

**Managementplan
für das
Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
DE-1219-392 „Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg
und im Soholmfeld“ – Teilgebiet Soholmfeld**



Der Managementplan wurde in enger Zusammenarbeit mit der GGV Freie Biologen und aktiver Beteiligung der Flächeneigentümer durch die GFN-Gesellschaft für angewandte Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH im Auftrag des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR) erarbeitet und wird bei Bedarf fortgeschrieben.

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

Ministerium

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

Kiel, den 23.03.2017

Gez.
Hans-Joachim Kaiser

Titelbild: Heidelandschaft im Soholmfeld (Foto: Malte Unger 2016)

Inhaltsverzeichnis

0. Vorbemerkung	4
1. Grundlagen	4
1.1. Rechtliche und fachliche Grundlagen	4
1.2. Verbindlichkeit	5
2. Gebietscharakteristik	5
2.1. Gebietsbeschreibung.....	5
2.2. Einflüsse und Nutzungen.....	7
2.3. Eigentumsverhältnisse	8
2.4. Regionales Umfeld	8
2.5. Schutzstatus und bestehende Planungen	8
3. Erhaltungsgegenstand	9
3.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie	9
3.2. FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie.....	9
3.3. Weitere Arten und Biotope	9
4. Erhaltungsziele	11
4.1. Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsziele	11
4.2. Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen .	11
5. Analyse und Bewertung	11
6. Maßnahmenkatalog	16
6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen	16
6.2. Notwendige Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen.....	16
6.3. Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen	17
6.4. Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	19
6.5. Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien	20
6.6. Verantwortlichkeiten	20
6.7. Kosten und Finanzierung.....	21
6.8. Öffentlichkeitsbeteiligung.....	21
7. Erfolgskontrolle und Monitoring der Maßnahmen	21
8. Anhang	21

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte des FFH-Gebietes 1219-392 mit Teilgebieten.	6
Abbildung 2: Teilgebiet Soholmfeld des FFH-Gebietes 1219-392.	6
Abbildung 3: Die Sanddünen sind mittlerweile fast vollständig von Nadelbäumen überwachsen und befinden sich in einem sehr ungünstigen Erhaltungszustand (Foto Unger, 2016).....	12
Abbildung 4: Borstgrasrasen im FFH-Teilgebiet Soholmfeld (Foto Unger, 2016) ...	13
Abbildung 5: Aufkommen der Spätblühenden Traubenkirsche im FFH-Teilgebiet Soholmfeld (Foto Unger 2016)	15
Abbildung 6: Kleingewässer im FFH-Teilgebiet Soholmfeld (Foto Unger, 2016)	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Eigentumsverhältnisse im FFH-Teilgebiet Soholmfeld.....	8
---	---

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 „Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld“ (Code-Nr: DE-1219-392) 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 12. November 2007 abgeschlossen [1]. 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.

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:

- ⇒ Gebietsabgrenzung in den Maßstäben 1:25.000 und 1:5.000 gem. Anlagen 1 & 2
- ⇒ Gebietsspezifische Erhaltungsziele (Amtsbl. Sch.-H. 2016, S. 1033) gem. Anlage 3
- ⇒ Standarddatenbogen in der Fassung aus 06.2014 gem. Anlage 4
- ⇒ Biotop- und Lebensraumtypenkartierung vom 12.12.2010 gem. Anlage 5 & 6
- ⇒ Lebensraumtypensteckbrief gem. Anlage 7

1.2. Verbindlichkeit

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

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

In diesem Sinne ist der Managementplan in erster Linie eine verbindliche Handlungsleitlinie für Behörden und eine fachliche Information für die Planung von besonderen Vorhaben, der für die einzelnen Grundeigentümer/innen keine rechtliche Verpflichtung zur Umsetzung der dargestellten Maßnahmen entfaltet. Da der Plan in enger Kooperation und weitgehendem Einvernehmen mit den Beteiligten vor Ort erstellt wurde, kann der Plan oder können einzelne Maßnahmen durch schriftliche Zustimmung der betroffenen Eigentümer und Eigentümerinnen oder einer vertraglichen Vereinbarung mit diesen als verbindlich erklärt werden. Darüber hinaus bieten sich freiwillige Vereinbarungen an, um die im Plan ggf. für einen größeren Suchraum dargestellten Maßnahmen flächenscharf mit den Beteiligten zu konkretisieren.

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

Bei der Umsetzung der Maßnahmen sollen verschiedene Instrumente wie Vertragsnaturschutz, Flächenkauf, langfristige Pacht und die Durchführung von konkreten Biotopmaßnahmen zur Anwendung kommen. Sollte in Ausnahmefällen kein Einvernehmen bei notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen (siehe Ziffer 6.2) erzielt werden können, ist das Land Schleswig-Holstein verpflichtet, geeignete Maßnahmen zu deren Umsetzung zu ergreifen. Hierbei können die Eigentümer oder sonstige Nutzungsberechtigte von Grundstücken verpflichtet werden, die Maßnahmendurchführung durch die Naturschutzbehörde zu dulden (§ 65 BNatSchG i. V. mit § 48 LNatSchG).

2. Gebietscharakteristik

2.1. Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld“ setzt sich aus drei Teilflächen zusammen (s. Abb. 1 und Anlage 1). Das FFH-Gebiet hat eine Gesamtgröße von 298 ha, wovon ca. 29,1 ha auf das Teilgebiet Soholmfeld entfallen. Die beiden übrigen Teilgebiete Ochsenweg und angrenzende Bereiche sowie Langenberger Forst weisen eine Fläche von 157,9 ha bzw. ca. 111,2 ha auf. Dieser FFH-Managementplan

befasst sich ausschließlich mit dem südlichsten Teilgebiet dieses FFH-Gebietes, dem sog. Soholmfeld (s.a. Abb. 2 und Anlage 2).

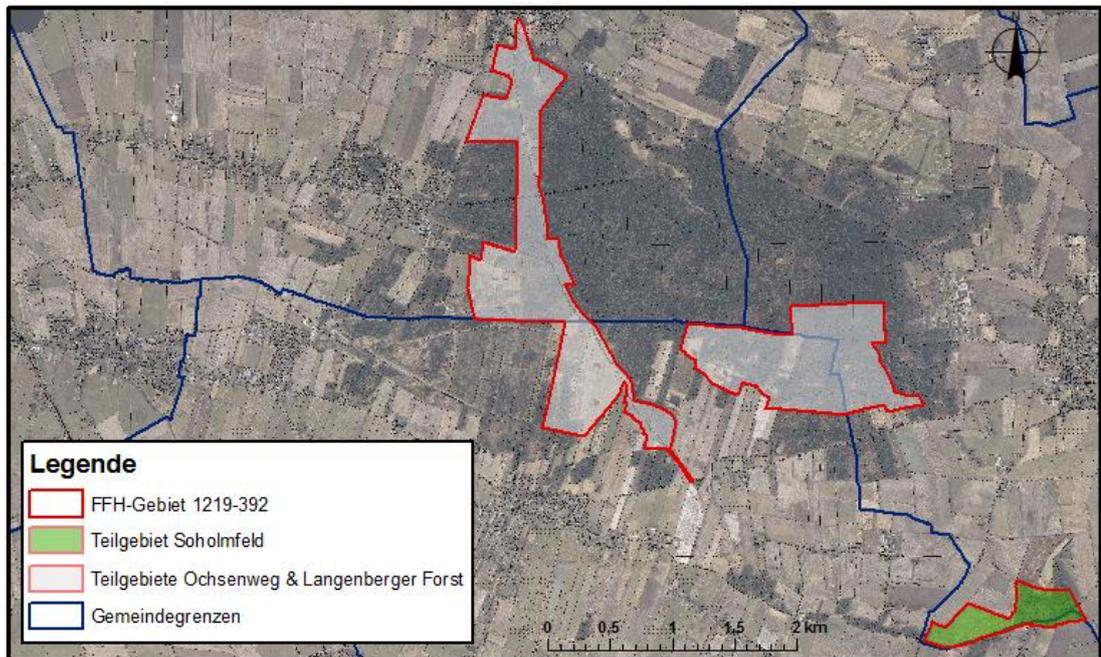


Abbildung 1: Übersichtskarte des FFH-Gebietes 1219-392 mit Teilgebieten.

Die maximale Ausdehnung des Teilgebietes beträgt in Ost-West-Richtung ca. 1325 m und in Nord-Süd-Richtung ca. 550m. Naturräumlich liegt das gesamte FFH-Gebiet in der Altmoränenlandschaft der Schleswig-Holsteinischen Geest und gehört somit zur atlantischen biogeographischen Region [2]. Das Teilgebiet Soholmfeld ist ein kleinflächiges Binnendünengebiet und liegt innerhalb des ehemals großflächigen Flugsand- und Heidegebietes südlich der Lecker Geest. Dort tritt die lehmige Altmoräne zugunsten der sandigen Variante und Sandern zurück. Daraus entwickelten sich die vorherrschenden podsolidierten Braunerden [3].

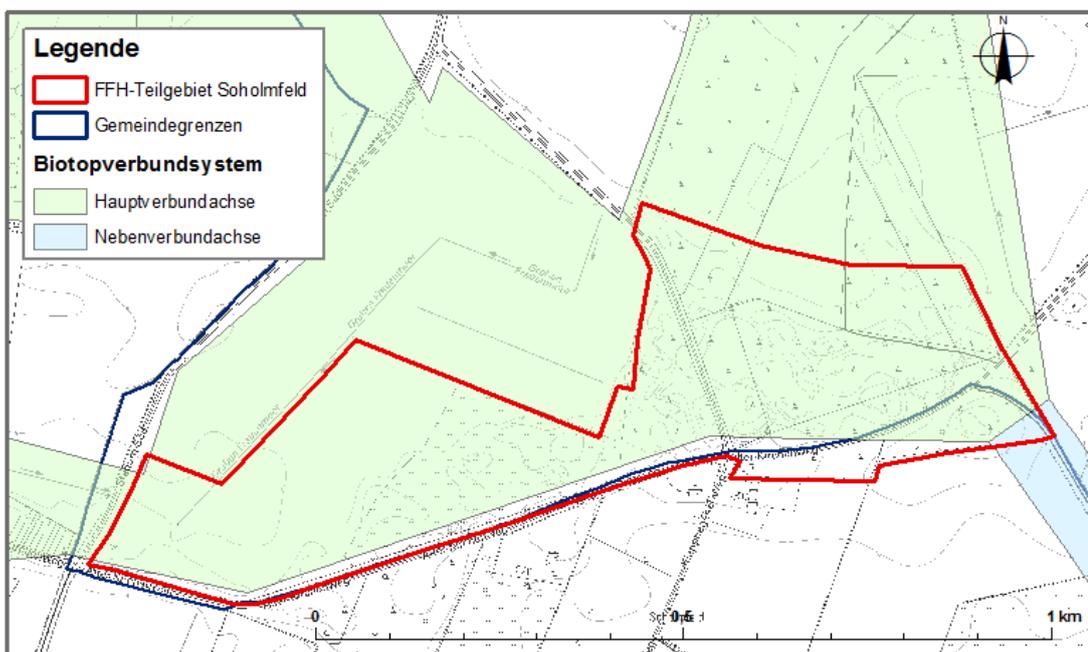


Abbildung 2: Teilgebiet Soholmfeld des FFH-Gebietes 1219-392.

Das Teilgebiet Soholmfeld liegt überwiegend auf Heidepodsol, im Allgemeinen mit Ortstein im Unterboden und z.T. mit Sandaufwehungen. Am nordöstlichen Teilgebietsrand kommt zudem Braunerde-Podsol über Lehm als Bodentyp vor.

Der östliche Teil des von Binnendünen unterschiedlicher Reliefausbildungen geprägten Teilgebietes wird von Nadelforsten jüngeren bis mittleren Bestandsalters und jüngeren Aufforstungsflächen mit standortheimischen Laubgehölzen (Buche, Eiche) eingenommen. Zudem kommen Anteile mit nicht standortheimischen Nadelgehölzen und kleinflächige Eichen-Birkenwälder (LRT 9190) als Relikte ursprünglicher, standortgemäßer Laubwaldgesellschaften vor. Eingelagert sind kleinflächige, weitgehend gehölzfreie Besenheide-Zwergstrauchheiden (LRT 2310) mit Übergängen zu ihren Degenerationsstadien und zu Rotstraußgrasfluren auf Binnendünen (LRT 2330). Die westliche Hälfte des Teilgebietes wird von artenreichen Borstgrasrasen (LRT 6230) unterschiedlicher Bodenfeuchte und Vegetationsausprägung u.a. mit Beständen der Wiesen-Segge (*Carex nigra*) und des Pfeifengrases (*Molinia caerulea*) eingenommen, an die im Norden und Westen landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes angrenzen. Einige Flächen im westlichen Gebietsteil wurden von Einsaatgrünland in Acker umgewandelt [4].

Im Gebiet sind trotz Beweidung, Sandabbau und teilweiser Aufforstung noch charakteristische Arten der vorgenannten FFH-Lebensraumtypen in regenerierbaren Beständen erhalten (s.a. 3.3). Das Gebiet bei Soholmfeld stellt wie auch die beiden weiteren Teilflächen des FFH-Gebietes einen Magerlebensraum mit einer Vielzahl an Biotopstrukturen dar.

Neben dem Vorkommen von Sandheiden (LRT 2310) und Dünen mit Silbergrasfluren (LRT 2330) ist insbesondere das Auftreten des Borstgrasrasen (LRT 6230) als prioritärer Lebensraumtyp hervorzuheben. Bestände des bodensauren Eichenwaldes (LRT 9190) ergänzen den Lebensraum [5].

Die besondere Schutzbedürftigkeit des FFH-Teilgebietes Soholmfeld ergibt sich aus der potentiellen, teils auch akuten Gefährdung durch die Aufforstungen auf den Heide- und Dünenflächen sowie eine intensive landwirtschaftliche Nutzung im Gebiet.

2.2. Einflüsse und Nutzungen

Das Teilgebiet Soholmfeld wird von folgenden Nutzungen geprägt: Der westliche Teil wird landwirtschaftlich genutzt. Ein Großteil der dortigen Flächen, einschließlich des Borstgrasrasens, wird mit Rindern beweidet. Die Flächen werden im Rahmen der Nutzung auch gedüngt. Um das Teilgebiet herum wird fast ausschließlich Ackerbau betrieben. Der östliche Bereich wird forstwirtschaftlich genutzt. Dabei überwiegen Nadelbäume, von den bodensauren Eichenwäldern sind nur noch kleine Restbestände vorhanden. Im Nordosten des Gebietes reicht eine extensiv beweidete Ökokontofläche in das FFH-Teilgebiet hinein, die für das Ziel-Biotop Extensivgrünland sowie die Artenschutzmaßnahmen Gehölzanpflanzung und Kleingewässer ausgewiesen wurde.

Angrenzend an das FFH-Teilgebiet wird überwiegend intensive Ackerwirtschaft betrieben, kleinere Bereiche werden forstwirtschaftlich genutzt.

Im Osten und Süden außerhalb des Teilgebietes stehen mehrere Windkraftanlagen. Durch das Teilgebiet Soholmfeld verlaufen mit dem Klapphagener Weg und dem Alten Kirchweg zwei asphaltierte Straßen.

2.3. Eigentumsverhältnisse

Das Teilgebiet Soholmfeld liegt zum überwiegenden Teil innerhalb der Gemeinde Stadum, im Südosten liegt ein Teil des Gebietes innerhalb der Gemeinde Enge-Sande. Insgesamt teilt sich Soholmfeld auf zehn Eigentümer auf, darunter sieben Privateigentümer, die zusammen über 90 % der Gesamtfläche besitzen (s.a. Tabelle 1). Die übrigen 9,6 % des Teilgebietes Soholmfeld befinden sich in der Hand der Gemeinden Enge-Sande, Stadum und des Kreises Nordfriesland.

Tabelle 1: Eigentumsverhältnisse im FFH-Teilgebiet Soholmfeld

Eigentümer	Flächengröße [ha]	Flächenanteil [%]
Private Eigentümer – 7	26,28	90,31
Gemeinde Enge-Sande	1,70	5,84
Gemeinde Stadum	0,4	1,37
Kreis Nordfriesland	0,72	2,47
Gesamte Fläche – Teilgebiet	29,1	100

2.4. Regionales Umfeld

Das Umfeld des Teilgebietes Soholmfeld ist vorwiegend von intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen, forstwirtschaftlich genutzten Flächen sowie ländlichen Siedlungen geprägt. Mehrere Windparkanlagen sind in den letzten Jahren in Nähe des Teilgebietes sowie des gesamten FFH-Gebietes 1219-392 errichtet worden. Etwa 4 km südlich liegt das Naturschutzgebiet (NSG) Lütjenholmer Heidedünen sowie das FFH-Gebiet 1320-302 Lütjenholmer und Bargumer Heide.

2.5. Schutzstatus und bestehende Planungen

Das FFH-Gebiet „Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld“ ist als „Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung“ der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) ausgewiesen. Für das FFH-Gebiet gilt das Verschlechterungsverbot nach §33 Abs. 1 BNatSchG.

Einzelne Biotope des Gebiets unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz (§30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG).

Das FFH-Teilgebiet ist eingegliedert in das landesweite Biotopverbundsystem und liegt inmitten des Schwerpunktbereiches Lecker Geest [2]. Rechtliche Grundlagen zum Biotopverbund finden sich in den §§ 20 und 21 des BNatSchG.

Nach § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der geschützten Biotope führen können, verboten. (§ Biotope im TG Soholmfeld z.B.: Binnendünen, Heiden, Borstgrasrasen, naturnahe Kleingewässer, Knicks).

3. Erhaltungsgegenstand

Die Angaben zu den Ziffern 3.1. bis 3.3. entstammen dem Standarddatenbogen (SDB). In Abhängigkeit von der Entwicklung des Gebietes können sich diese Angaben ändern. Die SDB werden regelmäßig an den aktuellen Zustand angepasst und der Europäischen Kommission zur Information übermittelt.

3.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

In dieser Tabelle sind nur die FFH-Lebensraumtypen aufgeführt, die in der diesem Managementplan zugrundeliegenden Kartierung aus dem Jahr 2010 im Teilgebiet Soholmfeld nachgewiesen wurden [6]. Für die Erhaltungsziele des gesamten FFH-Gebietes s. Anlage 6.

Code	Name	Fläche		Erhaltungszustand ¹⁾
		ha	%	
2310	Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> [Dünen im Binnenland]	0,35	1,20	C
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> [Dünen im Binnenland]	0,15	0,52	C
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen	4,71	16,19	B
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	2,6	8,93	C

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

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

Die Angaben aus dem SDB sind nicht für die Teilgebiete aufgeschlüsselt, so dass sich die Angaben in der folgenden Tabelle auf das Gesamtgebiet beziehen.

Taxon	Name	Populationsgröße	Erhaltungszustand ¹⁾
AMP	<i>Triturus cristatus</i> (Kammolch)	Vorhanden	C

¹⁾ A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig; k.A. = keine Angabe;

Das landesweite Monitoring des Kammolchs (FFH Anhang II, IV) zeigt, dass die Art in Schleswig-Holstein häufig und ungefährdet ist. Daher wird zurzeit kein gebietsbezogenes Monitoring für diese Art durchgeführt, sodass genaue Angaben für das FFH-Teilgebiet nicht vorliegen.

3.3. Weitere Arten und Biotope

Die Angaben aus dem SDB sind nicht für die Teilgebiete aufgeschlüsselt, so dass sich die Angaben in der folgenden Tabelle auf das Gesamtgebiet beziehen.

Artnamen/Bezeichnung Biotop	Schutzstatus/ Gefährdung Rote Liste S-H	Bemerkung
Pflanzenarten		
<i>Achillea ptarmica</i> – Gew. Sumpf-Schafgarbe	3	
<i>Agrostis canina</i> – Sumpf-Straußgras	3	
<i>Agrostis vinealis</i> – Sand-Straußgras	3	
<i>Calla palustris</i> – Schlangenzwurz	3	
<i>Calluna vulgaris</i> – Besenheide	V	

<i>Campanula rotundifolia</i> – Rundblättrige Glockenblume	V	
<i>Carex arenaria</i> – Sand-Segge	V	
<i>Carex canescens</i> – Grau-Segge	V	
<i>Carex echinata</i> – Igel-Segge	2	
<i>Carex lasiocarpa</i> – Faden-Segge	2	
<i>Carex nigra</i> – Braun-Segge	V	
<i>Carex panicea</i> – Hirse-Segge	3	
<i>Carex rostrata</i> – Schnabel-Segge	V	
<i>Corynephorus canescens</i> – Silbergras	V	
<i>Danthonia decumbens</i> – Dreizahn	3	
<i>Dianthus deltoides</i> – Heide-Nelke	3	
<i>Drosera intermedia</i> – Mittlerer Sonnentau	1	
<i>Drosera rotundifolia</i> – Rundblättriger Sonnentau	3	
<i>Erica tetralix</i> – Glocken-Heide	V	
<i>Eriophorum angustifolium</i> – Schmalblättriges Wollgras	V	
<i>Festuca ovina</i> agg. – Artengruppe Schaf-Schwengel	V	
<i>Filago minima</i> – Kleines Filzkraut	V	
<i>Genista anglica</i> – Englischer Ginster	3	
<i>Gentiana pneumonanthe</i> – Lungen-Enzian	1	
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> – Gew. Wassernabel	V	
<i>Isolepis fluitans</i> – Flutende Moorbirse	1	
<i>Isolepis setacea</i> – Borstige Moorbirse	3	
<i>Jasione montana</i> – Berg-Sandglöckchen	3	
<i>Juncus squarrosus</i> – Sparrige Binse	3	
<i>Juniperus communis</i> – Gemeiner Wacholder	2	
<i>Knautia arvensis</i> – Wiesen-Witwenblume	V	
<i>Luzula campestris</i> – Feld-Hainsimse	V	
<i>Lycopodiella inundata</i> – Sumpf-Bärlapp	2	
<i>Lycopodium clavatum</i> – Keulen-Bärlapp	2	
<i>Lysimachia thyrsoifolia</i> – Straußblütiger Gilbweiderich	3	
<i>Menyanthes trifoliata</i> – Fieberklee	3	
<i>Myrica gale</i> – Gagelstrauch	3	
<i>Nardus stricta</i> – Borstgras	3	
<i>Narthecium ossifragum</i> – Beinbrech	3	
<i>Ornithopus perpusillus</i> – Kleiner Vogelfuß	V	
<i>Potamogeton polygonifolius</i> – Knöterich-Laichkraut	1	
<i>Potentilla erecta</i> – Blutwurz	V	
<i>Potentilla palustris</i> – Sumpflblutauge	3	
<i>Rhynchospora alba</i> – Weißes Schnabelried	3	
<i>Scleranthus perennis</i> – Ausdauernder Knäuel	3	
<i>Succisa pratensis</i> – Gewöhnlicher Teufelsabbiss	2	
<i>Thymus serpyllum</i> – Arznei-Thymian	3	
<i>Trichophorum cespitosum</i> – Gemeine Rasenbinse	3	
<i>Utricularia vulgaris</i> agg. – Artengruppe Wasserschlauch	2	
<i>Vaccinium oxycoccos</i> – Gew. Moosbeere	3	
Gesetzlich geschützte Biotope/§ 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG		
Borstgrasrasen	§	
Dünen	§	
Trockene Sandheiden	§	
Trockenrasen	§	
Gewässer/Kleingewässer	§	
Tierarten		
<i>Coenagrion armatum</i> (Haubenazurjungfer)	1	Keine Angaben zu Erhaltungszustand
Rote Liste SH: Rote Liste Schleswig-Holstein		

Für die Hauben-Azurjungfer (RL SH 1) haben die Stillgewässer des gesamten FFH-Gebietes eine herausragende Bedeutung. Diese vom Aussterben

bedrohte Art besiedelt offene Gewässer in Übergangsmooren und Heidewei-
hern und kommt deutschlandweit nur noch in Schleswig-Holstein vor, wo ihr
Vorkommen auf wenige Populationen in den Kreisen Schleswig-Flensburg
und Nordfriesland beschränkt ist. Die letzten Vorkommen in Deutschland
dieser nach Bundesartenschutzgesetz streng geschützten Art befinden sich
in Schleswig-Holstein.

4. Erhaltungsziele

4.1. Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsziele

Die im Amtsblatt für Schleswig-Holstein veröffentlichten Erhaltungs- und
Wiederherstellungsziele für das Gebiet DE-1219-392 „Heide- und Magerra-
senlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld“ ergeben sich aus Anlage
3 und sind Bestandteil dieses Planes.

Das übergreifende Erhaltungsziel lautet: Erhaltung eines großräumigen Ma-
gerlebensraumes unter Einschluss des kulturhistorisch bedeutsamen Och-
senweges mit einer Vielzahl teilweise eng verzahnter und bedeutsamer Bio-
topstrukturen und Lebensraumtypen, wie Borstgrasrasen und Silbergrasflur-
en, als Reste eines ehemals großflächigen Flugsand- und Heidegebietes in
der südlichen Lecker Geest.

Aus den Erhaltungszielen für das Gesamtgebiet gelten für das Teilgebiet
„Soholmfeld“ insbesondere die übergreifenden Ziele sowie die Ziele für die
unter 3. aufgelisteten Lebensraumtypen und Arten. Als Ziel für Lebensraum-
typen „von besonderer Bedeutung“ 2310, 2330, 6230 sowie dem Lebens-
raumtypen „von Bedeutung“ 9190, welche im Teilgebiet Soholmfeld vorkom-
men, gilt die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes.

4.2. Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen

Das Teilgebiet Soholmfeld liegt fast vollständig innerhalb eines „Schwer-
punktbereiches“ der landesweiten Biotopverbundplanung.

Große Bereiche unterliegen gem. §30 BNatSchG in Verbindung mit §21
LNatSchG dem gesetzlichen Biotopschutz, dies gilt auch für größere Flä-
chenanteile der geomorphologische Dünen-Formation unter Forst- sowie un-
ter Borstgrasrasenflächen.

5. Analyse und Bewertung

Aktuelle Situationsanalyse und Gesamtbewertung:

Aufgrund der charakteristischen und typischen Artenvielfalt leistet das Gebiet ei-
nen wichtigen Beitrag zur Biodiversität auf lokaler und auch überregionaler Ebe-
ne. Aufgrund der Lage, der Größe, der vergleichsweise weitgehenden Unge-
störtheit, des Biotop- und Arteninventars und des Entwicklungspotenzials wird
das gesamte FFH-Gebiet vom LLUR als eines der bedeutsamsten Großschutz-
Magergebiete des Heide-, Dünen- und Trockenrasenschutzes in Schleswig-
Holstein eingestuft. Das sehr hohe Entwicklungspotenzial zur Vergrößerung von
baumfreien Heideflächen mit Funktion als Korridor zur Verbindung der Offenle-
bensräume steht im Konflikt zu den landplanerischen Zielen der Waldvermeh-
rung in Schleswig-Holstein sowie den Vorgaben des Waldgesetzes.

So ist die Erhaltung der **Sandheiden (LRT 2310) und der Dünen mit offenen
Grasflächen (LRT 2330)** im Teilgebiet Soholmfeld derzeit sehr stark gefährdet,

da diese beiden Lebensraumtypen von Nadelwald überwachsen sind und die vorgenannten, fest definierten LRT somit komplett zu verschwinden drohen. Auch haben die Dünen mit offenen Grasflächen keine Möglichkeit, sich auszuweiten bzw. zu wandern, da der sie umstehende Wald sehr dicht ist und das Aufkommen der typischen Heide- und Binnendünenarten somit verhindert wird. Um das Aufkommen der Heidevegetation zu begünstigen können an den angrenzenden Stellen lichte Kiefernwälder bestehen bleiben, da lichte Nadelwälder relativ gut lichtdurchlässig sind und somit Heidelandschaft darunter aufwachsen kann.

Maßnahmen zum Schutz der Sandmagerrasen müssen auf die Erhaltung der Nährstoffarmut und die Ermöglichung einer regelmäßigen Bodenbewegung gerichtet sein. Von zentraler Bedeutung für die Erhaltung des Lebensraums ist die periodische oder episodische Störung, die zur Freilegung eines erheblichen Teils des Mineralbodens führen sollte, da sich Sandmagerrasen nur auf gelegentlich bewegten, mindestens aber vegetationsfreien Sandstandorten ansiedeln oder verjüngen können. Die Beweidung oder eine gelegentliche Nutzung als Triftweg entspricht bei den meisten Beständen der historischen Nutzung. Bei Gehölzsukzession sollte als Erstpflege eine Gehölzentfernung durchgeführt werden. Dabei sind Vorkommen seltener und gefährdeter Arten zu erhalten. Die Sukzessions-tendenz und Pflegebedürftigkeit der Standorte differieren in Abhängigkeit von deren Nährstoffverfügbarkeit (Trophie) und Bodenfeuchte. Stärker der Sukzession unterliegende Bereiche müssen häufiger und intensiver gepflegt werden.



Abbildung 3: Die Sanddünen sind mittlerweile fast vollständig von Nadelbäumen überwachsen und befinden sich in einem sehr ungünstigen Erhaltungszustand (Foto Unger, 2016).

Die partielle episodische oder periodische Bodenfreilegung muss ein Hauptziel der Pflegemaßnahmen sein. Bei Eutrophierung durch Stickstoffeinträge muss den Beständen Biomasse entzogen werden, um einen Nährstoffaustrag zu erreichen. Bei der Planung und Durchführung von Pflegemaßnahmen ist zu beachten, dass Sandtrockenrasen des LRT 2330 im Sukzessionsverlauf oft von Pflanzengesellschaften wie Heiden (LRT 2310) und bodensauren Magerrasen (LRT

6150) abgelöst werden, die aus naturschutzfachlicher Sicht ebenfalls einen hohen Wert besitzen und nach der FFH-Richtlinie Lebensraumtypen von gemeinsamem, europäischem Interesse darstellen. Die Pflege der Standorte sollte daher auf den Erhalt bzw. auf die Wiederherstellung eines Mosaiks verschiedener Sukzessionsstadien gerichtet sein. Dies ist z. B. durch regelmäßige oder sporadische extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen erreichbar [7].

Auch der Bestand des **bodensauren Eichenwaldes (LRT 9190)** ist sehr stark gefährdet. Es sind nur noch kleine Restbestände vorhanden, der umstehende dichte Nadelwald behindert ein Aufkommen der jungen Eichen und eine Erholung der Restbestände. Nur an Lichtungen kommt es vereinzelt zur Naturverjüngung der Eiche. Lichte Eichenwälder stellen insbesondere einen wichtigen Lebensraum für zahlreiche Insektenarten (u.a. Schmetterlinge) dar. Im Gebiet besteht hohes Potential für eine Vergrößerung des Laubholzanteils durch sukzessiven Umbau der Nadelforste.

Den **Borstgrasrasen (LRT 6230)** im Westen des Teilgebietes wurde im Jahre der Kartierung 2010 noch ein einem mäßig guter Zustand zugeordnet (s.a. 3.1.). Flächen mit Borstgrasrasen haben in Schleswig-Holstein und insbesondere auch im Landkreis deutlich abgenommen. Zudem gehen die Anzahl der charakteristischen Arten und die Qualität der Bestände deutlich zurück. Auf fachlicher wie rechtlicher Sicht muss daher jeder Restbestand mit Borstgrasrasen geschützt und optimal entwickelt werden.



Abbildung 4: Borstgrasrasen im FFH-Teilgebiet Soholmfeld (Foto Unger, 2016)

Die Flächen werden mit Rindern beweidet (bis 0,75 GV/ha). Die Erhaltung der Borstgrasrasen ist dennoch stark gefährdet, da die Flächen regelmäßig gedüngt werden (mündliche Mitteilung des Eigentümers). Extensive Beweidung gilt für die Pflege von Borstgrasrasen als die effektivste Art des Managements, wobei Rinder, Schafe, Pferde und Ziegen gleichermaßen geeignet sind [8, 9]. Alternativ wird einmal jährliches Mähen im Spätsommer empfohlen oder aber eine Kombination von Mahd und Beweidung. Grundsätzlich darf keine mineralische Düngung erfolgen, da diese zu starker Artenverarmung führt; ausschließlich gemähte Bestände können zur Förderung des Artenreichtums in geringem Umfang mit

rein organischem Dünger versorgt werden [8]. Die mesotraphenten Gesellschaften lassen sich nur schützen bzw. weiter entwickeln, wenn größere, von starken Nährstoffeinträgen abgeschirmte Räume erhalten und geschaffen werden und wenn es gelingt, den Nährstoffstatus der Landschaft nicht noch weiter ansteigen zu lassen [10]. Um einen zusätzlichen Nährstoffeintrag auf den Borstgrasrasenflächen zu vermeiden, ist nach Möglichkeit auch von einer Zufütterung des Weideviehs abzusehen.

Dieser prioritäre Lebensraumtyp ist bundesweit vom Aussterben bedroht ([11]). Die hier lebenden Pflanzen sind an nährstoffarme Bedingungen angepasst, so dass es bereits durch atmosphärischen Stickstoffeintrag von 15-20 kg N/ha/Jahr zu einem Rückgang charakteristischer Borstgrasrasen-Arten kommt [12]. Daher sollte jede Nutzung bzw. Pflege das Ziel haben, Nährstoffe auszutragen sollte zusätzlich durch ein Monitoring begleitet werden. GRAZIANO et al. [13] empfehlen dazu folgende Indikatoren: die floristische Artenvielfalt, die Bestandsentwicklung positiver und negativer Indikatorarten, die Höhe der Grasnarbe und die Mächtigkeit der Streuauflage. Je nach den Ergebnissen eines solchen Monitorings sind die Pflegemaßnahmen anzupassen (z.B. Anpassung der Bestandsdichte).

Mahd zur Offenhaltung des Lebensraumes und zur Erhaltung der typischen Vegetation wäre ebenfalls eine geeignete Maßnahme, ist aber ein stärkerer Eingriff in die Tierwelt. [14], Beweidung hingegen beeinträchtigt die Fauna in wesentlich geringerem Maße. Aus vegetationskundlicher und/oder faunistischer Sicht (insbesondere des Wiesenbrüterschutzes) festgelegte späte Mahdtermine haben teilweise negative Auswirkungen auf die Entwicklung der Pflanzengesellschaften [15].

Um einen großräumigen Magerlebensraum insbesondere auf den Borstgrasrasenflächen zu gewährleisten, wäre auch Plaggen eine Möglichkeit der Aushagerung. Dabei sollten die obersten vier bis sechs Zentimeter des Oberbodens mit der darauf befindlichen Vegetation und den darin befindlichen Wurzeln abgetragen werden. Das so anfallende Material könnte dazu genutzt werden, um kleine Wälle zu den angrenzenden Ackerflächen hin aufzuschütten, die somit den Borstgrasrasen vor Düngemittel- und Pflanzenschutzmitteleintrag schützen.

Die naturschutzfachlich wertvollen und gefährdeten Biotopflächen und Lebensräume grenzen direkt an landwirtschaftliche Nutzflächen an. Eine Beeinträchtigung der nährstoffarmen und sehr nährstoffempfindlichen Lebensraumtypen ist daher zu befürchten.

Eine allgemeine Bedrohung insbesondere für die Borstgrasrasen stellt die Spätblühende Traubenkirsche im Gebiet dar, die an mehreren Stellen im und angrenzend zum Teilgebiet Soholmfeld wächst und sich invasiv ausbreitet.

Auf den Borstgrasrasenflächen und dem angrenzenden Weideland befinden sich mehrere **Kleingewässer**. Die Beweidung dort ist für die Entwicklung durchaus positiv, da für die Ansiedlung einer Vielzahl von Moosen und Uferpflanzen vegetationsfreie (Tritt-)Stellen erforderlich sind, die durch die Rinder geschaffen werden. Zudem können die Tiere als Vektoren zur Ausbreitung dieser Pflanzenarten dienen.

Die dort angrenzenden Flächen eignen sich für die Anlage weiterer Kleingewässer mit dem Ziel der Verbesserung bzw. Neuschaffung eines Lebensraumes für den Kammmolch und weitere Amphibien-, Reptilien- und Insektenarten (Bsp. Hauben-Azurjungfer). Günstig bei der Gewässerneuanlage ist ein intaktes, nährstoffarmes Umfeld mit einer Mischung aus z. B. Extensivgrünland, reich gegliederten Wäldern oder Heckenlandschaften.



Abbildung 5: Aufkommen der Spätblühenden Traubenkirsche im FFH-Teilgebiet Soholmfeld (Foto Unger 2016)

Eine Vernetzung mit bestehenden Gewässern, die Nähe zu Amphibien-Wanderrouen und geeigneten Landlebensräumen erhöhen die Erfolgsaussichten für eine Besiedelung durch die oben genannten Arten. Dies wäre bei Umsetzung der unter Kapitel 6 aufgelisteten Maßnahmen gewährleistet.



Abbildung 6: Kleingewässer im FFH-Teilgebiet Soholmfeld (Foto Unger, 2016)

Zudem befindet sich im südwestlichen Randbereich der bewaldeten Fläche des Teilgebietes Soholmfeld ein weiteres, komplett beschattetes Kleingewässer, das sich als Lebensraum für den Wasserschfrosch (*Rana kl. esculenta*) sowie den Kammolch (*Triturus cristatus*) eignet, wobei für letztere Art der Baumbestand um das Gewässer etwas aufgelichtet werden müsste [16].

6. Maßnahmenkatalog

Die Ausführungen zu den Ziffern 6.2. bis 6.7. wurden durch die Maßnahmenblätter in der Anlage 10 konkretisiert.

6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen

Im Nordosten des Teilgebietes Soholmfeld wurde eine Ausgleichsfläche angelegt, die auch in das FFH-Gebiet hineinreicht (Flurstück 13) und rechtlich als Ökokonto gesichert. Dort sollen Gewässer angelegt und Grünlandflächen artenreich entwickelt werden.

Bereiche des südlichen Ochsenweges wurden dank der Aktivitäten der Gemeinde Enge-Sande und der Zustimmung von Eigentümern im Rahmen einer sog. LSE-Maßnahme (Ländliche Struktur- und Entwicklungsanalyse) von Gehölzen freigestellt, die Stubben wurden beseitigt (LORENZEN 2010). Hierdurch wurden Offenflächen erhalten bzw. wiederhergestellt und die Durchgängigkeit des Linienelements sichergestellt.

Der Naturschutzverein Südtondern e. V. und das Forstamt haben Maßnahmen zur Bekämpfung der Spätblühenden Traubenkirsche durchgeführt.

6.2. Notwendige Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen

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

Maßnahme	Erläuterung	Erhalt LRT, Zielarten
6.2.1 Pflege zur Erhaltung der Sandheiden und der Dü- nen	Im Soholmfeld gibt es noch Restbestände von Sandheiden und Dünen mit offenen Grasflächen. Beide LRT sind in einem schlechten Erhaltungszustand, drohen zu verschwinden und müssen gepflegt werden. Um die Erhaltung dieser LRT zu gewährleisten, müssen die Gehölze auf den Flächen der LRT entnommen werden, um ein Aufkommen der heidetypischen Pflanzenarten zu ermöglichen. Zur Offenhaltung der Sandheiden und Dünen muss in regelmäßigen Abständen eine Entkusselung durchgeführt werden. Neben der Entkusselung ist es ebenfalls erforderlich, kleinflächig in gewissen zeitlichen Abständen Pionierstandorte zur Verjüngung der Heidevegetation durch Abplaggen und Entwicklung von Rohbodenflächen zu schaffen. Ohne Eingreifen ist keine Erhaltung der o.g. LRT möglich. Freistellung sowohl der Sandheiden als auch der Offenen Binnendünen stellen im Rahmen des Erlasses V 5 vom 17.04.2012 bis zu einer Größe von 0,2 Hektar keinen Konflikt mit LWaldG, s.a. § 2 Abs. 5 LWaldG. Baum-	Geförderte LRT: LRT 2310 LRT 2330

	entnahmen über die Bestandsfläche des LRT hinaus bedürfen jedoch eines Waldausgleichs (Flächenverhältnis 1:1). Die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 68) sowie Landesnaturschutzgesetzes (§§ 54 und 55) über die Leistung angemessener Entschädigungen bzw. Ausgleich finden Anwendung.	
6.2.2 Pflege zur Erhaltung der Borstgrasra- sen	Um den Borstgrasrasen im Teilgebiet auch weiterhin zu erhalten, muss die Düngung auf den betreffenden Weideflächen eingestellt werden. Die bisher betriebene Beweidung ist extensiv fortzuführen, allerdings ohne weitere Zufütterung der Tiere. Anstatt der Beweidung sind auch eine Mähweide sowie eine ein- bis zweischürige jährliche Mahd mit Abfuhr des Mahdguts möglich.	Geförderte LRT: LRT 6230
6.2.3 Pflege zur Erhaltung der bodensauren Eichenwälder auf Sand	Im Teilgebiet Soholmfeld befinden sich nur noch kleine Restbestände des LRT 9190. Ein weiterer Rückgang dieses LRT zu Gunsten von Nadelholzbeständen ist zu verhindern. Aufkommende Traubenkirsche oder Nadelbäume müssen in regelmäßigen Abständen in den durch Nutzung, Pflege oder Windwurf entstandenen Lücken dieser Bestände entkusselt und junge Eichen vor Verbiss geschützt werden.	Geförderte LRT: LRT 9190

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.

Maßnahme	Erläuterung	LRT, Zielarten
6.3.1 Einrichtung von Puffer- flächen für nährstoff- arme Le- bensräume	Um magere Heiden und Trockenrasen nachhaltig sichern zu können, ist eine Anpachtung, der Flächenerwerb oder eine Vereinbarung mit dem Grundstückseigentümer direkt angrenzender Flächen zur Schaffung von Pufferstreifen auf freiwilliger Basis anzustreben. Langfristig angestrebt werden sollte ein vollständiger Verzicht auf Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Gebiet. Aufgrund der Hauptwindrichtung im Gebiet aus Nord- bis Westrichtung ist zudem das Anlegen eines Gehölzschutzstreifens insbesondere westlich und nördlich der Borstgrasrasenflächen anzustreben.	Geförderte LRT: Alle LRT des FFH- Gebietes Geförderte Arten: Charakteristische Magerkeitszeiger der vorkommenden LRT und die darin lebende spezifische Tierwelt, insbeson- dere Insekten

<p>6.3.2. Bekämpfung der Spätblühenden Traubenkirsche im Gebiet</p>	<p>In den Offenlandflächen soll die Ausbreitung der Spätblühenden Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>) und ggf. weiterer invasiver Arten eingedämmt werden. Dies kann sowohl durch stärkere Beweidung durchgeführt werden oder auf mechanische, manuelle Weise erfolgen.</p>	<p>Geförderte LRT: LRT 6230</p>
<p>6.3.3 Auflichtung bestehender Nadelwaldflächen zur floristischen Aufwertung der Heide- und Dünenlandschaft</p>	<p>Die Nadelholzbestände auf den Binnendünenstandorten sollten durch Entnahme von Einzelbäumen aufgelichtet werden. So ist ein ausreichender Lichteinfall für die Entwicklung von Heidevegetation in der Krautschicht gegeben und würde durch Offenkorridore oder lichte Waldstrukturen das Aufkommen der typischen Heidearten bzw. eine Ausweitung der Dünen wieder ermöglichen. Auch diese Maßnahme muss bei Umsetzung mit der Unteren Forstbehörde Flensburg abgestimmt werden, ab einer gewissen Auflichtung der Bestände ist ein Antrag auf Waldumwandlung zu stellen.</p>	<p>Geförderte LRT: LRT 2310 LRT 2330</p>
<p>6.3.4 Errichtung von Wällen oder Pufferstreifen zu landwirtschaftlich genutzten Flächen</p>	<p>Insbesondere an landwirtschaftlich genutzten Flächen mit starkem Gefälle zum FFH-Gebiet hin sollten Wälle oder Pufferstreifen (Feldrandstreifen o.ä.) errichtet werden, um potentielle Nährstoff- sowie Pflanzenschutzmittel-Einträge aus der Landwirtschaft ins FFH-Gebiet zu reduzieren.</p>	<p>Geförderte LRT: Alle LRT des FFH-Gebietes</p>
<p>6.3.5 Umwandlung von Grünland-/Ackerflächen innerhalb des Teilgebietes zu Borstgrasrasen oder Sandheiden</p>	<p>Je nach Dauer und Intensität der bisherigen Bewirtschaftung bestehen in einigen derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen günstige Bedingungen für die Entwicklung zu Magerbiotopen. Insbesondere die Lebensräume der Sandheiden und Borstgrasrasen könnten so vergrößert und verbessert werden. Hierzu ist es erforderlich, die Böden auszuhagern. Dies kann durch Beweidung oder eine Aushagerungsmahd auf diesen Flächen geschehen, ggf. ist auch Plaggen zur Reduzierung der Nährstoffe möglich. Das überschüssige Bodenmaterial könnte zur Aufschüttung von kleineren Wällen als Schutz vor Nährstoffeintrag von angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen verwendet werden (s. Maßnahme 6.3.4).</p>	<p>Geförderte LRT: LRT 2310 LRT 2330 LRT 6230 Charakteristische Magerkeitszeiger der vorkommenden LRT</p>

<p>6.3.6 Anlage von Flachgewässern auf den nichtbewaldeten Flächen außerhalb der Borstgrasrasenbestände</p>	<p>Die Anlage von Flachgewässern ist ein Beitrag zur Verbesserung der Lebensräume der im Gebiet vorkommenden Amphibienarten wie dem Kammmolch sowie Pflanzenarten der Feuchtgebiete, welche hierdurch gefördert werden. Diese Maßnahme würde auch zu einer Verbesserung des Lebensraumes der sehr seltenen und vom Aussterben bedrohten Hauben-Azurjungfer beitragen. Es kann zur Entwicklung des Lebensraumtyps 3150 (natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons) führen. Gegebenenfalls werden auch nährstoffarme Gewässer des LRT 3160 gefördert.</p>	<p>Geförderte LRT und Arten: LRT 3150 LRT 3160 Amphibien, Kammmolch, Hauben-Azurjungfer und andere Libellen sowie weitere Insektengruppen</p>
<p>6.3.7 Aufstellung von Schildern als Hinweis auf FFH-Gebiet und die zu schützenden Lebensräume</p>	<p>Hinweisschilder mit Erklärungen und Schautafeln zum FFH-Gebiet und den laufenden Schutzmaßnahmen sollten auf die Besonderheit und besonderen Schutzstatus aufmerksam machen und auf die Bedürfnisse der vorkommenden Lebensräume und Arten hinweisen.</p>	
<p>6.3.8 Förderung der Waldlebensräume und Umwandlung der Nadelforsten zu LRT 9130 oder 9190</p>	<p>Die im Gebiet sind vorwiegend einschichtige Nadelwälder mit standortsfremden Baumarten. Daher sollten diese Waldbereiche zu strukturreichen, standortgerechten Laub- und Mischwäldern entwickelt werden. Dies kann zur Entwicklung der Lebensraumtypen 9130 (Waldmeister-Buchenwald) oder 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen) führen. Zudem sind entstehende Lücken durch umgefallene oder gefällte Nadelbäume in den an die vorhandenen Eichenwälder angrenzenden Waldgebieten locker mit Stiel-Eichen (<i>Quercus robur</i>) wieder aufzuforsten, um die Entwicklung der hier heimischen Eichenwälder zu fördern.</p>	<p>Geförderte LRT: LRT 9130 LRT 9190 Erdkröte, Schmetterlinge und andere Insektengruppen u.a.</p>

6.4. Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

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

Maßnahme	Erläuterung	Erhalt LRT, Zielarten
6.4.1 Erhaltung und Förderung seltener Pflanzenbestände der Sandheiden und Dünen mit offenen Grasflächen	Für die in Kap. 3.3. aufgeführten, besonders seltenen und geschützten Arten der Sandheiden- und Dünen-LRT sollten konkrete Schutzmaßnahmen entwickelt werden um die Restpopulationen zu stärken zu vernetzen.	Geförderte Arten: Besenheide an trockenen und Glockenheide an feuchten Standorten, Dreizahn, Behaarter Ginster, Englischer Ginster, Bergsandglöckchen, Borstgras u.a.
6.4.2 Erhaltung und Förderung seltener Pflanzenbestände der Borstgrasrasen	Für die in Kap. 3.3. aufgeführten, besonders seltenen und geschützten Pflanzenarten des LRT der Borstgrasrasen sollten konkrete Schutzmaßnahmen entwickelt werden um die Restpopulationen zu stärken zu vernetzen.	Geförderte Arten: Sand-Segge, Grau-Segge, Braun-Segge, Silbergras, Borstgras u.a.
6.4.3 Wiederansiedlung seltener Tierarten	Aufgrund der Isolation des Gebietes ist das Artenspektrum eingeschränkt. Nach Verbesserung der Habitat-Strukturen ist die Wiederansiedlung charakteristischer, wenig mobiler Tierarten vorstellbar, z.B. Zauneidechse oder Warzenbeißer	Geförderte Arten: Zauneidechse, Knoblauchkröte, Warzenbeißer u.a.

6.5. Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien

Neben dem gesetzlichen Verschlechterungsverbot des Zustandes des NATURA-2000-Gebietes mit seinen FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten sind die gesetzlich geschützten Biotop über den Biotopschutz (§ 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG) gesichert, der „Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der geschützten Biotop führen können“, verbietet.

Das FFH-Gebiet wird durch die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes sowie des Landesnaturschutzgesetzes und des Landeswaldgesetzes geschützt. Zur Durchführung der dargestellten Maßnahmen werden entsprechende Verträge und Vereinbarungen angestrebt. Auch der Ankauf von Flächen kann der Umsetzung des Managementplans dienen.

6.6. Verantwortlichkeiten

Nach den Bestimmungen des § 27 (2) LNatSchG setzt die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Nordfriesland die festgelegten Maßnahmen um, soweit die Oberste Naturschutzbehörde im Einzelfall keine andere Regelung trifft.

6.7. Kosten und Finanzierung

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

Es gibt verschiedene Finanzierungsmöglichkeiten:

Förderung von Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (S+E) durch das Land Schleswig-Holstein.

Förderung von Flächenkauf und langfristiger Pacht, Vertragsnaturschutz und weiterer Agrar-, Wald-, Umwelt- und Strukturprogramme des ELER.

Instrumente der forstlichen Förderung

Ökokonten

Artenschutzfonds

Eine Spezifizierung erfolgt in den Maßnahmenblättern

6.8. Öffentlichkeitsbeteiligung

Am 5.09.2016 fand eine Auftaktveranstaltung in Enge-Sande statt, zu der neben allen Grundeigentümern die betroffenen Ämter, Verbände und Vereine sowie Anwohner und weitere Interessierte vom Auftragnehmer (GfNmbH & GGV) eingeladen waren. Hierbei wurde von Seiten des MELUR die allgemeine Vorgehensweise bei der Erstellung von FFH-Managementplänen sowie die damit verbundenen rechtlichen Grundlagen vorgestellt und von Seiten der GfN mbH eine allgemeine Repräsentation des Gebietes mit Informationen zu bereits durchgeführten Maßnahmen, der Historie und den Erhaltungszielen durchgeführt und auf die Möglichkeiten für die Beteiligung der Anlieger an der Umsetzung zukünftiger Ziele hingewiesen. Der Entwurf zum FFH-Managementplan wurde am 30.01.2017 in Enge-Sande vorgestellt. Der Entwurf des Managementplans wurde verteilt und eine vierwöchige Frist zur Stellungnahme gesetzt.

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.

8. Anhang

Anlage 1: Übersichtskarte Maßstab 1:25'000 mit allen FFH-Teilgebieten

Anlage 2: Übersichtskarte im Maßstab 1:5'000 Teilgebiet Soholmfeld

Anlage 3: Erhaltungsziele FFH-Gebiet 1219-392

Anlage 4: Standard-Datenbogen FFH-Gebiet 1219-392

- Anlage 5: Karte der Biotoptypen im FFH-Teilgebiet Soholmfeld
 Anlage 6: Karte der Lebensraumtypen im FFH-Teilgebiet Soholmfeld
 Anlage 7: Steckbriefe der Lebensraumtypen
 Anlage 8: Gebietssteckbrief FFH-Gebiet 1219-392
 Anlage 9: Karte der geplanten Maßnahmen im FFH-Teilgebiet Soholmfeld
 Anlage 10: Maßnahmenblätter Nr. 1-14

Literatur:

- [1] Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein: Agrar- und Umweltportal, Standarddatenbogen: Detailinformationen für Gebiet 1219-392, 2011.
- [2] Ssymank, A., Hauke, U., Rückriem, C. & Schröder, E. 1998: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53. Bonn-Bad Godesberg. 560S.
- [3] Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V – Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg, kreisfreie Stadt Flensburg. MELUR September 2002.
- [4] Textbeitrag zum FFH-Gebiet Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld (1219-392), Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH & NLU – Projektgesellschaft mbH & Co. KG, 2012.
- [5] Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein: Gebietssteckbrief Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld (FFH DE 1219-392), 2010.
- [6] Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein: Erhaltungsziele für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE-1219-392 „Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld“, 2010.
- [7] http://www.lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/LAU/Naturschutz/Natura2000/Arten_und_Lebensraumtypen/Dateien/LRT_2330.pdf
- [8] Stanová, V., Čierna, M., 2011: Management models for grassland habitats. – DAPHNE – Institute of Applied Ecology. Bratislava. 42 S.
- [9] FFH-Lebensraumtyp 6230 – Artenreiche Borstgrasrasen. Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. 2013.
- [10] Romahn, K., 2009: Borstgrasrasen in Schleswig-Holstein. – Kiel. Not. Pflanzenkd. 36: 42-74.
- [11] Riecken, U., Finck, P., Raths, U., Schröder, E., Ssymank, A., 2006: Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Zweite fortgeschriebene Fassung 2006. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 34. 318 S.

- [12] Ellenberg, H., Leuschner, C., 2010: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht. 6. Aufl. – UTB, Ulmer, Stuttgart. 1095 S.
- [13] Graziano, R., Gilberto, P., Alessandro, F., 2009: A rapid and cost-effective tool for managing habitats of the European Natura 2000 network: a case study in the Italian Alps. – *Biodivers. Conserv.* 18: 1375-1388.
- [14] Classen, A., Hirler, A., Oppermann, R., 1996: Auswirkungen unterschiedlicher Mähgeräte auf die Wiesenfauna in Nordost-Polen. – *Naturschutz und Landschaftsplanung* 28: 139-144.
- [15] Kowarik, I., 2003: Biologische Invasionen: Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. – Ulmer, Stuttgart. 380 S.
- [16] Arten- und Lebensraumschutz in Natura 2000-Landeswäldern, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, 2008.