingstedt bis Ziegelhof“ aus dem Jahr 2012 (Avifaunistik Schleswig-Holstein 2012), Datenbank Ornitho.de (OG SH und ornitho/DDA) sowie persönliche Beobachtungen von J. Jacobsen.

Tabelle 3: Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie

Taxon	Name	Status*	Populationsgröße i. EGV Stand: 2015	Erhaltungszustand i. EGV ^{1.)}	Populationsgröße i. Teilgebiet
AVE	Blaukehlchen	B	308	A	4
AVE	Kiebitz	B, R	473 (B)	B	9
AVE	Rotschenkel	B	31	C	2
AVE	Singschwan	B, R	5 (B), 260 (R)	B	vorhanden (R)
AVE	Uferschnepfe	B	116	B	2
AVE	Zwergschwan	R	4000	B	vorhanden
<i>Folgende Vogelarten sind im SDB für DE1622-493 derzeit nicht aufgeführt</i>					
			RL SH	RL D	2
AVE	Austernfischer	B	*	*	3
AVE	Schilfrohrsänger	B	*	V	Vorhanden
^{1.)} A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht *B=Brutvogel, Populationsgröße in Revierpaaren/ R=Rastvogel, Populationsgröße in Individuenzahlen; N=Nahrungsgast					

In Bezug auf die Bedeutung der Unteren Treene für Brut- und Rastvögel kann jedoch nur der gesamte Talraum der Treene betrachtet werden: der Flusslauf als Schlafgewässer, die uferbegleitenden Röhrichte als Brutraum und die angrenzenden Niederungsflächen als Brut-, Rast- und Nahrungsraum. Die Daten für das gesamte TG Untere Treene sind den Managementplänen DE-1622-493 „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ Teilgebiete Nordwest und Südost zu entnehmen.

3.4. Weitere Arten und Biotope

Siehe 4.3

4. Erhaltungsziele

4.1. Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für das FFH-Gebiet

Die im Amtsblatt für Schleswig-Holstein veröffentlichten Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für das Gebiet DE-1322-391 „Treene, Winderatter See bis Friedrichstadt und Bollingstedter Au“ ergeben sich aus Anlage 2 und sind Bestandteile dieses Planes.

Aufgrund der vorkommenden Lebensraumtypen und des Erhaltungszustandes des Flusses einschließlich der durchgängigen Verbindung zum Wattenmeer gibt es in Schleswig-Holstein kein annähernd bedeutsameres Fließgewässersystem in der atlantischen Region. Die besondere Biotopverbund- und Korridorfunktion zwischen den größeren Dünenkomplexen der Altmoräne und den in der Jungmoräne von Natur aus seltenen, kleinen und verinselten Sanderflächen und Trockenbiotopen ist nicht zuletzt daher zu erhalten.

Übergreifendes Ziel ist der Erhalt eines intakten Geestflusses unter Einbeziehung von geeigneten Teilen seines Ober- und Nebenlaufs, artenreichen Feucht- und Nassgrünlandes, Hochmoorkomplexe, sandertypischer Waldreste und einer offenen bis halboffenen Dünenlandschaft im Binnenland.

Barrierefreie Wanderstrecken zwischen Fließgewässersystemen bzw. dem Flussoberlauf und dem Meer sind zu erhalten. Anthropogene Feinsedimenteinträge in die Fließgewässer sind möglichst gering zu halten.

Aus den Erhaltungszielen für das Gesamtgebiet gelten für das Teilgebiet: „Treene Hollingstedt bis Friedrichstadt“ die in der Anlage 2 differenzierten Teilziele / insbesondere die übergreifenden Ziele sowie die Ziele für folgende Lebensraumtypen und Arten

Tabelle 4: Erhaltungsziele für die relevanten Arten und Lebensraumtypen

Erhaltungsziele für das Gebiet „Treene Hollingstedt bis Friedrichstadt“	
Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse	3150 Natürliche eutrophe Seen 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
Erhaltungsziele für Lebensraumtypen gem. FFH-Richtlinie	<p>3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</p> <p>Erhaltung natürlich eutropher Gewässer mit meist arten- und strukturreich ausgebildeter Laichkraut- und/oder Schwimmblattvegetation, eines dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoff- und Lichthaushaltes und sonstiger lebensraumtypischer Strukturen und Funktionen, von amphibischen oder sonst wichtigen Kontaktlebensräumen wie Bruchwäldern, Nasswiesen, Seggenriedern, Hochstaudenfluren und Röhrichten und der funktionalen Zusammenhänge, der Uferabschnitte mit ausgebildeter Vegetationszonierung, der natürlichen Entwicklungsdynamik wie Seenverlandung, Altwasserentstehung und –vermoorung, der den Lebensraumtyp prägenden hydrologischen Bedingungen der Umgebung der Gewässer, insbesondere der Zuläufe, bei Altwassern der zugehörigen Fließgewässer, der weitgehend natürlichen, weitgehend ungenutzten Ufer und Gewässerbereiche.</p>

	<p>3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion</p> <p>Erhaltung und ggf. Wiederherstellung des biotopprägenden, hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes, der natürlichen Fließgewässerdynamik, der unverbauten, unbegradigten oder sonst wenig veränderten oder regenerierten Fließgewässerabschnitte, von Kontaktlebensräumen wie offenen Seitengewässern mit Quellen, Bruchwäldern, Röhrichten, Seggenriedern, Hochstaudenfluren, Streu- und Nasswiesen und der funktionalen Zusammenhänge.</p> <p>6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</p> <p>Erhaltung regelmäßig gepflegter/genutzter und artenreicher Flachland-Mähwiesen, der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, der pedologischen und hydrologischen Verhältnisse (insbesondere Wasserstand), bestanderhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen, der hydrologischen (z.B. ausgeprägter Grundwasserjahresgang) und oligo-mesotrophen, eingestreuter Flächen z.B. mit Vegetation der Sumpfdotterblumenwiesen oder Seggenriedern, Staudenfluren, von Saumstrukturen in Randbereichen.</p>
<p>Arten von gemeinschaftlichem Interesse</p> <p>*von besonderer Bedeutung</p>	<p>1032 Kleine Flussmuschel*</p> <p>1095 Meerneunauge*</p> <p>1099 Flussneunauge*</p> <p>1130 Rapfen*</p> <p>1145 Schlammpeitzger</p> <p>1149 Steinbeißer</p> <p>1355 Fischotter</p>
<p>Erhaltungsziele für Arten gem. FFH-Richtlinie</p>	<p>1032 Kleine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>)</p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ naturnaher Fließgewässer mit sauberem Wasser, insbesondere mit niedrigen Nitratwerten und geringer Sedimentfracht, ▪ ungestörter Gewässersohlen mit sandig-kiesigem Substrat, ▪ der für die Reproduktion notwendigen Wirtschaftsfischarten, ▪ von Ufergehölzen, ▪ eines ständig mit Sauerstoff versorgten Lückensystems im Bachsediment, ▪ bestehender Populationen. <p>1045 Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)</p> <p>1099 Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)</p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ sauberer Fließgewässer mit kiesig-steinigem Substrat, ▪ unverbauter oder unbegradigter Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen o. ä., ▪ weitgehend störungsarmer Bereiche, ▪ von weitgehend natürlichen Sedimentations- und Strömungsverhältnissen, ▪ eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden artenreichen, heimischen und gesunden Fischbestandes in den Flussneunaugen-Gewässern insbesondere ohne dem Gewässer nicht angepassten Besatz mit Forellen sowie Aalen, ▪ bestehender Populationen.

	<p>1130 Rapfen (<i>Aspius aspius</i>) Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ sauberer Fließgewässer mit kiesig-steinigem Substrat, ▪ der weitgehend natürlichen hydrochemischen und hydrophysikalischen Gewässerzustände in Fließgewässersystemen, ▪ von weitgehend natürlichen Sedimentations- und Strömungsverhältnissen sowie einer weitgehend natürlichen Dynamik in Fließgewässern, ▪ eines natürlichen Beutfischspektrums, ▪ bestehender Populationen. <p>1145 Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>) Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ stehender, verschlammter Gewässer, barrierefreier Wanderstrecken zwischen verschiedenen Grabensystemen, ▪ von größeren, zusammenhängenden Rückzugsgebieten, in denen die notwendige Gewässerunterhaltung räumlich und zeitlich versetzt durchgeführt wird, ▪ eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden artenreichen, heimischen und gesunden Fischbestandes in den Schlammpeitzger-Gewässern insbesondere ohne dem Gewässer nicht angepaßten Besatz, ▪ bestehender Populationen. <p>1149 Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>) Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ sauberer Fließgewässer, ▪ von größeren, zusammenhängenden Rückzugsgebieten, in denen die notwendige Gewässerunterhaltung räumlich und zeitlich versetzt durchgeführt wird ▪ bestehender Populationen. <p>1355 Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ großräumig vernetzter Systeme von Fließ- oder Stillgewässern mit weitgehend unzerschnittenen Wanderstrecken entlang der Gewässer, ▪ naturnaher, unverbauter und störungsarmer Gewässerabschnitte mit reich strukturierten Ufern, ▪ der weitgehenden Durchgängigkeit der Gewässer, ▪ der überwiegend natürlichen Fließgewässerdynamik, ▪ einer gewässertypischen Fauna (Muschel-, Krebs- und Fischfauna) als Nahrungsgrundlage, ▪ bestehender Populationen.
--	---

4.2. Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für das Vogelschutzgebiet

Die Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet DE 1622-493 „Eider-Treene-Sorge-Niederung beziehen sich auf die Erhaltung der Vogelarten von besonderer Bedeutung und von Bedeutung, sowie deren Lebensräume.

Zu den übergreifenden Zielen des Gebietes zählen die Erhaltung der einzelnen Teilgebiete, bestehend aus ausgedehnten Röhrichten, Hochstaudenfluren, Moorstadien, artenreichem Feuchtgrünland, wechselfeuchtem Grünland unterschiedlicher Nutzungsintensität, Überschwemmungswiesen und offenen Wasserflächen . als Lebensraums insbesondere für Arten seltener Röhrichte, Weidengebüsche und Hochstaudenfluren, der Hochmoore und des offenen Grünlandes.

Im gesamten Gebiet soll keine Wasserstandsabsenkung unter den aktuellen Wasserstand erfolgen. Ausnahmen auf Grund von Bodensackungen sind auf landwirtschaftlich genutzten Flächen möglich.

Die Korridore zwischen den einzelnen Lebensräumen der Arten sind frei von vertikalen Fremdstrukturen, wie z.B. Windkraftanlagen oder Stromleitungen, zu halten.

Hierbei wurden die unter Ziffer 3.3 genannten zusätzlichen Brutvogelarten, die nicht im SDB aufgeführt sind, vorsorglich in die Erhaltungsziele einbezogen. Sie sind jeweils durch Kursivschrift kenntlich gemacht.

Tabelle 5: Erhaltungsziele für die relevanten Vogelarten

Vogelarten gem. Anhang 1 und Art 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie	
	Blaukehlchen, Kiebitz, Rotschenkel, Singschwan, Uferschnepfe, Zwergschwan
Weitere geschützte, aber nicht im SDB erfasste Vogelarten	
	<i>Austernfischer, Schilfrohrsänger</i>
Teilziele für Vogelarten gem. Anhang 1 und Art. 4 der Vogelschutzrichtlinie	<p>Arten des offenen (Feucht-) Grünlandes wie Zwergschwan, Singschwan, Kiebitz, Uferschnepfe, sowie Austernfischer (nicht im SDB)</p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • großflächig offener und zusammenhängender landwirtschaftlich genutzter Grünlandbereiche mit möglichst geringer Zahl von Vertikalstrukturen, • eines ausreichenden Anteils von feuchtem Grünland mit an die Ansprüche der Wiesenbrüter angepasster landwirtschaftlicher Nutzung und mit kleinen offenen Wasserflächen wie Gräben, Blänken, Mulden und Überschwemmungsbereichen, • eines zur Bestandserhaltung ausreichenden Anteils von zur Brut- und Aufzuchtzeit störungsarmen Grünlandbereichen, • von Bereichen mit im Herbst und Frühjahr kurzer Grünlandvegetation als Nahrungs- und Rastflächen u.a. für Zwerg- und Singschwan und Goldregenpfeifer, • von flachen, vegetationsreichen Rast- und Überwinterungsgewässern wie Binnenseen und Überschwemmungsflächen, inklusive angrenzender Grünlandbereiche (Zwerg- und Singschwan) • der Störungsarmut in den Nahrungsgebieten und an den Schlafplätzen für Zwerg- und Singschwan. <p>Arten der Röhrichte, Weidengebüsche und Hochstaudenfluren, wie Blaukehlchen sowie Schilfrohrsänger (nicht im SDB)</p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • der natürlichen Nisthabitate wie Verlandungsgesellschaften in gewässerreichen Niederungen wie Röhrichte und Hochstaudenfluren am Rande von Hoch- und Niedermooren • von weiträumigen, offenen Landschaften mit niedriger, aber gleichzeitig deckungsreicher Kraut- und Staudenvegetation, z.B. naturnahe Flussniederungen oder extensiv genutztes Feuchtgrünland • von Niedermoor- und Gewässerverlandungszonen mit einem Mosaik aus feuchtem Schilfröhricht, Hochstauden, einzelnen Weidengebüschen sowie vegetationsarmen Flächen • eines Mosaiks aus deckungsreicher, aber nicht zu dichter Vegetation und höheren Vegetationsstrukturen wie z. B. zugewachsene Gräben, Großseggen- oder Schilfbestände, Hochstaudenfluren • von Verlandungszonen, Kleingewässern, Feuchtgrünland u.ä. als Nahrungsgebiete in der Umgebung der Brutplätze (Rohrweihe) • von störungsarmen Räumen zur Brutzeit

4.3. Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen

Die Treene gehört zu dem reduzierten, berichtspflichtigen Gewässernetz der **EG-Wasserrahmenrichtlinie** Flussgebietseinheit (FGE) Eider (Bearbeitungsgebiet 6). Hiernach sind für alle Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet $\geq 10 \text{ km}^2$ Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme unter breiter Beteiligung der Öffentlichkeit aufzustellen und bis 2015 bzw. 2021/27 umzusetzen.

Übergeordnetes Ziel für Oberflächengewässer ist der "gute ökologische Zustand" – für künstliche und erheblich veränderte Wasserkörper das "gute ökologische Potenzial" – und der "gute chemische Zustand".

Erforderliche Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele wurden in Maßnahmenprogrammen festgelegt. Rahmen hierfür bieten die Bewirtschaftungspläne auf Flussgebietsebene.

Für das hier bearbeitete Teilgebiet tr_27 Treene UL sehen gem. Maßnahmendatenbank für den Bewirtschaftungszeitraum II (2016.2021) diese Maßnahmen wie folgt aus (s. auch 6.1):

- Förderung von Schilf am Ufer
- Strukturverbesserung bei Hude
- Strukturverbesserung bei Schwabstedt
- Strukturverbesserung auf Teilstrecken

Neben den rechtlichen Zielen der WRRL unterliegen in dem Gebiet verschiedene Biotope, die keinen Status als FFH-Lebensraumtyp haben, dem **gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz**. Für diese gilt, dass Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können, verboten sind. Der Managementplan weist auf die erforderlichen und weiterhin möglichen Schutz-, Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen hin, wobei auch die Erfordernisse für die im Gebiet vorkommenden Tierarten zu berücksichtigen sind.

Dem gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i. v. m. § 21 LNatSchG unterliegen in diesem Gebiet folgende Biotoptypen (s. auch Anlage 8, Karte 2a).

Tabelle 6: Gesetzlich geschützte Biotope

Code	Bezeichnung des Biotoptyps			Schutzstatus, BNatSchG/ LNatSchG
GM	Grünland	Mesophiles Grünland frischer bis mäßig feuchter Standorte		§ 21 I 5 LNatSchG
GN	Grünland	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen		§30 II 2
GF	Grünland	Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland		§30 II 1
FF	Binnengewässer	Fluss		§ 30 II 1
FK	Binnengewässer	Kleingewässer	Sonstiges naturnahes Kleingewässer	§30 II 1

FG	Binnengewässer	Künstliche Fließgewässer / Gräben, Kanäle		
FX	Binnengewässer	Künstliche oder künstlich überprägte Stillgewässer	Sonstiges künstliches Stillgewässer	
NS	Gehölzfreie Biotope der Niedermoore, Sümpfe und Ufer	Niedermoore, Sümpfe	Seggenried	§30 II 2
NR	Gehölzfreie Biotope der Niedermoore, Sümpfe und Ufer	Landröhrichte	Rohrglanzgras-/Wasserschwaden-/Schilf-/Rohrkolben-/Teichsimsen-Röhrichte	§30 II 2

5. Analyse und Bewertung

5.1 Aktuelle Situationsanalyse und Gesamtbewertung

FFH-Gebiet:

Aufgrund der vorkommenden Lebensraumtypen und des Erhaltungszustandes des Flusses einschließlich der durchgängigen Verbindung zum Wattenmeer gibt es in Schleswig-Holstein kein annähernd bedeutsames Fließgewässersystem in der atlantischen Region. Allerdings wurde die Treene und insbesondere der Unterlauf vom Menschen stark überprägt. Im Folgenden wird überwiegend auf den Unterlauf eingegangen, wobei natürlich menschliche Eingriffe/Nutzungen im gesamten Gewässer und dessen Einzugsgebiet zur aktuellen Situation beitragen.

Der eingedeichte Verlauf der Treene mit seinen unterschiedlich breiten, überwiegend als Grünland genutzten, Vorlandflächen weist streckenweise Schwimmblattvegetation und gewässerbegleitende Ufer- und Verlandungsröhrichte auf. Beidseitige Bedeichung und Schleusenbauwerke in Friedrichstadt schließen eine natürliche Gewässerdynamik aus, daher kann der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche batrachion* (3260)“, dem die Treene in diesem Abschnitt zugeordnet ist, nur als „C“ ungünstig bewertet werden. Ziel sollte es sein, das Gewässer in einen „guten“ Erhaltungszustand mit einer Bewertung von „A“ oder „B“ zu bringen, was in Anbetracht der anthropogenen Überprägung, des Hochwasserschutzes und der Nutzung als schiffbares Gewässer schwierig ist.

Verantwortlich für den ungünstigen Zustand sind neben o. g. wasserbaulichen Veränderungen auch die Nährstoffeinträge in das Gewässer. Diese stammen aus sogenannten diffusen Quellen, insbesondere aus landwirtschaftlichen Aktivitäten im Einzugsgebiet des Treene sowie auch aus der atmosphärischen Deposition. Zusammen mit Abflussregulierungen und morphologischen Veränderungen am Gewässer (durch Bau von Hochwasserschutzdeichen, Gewässerausbau, Veränderung und Verlust von Ufer- und Aueflächen) führen diese Belastungen zu erhöhter Sedimentation, Versandung, schlechter Wasserqualität und Gewässerstruktur und auch zu streckenweise besorgniserregendem Rückgang des gewässerbegleitenden Röhrichtes aus Schilf, Kalmus und Simse. Hieraus resultiert der ungünstige Er-

haltungszustand für die Arten von besonderer Bedeutung „Kleine Flussmuschel, Meererneunauge und Rapfen“ sowie für den o.g. Lebensraumtyp. Auch für diese Arten muss das Ziel sein, den Erhaltungszustand zu verbessern.

Die dem Deich vorgelagerten Flächen unterschiedlicher Breite werden überwiegend extensiv als Grünland beweidet. In weiten Abschnitten sind sie als arten- und strukturreiches Dauergrünland (Wertgrünland) gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt und müssen erhalten bleiben.

Die Wassersportarten Rudern und Paddeln stehen in der ausgeübten Art- und Weise den Erhaltungszielen nicht entgegen.

Probleme/Maßnahmenkonflikte

Die Deiche und die Vorlandflächen werden z. Zt. mit Rindern, Schafen und zum Teil mit Pferden beweidet. Meistens ist keine Abzäunung zum Gewässer vorhanden. Der Vertritt und Verbiss durch die Tiere im Uferbereich, insbesondere durch Rinder und Pferde, führt zur Reduzierung der Röhrichtbestände und zu starken Abbrüchen der Uferkanten, was wiederum die Erosionsprozesse im Uferbereich des Gewässers verstärkt. Die aus Hochwasserschutz erforderliche Beweidung der Deiche und Vorlandflächen sollte möglichst nur mit Schafen erfolgen. Wenn Rinder oder Pferde eingesetzt werden, muss das Ufer mit mobilem Weidezaun abgezäunt werden. Da die Flächen auf Grund ihres Zuschnittes schwer zu kontrollieren und schwer zu erreichen sind, fällt es jedoch schwer, geeignete Pächter zu finden.

Die kleinflächigen Flachlandmähwiesen (6510) liegen im Polder Winnert. Um diesen Lebensraumtyp nachhaltig zu erhalten, müssen die Flächen regelmäßig gemäht werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Hieraus und aus den Zielsetzungen für Vogelarten des offenen (Feucht)-Grünlandes (s. Zielsetzung im MP „Treene Nordwest“) könnte sich ein Zielkonflikt entwickeln, wenn der Polder Winnert langfristig in eine Dauerpoldernutzung überführt wird, um das Gewässer wieder mit der Aue zu verbinden und eine Auwaldbildung einzuleiten. FFH-Arten, wie die Kleine Flussmuschel aber auch Fische, insbesondere Jungfische, würden von einer solchen Maßnahme profitieren. Im Rahmen eines Fachgutachtens wäre nach vollständigem Erwerb der Grünlandflächen im Polder Winnert zu prüfen, welche Funktion der Polder auf Dauer haben soll.

Weitere Maßnahmenkonflikte ergeben sich aus der Überlagerung der unterschiedlichen Natura 2000 Gebietskulissen. Die Zielsetzung im Vogelschutzgebiet ist in Teilbereichen der Erhalt und die Förderung von Vogelarten des offenen (Feucht)-Grünlandes. Dem stehen die Entwicklungsziele des FFH-Gebietes in Bezug auf die Arten des Anhangs II entgegen. Während Kulturarten wie die Wiesenvögel Offenlandlebensräume benötigen, beziehen sich einzelne notwendigen Maßnahmen des FFH-Gebietes auf eine Wasserqualitätssteigerung, welche z. B. durch eine natürliche Auendynamik mit Gehölzsukzession erreicht werden könnte. Allerdings ist es im eingedeichten Bereich der Treene schwierig Teilstrecken zu benennen, wo Gehölzentwicklung zugelassen werden kann.

Weitere Konfliktfelder ergeben sich aus den unterschiedlichen Zielsetzungen von Hochwasserschutz, Ufersicherung, Gewässerunterhaltung und Naturschutz. So sind wasserwirtschaftlichen Zielsetzungen und Maßnahmen für den Hochwasserschutz und die schadlose Abfuhr von Niederschlagswasser aus dem gesamten Einzugsgebiet der Treene zwingend erforderlich, können aber mit den Ansprüchen der FFH-Arten und Lebensräume kollidieren.

Bislang ist die in Friedrichstadt ansässige gewerbliche Schifffahrt kaum in die Bemühungen um die Verbesserung des Zustandes des FFH-Gebietes einbezogen. Die Schifffahrtsunternehmen könnten jedoch den Fahrgästen im Rahmen der erfolgenden Fahrgastinformation auch naturschutzrelevante Aspekte vermitteln, wenn ihnen entsprechendes Infomaterial an die Hand gegeben wird. Es sollten aber auch Bemühungen angestrebt werden, die Unternehmen hinsichtlich eines ökologischen Wandels zu unterstützen, sie in Bezug auf Natur- und Umweltschutz zu sensibilisieren, über Möglichkeiten des aktuellen und gesetzlichen Standards des Umweltschutzes zu informieren und gemeinsam Lösungen zur Verbesserung des Zustandes der Unteren Treene zu erarbeiten.

Die **Bewertung des Gewässerzustandes** gem. EG-WRRL ergibt für diesen Teilabschnitt der Treene ein mäßiges ökologisches Potenzial und einen schlechten chemischen Zustand, obwohl die biologische Bewertung des Gewässers auf der Grundlage der Fische und des Makrozoobenthos als gut erachtet wird. Überschreitungen der Qualitätsnormen ergeben sich aus den flussspezifischen Schadstoffen, wie PCB oder Imprägniermittel im Sediment (Altlasten). Die führen zu einem schlechten chemischen Zustand und damit zu mäßigem ökologischem Potenzial. Langjährige monatliche Messungen zu den Nährstoffgehalten in Friedrichstadt haben ergeben, dass für Gesamtstickstoff, Nitrat und Gesamtposphor keine Überschreitungen vorliegen und die Belastung tendenziell in den letzten 15 Jahren eher abnehmend ist. Diese Nährstoffparameter werden auch zur Bewertung des ökologischen Zustandes von Fließgewässern herangezogen.

Messungen der ehrenamtlichen Gewässerwarte der Angelvereine, die regelmäßig an bestimmten Messstellen Proben nehmen und Nährstoffgehalte ermitteln, liefern Hinweise auf stoffliche Belastungen, die zu Überschreitungen der Orientierungswerte für den guten ökologischen Zustand führen. Wünschenswert wäre eine Ausweitung der Messstellen des chemischen Monitorings des Landes auf besonders markante Zuflüsse zur Treene mit großem Einzugsgebiet und eine Erhöhung der Messintervalle.

Der an der Treene beobachtete **Rückgang der Schilf-, Röhricht- und Wasserpflanzen** basiert vermutlich auf vielgestaltigen Belastungen. Sie reichen von Fraß und Beweidung durch Weidetiere, Wasservögel oder Nagetiere über Befall durch Insekten oder Schilfkrankheiten bis hin zu mechanischer Belastung durch wind- oder Motorboot induzierten Wellenschlag. Auch ungünstige Nährstoffverhältnisse im Sediment sind prinzipiell geeignet, Röhrichte zu schädigen. Um die Belastungen und Rückgangsursachen bewerten zu können, sollte eine „Voruntersuchung“ zum Schilfrückgang im Unterlauf der Treene eingeleitet werden, die mögliche Einflussfaktoren systematisch erfasst und ausgewertet.

Mit der Kleinen Flussmuschel, dem Rapfen sowie dem Meer- und Flussneunauge kommen in diesem Teilgebiet vier Arten von besonderer Bedeutung vor.

Hier zielt die FFH-Richtlinie ebenfalls auf die Erhaltung und gegebenenfalls auch Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes ab.

Die Kleine Flussmuschel ist durch eine Verschlechterung der Wasserqualität und durch Verlust der Gewässerstrukturen stark gefährdet. Sie wurde nur an drei Standorten im Teilabschnitt „Treene Hollingstedt bis Friedrichstadt“ nachgewiesen. Zu ihren Lebensräumen zählen naturnahe Fließgewässer mit sauberem Wasser, niedrigen Nitratwerten und geringer Sedimentfracht. In dem betrachteten FFH-Gebiet ist die Flussmuschel in einem schlechten Erhaltungszustand (C). Um die Lebensraumsituation für die Kleine Flussmuschel zu verbessern, sollten Gewässerrandstreifen eingerichtet, die Ufer vor Vertritt geschützt werden, um Sandeinträge zu vermeiden und der Bau von Sandfängen in den Zuläufen angeregt werden.

Für den Rapfen sind die Erhaltung sauberer Fließgewässer mit kiesigsteinigem Substrat, ein natürliches Beutefischspektrum und eine natürliche Dynamik des Gewässers von großer Bedeutung. Eine zunehmende Verschlammung der ufernahen Laichhabitats ist zu vermeiden. Er ist in der Treene verbreitet, allerdings in einem „ungünstigen“ Erhaltungszustand (C).

Die Fluss- und Meerneunaugepopulationen sind stabil und werden regelmäßig auf ihren Wanderungen mitgefangen. Die Population der Flussneunauge ist in einem guten Erhaltungszustand (B), die der Meerneunauge in einem „ungünstigen“ (C). Ihre Individuenzahl wird auf Grund der Befragungsergebnisse als recht niedrig eingeschätzt. Die Schleuse Friedrichstadt schränkt die Durchwanderbarkeit zwar ein, verhindert das Wandern der Neunauge aber nicht. Geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumsituation für die Neunauge wären die Verbesserung der Laichhabitats im Oberlauf sowie eine Verbesserung der Wasserqualität, die Verbesserung der Gewässerstrukturen sowie Maßnahmen zur Verhinderung einer weiteren Fortschreitung der Sedimentation.

Der Schlammpeitzger und der Steinbeißer gehören zu den Arten von allgemeiner Bedeutung. Die Population vom Schlammpeitzger wird mit einem günstigen Erhaltungszustand (B), die Population vom Steinbeißer mit (C) bewertet. Der Schlammpeitzger lebt in den stehenden, verschlammten Gewässerbereichen in den Überschwemmungsbereichen der Altarme oder Niedermoorgräben. Er benötigt zum Erhalt der Population ein vernetztes System geeigneter Lebensräume. Die Hauptgefährdungsursache des Steinbeißers ist in der Wasserverschmutzung und Gewässerunterhaltung zu sehen. Um seine Bestände langfristig zu sichern ist eine Senkung der Nährstoffeinträge in den Gewässerkörper nötig. Notwendige Gewässerunterhaltungsmaßnahmen sollten räumlich und zeitlich versetzt durchgeführt werden.

Für wandernde Fischarten können die Reusen im Bereich Wohlde-Bünge negative Auswirkungen haben, besonders wenn sie sehr breit gestellt werden.

Die Treene gehörte, neben Gewässern in Ostholstein und Lauenburg, zu den Gewässern, die als erstes vom Fischotter wiederbesiedelt wurden. Mittlerweile ist diese Marderart wieder in ganz Schleswig-Holstein heimisch. Zum Schutz der Otter sollten Reusen nur noch mit Ottergittern, oder vergleichba-

ren Otterschutzeinrichtungen ausgerüstet, ausgelegt werden. Insbesondere Jungotter schwimmen in die Reusen, um den dort gefangenen Fischen nachzustellen. Sie können die Reusen nicht mehr verlassen und ertrinken. Nach § 7 (2) BiFVO sind Stellnetze und Reusen so einzusetzen, dass ein Beifang von anderen Tieren, insbesondere Wasservögeln und Fischottern, möglichst vermieden wird.

EU-Vogelschutzgebiet:

Um eine naturschutzfachliche Bewertung des Teilgebietes in Bezug auf Brut- und Rastvögel vornehmen zu können, muss der gesamte Talraum der Treene zwischen Hollingstedt und Friedrichstadt betrachtet werden.

Brutvögel:

Der eingedeichte Fluss mit Deichvorland weist nur wenig Brutvögel auf. Auffällig ist das Fehlen von Röhrichtbrütern. Inwieweit hierfür ungünstige Voraussetzungen bei der Erfassung verantwortlich waren, oder aber wirklich kaum Brutvögel vorhanden waren, wird die für 2018 geplante Vogelerfassung zeigen. Der Rückgang der Röhrichte in den vergangenen Jahren mag hierfür auch ein Grund sein. Nato-Brücke flussaufwärts, wo der Fluss sehr weit eingedeicht ist und breite Vorlandflächen aufweist, brüteten 2011 vereinzelt noch Wiesenlimikolen (Uferschnepfe, Austernfischer und Rotschenkel).

Die an den Fluss angrenzenden Flächen, wie auch der Polder Winnert, stellen für Vogelarten des offenen (Feucht)-Grünlandes aufgrund der überwiegenden Grünlandnutzung und der bedeutenden Offenlandlebensräumen ein wichtiges Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet dar. Hier ist der Schwerpunkt der Verbreitung von brütenden Wiesenvögeln, wie Kiebitz, Rotschenkel, und Uferschnepfe und bodenbrütenden Singvögeln, wie Feldlerche, Braunkehlchen und Wiesenpieper.

Rastvögel:

Die Eider-Treene-Sorge-Niederung ist von Januar bis April wichtiges Rastgebiet für sibirische Zwergschwäne, aber auch in geringeren Rastzahlen für Singchwäne. Wichtig für die Schwäne ist das Vorhandensein störungsarmer, kurzrasiger Nahrungsflächen im Grünland in Verbindung mit störungsarmen Schlafgewässern. Diese Kombination finden sie auch in der Treeneniederung zwischen Schwabstedt und Hollingstedt, die beiderseits des Flusslaufes offene, feuchte Nahrungsflächen im Grünland, und die Treene als ausgedehntes Schlafgewässer bietet. Eine Sonderstellung nimmt der Polder Winnert ein, wenn er befüllt ist. Die offenen Wasserflächen üben dann eine besondere Anziehungskraft auf Schwäne, aber auch auf rastende Gänse- und Entenarten aus.

Dieser Abschnitt der Treeneniederung gehört zu einem der wichtigsten Zwerg- und Singschwan-Rastgebiete innerhalb der Eider-Treene-Sorge-Niederung.



Abb. 1: Beobachtungen von Zwerg- und Singschwänen in der Treeneniederung zwischen 2012 und 2017 (Quelle: ornitho.de, OAG SH und ornitho/DDA)

Fazit: Die herausragende Bedeutung der Treene mit ihren angrenzenden Grünlandflächen zwischen Hollingstedt und Friedrichstadt für Brut- und Rastvögel ergibt sich aus der engen Verzahnung unterschiedlicher Lebensräume, wie den temporären Flachwasserbereichen im Polder Winnert, den offenen Wasserflächen des Flusslaufes der Treene, den Hochmoorflächen des Wilden Moores, den ungenutzten Röhrichtstreifen, den extensiv genutzten Grünlandflächen im Deichvorland und im Polder Winnert sowie den Grünlandflächen unterschiedlicher Nutzungsintensitäten in den angrenzenden Kögen.

Dieses Nutzungs- und Lebensraummosaik soll beibehalten bzw. weiterentwickelt werden.

Detailliertere Ausführungen zu den Brut- und Rastvögeln der gesamten Treeneniederung zwischen Schwabstedt und Hollingstedt sind den Managementplänen DE-1622-493 „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ Teilgebiete Nordwest und Südost zu entnehmen.

5. Maßnahmenkatalog

Die Ausführungen zu den Ziffern 6.2. bis 6.7. werden durch die Maßnahmenblätter in den Anlagen 11 und 12 konkretisiert.

6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen

Vertrag über die Vorlandflächen der unteren Treene zwischen Friedrichstadt und Einmündung Silberstedter Au

Zwischen dem damaligen Treenehauptverband und dem Land Schleswig-Holstein wurde am 10.08.2000 ein zwanzig jähriger Vertrag über die Vorlandflächen der unteren Treene zwischen Friedrichstadt und Einmündung Silberstedter Au abgeschlossen. In diesem ist die extensive Bewirtschaftung der als Grünland genutzten Vorlandflächen zwischen den Deichen geregelt.

Vorgesehene strukturverbessernde Maßnahmen am Gewässer

In Zusammenhang mit der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in dem hier bearbeiteten Teilgebiet sollen struktur- und habitatverbessernde Maßnahmen durchgeführt werden. Im Detail gibt es Maßnahmen zur Sohl-, Ufer- und Laufentwicklung sowie Maßnahmen zur Ufer- und Auenentwicklung zur Verbesserung des hydromorphologischen Zustands. Strukturverbesserung bei Hude (Buhnen, schwimmende Wellenbrecher – begonnen; die Ergebnisse aus diesem Pilotprojekt sollen ggf. auf andere Teilstrecken übertragen werden)

- Strukturverbesserung bei Schwabstedt (Umsetzung geplant in 2018/19): scharliegender Deich „Westerpapenhörn“
- Ufersicherung durch Steinschüttung
- Strukturverbesserung auf Teilstrecken im restlichen Planungsgebiet (Umsetzung geplant s. o.).
- Förderung von Schilf im Uferbereich zwischen Friedrichstadt und Süderhöft (Planung begonnen)

Bau von Sandfängen in Zuflüsse im Oberlauf

Flächenankauf für Naturschutzzwecke

Die Huder Schleife, Grünlandflächen im Polder Winnert und in der Treene-schleife wurden für Naturschutzzwecke von der Stiftung Naturschutz erworben.

Wiesenvogelfreundliches Management auf Grünlandflächen der Stiftung Naturschutz

Diese Flächen werden entsprechend der Lebensraumansprüche der Vogelarten des offenen Grünlandes extensiv als Mähwiese, Mähweide oder Weide

genutzt. Um Kurzrasigkeit zur Ansiedlungspgase der Wiesenvögel zu gewährleisten, ist ggf. ein später Pflegeschnitt durchzuführen. Auf der Huder Schleife wurden 2016 mittels Verwallungen und tlw. regulierbaren Grabenstauen die Wasserstände angehoben und periodische Flachwasserbereiche geschaffen.

6.2. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

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.

Zur Steigerung der Wasserqualität und zur Förderung der Strukturvielfalt (Habitats für aquatische Arten) im Gewässer werden mit den folgenden Maßnahmen 6.2.1 und 6.2.2 Röhrichte und Seggenrieder entlang der Treene gefördert.

6.2.1 Maßnahmen zum Schutz der Röhrichtbestände vor Fraß und Vertritt durch Weidetiere

Zum Schutz der aktuell stark zurückgehenden Schilfbestände werden diese in Teilbereichen der Treene abgezäunt. Die Beweidung mit Schafen ist einer Rinderbeweidung vorzuziehen. Wenn nur Rinderbeweidung möglich ist, müssen die Ufer abgezäunt sein.

6.2.2 Maßnahmen zu Reduktion der mechanischen Belastung (Wellenschlag) der Ufersäume

Um die mechanische Belastung der Ufer- und Röhrichtbereiche zu reduzieren, wird im Rahmen eines Pilotprojektes im Bereich Hude verschiedene Maßnahmen, wie Bühnen aus Holz oder Stein, schwimmende Wellenbrecher, Deckwerk aus Stein, Faschinen, usw. erprobt.

6.2.3 Kontrolle der Befahrensregelung mit Motorbooten

Regelmäßige Kontrolle der in der Befahrensregelung festgelegten Geschwindigkeiten durch die Wasserschutzpolizei.

6.2.4 Regelmäßige Mähnutzung mit Abtransport des Mahdgutes zum Erhalt der Flachlandmähwiesen, soweit die Witterungs- und Bodenbedingungen eine Mahd zulassen.

6.2.5 Beibehaltung einer extensiven Bewirtschaftung der Deichvorlandflächen in Teilbereichen zum Erhalt des Wertgrünlandes

6.2.6 Erhalt des offenen Grünlandes mit an Wiesenvögel angepasster Bewirtschaftung im Polder Winnert

Die Bewirtschaftungsmaßnahmen können in Abhängigkeit von zukünftiger Ausgestaltung des Polders Winnert angepasst werden (s. genehmigte Managementpläne KUNO e. V. „südlich und östlich Treene“ und „Treene Nordwest“).

6.3. Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen

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

6.3.1 Maßnahmen zur Verringerung von Nährstoffeinträgen im Einzugsgebiet

- Extensivierung der Bewirtschaftung von Flächen im Einzugsgebiet der Treene insbesondere entlang des Flusslaufes, der Zuflüsse und den Polder-Erweiterungsflächen mittels Ankauf, Tausch, langfristige Anpachtung, Abschluss von Vertragsnaturschutzprogrammen.
- Ausweisung von Uferrandstreifen entlang des Flusses im oberen und mittleren Treeneabschnitt (Obere und Mittlere Treene) und der Zuflüsse mittels Ankauf oder Vertragsnaturschutz und Entlassung in die natürliche Entwicklung (Sukzession)
- Drainage-Fanggräben entlang der Hangkanten und Vorklärung im Bereich der mittleren Treene
- Erhalt des Dauergrünlandes im Einzugsgebiet auch außerhalb Schutzgebietskulisse

6.3.2 Maßnahmen zur Verringerung der Erosion

- Bau von Sandfängen in den Zuflüssen

6.3.3 Prüfung der Einrichtung zusätzlicher Retentionsflächen:

Es ist zu prüfen in welchen Bereichen zusätzlich zu den bestehenden weitere Retentionsflächen mittels Ankauf oder vertraglicher Absicherung gesichert und entsprechend der Erhaltungsziele naturnah entwickelt werden können (z. B. im Bereich Rott/Tollenmoor; Schwabstedter Westerkoogpolder).

6.3.4 Durchführung einer „Voruntersuchung Treene“ hinsichtlich Schilfsterben, Wasserqualität, Nährstoffeinträge.

In diesem Zusammenhang sollte auch das Messnetz des LLUR um markante Punkte wie Zuläufe bei Rott und die Oldersbek erweitert und die Messintervalle verkürzt werden.

6.3.5 Prüfung von Fischschutzmaßnahmen an Schöpfwerken

Nicht alle Schöpfwerke besitzen Vorrichtungen um Fische beim Schöpfbetrieb zu schonen. Es ist zu prüfen, ob Fischschutzmaßnahmen umgesetzt werden können.

6.3.6 Bestückung der Reusen mit Otterschutzeinrichtungen.

Insbesondere Jungotter schwimmen in die Reusen, um den dort gefangenen Fischen nachzustellen. Sie können die Reusen nicht mehr verlassen und ertrinken.

6.3.7 Überprüfung der Kreisverordnung über den Verkehr von Motorsportfahrzeugen auf der Unteren Treene und den Grachten Friedrichstadts (9.12.2008) hinsichtlich einer Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit.

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.

6.4.1 Wiederbelebung der „Treene-Konferenz“:

Die Treene-Konferenz wurde 2010 vom Kreisanglerverband Nordfriesland e. V. initiiert. Teilnehmer der Besprechungen waren in erster Linie die Vertreter aller Angelvereine des gesamten Treenelaufes. Die Konferenz befasste sich u. a. mit dem Aufbau eines Beprobungssystems zur Wasserchemie durch die ausgebildeten Gewässerwarte der Vereine und deren einheitlicher Dokumentation. In Einzelfällen wurden externe Berater, z. B. vom Landessportfischerverband SH oder dem LLUR, angefragt. In letzter Zeit fanden keine Zusammenkünfte mehr statt. Für den Informationsaustausch wären regelmäßige Treffen sinnvoll, die bei Bedarf um relevante Externe z.B. LLUR, Untere Wasser- und Naturschutzbehörden, LLUR-Fischereiaufsicht, Fischereigenossenschaft, Eider-Treene-Verband, LKN, Integrierte Station ETS, Ordnungsamt, Wasserschutzpolizei, Wassersportvereine erweitert werden sollten.

6.4.2 Natura 2000 – Informationstafeln und Faltblätter

Verschiedene Informationstafeln, die Besucher über Natura 2000 informieren, sind im Teilgebiet wünschenswert. Diese können im Rahmen einer Beschilderung des gesamten Schutzgebietes errichtet werden. Sie sollten entsprechend dem BIS-System des Landes S-H erstellt werden. Die Standorte müssen gemeinsam mit den beteiligten Gemeinden abgestimmt werden. Zusätzlich sollte, um interessierten Besucher, Wasserwanderern, Motorbootfahrern, Gästen der Grachtenfahrten den Gedanken von Natura 2000 und dem Lebensraum Treene mit ihren Tieren und Pflanzen näher zu bringen, ein Informationsflyer im BIS-Design erstellt werden.

Im Bereich der Natobrücke, wo die Möglichkeit des Bootslippens besteht, sollte eine Informationstafel insbesondere für Motorbootfahrer errichtet werden, die über das Verhalten im FFH-Gebiet und über die bestehenden Geschwindigkeitsbegrenzungen entsprechend KVO informiert.

6.5. Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien

Das FFH-Teilgebiet „Treene Hollingstedt bis Friedrichstadt“ ist über die Eigentumsverhältnisse hinreichend gesichert, da es sich zu mehr als 90 % im Eigentum des Landes, des Eider-Treene-Verbandes und der Stiftung Naturschutz SH befindet. Die im Polder Winnert, in der Treeneschleife und angrenzend an die Huder und Schwabstedter Schleife gelegenen Privatflächen sollen möglichst angekauft oder langfristig angepachtet werden. Es besteht auch die Möglichkeit auf diesen Flächen Vertragsnaturschutzprogramme abzuschließen.

6.6. Verantwortlichkeiten

Die Umsetzung der Maßnahmen in Natura 2000-Gebieten liegt gem. § 27 LNatSchG in der Verantwortung der Unteren Naturschutzbehörden.

Im Falle der Treene obliegt die Maßnahmenumsetzung am Gewässer und im Vorland dem LKN zusammen mit dem Eider-Treene-Verband in Absprache mit den jeweiligen Unteren Naturschutz- und Wasserbehörden.

Die Verpachtung und Pflege der Vorlandflächen erfolgt durch den Eigentümer (Eider-Treene-Verband). Die Grünlandflächen im Polder Winnert, in der Treeneschleife und Huder Schleife werden von der Stiftung Naturschutz an örtliche Landwirte zur Pflegenutzung verpachtet.

6.7. Kosten und Finanzierung

Für die Umsetzung von Maßnahmen in Natura 2000-Gebieten kann eine Finanzierung im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel durch das Land Schleswig-Holstein erfolgen.

Es besteht die Möglichkeit, dass strukturverbessernde Maßnahmen am Gewässer sowie in seinem Einzugsgebiet und seinen Zuläufen über die WRRRL finanziert werden können. Biotop- und Artenschutzmaßnahmen können aus Mitteln für Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen oder für Artenschutz des Landes erfolgen. Möglicher Grunderwerb kann aus Landesmitteln, aus Ausgleichsmitteln der Kreise oder über die Ausgleichsagentur der Stiftung Naturschutz erfolgen. Der Grunderwerb bzw. der Abschluss von Vertragsnaturschutzprogrammen erfolgt entsprechend ortsüblicher Preise und Programme.

6.8. Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Managementplanung im Teilgebiet wurde durch eine Auftaktveranstaltung initiiert, zu der die beteiligten Behördenvertreter, die Bürgermeister der beteiligten Gemeinden, der Eider-Treene-Verband, der Landessportverband SH, der Landeskanuverband, der Landessportfischerverband, die Kreisjägerschaften der Kreise SL-FL und NF, der Kreissportfischerverband SL und Kreisanglerverband NF mit den örtlichen Angelvereinen, KUNO, die Stiftung Naturschutz SH sowie die privaten Eigentümer schriftlich eingeladen wurden. Die Veranstaltung wurde auch in der lokalen Presse bekannt gegeben.

Der Entwurf des Managementplanes wurde allen Teilnehmern der Auftaktveranstaltung zugeschickt und anschließend bei einem erneuten Treffen diskutiert und besprochen. Änderungsvorschläge wurden abgewogen und ggf. aufgenommen. Die Änderungen wurden den Teilnehmern zugesandt.

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.

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.

Eine Wiederholung der Brutvogelerfassung im Rahmen des landesweiten Monitoringprogrammes ist für das Jahr 2018 vorgesehen.

8. Anhang

Anlage 1: Erläuterung zu den gebietsspezifischen Erhaltungszielen für FFH- und Vogelschutzgebiete in Schleswig-Holstein

Anlage 2: Erhaltungsziele für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE-1322-391 „Treene Winderatter See bis Friedrichstadt und Bollingstedter Au“

Anlage 3: Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet DE 1622-493 „Eider-Treene-Sorge-Niederung

Anlage 4: Karte 1a: Übersicht

Anlage 5: Karte 1b: Eigentumsverhältnisse und Schutzstatus

Anlage 6: Karte 1c: Luftbild

Anlage 7: Karte 2a: Biotoptypen

Anlage 8: Karte 2b: Lebensraumtypen und FFH-Arten

Anlage 9: Karte 2c: Brutvögel

Anlage 10: Karte 3a: Maßnahmen

Anlage 11: Maßnahmenblatt 1 Flusslauf

Anlage 12: Maßnahmenblatt 2 Grünland

Anlage 13: Fotozusammenstellung

Abbildungen:

Abb. 0: Übersichtskarte

Abb. 1: Beobachtungen von Zwerg- und Singschwänen in der Treeneniederung zwischen 2012 und 2017 (Quelle: ornitho.de, OAG SH, ornitho/DDA)

Tabellen:

Tabelle 1: FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

Tabelle 2: FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie

Tabelle 3: Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie

Tabelle 4: Erhaltungsziele für die relevanten Arten und Lebensraumtypen

Tabelle 5: Erhaltungsziele für die relevanten Vogelarten

Tabelle 6: Gesetzlich geschützte Biotope

Literaturverzeichnis:

- Avifaunistik Schleswig-Holstein (2012): Monitoring in schleswig-holsteinischen EU-Vogelschutzgebieten 2012.- SPA „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (1622-493). Unveröff. Gutachten i. A. des LLUR, Flintbek.
- Biota (2016): WRRL operatives Fischmonitoring – FGE Eider, Bearbeitungsgebiete 6 und 7.- Unveröff. Gutachten i. A. des Landesverbandes der wasser- und Bodenverbände SH, Rendsburg.
- Brinkmann, R. (2012): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie: Mollusca *Unio crassus* (Kleine Flussmuschel) – Berichtszeitraum 2007-2012.- Unveröff. Gutachten i. A. des Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein.
- Brunke, Dr. M. (2012): Monitoring des Nordseeschnäpels in der Treene.- Unveröff. Gutachten LLUR, Flintbek.
- Holsten, B. & al. (2011): Schutz und Entwicklung aquatischer Schilfröhrichte - Ein Leitfaden für die Praxis. Hrsg.: Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Flintbek.
- Neumann M. (2012): Evaluierung des Status von Populationen des Schlammpeitzgers in Schleswig-Holstein (FFH-Monitoring 2008/2011) und WRRL-Monitoring in Marschgewässern.- Unveröff. Gutachten i. A. des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Flintbek.
- Neumann M. (2012): Monitoring von Laichplätzen des Meerneunauges und Bewertung des Erhaltungszustandes in FFH-Gebieten, 2012.- Unveröff. Gutachten i. A. des Landesverband der Wasser- und Bodenverbände SH, Westerrönfeld.
- Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider/NLU (2010): Kartierung der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Treene Winderatter See bis Friedrichstadt und Bollingstedter Au (1322-391)“.- Unveröff. Gutachten i. A. des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Flintbek.
- OAG SH und ornitho/DDA: Beobachtungsdaten zum Vorkommen von ausgewählten Rastvogelarten in der Eider-Treene-Sorge-Niederung
- wrrl.schleswig-holstein.de: Wasserrahmenrichtlinie - Wasserkörper-Steckbrief (tr_27_treene UL)

Anlage 1

Erläuterung zu den gebietsspezifischen Erhaltungszielen für FFH- und Vogelschutzgebiete in Schleswig-Holstein

Gebietsspezifische Erhaltungsziele (gEHZ) für Gebiete des Schutzgebietssystems Natura 2000 sind eine wesentliche Grundlage für die Managementplanung.

Sie sind für jedes einzelne Natura 2000-Gebiet in Schleswig-Holstein nach einer einheitlichen Grundstruktur formuliert und im Amtsblatt Schleswig-Holstein veröffentlicht worden.

Sie bestehen aus

1. dem Erhaltungsgegenstand und
2. den Erhaltungszielen, die wiederum differenziert sind in
 - 2.1 übergreifende und
 - 2.2 Ziele für Lebensraumtypen (LRT) und/oder Arten.

1. Erhaltungsgegenstand

Erhaltungsgegenstand der FFH-Gebiete sind alle

- Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I,
- Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bzw. in Europäischen Vogelschutzgebieten alle
 - Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und
 - Zugvogelarten gemäß Art. 4(2) VRL, die in der Roten-Liste Schleswig-Holstein geführt sind, sowie
 - weitere Wat- und Wasservogelarten, die das jeweilige Gebiet als „Feuchtgebiet internationaler Bedeutung“ charakterisieren, die in den jeweiligen Gebieten mit signifikanten Beständen vorkommen (§10 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG), im Standarddatenbogen (SDB) also mit „A“, „B“ oder „C“ in der Spalte „Repräsentativität“ bzw. „Population“ eingetragen sind.

Innerhalb des „Erhaltungsgegenstandes“ erfolgt eine Differenzierung in LRT und Arten „von besonderer Bedeutung“ und „von Bedeutung“. Diese leitet sich aus der Bewertung der Vorkommen im SDB ab: Das Vorkommen ist für die Erhaltung des schleswig-holsteinischen Bestandes eines LRT oder einer Art „von besonderer Bedeutung“, wenn im SDB beim Kriterium „Gesamtbeurteilung“ eine Bewertung mit „A“ (hervorragender Wert) oder „B“ (guter Wert) erfolgt. Bei einer Bewertung mit „C“ (signifikanter Wert) ist das Vorkommen „von Bedeutung“. Vorkommen von prioritären Arten und LRT werden immer als „von besonderer Bedeutung“ eingestuft.

Die Differenzierung spielt in erster Linie bei Zielkonflikten im Rahmen des Gebietsmanagements eine Rolle.

2. Erhaltungsziele

2.1 Übergreifende Ziele

Die übergreifenden Ziele stellen die besondere Wertigkeit des Gebietes dar. Weiterhin sind hier Ziele, die für mehrere Arten oder LRT (s.u.) gelten, aufgeführt.

2.2 Ziele für LRT und Arten

Hier sind die konkreten Erhaltungsziele für die im Erhaltungsgegenstand aufgeführten Arten und LRT dargestellt.

Für FFH-Gebiete werden die Ziele getrennt für die LRT und Arten von „besonderer Bedeutung“ und von „Bedeutung“ dargestellt. LRT und Arten mit (mehreren) gleichen oder ähnlichen Erhaltungszielen sind zusammengefasst.

Bei den Vogelschutzgebieten werden die im Erhaltungsgegenstand genannten Vogelarten ohne die dort vorgenommene Differenzierung zu sog. ökologischen Gilden zusammengefasst, für die dann jeweils die gemeinsamen Ziele formuliert sind.

Die Erhaltungsziele für die schleswig-holsteinischen Natura 2000-Gebiete zielen auf die Umsetzung der unmittelbaren Verpflichtung aus Art. 6 (2) FFH-RL ab, eine Verschlechterung des Zustandes der Vorkommen der LRT und Arten zu verhindern („Verschlechterungsverbot“). Daher wird in den Zielen die Formulierung „Erhaltung“ gewählt. Ein „Entwicklungsaspekt“ ist hierin nicht enthalten.

Einige Vorkommen von Arten und LRT befinden sich aktuell in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Die FFH-Richtlinie beinhaltet die Pflicht zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Arten, erlaubt dabei jedoch gebietsbezogen ein Ermessen.

In den gEHZ für die Natura 2000-Gebiete in Schleswig-Holstein sind daher Wiederherstellungsziele formuliert

- für alle prioritären Arten und Lebensraumtypen, deren Erhaltungszustand im Standarddatenbogen (SDB) mit „C“ (ungünstiger Zustand) eingestuft ist und
- für alle anderen Arten und Lebensraumtypen, die im SDB mit Erhaltungszustand „C“ und mit Gesamtwert (Land) „A“ (hervorragender Wert) eingestuft sind, sofern eine Wiederherstellbarkeit nach rechtlichen und tatsächlichen Gegebenheiten möglich erscheint.

Die LRT oder Arten, für die sich hiernach ein Wiederherstellungserfordernis ergibt, sind in den „Übergreifenden Zielen“ genannt.

Auch die Verbesserung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Vorkommen der übrigen Arten und LRT ist wünschenswert und wird durch die Formulierung „Erhaltung“ nicht ausgeschlossen; die Wiederherstellung ist hier jedoch - anders als bei den Arten und LRT mit Wiederherstellungserfordernis - nicht verpflichtend.

Eine Änderung der im Amtsblatt veröffentlichten gEHZ ist bei einer nachweislichen Änderung des Vorkommens und des Erhaltungszustandes eines Lebensraumtyps oder einer Art möglich. Dies wird im Rahmen des laufenden Monitorings zu den Natura 2000-Gebieten in Schleswig-Holstein und der regelmäßigen Aktualisierung der Meldedaten gegenüber der EU (Berichtspflicht) festgestellt.

Anlage 2:

Auszug aus:

Gebietspezifische Erhaltungsziele (gEHZ) für die gesetzlich geschützten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und flächengleiche Europäische Vogelschutzgebiete

Bekanntmachung des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 11. Juli 2016

Fundstelle: Amtsblatt für Schleswig Holstein. - Ausgabe Nr. 47, Seite 1033

Erhaltungsziele für das gesetzlich geschützte Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE-1322-391 „Treene Winderatter See bis Friedrichstadt und Bollingstedter Au“**1. Erhaltungsgegenstand**

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

a) von besonderer Bedeutung: (*: prioritärer Lebensraumtyp)

- 2310 Sandheiden mit *Calluna* und *Genista*
- 2320 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Empetrum nigrum*
- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition
- 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*
- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix*
- 4030 Trockene europäische Heiden
- 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
- 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen u. tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 7230 Kalkreiche Niedermoore
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur* auf Sandebenen
- 91D0* Moorwälder
- 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

- 1032 Kleine Flußmuschel (*Unio crassus*)
- 1095 Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)
- 1099 Flußneunauge (*Lampetra fluviatilis*)
- 1130 Rapfen (*Aspius aspius*)
- 1166 Kammolch (*Triturus cristatus*)
- 1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

b) von Bedeutung:

9130 Waldmeister Buchenwald

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)1096 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)1149 Steinbeißer (*Cobitis taenia*)**2. Erhaltungsziele****2.1. Übergreifende Ziele**

Aufgrund der vorkommenden Lebensraumtypen und des Erhaltungszustandes des Flusses einschließlich der durchgängigen Verbindung zum Wattenmeer gibt es in Schleswig-Holstein kein annähernd bedeutsames Fließgewässersystem in der atlantischen Region. Die besondere Biotopverbund- und Korridorfunktionen zwischen den größeren Dünenkomplexen der Altmoräne und den in der Jungmoräne von Natur aus seltenen, kleinen und verinselten Sanderflächen und Trockenbiotopen sind zu erhalten.

Erhaltung eines intakten Geestflusses unter Einbeziehung von geeigneten Teilen seines Ober- und Nebenlaufs, artenreichen Feucht- und Nassgrünlandes, Hochmoorkomplexe, sandertypischer Waldreste und einer offenen bis halboffenen Dünenlandschaft im Binnenland. Barrierefreie Wanderstrecken zwischen Fließgewässersystemen bzw. dem Flußoberlauf und dem Meer sind zu erhalten. Anthropogene Feinsedimenteinträge in die Fließgewässer sind möglichst gering zu halten.

Für die Lebensraumtypen Code 2310, 2330, 3260, 7120 7140 und 9190 soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

2.2. Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung:

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

2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista***2320 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Empetrum nigrum*****2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis***

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung (2310, 2330)

- strukturreicher trockener Sandheiden (2310), mesophiler Sandheiden mit Krähenbeerdominanz (2320), offener Sanddünen mit lockeren Sandmagerrasen (2330) mit ihren charakteristischen Sukzessionsstadien,
- der Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen, der Kontaktgesellschaften und der eingestreuten Sonderstrukturen wie z.B. Ofensandstellen, Sandmagerrasen, Feuchtheiden, Gebüschern oder lichten Heidewäldern, Flechten- und Moosrasen (2330), Trockenheiden (2330),
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen (2310),
- der mechanisch unbelasteten Bodenoberflächen und –strukturen,
- der nährstoffarmen Verhältnisse und der charakteristischen pH-Werte,
- der natürlichen Dünenbildungsprozesse,

- der bestandserhaltenden Pflege bzw. Nutzungen.

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder

Hydrocharitions

Erhaltung

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

3160 Dystrophe Seen und Teiche

Erhaltung

- dystropher Gewässer und ihrer Uferbereiche,
- einer dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoffarmut und der entsprechenden hydrologischen Bedingungen,
- natürlicher, naturnaher oder weitgehend ungenutzter Ufer mit ausgebildeter Vegetationszonierung,
- der sauren Standortverhältnisse und der natürlichen Dynamik im Rahmen der Moorentwicklung.

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung

- des biotopprägenden, hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes,
- der natürlichen Fließgewässerdynamik,
- der unverbauten, unbegradigten oder sonst wenig veränderten oder regenerierten Fließgewässerabschnitte,
- von Kontaktlebensräumen wie offenen Seitengewässern mit Quellen, Bruchwäldern, Röhrichten, Seggenriedern, Hochstaudenfluren, Streu- und Nasswiesen und der funktionalen Zusammenhänge.

4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix

4030 Trockene europäische Heiden

Erhaltung

- der Zwergstrauchheiden mit Glockenheide (*Erica tetralix*) auf feuchten, nährstoffarmen und sauren Standorten (4010), sowie der Zwergstrauchheiden mit Dominanz der Besenheide (*Calluna vulgaris*) auf nährstoffarmen, trockenen Standorten (4030) mit ihren charakteristischen Sukzessionsstadien,

- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen, der Kontaktgesellschaften und der eingestreuten Sonderstrukturen wie z.B. Schlenken, Vermoorungen, Gewässer, trockene Heiden (4010) sowie Feuchtheiden, Sandmagerrasen, offene Sandfluren, Dünen, Wälder (4030),
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen ,
- der charakteristischen pH-Werte, des sauren Standortes und der weitgehend ungestörten hydrologischen Verhältnisse mit hohem Grundwasserspiegel,
- der natürlichen Nährstoffarmut,
- der bestandserhaltenden Pflege bzw. Nutzungen.

6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen

Festland) auf Silikatböden

Erhaltung

- der weitgehend gehölzfreien, nährstoffarmen Borstgrasrasen der unterschiedlichen Ausprägungen auf trockenen und feuchten Standorten,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, v.a. der pedologischen, hydrologischen und oligotrophen Verhältnisse,
- der charakteristischen pH-Werte,
- bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen,
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen der Kontaktgesellschaften wie z.B. Trockenrasen, Heiden, Feuchtheiden, Moore, Wälder.

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden

(*Molinion caeruleae*)

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Erhaltung

- regelmäßig gepflegter/genutzter Pfeifengraswiesen (6410) und artenreicher Flachland-Mähwiesen (6510),
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der pedologischen und hydrologischen Verhältnisse (insbesondere Wasserstand),
- der standorttypischen und charakteristischen pH-Werte (6410),
- bestanderhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen,
- der hydrologischen (z.B. ausgeprägter Grundwasserjahresgang) und oligomesotrophen (6510) bzw. oligotrophen Verhältnisse (6410),
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen (z.B. kalkreiche Niedermoore), der Kontaktgesellschaften (z.B. Gewässerufer) und der eingestreuten Sonderstandorte wie z.B. Vermoorungen, Versumpfungen (6410),
- eingestreuter Flächen z.B. mit Vegetation der Sumpfdotterblumenwiesen oder Seggenriedern, Staudenfluren (6510),
- von Saumstrukturen in Randbereichen (6510).

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Erhaltung

- der Vorkommen feuchter Hochstaudensäume an beschatteten und unbeschatteten Gewässerläufen und an Waldgrenzen,
- der bestandserhaltenden Pflege bzw. Nutzung an Offenstandorten,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u. a. der prägenden Beschattungsverhältnisse an Gewässerläufen und in Waldgebieten,
- der hydrologischen und Trophieverhältnisse.

7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung

- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Erhaltung der hydrologischen Verhältnisse und der nährstoffarmen Bedingungen,
- der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose (7120, 7140) und die Regeneration des Hochmoores (7120) erforderlich sind,
- der zusammenhängenden baum- bzw. gehölzfreien Mooroberflächen (7120),
- standorttypischer Kontaktlebensräume und charakteristischer Wechselbeziehungen,
- Erhaltung der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche (7140).

7230 Kalkreiche Niedermoore

Erhaltung

- der mechanisch (nur anthropogen) unbelasteten und auch der nur unerheblich belasteten Bodenoberfläche und Struktur,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
- der mit dem Niedermoor hydrologisch zusammenhängenden Kontaktbiotope, z. B. Quellbereiche und Gewässerufer,
- der bestandserhaltenden Pflege bzw. Nutzung.

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung (9190)

- naturnaher Buchen- und Eichenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte und Randstrukturen z.B. Findlinge, Bachschluchten, Steilhänge, feuchte Senken sowie Dünen und der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und –funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche und Kleingewässer und eingestreuter Flächen z.B. mit Vegetation der Heiden, Trockenrasen,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,

91D0* Moorwälder

Erhaltung

- naturnaher Birkenmoorwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- des weitgehend ungestörten Wasserhaushaltes mit hohem Grundwasserspiegel und Nährstoffarmut,
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation mit einem hohen Anteil von Torfmoosen,
- der oligotropher Nährstoffverhältnisse,
- standorttypischer Kontaktbiotope.

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Erhaltung

- naturnaher Weiden-, Eschen- und Erlenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Flutrinnen, Altwässer, Quellbereiche, Uferabbrüche,
- der bekannten Höhlen- und Biotopbäume,
- eines waldökologisch hinreichenden Anteils von Alt- und Totholz,
- der natürlichen, lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen,
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation.

1066 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Erhaltung

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

1032 Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*)

Erhaltung

- naturnaher Fließgewässer mit sauberem Wasser, insbesondere mit niedrigen Nitratwerten und geringer Sedimentfracht,
- ungestörter Gewässersohlen mit sandig-kiesigem Substrat,
- der für die Reproduktion notwendigen Wirtsfischarten,
- von Ufergehölzen,
- eines ständig mit Sauerstoff versorgten Lückensystems im Bachsediment,
- bestehender Populationen.

1130 Rapfen (*Aspius aspius*)

Erhaltung

- sauberer Fließgewässer mit kiesig-steinigem Substrat,
- der weitgehend natürlichen hydrochemischen und hydrophysikalischen Gewässerzustände in Fließgewässersystemen,
- von weitgehend natürlichen Sedimentations- und Strömungsverhältnissen sowie einer weitgehend natürlichen Dynamik in Fließgewässern,
- eines natürlichen Beutefischspektrums,
- bestehender Populationen.

1045 Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)**1099 Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)**

Erhaltung

- sauberer Fließgewässer mit kiesig-steinigem Substrat,
- unverbauter oder unbegradigter Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen o. ä.,
- weitgehend störungsarmer Bereiche,
- von weitgehend natürlichen Sedimentations- und Strömungsverhältnissen,
- eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden artenreichen, heimischen und gesunden Fischbestandes in den Flussneunaugen-Gewässern insbesondere ohne dem Gewässer nicht angepassten Besatz mit Forellen sowie Aalen,
- bestehender Populationen.

1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

Erhaltung

- großräumig vernetzter Systeme von Fließ-, Still- oder Küstengewässern mit weitgehend unzerschnittenen Wanderstrecken entlang der Gewässer,
- naturnaher, unverbauter und störungsarmer Gewässerabschnitte mit reich strukturierten Ufern,
- der Durchgängigkeit der Gewässer,
- der natürlichen Fließgewässerdynamik,
- einer gewässertypischen Fauna (Muschel- Krebs- und Fischfauna) als Nahrungsgrundlage,
- bestehender Populationen.

2.3. Ziele für Lebensraumtyp und Arten von Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes des unter 1.b) genannten Lebensraumtyps und der Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)**9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)**

Erhaltung

- naturnaher Buchen-, Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,

- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte und Randstrukturen z.B. nasse und feuchte Senken, Findlinge und der typischen Biotopkomplexe sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und –funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,
- der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen (insbesondere Wasserstand, Basengehalt).

1149 Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Erhaltung

- sauberer Fließgewässer mit kiesig-steinigem Substrat,
- von größeren, zusammenhängenden Rückzugsgebieten, in denen die notwendige Gewässerunterhaltung räumlich und zeitlich versetzt durchgeführt wird,
- bestehender Populationen.

1096 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Erhaltung

- sauberer Fließgewässer mit kiesig-steinigem Substrat,
- unverbauter oder unbegradigter Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen o. ä.;
- der natürlichen Fließgewässerdynamik und eines weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes,
- eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden artenreichen, heimischen und gesunden Fischbestandes in den Bachneunaugen-Gewässern insbesondere ohne dem Gewässer nicht angepassten Besatz mit Forellen sowie Aalen,
- bestehender Populationen.

Anlage 3

Auszug aus Amtsblatt Sch.-H 2008, S. 1126

Bekanntmachung des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume

vom 28. November 2008 –V 522- 5321-324.9-1

Mit dieser Bekanntmachung wählt die oberste Naturschutzbehörde gemäß § 27 Abs. 3 i. V. § 27 Abs. 1 und 2 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) auf der Grundlage eines Beschlusses der Landesregierung vom 19. August 2008 die besonderen Schutzgebiete DE 1618-404 „Eiderstedt“ und DE 1622-493 „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ zur Benennung als Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne von §10 Abs. 1 Nr. 6 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) aus und gibt sie einschließlich der Erhaltungsziele und der jeweiligen Übersichtskarten bekannt.

Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet DE 1622-493 „Eider-Treene-Sorge-Niederung

Das Gebiet umfasst Teile der Niederungen, der Flussläufe und die Hochmoorreste in der Eider-Treene-Sorge-Niederung, dem größten zusammenhängende Niederungsgebiet Schleswig-Holsteins außerhalb der Küstenregion. Das Gebiet besteht aus den Naturschutzgebieten NSG Delver Koog, NSG Alte Sorge-Schleife, NSG Tetenhusener Moor, NSG Wildes Moor, NSG Hohner See, NSG Dellstedter Birkwildmoor sowie den Teilgebieten Schwabstedter Westerkoog, Osterfelder Koog/Ostermoor bei Seeth, Treene von Hollingstedt bis Friedrichstadt, Süderstapeler Westerkoog, Alte Sorge zwischen Fünfmühlen und Wassermühle, Südermoor, Tielener Moor, Erweiterung Tetenhusener Moor, Königsmoor, Hartshoper Moor, Mötjempolder, Lundener Niederung, Dörplinger Moor und Großes Moor bei Dellstedt. Einbezogen sind auch die überwiegend durch Grünlandnutzung geprägten Teilgebiete Meggerkoog, Börmer Koog, Bargstaller Au-Niederung, Osterfelder Koog bei Seeth sowie Teile des Königsmoores, des Hartshoper Moores und des Dörpstedter Moores.

1. Erhaltungsgegenstand

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Vogelarten und ihrer Lebensräume

- a) von **besonderer Bedeutung**: (fett: Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie; B: Brutvögel; R: Rastvögel; N: Nahrungsgast)
- **Zwergschwan (*Cygnus columbianus bewickii*)** (R)
 - **Weißstorch (*Ciconia ciconia*)** (N)
 - **Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)** (B)
 - **Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)** (B)
 - **Sumpfohreule (*Asio flammeus*)** (B)
 - Knäkente (*Anas querquedula*) (B)
 - **Kornweihe (*Circus cyaneus*)** (R)
 - **Wiesenweihe (*Circus pygargus*)** (B)
 - **Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)** (B)
 - **Wachtelkönig (*Crex crex*)** (B)
 - **Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)** (R)

- **Singschwan (*Cygnus cygnus*) (R)**
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*) (B)
- Bekassine (*Gallinago gallinago*) (B)
- Uferschnepfe (*Limosa limosa*) (B)
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) (B)
- **Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) (B)**
- **Neuntöter (*Lanius collurio*) (B)**

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

- **Kranich (*Grus grus*) (B)**
- **Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) (R)**
- Rotschenkel (*Tringa totanus*) (B)
- **Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*) (B)**
- **Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) (B)**

2. Erhaltungsziele

2.1 Übergreifende Ziele

Erhaltung der einzelnen Teilgebiete bestehend aus ausgedehnten Röhrichten, Hochstaudenfluren, Moorstadien, artenreichem Feuchtgrünland, wechselfeuchtem Grünland unterschiedlicher Nutzungsintensität, Überschwemmungswiesen und offenen Wasserflächen als Lebensraum insbesondere für Arten der Röhrichte, Weidengebüsche und Hochstaudenfluren, der Hochmoore und des offenen Grünlandes.

Im gesamten Gebiet soll keine Absenkung des Wasserstandes unter den aktuellen Stand erfolgen; notwendige Anpassungen der Entwässerungsverhältnisse aufgrund von Bodensackungen sind in den landwirtschaftlich genutzten Bereichen möglich.

Zwischen einzelnen Teilhabitaten wie Nahrungsgebieten, Bruthabitaten und Schlafplätzen von Arten mit großräumigen Lebensraumansprüchen (wie Zwerg- und Singschwan, Weißstorch, Wiesenweihe, Kranich) sind möglichst ungestörte Beziehungen zu erhalten; die Bereiche sind weitgehend frei von vertikalen Fremdstrukturen z. B. Stromleitungen und Windkraftträder zu halten.

2.2 Ziele für Vogelarten von besonderer Bedeutung

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

Arten des offenen (Feucht)-Grünlandes, wie Weißstorch, Zwergschwan, Singschwan, Goldregenpfeifer, Kiebitz, Uferschnepfe, Kampfläufer

Erhaltung

- großflächig offener und zusammenhängender landwirtschaftlich genutzter Grünlandbereiche mit möglichst geringer Zahl von Vertikalstrukturen,
- eines ausreichenden Anteils von feuchtem Grünland mit an die Ansprüche der Wiesenbrüter angepasster landwirtschaftlicher Nutzung und mit kleinen offenen Wasserflächen wie Tümpel, Gräben, Blänken und Mulden und Überschwemmungsbereichen,

- eines zur Bestandserhaltung ausreichenden Anteils von zur Brut- und Aufzuchtzeit störungsarmen Grünlandbereichen,
- von Bereichen mit im Herbst und Frühjahr kurzer Grünlandvegetation als Nahrungs- und Rastflächen u.a. für Zwergschwan und Goldregenpfeifer,
- von flachen, vegetationsreichen Rast- und Überwinterungsgewässern wie Binnenseen und Überschwemmungsflächen, inklusive angrenzender Grünlandbereiche (Zwerg- und Singschwan) und
- der Störungsarmut in den Nahrungsgebieten und an den Schlafplätzen für Zwerg- und Singschwan.

Arten der Hochmoore, wie Großer Brachvogel, Bekassine

Erhaltung

- von offenen Landschaften mit nassen bis feuchten Flächen und relativ dichter, aber nicht zu hoher Vegetation wie z.B. Torfstiche in Hochmooren, feuchte Brachflächen, feuchte Heideflächen, Verlandungszonen, sumpfige Stellen im Kulturland und beweidetes Grünland,
- von Feuchtgebieten und von Bereichen mit an die Ansprüche der Arten angepassten Grünlandnutzung als geeignete Nahrungshabitate im Umfeld der Brutplätze,
- von hohen Grundwasserständen und kleinen offenen Wasserflächen wie Blänken, und Mulden in Verbindung mit Grünland,
- möglichst störungsfreier Bereiche während der Brutzeit.

Arten der Röhrichte, Weidengebüsche und Hochstaudenfluren, wie Rohrdommel, Sumpfohreule, Rohr-, Korn- und Wiesenweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Neuntöter

Erhaltung

- der natürlichen Nisthabitate wie Verlandungsgesellschaften in gewässerreichen Niederungen sowie Röhrichte und Hochstaudenfluren am Rande von Hoch- und Niedermooren,
- von weiträumigen, offenen Landschaften mit niedriger, aber gleichzeitig deckungsreicher Kraut- und Staudenvegetation z.B. naturnahe Flußniederungen oder extensiv genutztes Feuchtgrünland (Sumpfohreule),
- von Niedermoor- und Gewässerverlandungszonen mit einem Mosaik aus feuchtem Schilfröhricht, Hochstauden, einzelnen Weidenbüschen sowie vegetationsarmen Flächen,
- eines Mosaiks aus deckungsreicher, aber nicht zu dichter Vegetation und höheren Vegetationsstrukturen wie z.B. zugewachsene Gräben, Großseggen- oder Schilfbestände, Hochstaudenfluren,
- von Verlandungszonen, Kleingewässern, Feuchtgrünland u.ä. als Nahrungsgebiete in der Umgebung der Brutplätze (Rohrweihe, Wiesenweihe)
- von großflächigen und wasserständigen Altschilfbeständen ohne oder mit nur gelegentlicher Schilfmahd (Rohrdommel),
- von störungsarmen Räumen zur Brutzeit.

Arten der Seen, Flussläufe, Kleingewässer und Gräben, wie Knäkente

Erhaltung

- von offenen Flachwasserbereichen mit üppiger Unterwasservegetation in den Brutgebieten und z.T kurzrasigen Randbereichen zur Nahrungsaufnahme,

- von deckungsreichen Brutgewässern wie Überschwemmungsflächen, artenreichen Gräben, Trinkkuhlen im Feuchtgrünland, ehemaligen Torfstichen u.ä. ,
- eines ausreichend hohen Wasserstandes während der Brut- und Aufzuchtzeit.