



**Managementplan
für das
Fauna-Flora-Habitat-Gebiet**

DE-1524-391

„Großer Schnaaper See, Bültsee und anschließende Flächen“



Der Managementplan wurde in enger Zusammenarbeit mit den Flächeneigentümern und dem regionalen Management-Arbeitskreis durch die Projektgruppe Natura 2000 im Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) im Auftrag des Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR) erarbeitet und wird bei Bedarf fortgeschrieben.

Aufgestellt durch das MELUR (i. S. § 27 Abs. 1 Satz 3 LNatSchG): 31. März 2014

Titelbild: Bültsee, Blick nach Südost (Foto: Krüger)

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| 0. Vorbemerkung | 4 |
| 1. Grundlagen | 4 |
| 1.1. Rechtliche und fachliche Grundlagen | 4 |
| 1.2. Verbindlichkeit | 4 |
| 2. Gebietscharakteristik | 5 |
| 2.1. Gebietsbeschreibung..... | 5 |
| 2.2. Einflüsse und Nutzungen..... | 6 |
| 2.3. Eigentumsverhältnisse | 8 |
| 2.4. Regionales Umfeld | 8 |
| 2.5. Schutzstatus und bestehende Planungen Schutzgebiete:..... | 9 |
| 3. Erhaltungsgegenstand | 10 |
| 3.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie | 10 |
| 3.2. FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie..... | 12 |
| 3.3. Weitere Arten und Biotope | 12 |
| 4. Erhaltungsziele | 13 |
| 4.1. Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele | 13 |
| 4.2. Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen . | 13 |
| 5. Analyse und Bewertung | 14 |
| 6. Maßnahmenkatalog | 16 |
| 6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen | 16 |
| 6.2. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen | 16 |
| 6.3. Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen | 18 |
| 6.4. Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen | 19 |
| 6.5. Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien | 20 |
| 6.6. Verantwortlichkeiten | 20 |
| 6.7. Kosten und Finanzierung..... | 20 |
| 6.8. Öffentlichkeitsbeteiligung..... | 20 |
| 7. Erfolgskontrolle und Monitoring der Maßnahmen | 20 |
| 8. Anhang | 20 |

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 Vogel-schutz-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 „Großer Schnaaper See, Bültsee und Umgebung“ (Code-Nr: DE-1524-391) wurde der Europäischen Kommission im Jahr 2004 zur Benennung als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorgeschlagen. Das Anerkennungsverfahren gem. Art. 4 und 21 FFH-Richtlinie wurde mit Beschluss der Kommission vom 13. November 2007 abgeschlossen. Das Gebiet ist in der Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung für die kontinentale Region im Amtsblatt der Europäischen Union bekannt gemacht worden (ABl. L 12 vom 15.01.2008, S. 383). Das Gebiet unterliegt dem gesetzlichen Verschlechterungsverbot des § 33 Abs. 1 BNatSchG.

Die nationalen gesetzlichen Grundlagen ergeben sich aus § 32 Abs. 5 BNatSchG (Fassung vom 29.07.2009) in Verbindung mit § 27 Abs. 1 LNatSchG (Fassung vom 24.02.2010).

Folgende fachliche Grundlagen liegen der Erstellung des Managementplanes zu Grunde:

- ⇒ Standarddatenbogen in der Fassung vom 13.08.2011
- ⇒ Gebietsabgrenzung in den Maßstäben 1:25.000 und 1:5.000
- ⇒ Gebietsspezifische Erhaltungsziele (Amtsbl. Sch.-H. 2006, S. 883) gem. Anlage 1
- ⇒ Biotop- und Lebensraumtypenkartierung vom 13.07.2009 (NLU/EFTAS) gem. Anlagen 4 u. 5
- ⇒ Lebensraumtypensteckbriefe
- ⇒ Landschaftspläne Gemeinde Kosel (1998), Stadt Eckernförde (1990), NSG-VO vom 03.06.1982, LSG-VOen aus 1998, 1999 u. 2000

1.2. Verbindlichkeit

Dieser Plan ist nach intensiver, möglichst einvernehmlicher Abstimmung mit den Flächeneigentümern/innen und/oder den örtlichen Akteuren aufgestellt worden. Neben erforderlichen 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 ge-

biotisspezifischen Erhaltungszielen rechtverbindlich definiert sind, praxisorientiert und allgemein verständlich zu konkretisieren.

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 (Kap. 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 mit einer Größe von 253 ha liegt etwa 3 km westlich von Eckernförde im Naturraum Schwansen im schleswig-holsteinischen Hügelland. Es besteht aus vier nicht zusammenhängenden Teilgebieten:

1. Langsee mit dem unteren Teil der Koseler Au zwischen Kosel und Ornummühle,
2. Kollsee und angrenzender Verlandungsbereich mit Übergangsmoor,
3. Bültsee und angrenzende Flächen einschließlich mehrerer Übergangsmoore und
4. Großer Schnaaper See mit angrenzendem Standortübungsplatz Christianshöh.

Das Gebiet liegt in einem Binnensander (Schnaaper Binnensander), der während der letzten Eiszeit (Weichsel-Eiszeit) durch Abschmelzstadien eines Gletschers entstanden ist. Die Seen sind sogenannte Toteisseen, die als Toteisblöcke beim Abschmelzen der Inland- Eismassen in den Sedimenten vergraben blieben und mit Ausnahme des Großen Schnaaper Sees sowie des Langsees zu- und abflusslos sind. Durch die geologischen Bedingungen ist die Nährstoffarmut der meisten Lebensraumtypen kennzeichnend (für das Gebiet).

Teilgebiet 1: Der **Langsee** liegt westlich von Kosel und ist ein zuflussloser und ehemals abflussloser ca. 27 ha großer Toteissee, der im 15. Jahrhundert einen künstlichen Abfluss („Kielgroow“) zur Koseler Au erhielt, um einen ausreichenden Wasserstand der Au für die Ornumer Mühle in Trockenzeiten zu ermöglichen. Dadurch ist der Wasserspiegel um ca. sechs Meter abgesenkt worden (Grünauer, 2006).

Im Nordwesten des Sees befindet sich ein Verlandungsmoor (Übergangsmoor).

Im Langsee finden sich reliktsche Vorkommen der seltenen Strandlings-Pflanzengesellschaft.

In den 50er Jahren wurden ca. 75% der Uferbereiche als Wochenendhausgebiet ausgewiesen und bebaut.

Die **Koseler Au** verläuft westlich von Kosel in einer weiten Talniederung, die durch kleinere Gehölzgruppen gegliedert ist. Der gelegentlich gemähte Uferrandstreifen wird überwiegend von nitrophilen Hochstaudenfluren eingenommen. Kleinflächig kommen Uferstaudenfluren und Feuchtgrünland vor.

Teilgebiet 2: Der **Kollsee** liegt östlich des Langsees und ist ca. 2,2 ha groß. Er ist von überwiegend extensiv genutztem Grünland umgeben. Westlich schließt sich ein Verlandungsmoor mit Moorwald an.

Teilgebiet 3: Der **Bültsee** liegt südlich von Kosel und ist ca. 19,8 ha groß. Er ist ein Heidesee, dessen nährstoffarme, umliegende Flächen ehemals völlig baumfrei waren und bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts sowie heute wieder extensiv beweidet werden. Es kommen hier zahlreiche Arten der Brachsenkraut- und Strandlingsgesellschaft vor.

Westlich des Bültsees bei Marienholz liegt ein kleines von Moorwald umgebenes Verlandungsmoor. Östlich des Sees liegen drei kleine Übergangsmoore.

Teilgebiet 4: Der **Große Schnaaper See** liegt westlich von Eckernförde, südlich der B 76 und hat eine Größe von ca. 17 ha. Der See wird durch eine Quelle im nordwestlich angrenzenden Auwald gespeist. Der See entwässert über einen Bach in den Kleinen Schnaaper See und durch die Schnaaper Au in das südöstlich liegende Windebyer Noor.

Am Ostufer treten Erlenbruchwälder auf, am Nord- und Westufer kommen an mineralischen Abbruchkanten Laubwaldsäume mit Rotbuche und Stieleiche vor, am Nordwest- und Südufer sind verlandete Buchten vermoort.

Westlich grenzt der Standortübungsplatz Christianshöh an, der durch mesophiles Grünland, Gehölzbestand, ein Kesselmoor und Reste von Trockenheiden geprägt ist. Es befinden sich drei Grabhügel in diesem Gelände, ein Doppelwall sowie ein einfacher Wall, deren Entstehung und Bedeutung bisher unbekannt sind. Möglicherweise besteht eine Verbindung zum Osterwall (Danneverk). Das Gebiet wurde im 19. Jhd. als Heidefriedhof und/oder Kochendorfer Heide bezeichnet. 2011 wurde das Gebiet von dem archäologischen Landesamt in Zusammenarbeit mit einer Eckernförder Schulklasse im Rahmen von „Archäologie macht Schule“ vor Ort sowie anhand eines digitalen Geländemodells untersucht, wobei 13 Funde zutage traten (N. Biermann, Jahrbuch der Heimatgemeinschaft Eckernförde 2013).

Das Gesamtgebiet enthält ein nahezu vollständiges Spektrum naturnaher Gewässer und Feuchtgebiete in unterschiedlichen Ausprägungen sowie trockene und nährstoffarme Standorte mit zahlreichen seltenen Pflanzenarten. Insbesondere natürliche Vorkommen nährstoffarmer kalkreicher Gewässer (Bültsee und Langsee) sind landesweit vom Aussterben bedroht. Für diesen Seentyp besitzt Schleswig-Holstein eine bundesweite Verantwortung.

2.2. Einflüsse und Nutzungen

Teilgebiet 1: Der **Langsee** ist im Nordwesten zu etwa $\frac{1}{4}$ der Uferlänge mit teilweise von Nadelforsten geprägten Waldflächen bestanden. Mit Ausnahme des Uferbereichs ist der Wald in der Vergangenheit naturnah durch Ersatz von Nadelholz durch Laubgehölze umgebaut worden. Die übrigen Uferbereiche sind von Wochenendhausgrundstücken geprägt. Einige Häuser werden dauerhaft bewohnt. Die Grundstücke sind teilweise naturfern gestaltet, mit nicht standortgerechten Gehölzen bepflanzt, jedes Grundstück hat einen Steg. Nach Angabe von Lüth (2013) schreibt die Satzung der Interessengemeinschaft Langsee (IGEL e.V.) vor, dass bei Sanierung

der Stege deren Grundfläche auf 4 m² begrenzt ist und sie nicht über die Röhrichtkante in den See hineinragen dürfen. Weiterhin untersagt die Satzung Beschädigung der Röhrichte von den Grundstücken aus.

Das Befahren des Sees ist nur für einen begrenzten Personenkreis zugelassen. Dies wird vom Gewässerwart überwacht, der als einziger ein mit Elektromotor getriebenes Boot nutzen darf.

Der Langsee ist lt. Fischartenkataster aufgrund der morphologischen und produktionsbiologischen Bedingungen als Plötzensee von geringer Ertragsfähigkeit eingestuft.

Der gemeindeeigene Teil des Sees ist von der IGEL e.V. gepachtet, es wird von den Anliegern geangelt. Es findet gelegentlicher Fischbesatz u.a. mit Hecht, Schleie und Aal sowie in der Vergangenheit mit Karpfen (lt. Fischartenkataster 2002) statt. Der Bestand mit Hecht ist zahlreich, Flussbarsch und Plötze sehr zahlreich, Karpfen mäßig. Lt. Fischartenkataster (MLUR, 2006) besteht durch den Besatz mit Karpfen in der Vergangenheit das Problem, dass mehr als drei Jahre alte Karpfen nicht mehr geangelt werden und diese bis zu fünfzig Jahre alt werden können. Der Besatz mit Karpfen kann zu einer Nährstoffanreicherung in der Wassersäule führen, da Karpfen gründeln und das Sediment aufwühlen, in dem Nährstoffe abgelagert sind.

Eine Badenutzung findet überwiegend durch die Anlieger selbst von den vorhandenen Stegen oder vom Boot aus statt. Eine kleine öffentlich zugängliche Badestelle wird kaum genutzt.

Der Ablauf zur **Koseler Au** ist ca. 600 m lang und nicht durchgängig. Am Ablauf des Langsees befindet sich ein Wehr, der Wasserstand des Sees wird möglichst gleichmäßig gehalten. Unter der Landesstraße 179 ist der Graben verrohrt.

Die Talniederung der Koseler Au wird überwiegend von Dauergrünland eingenommen, westlich der Kläranlage Kosel grenzt eine Ackerfläche in nördlicher Hanglage an die Au. Die im naturfernen Profil fließende Koseler Au selbst wird intensiv unterhalten, Ufergehölze sind nicht vorhanden.

Teilgebiet 2: Der **Kollsee** sowie der angrenzende Verlandungsbereich sind überwiegend von Dauergrünland umgeben. Im Norden grenzt ein gemeindeeigener Grünlandstreifen an, der 2013 mit Schafen beweidet wurde, die künftige Nutzung ist durch eine Auflage im Pachtvertrag vorgegeben (s. 6.2.5). Im Nordosten grenzen an das FFH- Gebiet zwei Ackerflächen in Hanglage an. Am Ostufer liegt ein mit einem Wohnhaus bebautes Grundstück, das als Wochenendhaus genutzt wird.

Der See ist seit 2013 neu verpachtet, es wird gelegentlich geangelt, Besatzmaßnahmen gibt es diesjährig nicht. Lt. Auskunft des vorherigen Pächters kommen Hechte, Aale und Karpfen vor, früher sollen auch Forellen eingesetzt worden sein.

Teilgebiet 3: Die Flächen um den **Bültsee** wurden ab den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts bis Anfang der 80er Jahre intensiv als Acker genutzt, wodurch es zu einer starken Eutrophierung des Sees kam. Nach der Ausweisung als NSG 1982 wurden die Flächen ab 1984 durch eine Wanderschafherde extensiv beweidet, seit 1998 wird eine Rinderherde eingesetzt.

Der Bültsee ist aufgrund der morphologischen und produktionsbiologischen Bedingungen als Hecht-Schleie-See von sehr hoher Produktionsfähigkeit eingestuft.

Der See ist an eine Anglergemeinschaft von vier Personen verpachtet. Am Nord- und Südufer liegt jeweils ein Boot. Früher wurden lt. Fischartenkataster bis 1998 jährlich Brassens, Plötze, Aal, Flussbarsch, Zander und Karpfen eingesetzt. Seit fünf Jahren werden keine Besatzmaßnahmen durchgeführt. Lt. §4 (10) der NSG- VO ist es verboten, Tiere auszusetzen, die im NSG nicht ihren Lebensraum haben. Der Bestand mit Hechten ist zahlreich, Plötze und Flussbarsch sehr zahlreich, Karpfen sehr gering. Weiterhin kommt durch ältere Besatzmaßnahme als nichtheimische Art der Kamberkrebs vor, diese Besiedelung ist nicht mehr rückgängig zu machen.

Weitere südöstlich an das Gebiet angrenzende Flächen wurden 2011 aufgekauft, der Stiftung Naturschutz übertragen und aus der Nutzung genommen. Im Nordwesten gibt es eine Badestelle der Gemeinde Kosel mit einer kleinen Liegewiese und Toilette in der Nähe. Ansonsten befindet sich hier keine Infrastruktur. An warmen Tagen am Wochenende ist die Badestelle gut besucht. Genaue Besucherzahlen liegen nicht vor.

Teilgebiet 4: Die an das Nord- und Westufer des **Schnaaper See** angrenzenden Flächen werden intensiv als Grünland und Acker genutzt.

Auf dem an das Westufer des Sees angrenzenden Standortübungsplatz Christianshöh findet regelmäßig Übungsbetrieb von Einheiten der Bundeswehr statt. Das Gebiet wurde seit 125 Jahren nicht mehr landwirtschaftlich, sondern ausschließlich für militärische Übungszwecke genutzt.

Am Ostufer liegt die Badestelle der Gemeinde Windeby mit einer Liegewiese und in der Saison einer mobilen Toilette. Genaue Besucherzahlen liegen nicht vor. Die Senke zwischen den beiden Seen am Nordostufer ist vermoort und mit Erlenbruchwald bestanden.

Der See war an einen Angler verpachtet, der am Ostufer des Sees einen umzäunten Steg mit einem Boot sowie einem Container hat, z.Zt. nutzt der Eigentümer den See selbst. Besatzmaßnahmen finden lt. Auskunft des Eigentümers nicht statt.

Sport:

Nach Angaben des Landessportverbands hat das Gebiet keine Bedeutung für den organisierten Sport.

2.3. Eigentumsverhältnisse

Teilgebiet 1: Der südliche Teil des **Langsees** gehört der Gemeinde Kosel, der nördliche Teil sowie die Waldflächen der Interessengemeinschaft Langsee Kosel e.V. (IGEL). Die Wochenendhausgrundstücke befinden sich in Privatbesitz.

Die Flächen an der **Koseler Au** befinden sich überwiegend in Privatbesitz, z.T. im Besitz der Gemeinde Kosel, der Stiftung Naturschutz sowie der Teilnehmergeinschaft des Flurbereinigungsverfahrens Hüttener Vorland.

Teilgebiet 2: Der **Kollsee** sowie eine Grünlandfläche gehören der Gemeinde Kosel, eine nordöstliche Fläche wurde von der Teilnehmergeinschaft der Flurbereinigung Hüttener Vorland gekauft, die weiteren Flächen sind in Privatbesitz.

Teilgebiet 3: Der **Bültsee** mit der Badestelle gehört der Gemeinde Kosel, die umliegenden Flächen befinden sich bis auf einige kleine Privatflächen im bewaldeten Uferbereich im Besitz der Stiftung Naturschutz. Im östlichen Teil des Gebietes sind noch einige Flächen in Privatbesitz.

Teilgebiet 4: Der **Schnaaper See** sowie ein Großteil der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen gehören zum Besitz des Gutes Schnaap. Die Badestelle gehört der Gemeinde Windeby.

Der Standortübungsplatz ist eine Liegenschaft der Bundeswehr. Südlich angrenzend sind mehrere Flächen im Besitz der Stiftung Naturschutz sowie in Privatbesitz.

2.4. Regionales Umfeld

Mit Ausnahmen weniger Waldstücke (nördlich des Standortübungsplatzes Christianshöh sowie südwestlich und östlich des Kollsees und nordwestlich des Langsees) grenzen an alle Teilgebiete intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen. Nördlich des Großen Schnaaper Sees und der B76 liegt das Sandabbaugebiet in der Gemeinde Gammelby.

2.5. Schutzstatus und bestehende Planungen

Schutzgebiete:

Naturschutzgebiet „Bültsee und Umgebung“ lt. Verordnung vom 3.6.1982:
Das Naturschutzgebiet „dient der Erhaltung eines in weitgehend baumfreier Landschaft liegenden, nährstoffarmen Sees und seiner Uferbereiche einschließlich der hier lebenden charakteristischen Pflanzen und Tiere.“ Es ist u.a. lt. NSG-VO § 4 (5) verboten, „die Beschaffenheit des Gewässers durch das Einbringen von düngenden oder die chemischen Vorgänge und den Zustand des Gewässers verändernden Stoffen zu beeinträchtigen.“ Weiterhin ist es lt. § 4 (10) verboten, ...“Tiere auszusetzen, die im Naturschutzgebiet nicht ihren Lebensraum haben“....

Landschaftsschutzgebiete:

Der Große Schnaaper See sowie der Standortübungsplatz Christianshöh liegen im **LSG „Windebyer Noor und Schnaaper Seen“** (VO vom 28.1.1998).

Schutzzweck: „Das LSG erfasst die durch das geomorphologisch markante Geländederelief der Jungmoräne geprägte, vielgestaltige Kulturlandschaft im Bereich des Windebyer Noores und der Schnaaper Seen.“

Der Kollsee liegt im **LSG „Hüttener Vorland“** (VO vom 8.6.2000).

Schutzzweck: „Das LSG umfasst mit den Gewässern, Niederungen und Feuchtgebieten der Hüttener Auen und der Osterbek in ihrer Verbindung mit der Schlei, den Seen im Bereich Kosel und den Höhenzügen der nördlichen Hüttener Berge einen vielfältigen, geologisch und ökologisch bedeutsamen Landschaftsraum.“

Der Langsee und die Koseler Au im **LSG „Schwansener Schleilandschaft“** (VO 29.6.1999).

Schutzzweck: „Das LSG erfasst einen Teil der Schlei als langgezogene, schmale Ostseeförde und geologisch bedeutsamen Bereich mit den Naturbeständen am Schleiufer sowie die angrenzende Kulturlandschaft Schwansens, die durch die naturräumliche Bedingungen des Schleswig-Holsteinischen Hügellandes geprägt ist.“

Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem:

Mit Ausnahme des Langsees, der innerhalb einer Nebenverbundachse des Biotopverbundsystems liegt, bilden die übrigen Teilflächen Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems mit folgenden Entwicklungszielen (LANU 2003):

380: Bültsee und Randbereiche

Entwicklungsziel:

Erhaltung eines im Naturraum seltenen, von besonderer Nährstoffarmut gekennzeichneten Biotopkomplexes, bestehend aus dem relativ nährstoffarmen See und naturnahen nährstoffarmen, trockenen bis nassen Lebensräumen in den Randbereichen.

381: Schnaaper See und Umgebung

Entwicklungsziel:

Erhaltung und Entwicklung eines sehr ursprünglich anmutenden Kulturlandschaftsausschnittes mit großem Anteil an halbnatürlichen und naturnahen Lebensräumen; im Westteil Entwicklung von möglichst lichten Laubwaldbeständen auf trockenmageren Standorten.

383: Kollsee südwestlich Kosel

Entwicklungsziel:

Erhaltung und Entwicklung eines Biotopkomplexes aus naturnahem See und halboffenen, nährstoffarmen Lebensräumen in den Randbereichen.

384: Talraum der Koseler Au unterhalb von Kosel

Entwicklungsziel:

Erhaltung und Entwicklung eines Talraumes einschließlich der Hangbereiche mit naturnahem Fließgewässer sowie großflächigen naturnahen und halbnatürlichen Auenlebensräumen (insbesondere Röhrichte, Hochstaudenfluren, ungedüngtes nasses Grünland, nasse Sukzessionsflächen und Bruchwald); in den nördlichen, derzeit ackerbaulich genutzten Hangbereichen Entwicklung von naturnahem Laubwald.

Wasserrahmenrichtlinie:

Die Koseler Au (Wasserkörper sl_15) ist als „erheblich verändertes Gewässer“ eingestuft worden. Als Zielzustand wird das „gute ökologische Potenzial“ angestrebt. Aktuell ist insbesondere die Gesamt-Stickstoffbelastung viel zu hoch. Maßnahmen zur angepassten Gewässerunterhaltung befinden sich in der Umsetzung. Das Zulassen einer eigendynamischen Entwicklung der Koseler Au ist für spätere Bewirtschaftungszeiträume (nach 2015) vorgesehen.

Das Gebiet liegt mit weitgehender Ausnahme des Teilgebietes 4 innerhalb des Naturparks „Schlei“.

3. Erhaltungsgegenstand

Die Angaben zu den Ziffern 3.1. bis 3.2. 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

| Code | Name | Fläche | | Erhaltungszustand ¹⁾ |
|-------|---|--------|-------|---------------------------------|
| | | ha | % | |
| 3110 | Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (Littorelletalia uniflorae) | 36 | 14,23 | B |
| 3110 | Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (Littorelletalia uniflorae) | 30 | 11,86 | C |
| 3140 | Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen | 16,49 | 6,52 | B |
| 3150 | Eutrophe Stillgewässer | 2,34 | 0,92 | B |
| 3160 | Dystrophe Seen | 0,19 | 0,08 | B |
| 3160 | Dystrophe Seen | 0,19 | 0,08 | C |
| 3260 | Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion | 1,41 | 0,56 | C |
| 4030 | Trockene europäische Heiden | 1,36 | 0,54 | C |
| 6230* | Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden | 0,44 | 0,17 | C |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | 0,53 | 0,21 | B |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | 3,74 | 1,48 | C |
| 7120 | Noch renaturierungsfähige Hochmoore | 3,64 | 1,44 | C |
| 7140 | Übergangs- und Schwingrasenmoore | 11,5 | 4,55 | B |

| | | | | |
|--|---|------|------|---|
| 7140 | Übergangs- und Schwingrasenmoore | 6,12 | 2,42 | C |
| 7210 | Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i> | 0,01 | 0,00 | C |
| 9110 | Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) | 0,36 | 0,14 | C |
| 91D0* | Moorwälder | 0,11 | 0,04 | B |
| 91D0 | Moorwälder | 1,65 | 0,65 | C |
| *) A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig | | | | |

Im Rahmen der LRT-Kartierung 2008/09 wurden von NLU/EFTAS Lebensraumtypen mit folgender Bewertung erfasst (s. auch Karte 2):

| 1524-391 | Großer Schnaaper See, Bültsee und angrenzende Flächen | Kartierung 2008/2009 | |
|----------|--|----------------------|-------------------|
| | | Fläche [ha] | Erhaltungszustand |
| 3110 | Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (<i>Littorelletalia uniflorae</i>) | 19,82 | B |
| 3110 | Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (<i>Littorelletalia uniflorae</i>) | 25,98 | C |
| 3140 | Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen | 16,49 | nicht bewertet |
| 3150 | Eutrophe Stillgewässer | 2,34 | nicht bewertet |
| 3160 | Dystrophe Seen und Teiche | 0,19 | B |
| 3160 | Dystrophe Seen und Teiche | 0,19 | C |
| 3260 | Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> | 1,41 | C |
| 4030 | Trockene europäische Heiden | 1,36 | C |
| 6230 | Artenreiche montane Borstgrasrasen- (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden | 0,38 | B |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | 0,53 | B |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | 3,75 | C |
| 7120 | Degradierte Hochmoore | 1,70 | B |
| 7120 | Degradierte Hochmoore | 1,94 | C |
| 7140 | Übergangs- und Schwingrasenmoore | 3,04 | B |
| 7140 | Übergangs- und Schwingrasenmoore | 6,12 | C |
| 7210 | Schneiden-Röhrichte | 0,01 | C |
| 9110 | Hainsimsen-Buchenwälder | 0,37 | C |
| 9130 | Waldmeister Buchenwälder | 0,16 | C |
| 91D0 | Moorwälder | 1,06 | B |
| 91D0 | Moorwälder | 1,42 | C |
| 91E0 | Auen- Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) | 0,43 | C |

Neben den im SDB genannten LRT wurden demnach im Rahmen des Monitoring 2008/09 die Lebensraumtypen 91E0 (Auen- Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*) im Nordwesten des Schnaaper Sees sowie 9130 (Waldmeister-Buchenwälder) im Süden des Schnaaper Sees kartiert. Vorkommen und Bewertung der LRT sind bei NLU/EFTAS 2009 im Einzelnen beschrieben.

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

| Taxon | Name | Populationsgröße | Erhaltungszustand ¹⁾ |
|-------|----------------------------------|------------------|---------------------------------|
| AMP | <i>Rana arvalis</i> (Moorfrosch) | 30 | r |

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

Ein aktueller Nachweis liegt für den Moorfrosch aus dem Jahr 2008 im Teilgebiet Bültsee aus dem Moor westlich der L253 vor. Am Bültsee selbst liegen Nachweise aus dem Jahr 2001 vor (beide Angaben: LANIS-SH).

Auch in den anderen Teilbereichen ist aufgrund geeigneter Habitatstrukturen mit dem Vorkommen des Moorfrosches zu rechnen.

3.3. Weitere Arten und Biotope

| Artname/Bezeichnung Biotop | Schutzstatus/ Gefährdung | Bemerkung |
|--|-----------------------------|---|
| Brachsenkraut (<i>Isoetes lacustris</i>) | RL 1 SH | Kämmer 1997 (letzter Fund), Bültsee |
| Wasserlobelie (<i>Lobelia dortmanna</i>) | RL 1 SH | Kämmer 1997 (letzter Fund), Bültsee |
| Wechselblütiges Tausendblatt (<i>Myriophyllum alterniflorum</i>) | RL 1 SH | STUHR 2007, Bültsee |
| Pilularia globulifera (<i>Pillenfarn</i>) | RL 1 SH | AG Geobotanik 2011 Südwestufer Bültsee |
| Strandling (<i>Littorella uniflora</i>) | RL 1 SH | EFTAS/NLU 2008, Bültsee u. Langsee |
| Zwerg-Igelkolben (<i>Sparganium natans</i>) | RL 1 SH | AG Geobotanik 2009, Heidmoor am Langsee |
| Binsen-Schneide (<i>Cladium mariscus</i>) | RL 2 SH | EFTAS/NLU 2008 |
| Faden-Segge (<i>Carex lasiocarpa</i>) | RL 2 SH | EFTAS/NLU 2008 |
| Froschbiß (<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>) | RL V SH | EFTAS/NLU 2008 |
| Wasserschlauch (<i>Utricularia vulgaris</i> agg.) | RL 2 SH | EFTAS/NLU 2008 |
| Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>) | RL 3 SH | EFTAS/NLU 2008 |
| Heide-Nelke (<i>Dianthus deltoides</i>) | RL 2 SH | EFTAS/NLU 2008 |
| Berg-Sandköpfchen (<i>Jasione montana</i>) | RL 3 SH | AG Geobotanik 2011 |
| Borstgras (<i>Nardus stricta</i>) | RL 3 SH | AG Geobotanik 2011 |
| Rundblättriger Sonnentau (<i>Drosera rotundifolia</i>) | RL 3 SH | EFTAS/NLU 2008 |
| Schmalblättriges Wollgras (<i>Eriophorum angustifolium</i>) | RL V SH | EFTAS/NLU 2008 |
| Scheidiges Wollgras (<i>Eriophorum vaginatum</i>) | RL V SH | EFTAS/NLU 2008 |
| Rosmarinheide (<i>Andromeda polifolia</i>) | RL 3 SH | EFTAS/NLU 2008 |
| Helm-Ehrenpreis (<i>Veronica scutellata</i>) | RL 3 SH | STUHR 2007 |
| Juncus acutiflorus (<i>Juncus acutiflorus</i>) | RL 3 SH | AG Geobotanik 2011 |
| Kammfarn (<i>Dryopteris cristata</i>) | RL 2 SH | AG Geobotanik 2011 |
| Sumpf-Blutauge (<i>Potentilla palustris</i>) | RL 3 SH | AG Geobotanik 2011 |
| Moor-Labkraut (<i>Galium uliginosum</i>) | RL 3 SH | AG Geobotanik 2011 |

| | | |
|---|--------------|--------------------------------|
| Rundblättrige Glockenblume (<i>Campanula rotundifolia</i>) | RL V SH | AG Geobotanik 2011 |
| Breitblättriger Thymian (<i>Thymus pulegioides</i>) | RL 3 SH | AG Geobotanik 2011 |
| Dreizahn (<i>Danthonia decumbens</i>) | RL 3 SH | AG Geobotanik 2011 |
| Kleiner Vogelfuß (<i>Ornithopus perpusillus</i>) | RL V SH | AG Geobotanik 2011 |
| Blutwurz (<i>Potentilla erecta</i>) | RL 3 SH | AG Geobotanik 2011 |
| Hirse-Segge (<i>Carex panicea</i>) | RL 3 SH | AG Geobotanik 2011 |
| Sumpf-Dreizack (<i>Triglochin palustre</i>) | RL 3 SH | AG Geobotanik 2011 |
| Kleiner Baldrian (<i>Valeriana dioica</i>) | RL 2 SH | AG Geobotanik 2011 |
| Faden-Segge (<i>Carex lasiocarpa</i>) | RL 2 SH | AG Geobotanik 2011 |
| Sumpf-Haarstrang (<i>Peucedanum palustre</i>) | RL V SH | AG Geobotanik 2011 |
| Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>), N | RL 3 SH | Betreuungsbericht Bültsee 2008 |
| Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>), B | RL 3 SH | OAG 1968 |
| Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), N, B | RL 3 SH | OAG 2008 |
| Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), B?, N | RL V SH | Betreuungsbericht Bültsee 2008 |
| Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>), N | | Betreuungsbericht Bültsee 2008 |
| Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>), W | RL nat.V. SH | Betreuungsbericht Bültsee 2008 |
| Speer-Azurjungfer (<i>Coenagrion hastulatum</i>) | RL 2 SH | LANIS SH |
| RL-SH: Rote Liste Schleswig-Holstein N=Nahrungsgast, B=Brutvogel, W=Überwinterung | | |

Vögel:

Der Eisvogel wurde in allen Teilgebieten, Seeadler und Rohrdommel am Schnaaper See, Neuntöter, Rohrweihe und Singschwan am Bültsee beobachtet.

4. Erhaltungsziele

4.1. Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

Die im Amtsblatt für Schleswig-Holstein veröffentlichten Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für das Gebiet DE-1524-391 „Großer Schnaaper See, Bültsee und Umgebung“ ergeben sich aus Anlage 1 und sind Bestandteil dieses Planes.

Das übergreifende Ziel ist „die Erhaltung der oligo- bis mesotrophen Seen, der gut erhaltenen nährstoffarmen Kleinmoore sowie eines Teils des Talraums der Koseler Au einschließlich eines naturnahen Fließgewässers sowie naturnahen Auenlebensräumen. Übergreifend ist die Erhaltung der oligotrophen Nährstoffverhältnisse sowie der naturnahen Kontaktbiotope im Uferbereich der Seen und in der Umgebung der Moore.“

4.2. Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen

In den übrigen Gebietsteilen gelten die jeweiligen NSG- und LSG-Verordnungen (s. 2.5.).

Denkmalschutz: Grabhügel LA 48 sowie weitere archäologische Funde aus dem Jahr 2011 auf dem Standortübungsplatz Christianshöh: mehrere Grabhügel, ein Doppelwall und ein einfacher Wall.

5. Analyse und Bewertung

Aktuelle Situationsanalyse und Gesamtbewertung:

Die am Bültsee zahlreich und am Langsee nur noch reliktsch (Stuhr 2007) vorkommenden Arten der Strandlings- Gesellschaft (Littorelletea) sind in Schleswig- Holstein nur noch extrem selten zu finden, der Lebensraumtyp 3110 kommt in Schleswig- Holstein nur noch in vier Gebieten vor.

Der Bültsee als einer dieser ehemals kalk- und nährstoffarmen Klarwasserseen beherbergt immer noch einige Elemente der charakteristischen Vegetation dieses Seentyps. Aufgrund des Auftretens von vier landesweit vom Aussterben bedrohten sowie neun bundesweit gefährdeten Wasserpflanzenarten besitzt der Bültsee bundesweite Bedeutung (Stuhr 2007). 1939 wurde der See in einer Veröffentlichung von Jöns als ein Isoetes (Brachsenkraut) – See bezeichnet. Diese zur Littorelletea- Gesellschaft gehörende Pflanze wurde noch 1997 in 1,2 m Tiefe in wenigen Exemplaren gefunden, sie wurde seitdem jedoch nicht mehr nachgewiesen. Ähnlich verhält es sich mit der Wasserlobelie (Lobelia dortmanna), die 1998 mit ca. 150 Exemplaren gefunden wurde, aktuellere Nachweise gibt es nicht. 1961 hat es noch dichte Bestände dieser Pflanze im Uferbereich gegeben (Jöns 1961).

Durch die extensive Beweidung seit 1984 mit Schafen, ab 1998 mit Rindern sowie regelmäßige Pflegemaßnahmen im Uferbereich wie Entfernung von Gehölzen und angespülten Pflanzenresten sowie sporadischer Entschlammung von Flachwasserzonen konnte sich das Gebiet in den vergangenen dreißig Jahren wieder mit minimierter Nährstoffzufuhr (Einträge über die Luft) entwickeln, nachdem die intensive Nutzung ab den sechziger Jahren zur Eutrophierung des Sees und des Grundwassers sowie zur Gefährdung der seltenen Pflanzenarten geführt hatte. Aufgrund der Nährstoffzufuhr entwickelten sich vermehrt Gehölze und hohe Stauden im Uferbereich, die diese Arten zusätzlich gefährden. Daher ist seither ein erhöhter Pflegeaufwand zur Freihaltung der Uferbereiche erforderlich. Die Beweidung sowie die Pflegemaßnahmen werden vom Verein „Bunde Wischen“ e.V. als Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt. Durch den Ankauf der südöstlich in Hanglage angrenzenden Ackerflächen wird die Nährstoffzufuhr aus dieser Richtung reduziert. Hier sind (von der Stiftung Naturschutz) die Anlage eines Knicks sowie die Offenlegung eines Grabens mit Anlage eines Puffersteichs auf der Weidefläche geplant.

Der Langsee sowie der Große Schnaaper See gehören ebenfalls hinsichtlich ihrer Submersvegetation mit zahlreichen Arten der Roten Liste zu den artenreicheren Gewässern Schleswig- Holsteins und besitzen mindestens landesweite Bedeutung (Stuhr 2007, Biota 2008).

Die Zuordnung des Langsees zum seltenen LRT 3110 (oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen) ist durch das Vorkommen von Arten der Strandlingsvegetation begründet, das als reliktsch eingestuft wird (Stuhr 2007). Vorkommen von Anzeigern für ein mesotrophes Gewässer sind ebenfalls vorhanden, daher sollte die weitere Entwicklung des Gewässers auch anhand von Wasserproben beobachtet werden, zumal zwei der im Südwesten angrenzenden intensiv genutzten Grünlandflächen seit 2012 als Acker genutzt werden. In 2013 ist noch die erneute Ackernutzung einer in südwestlicher Hanglage gelegenen ackerfähigen Grünlandfläche im Uferbereich hinzugekommen. Auch der Monitoringbericht von 2013 (Biota) gibt Hinweise auf eine allmähliche Nährstoffanreicherung im See und damit eine Entwicklung zum Lebensraumtyp 3140.

Nach STUHR (2007, s. EFTAS) führte eine Absenkung des Wasserspiegels des Langsees zu einer Beeinträchtigung der Schwinggrasen im Uferbereich.

Ein Wehr am Abfluss des Langsees stellt zudem ein Wanderungshindernis für Fische und andere Wasserorganismen dar. Der im 15. Jhd. angelegte Graben zur Koseler Au wurde später nochmals vertieft, sodass ein Wehr nötig war, um den Abfluss zu bremsen.

Der ungebremste Abfluss im jetzigen Zustand würde die Randbereiche der unterhalb liegenden landwirtschaftlichen Flächen stark erodieren.

Die Koseler Au ist durch Gewässerausbau und Unterhaltung erheblich beeinträchtigt und bedarf auch im Sinne der WRRL einer dringenden Renaturierung unter Wiederherstellung der erfassten Uferstaudenfluren. Für eine naturnähere Entwicklung an der Au fehlen u.a. Ufergehölze, deren Beschattung eine Voraussetzung für eine verminderte Unterhaltung des Gewässers ist.

Die Restvorkommen von Borstgrasrasen im Hangbereich der Koseler Au befinden sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand und sind artenarm. Z. Zt. wird die Fläche gedüngt und zu intensiv mit Schafen beweidet. Maßnahmen zur Pflege dieser Restbestände sind erforderlich. Eine extensive Nutzung durch Schafe oder Pferde ist erforderlich, ein Brachfallen der Fläche ist nicht zulässig.

Im Talraum der Koseler Au sind viele artenreiche Grünlandflächen erhalten (s. Romahn 2011). Einige davon befinden sich in öffentlichem Eigentum (Stiftung Naturschutz, Gemeinde Kosel, Teilnehmergeinschaft Hüttener Vorland). Langfristig wäre hier eine offene Weidelandschaft denkbar, wenn weitere Flächen zur Verfügung stünden.

Das Grünland auf dem Standortübungsplatz unterlag lange Zeit keiner direkten Düngung, evtl. wurden die Offenflächen sogar niemals gedüngt. Daher haben sich hier artenreichere Grünlandbestände erhalten, die überwiegend als Biotoptyp mesophiles Grünland eingestuft sind. Ein Teil dieser Flächen entspricht der Definition des Lebensrautyps Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510). Das mesophile Grünland und auch der LRT 6510 sind im Bereich des Standortübungsplatzes aber zum Teil durch Sukzession und Verbuschung, zum Teil durch die zur Flächenpflege von der Bundeswehr durchgeführte Mulchung der Offenflächen gefährdet (NLU/EFTAS 2009) und nur noch relativ artenarm ausgeprägt. Da die Mulchmahd den Flächen keine Nährstoffe entzieht und sich eine z.T. dichte Streuschicht bildet, verarmen und degradieren die noch vorhandenen auf Nährstoffarmut angewiesenen Pflanzenbestände. Durch eine optimierte Nutzung mit erhöhter Ausmagerung (Abfuhr des Mähguts) oder Beweidung könnte sich hier langfristig der LRT 4030 Trockene europäische Heiden einstellen. Denkbar wäre auch kontrolliertes Brennen, wodurch die Streuauflage entfernt würde.

Die Mulchung wird vom Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw) aus militärischer, betriebswirtschaftlicher und umweltschutzfachlicher Sicht für die Pflege und Erhaltung der Offenflächen als geeignet angesehen. Das BAIUDBw weist auf den erheblichen Mehraufwand bei der Durchführung einer aus Sicht der obersten Naturschutzbehörde naturschutzfachlich erforderlichen Mahd mit Mahdgutabfuhr hin.

Eine Rinderbeweidung der Flächen wird vom BAIUDBw aus militärischen und hygienischen Gründen sowie aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht abgelehnt. Hütebeweidung mit Schafen- und Ziegen, Mahd und kontrolliertes Brennen werden aus militärischer Sicht grundsätzlich als realisierbar angesehen.

Für die zum Teil nährstoffarmen Gewässer und Moore des Gebietes stellen Nährstoffeinträge aus angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen über Oberflächen-, Drainage- und Grundwasser aktuell die größte Gefährdungen dar.

Als Beeinträchtigung für die Seen sind darüber hinaus Freizeitnutzungen der Gewässer und der Uferbereiche unter anderem durch Angler und Besitzer der angrenzenden Privatgrundstücke sowie der (z.T. nicht standortangepasste) Fischbesatz anzusehen. Für einige Moorflächen besteht eine Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes aufgrund der intensiven Nutzung sowie Entwässerung angrenzender landwirtschaftlicher Flächen.

Erweiterungsflächen des östlich angrenzenden Kiesabbaus reichen bis an die Grenzen des FFH-Gebietes heran. Durch den Kiesabbau auf diesen Flächen dürfen keine Ab-

senkungen des Wasserstands im Gebiet sowie keine stofflichen Einträge in das Gebiet erfolgen.

6. Maßnahmenkatalog

Die Ausführungen zu den Ziffern 6.2. bis 6.7. wurden durch die Maßnahmenblätter in den Anlagen 8, 1-13 konkretisiert.

6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen

- Ausweisung des Bültsees als Naturschutzgebiet, Flächenerwerb durch die Stiftung Naturschutz SH und Durchführung einer Pflegebeweidung der umliegenden Flächen
- Flächenerwerb von Flächen im südwestlichen Teilgebiet Großer Schnaaper See durch die Stiftung Naturschutz SH und extensive Bewirtschaftung dieser Flächen
- Diverse Biotopmaßnahmen auf Vertragsnaturschutzflächen:
 - Kollsee: Wiederherstellung von degenerierten Knickwällen
 - Talraum der Koseler Au: Auszäunungen von Feuchtbereichen
 Auf an das Gebiet angrenzenden Flächen im Talraum der Koseler Au wurden im Rahmen des Vertragsnaturschutzes weitere Auszäunungen von Gehölzgruppen und Knicks vorgenommen.
- Eine Grünlandfläche im Talraum wird von der Stiftung Naturschutz extensiv als Mähweide genutzt.
- Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie: 2 Umbauten von Absturzschwellen in Sohlgleiten
- S+E-Maßnahmen im NSG „Bültsee“ (s. Pkt. 5. Analyse u. Bewertung)

6.2. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen dienen der Umsetzung des sog. Verschlechterungsverbots (§ 33 Abs. 1 BNatSchG, ggf. i. V. mit § 24 Abs. 1 LNatSchG). Diese Vorgaben sind somit verbindlich einzuhalten. Bei Abweichungen hiervon ist i.d.R. eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

6.2.1 Standortübungsplatz Christianshöh: Optimierung der Pflege der LRT 6510 und 4030

- Mahd mit Mahdgutabfuhr:

Der Grund für den schlechten Zustand (C) der aktuell noch kartierten LRT 6510 sowie LRT 4030 ist in der derzeitigen Mulchmahd zu sehen. Hierdurch werden den Flächen keine Nährstoffe entzogen und es wird eine Streuschicht gebildet, wodurch konkurrenzschwache Arten durch konkurrenzstarke Arten (Gräser) verdrängt werden und die noch vorhandenen Restbestände dieser an Nährstoffarmut angepassten Lebensraumtypen verarmen.

Die jährliche Mahd der Flächen mit Vorkommen des LRT 6510 und Mahd der Flächen mit Vorkommen des LRT 4030 in zwei- bis dreijährigem Abstand jeweils mit Abfuhr des Mahdgutes ist erforderlich (alternative Schafhüteweidung s. 6.3), um eine weitere Verschlechterung des Erhaltungszustandes dieser LRT zu vermeiden.

Praktikabel ist eine Pflegemahd mit Mahdgutabfuhr jedoch nur auf größeren Flächeneinheiten, so dass sie für alle Offenlandflächen des StOÜbPI erfolgen sollte (auf den nicht-LRT-Flächen als „weitergehende Entwicklungsmaßnahme, s. 6.3). Durch die Aushagerung der Flächen kann und soll langfristig eine Entwicklung auch des LRT 6510 zu Magerrasen- und Heidegesellschaften erfolgen, die an diesem Standort ehemals vorkamen.

Es muss mittelfristig die Entwicklung der Flächen berücksichtigt werden. Bei Entwicklung zu Sandheide (LRT 4030) ist die Mahd ggf. wie bei den bereits vorhandenen Heideflächen auf einen 2-3jährigen Rhythmus umzustellen, da Heidekraut ein Zwergstrauch ist, das einen zu häufigen Schnitt nicht verträgt.

Bei einer Mahd ist das Mahdgut voraussichtlich aufgrund möglicher Verunreinigungen aus dem militärischen Übungsbetrieb nicht als Futter verwendbar und muss dann entsorgt werden.

Die Kostenträgerschaft für eine Mahd mit Mahdgutabfuhr ist gesondert zu klären.

- keine Düngung auf dem Standortübungsplatz
Eine Düngung auf den Offenflächen des StOÜbPI ist nicht zulässig, da hierdurch die auf Nährstoffarmut angewiesenen LRT beeinträchtigt werden können.

6.2.2. Koseler Au:

- „naturschutzgerechte Gewässerunterhaltung“ s. Erlass <http://www.natura2000.schleswig-holstein.de/>
- geplante Maßnahme der WRRL: Strukturverbesserungsmaßnahmen auf einer Länge von 1000 m
- Entwicklung von Gehölzen an der Koseler Au:
Die aktuell naturferne Koseler Au wird im FFH-Gebiet nur im Norden auf der Ostseite von Wald gesäumt. Ansonsten grenzt landwirtschaftliche Nutzfläche unmittelbar an. Als Voraussetzung für eine naturnähere Entwicklung ist in Teilabschnitten eine Gehölzentwicklung zuzulassen bzw. eine Initialpflanzung vorzunehmen.

6.2.3. Beibehaltung und Optimierung der Pflege der Restvorkommen von Borstgrasrasen (LRT 6230) nördlich der L 170 am Abfluss des Langsees:

Eine Düngung der Flächen ist nicht zulässig. Zur Erhaltung der Flächen ist eine Pflege erforderlich, die am besten durch eine extensive Beweidung sichergestellt werden kann.

6.2.4. Minimierung von Nährstoffeinträgen in den Langsee im Siedlungsbereich:

Die Nährstoffarmut ist ein wesentlicher Faktor für den hohen naturschutzfachlichen Wert des Langsees. Er ist zu 2/3 von Siedlungsflächen umgeben. Eine Düngung der Rasen-/Gartenflächen im Abstand von mindestens 10 Meter vom Ufer ist unverträglich und daher zu unterlassen. Auch eine Ablagerung von Gartenabfällen / Kompostierung ist in diesem Randbereich unverträglich und daher nicht zulässig. Bei Neupflanzungen sind heimische Gehölze zu verwenden. Die Ufer sind naturnah zu gestalten.

6.2.5. Die Uferflächen am Kollsee sind extensiv als Grünland (keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel, Beweidung oder Mahd ab 15.7. mit Abfuhr des Mahdgutes) zu bewirtschaften.

Auf der nördlich angrenzenden gemeindeeigenen Hangfläche, die z.Zt. als Acker verpachtet ist, ist ein südlicher Randstreifen einzuhalten, der weder gedüngt noch mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden darf.

6.2.6. Schaffung eines an den jeweiligen Gewässertyp angepassten Fischbestands in den Seen. Der Bültsee ist ein Hecht- Schleie-See, der Langsee ein Plötzensee.

6.2.7. Kein Fischbesatz mit Karpfen. In den nährstoffärmeren Seen Bült- und Langsee führt der Besatz mit Karpfen zu einer Nährstoffanreicherung in der Wassersäule, da Karpfen gründeln und so das Sediment aufwühlen. Bei hohem Karpfen-

bestand wird die Unterwasservegetation direkt durch das Gründeln geschädigt, in dem die seltenen und stark gefährdeten Pflanzen entwurzelt werden, der Bestand dadurch lückig wird und in seiner Ausdehnung zurückgeht. Diese Seentypen sind nicht für Karpfen geeignet. Reduzierung des Karpfenbestands.

6.2.8. Kiesabbauvorhaben im Nahbereich des Natura 2000- Gebiets bedürfen einer FFH- Verträglichkeitsprüfung. Grundwasserabsenkungen im Gebiet sowie stoffliche Einträge in das Gebiet sind nicht zulässig.

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. Standortübungsplatz Christianshöh:

Pflege der Offenlandflächen:

- Mahd mit Mahdgutabfuhr:
Zur Ausweitung der Vorkommen der LRT 4030 und 6510 ist eine Aushagerung der Grünlandflächen erforderlich, die wie in der unter Kap. 6.2.1 dargestellt auch auf den bisher nicht als LRT 6510 bzw. 4030 eingestuften Offenlandflächen stattfinden sollte. Grundsätzliches Ziel ist, diese Pflege auf allen vorhandenen Grünlandflächen des StOÜbPI durchzuführen, um wieder großflächige LRT-Bestände mit günstigem Erhaltungszustand zu entwickeln (s. 6.2.1).
- Schafhütebeweidung der Offenlandflächen:
Alternativ zur Mahd mit Mahdgutabfuhr ist die Schafhütebeweidung eine geeignete Methode zur Pflege der vorhandenen LRT 6510 und 4030 (s. 6.2.1) und zur Aushagerung der übrigen Grünlandflächen mit dem Ziel der Entwicklung der LRT 6510 bzw. 4030. Insbesondere zur Heidepflege ist die Schafhütebeweidung gegenüber der Mahd mit Mahdgutabfuhr zu bevorzugen. Die Durchführung einer Schafhütebeweidung ist abhängig von der Vereinbarkeit mit dem militärischen Übungsbetrieb. Bei der Durchführung der Hütebeweidung müsste ggf. flexibel auf den kurzfristig geplanten Übungsbetrieb reagiert werden. Dies ist jedoch durch Absprachen mit dem Schäfer möglich.
Fragen zur Versorgung der Schafe mit Frischwasser, Zaunbau der Ferchfläche, An- und Abtransport der Herde, Einhaltung und Überwachung tierhygienischer Vorschriften etc. sind noch zu klären.
Die Kostenträgerschaft für eine Schafhütebeweidung ist gesondert zu klären.
- Kontrolliertes Brennen:
Als ergänzende Maßnahme zur Optimierung der Grünlandbereiche bzw. Heidereste ist darüber hinaus kontrolliertes Brennen von Teilflächen möglich. Hierdurch kann die durch die bisherige Mulchmahd entstandene Streuschicht abgebaut und die Entwicklung hin zu lebensraumtypischen Vegetationsbeständen beschleunigt werden.
Um Irritationen (Rauchentwicklung) zu vermeiden ist die Öffentlichkeit im Vorfeld einer solchen Maßnahme umfänglich über das Vorhaben zu informieren.
Weiterhin sind Vorbereitungen wie die Anlage von Brandschutzschneisen, Vorhalten einer Löschmannschaft mit Tanklöschfahrzeugen etc. erforderlich, um ein unkontrolliertes Ausbreiten des Feuers auszuschließen.

Eine solche Maßnahme könnte ggf. im Rahmen einer Feuerwehrrübung erfolgen.

Die Kostenträgerschaft für diese Maßnahme ist gesondert zu klären.

- Für den LRT 9110 würde sich die Entnahme von standortfremden Nadelgehölzen positiv auf die Qualität des Bestandes auswirken.
- Für den LRT 7140 werden keine Empfehlungen gegeben, da die angrenzenden Flächen nicht gedüngt werden, hier erfolgt die Nährstoffzufuhr über die Luft.

6.3.2. Extensivierung der Nutzungen in den Uferbereichen des Schnaaper Sees, des Kollsees, des Langsees, der Koseler Au sowie der Kleinmoore

6.3.3. Umwandlung von Acker in Grünland am Nordufer des Schnaaper Sees

6.3.4. Umwandlung von Acker in Grünland südwestlich des Langsees (außerhalb des FFH- Gebiets, aber aufgrund des sandigen Untergrundes und der Nähe zum Gewässer sind Einträge aufgrund der Hängigkeit der Fläche sowohl oberflächlich als auch über Grundwasserzustrom zu erwarten)

6.3.5. Anlage eines Knicks auf der von der Stiftung Naturschutz angekauften Fläche südöstlich des Bültsees sowie

6.3.6. Öffnung einer Verrohrung und Anlage eines Pufferteiches zwischen dem Bültsee und dem östlich angrenzenden Übergangsmoor

6.3.7. Ggf. Nutzungsaufgaben zur extensiven Bewirtschaftung in den Pachtvertrag der gemeindeeigenen Fläche an der Koseler Au. Z.Zt. wird die Fläche von Schafen extensiv beweidet.

6.3.8. Anlage eines ca. 0,5 m tiefen und ca. 40 m langen Fangegrabens zwischen dem Wanderweg nördlich des Bültsee und dem nördlich angrenzenden Acker. Bei starken Niederschlägen läuft das Wasser von der hängigen Ackerfläche über den Wanderweg in den angrenzenden Bruchwald im NSG. Der Fangegraben dient zur Rückhaltung des nährstoffreichen Wassers, dieses kann im Graben verdunsten.

6.3.9. EU- Projekt Life Aurinia: Aufnahme von Eigentumsflächen der Stiftung Naturschutz am Bültsee und Schnaaper See sowie Bundeswehrflächen auf dem Standortübungsplatz Christianshöh in das Projekt. Ziel des Projekts, das durch die Stiftung Naturschutz durchgeführt wird, ist die Wiederherstellung des Lebensraums für den Goldenen Scheckenfalter als Schirmart für Insektenarten mit höheren Ansprüchen an blütenreiche Standorte. Die Ansiedlung von Teufelsabbiss als Wirtspflanze des Falters ist durch Auspflanzen, Aussaat sowie Mahdgutübertragung geplant.

6.3.10. Umstellung der intensiven Unterhaltung der Koseler Au auf eine Bedarfsunterhaltung unter Berücksichtigung der Anforderungen gem. Ziffer 6.2.2, Spiegelstrich 1.

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, etc.), aber dennoch für das betrachtete Gebiet naturschutzfachlich von Be-

deutung sind. Sofern es sich um Maßnahmen handelt, für die eine gesetzliche Verpflichtung besteht (z.B. gesetzlicher Biotopschutz) wird hierauf verwiesen.

- Derzeit keine Maßnahmen -

6.5. Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien

Neben den rechtlichen Anforderungen der bestehenden NSG- und LSG-Verordnungen und dem gesetzlichen Schutz der FFH-Gebiete nach § 30 Abs.2 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG ist kein weiterer Schutzstatus vorgesehen. Einzelne Maßnahmen können mit Eigentümern /Nutzern über freiwillige Vereinbarungen verbindlich festgelegt werden. Weiterhin kann ein Teil der Maßnahmen als Kompensationsmaßnahme bzw. im Rahmen der Einrichtung eines Ökokontos umgesetzt werden.

Einzelheiten s. Maßnahmenblätter.

6.6. Verantwortlichkeiten

Für die Umsetzung des Managementplans ist im Wesentlichen die untere Naturschutzbehörde zuständig. Einzelheiten s. Maßnahmenblätter.

Für die Maßnahmen der Wasserrahmenrichtlinie ist das Landesamt für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz zuständig.

6.7. Kosten und Finanzierung

Die Finanzierung der Maßnahmen kann über verschiedene Förderrichtlinien des Naturschutzes bzw. über Vertragsnaturschutzprogramme im Rahmen zur Verfügung stehender Haushaltsmittel erfolgen. Einzelheiten s. Maßnahmenblätter.

6.8. Öffentlichkeitsbeteiligung

Es haben umfangreiche Beteiligungen der Eigentümer und Nutzer, des regionalen Management-Arbeitskreises sowie der Gemeinde stattgefunden.

Einzelheiten s. Anlage 13

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: Erhaltungsziele

Anlage 2: Standarddatenbogen in der Fassung vom

Anlage 3: Übersichtskarte M 1: 25.000

Anlage 4: Schutzkategorien M 1: 25.000

Anlage 5: Bestandskarte Biotoptypen M 1: 5.000

Anlage 6: Bestandskarte Lebensraumtypen M 1: 5.000

Anlage 7: Maßnahmenkarte M 1: 7.500

Anlage 8: Maßnahmenblätter 1-11

Anlage 9: Maßnahmen der WRRL, Lageplan M 1: 5.000

- Anlage 10: Eigentümerkarte M 1: 5.000 (nicht zur Veröffentlichung vorgesehen)
 Anlage 11: Eigentümerkarte öffentliche Eigentümer 1: 7.500
 Anlage 12: Übersichtskarten Life-Projekt „Aurinia“
 Anlage 13: Beteiligungsverfahren (nicht zur Veröffentlichung vorgesehen)

Literatur:

- ABEL, HOLGER, ZIMMER, DORIS, 2002: Vegetationskundliche Dauerbeobachtung im NSG Bültsee. Erst- und Wiederholungsaufnahmen.
 BIOTA 2008: Monitoring der Qualitätskomponente Makrophyten/ Phytobenthos für WRRL und FFH-RL in schleswig-holsteinischen Seen, Los 3, Endbericht 2008.
 BIOTA 2013: Monitoring der Qualitätskomponente Makrophyten/ Phytobenthos für WRRL und FFH-RL in schleswig-holsteinischen Seen 2013, Los 3 (aquatische FFH-LRT), Endbericht 2013.
 GRÜNAUER, EDITH, 2006: Der Koseler Langsee.
 HEIMATGEMEINSCHAFT ECKERNFÖRDE: Jahrbuch 2013, Norbert Biermann: Archäologie macht Schule, S. 113 ff
 JÖNS, K., 1939: Der Bültsee, ein Isotes-See. Der Biologe 6:193195. München-Berlin.
 JÖNS, K., 1961: Der Bültsee. Jahrbuch der Heimatgemeinde Kreis Eckernförde.
 LANU: Seenkurzprogramm (B43) 1995: Ankerscher See, Itzstedter See, Langsee u.a.
 LANU: Seenkurzprogramm (B50) 1998: Bordscholmer See, Bültsee u.a.
 LANU 2003: Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein - regionale Ebene - Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung; Spezieller Teil, Planungsraum III
 LINDNER-EFFLAND, MARTIN, 1998: Zur Vegetation des Bültsees. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Geobotanik Schleswig-Holstein u. Kiel. Heft 57
 LINDNER-EFFLAND, MARTIN, 2002: Vegetation und Stratigraphie von Sphagnum - Mooren in der Jungmoräne Schleswig-Holsteins, Mecklenburg-Vorpommerns und Südjütlands. Dissertation am Botanischen Institut der Universität Kiel.
 MLUR, 2006: Süßwasserfische, zehnfüßige Krebse und Großmuscheln in Schleswig-Holstein.
 MLUR, 2010: Naturschutzrechtliche Anforderungen an die Gewässerunterhaltung, Erlass vom 20.09.2010.
 NEUMANN, MICHAEL, 2012: Vorkommen von adulten Bach- und Flussneunaugen - Los 4.
 Romahn, KATRIN, Bericht 2011: Artenreiches Grünland an der Schlei. Kooperation des LLUR und der AG Geobotanik.
 SSYMANK, A. et al, 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 Landespflege und Naturschutz, Heft 53, Bonn- Bad Godesberg.
 STUHR, JOACHIM, 2007: Monitoring der Qualitätskomponente Makrophyten für die WRRL- und FFH-Richtlinie in schleswig-holsteinischen Seen, 2007: Vegetation des Bottschlotter Sees, des Bültsees, des Einfelder Sees, des Garrensees, des Hohner Sees, des Ihlsees (Bad Segeberg), des Langsees (Kosel), des Mözener Sees, des Neversdorfer Sees und des Südensees; Auftraggeber: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig Holstein.

Anlage 1

Erhaltungsziele für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE-1524-391 „Großer Schnaaper See, Bültsee und anschließende Flächen“

1. Erhaltungsgegenstand

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH- Richtlinie

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

- 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (Littorelletalia uniflorae)
- 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen
- 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho- Batrachion
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 91D0* Moorwälder

b) von Bedeutung: (*: prioritärer Lebensraumtyp)

- 4030 Trockene europäische Heiden
- 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

2. Erhaltungsziele

2.1 Übergreifende Ziele

Erhaltung der oligo- bis mesotrophen Seen, der gut erhaltenen, nährstoffarmen Kleinmoore sowie eines Teils des Talraumes der Koseler Au einschließlich eines naturnahen Fließgewässers sowie naturnahen Auenlebensräumen.

Übergreifend ist die Erhaltung der oligotrophen Nährstoffverhältnisse sowie der naturnahen Kontaktbiotope im Uferbereich der Seen und in der Umgebung der Moore.

2.2 Ziele für Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1.a genannten Lebensraumtypen. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (Littorelletalia uniflorae)

Erhaltung

- der biotopprägenden Basen- und Nährstoffverhältnisse des Gewässers und dessen Wassereinzugsgebietes,
- gewässertypischer Wasserstandsschwankungen,

- der den Lebensraumtyp prägenden hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer, insbesondere der Zuläufe,
- der natürlichen, naturnahen, störungsarmen oder weitgehend ungenutzten Ufer- und Gewässerbereiche,
- amphibischer oder sonst wichtiger Kontaktlebensräume wie z.B. Birken- und Schwarzerlenbrüche, Feuchtheiden, Sandmagerrasen oder Dünenheiden und der funktionalen Zusammenhänge.

3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen

Erhaltung

- nährstoffarmer, kalkhaltiger Gewässer mit meist arten- und strukturreich ausgebildeter Submersvegetation, u.a. mit Armleuchteralgen,
- biotopprägender Nährstoffarmut im Gewässer und in dessen Wassereinzugsgebiet,
- der naturnahen oder weitgehend ungenutzten Ufer-, Gewässerbereiche und ausgebildeten Vegetationszonierungen,
- meso- bis oligotropher Pflanzen der Unterwasservegetation,
- der den LRT prägenden hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer, insbesondere der Zuläufe,
- möglichst hoher Lichtdurchlässigkeit (bzw. Sichttiefen) im Gewässer.

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 Callitricho-Batrachion

Erhaltung

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

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.

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Erhaltung

- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,
- der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose erforderlich sind,
- standorttypischer Kontaktlebensräume (z.B. Gewässer und ihre Ufer) und charakteristischer Wechselbeziehungen.

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,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- des weitgehend ungestörten Wasserhaushaltes mit hohem Grundwasserspiegel und Nährstoffarmut,
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation mit einem hohen Anteil von Torfmoosen,
- standorttypischer Kontaktbiotop.

2.3 Ziele für Lebensraumtypen von Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1.b genannten Lebensraumtypen. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

4030 Trockene europäische Heiden

Erhaltung

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

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.

Anlage 2

Detailinformationen für Gebiet 1524-391 „Großer Schnaaper See, Bültsee und anschließende Flächen“

Gebietsbeschreibung:

Gebietsnummer: 1524-391
Gebietstyp: B
Landesinterne Nr.:
Biogeographische Region: K
Bundesland: Schleswig-Holstein
Name: Großer Schnaaper See, Bültsee und anschließende Flächen
geographische Länge: 94627
geographische Breite: 542915
Fläche: 253 ha
Höhe: 0 bis 0 über NN
mittlere Höhe: 0 über NN
Fläche enthalten in:
Meldung an EU: 01.09.04
Anerkannt durch EU seit:
Vogelschutzgebiet seit:
FFH-Schutzgebiet seit: 08.01.10
Niederschlag: 0 bis 0 mm/a
Temperatur: 0 bis 0 °C
mittlere Jahresschwankung: 0 °C
erfasst am: 01.06.04
letzte Aktualisierung: 13.08.11
meldende Institution: Schleswig-Holstein, Landesamt

Landkreise im Gebiet 1524-391

| Nummer | Name | Anteil in % |
|--------|-----------------------|-------------|
| 01.058 | Rendsburg-Eckernförde | 100 % |

Naturräume:

- 701 Schwansen, Dänischer Wohld und Amt Hütten
 - naturräumliche Haupteinheit:
D23 Schleswig-Holsteinische Hügelland (Jungmoränenlandschaft)

Bewertung und Schutz:

| Faktor | Eigenschaft |
|---------------------------------|--|
| Kurzcharakteristik: | Im Binnensandergebiet 'Schnaaper Sander' liegende oligo- bis mesotrophe Seen. Gut erhaltene, nährstoffarme Kleinmoore mit sehr seltenen Pflanzenarten. Unterer Teil der Koseler Au. |
| Bemerkung: | Zusammenlegung der Gebiete 1524-302 (Großer Schnaaper See und Bültsee) und 1524-303 (Erweiterung Großer Schnaaper See und Bültsee). |
| Schutzwürdigkeit: | Vorkommen äußerst seltener Lebensraumtypen. Alle wesentlichen naturnah erhaltenen Gewässer und Feuchtgebiete in ihren unterschiedlichen Ausprägungen sind im Gesamtgebiet enthalten. |
| Geowissensch. Bedeutung: | |

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

| Kürzel | Habitatklasse | Anteil in Prozent |
|--------|--|-------------------|
| D | Binnengewässer | 62 % |
| H | Grünlandkomplexe mittlerer Standorte | 40 % |
| G | Grünlandkomplexe trockener Standorte | 10 % |
| J1 | Hoch- und Übergangsmoorkomplex | 5 % |
| F1 | Ackerkomplex | 4 % |
| I1 | Niedermoorkomplex (auf organischen Böden) | 3 % |
| N04 | Forstl. Nadelholz-kulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze) "Kunstforsten" | 2 % |

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

| Gebiets-Nr. | Nummer | Landesint. Nr. | Typ | Status | Art | Name | Fläche-Ha | Fläche-% |
|-------------|--------|----------------|-----|--------|-----|-----------------------------------|-----------|----------|
| 1524-391 | | | LSG | b | * | Hüttener Vorland | 3246 | 1 % |
| 1524-391 | | | LSG | b | * | Schwansener Schleilandschaft | 5919 | 1 % |
| 1524-391 | | | LSG | b | * | Windebyer Noor und Schnaaper Seen | 1007 | 12 % |
| 1524-391 | | | NP | b | * | Schlei | 48250 | 1 % |
| 1524-391 | 104 | | NSG | b | + | Bültsee und Umgebung | 57 | 100 % |

Legende:**Status**

g: geplant

s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten

e: einstweilig sichergestellt

b: bestehend

Art

=: deckungsgleich

-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)

*: teilweise Überschneidung

/: angrenzend

+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)

Gefährdung:

Angel- und Badestege, Badestelle, Uferbeweidung, Bootverkehr, Uferzerstörung, eutropher Zulauf

| Code | Flächenbelastung/Einfluss | Fläche-% | Intensität | Art | Typ |
|------|---|----------|------------|-----------|---------|
| 100 | Landwirtschaftliche Nutzung | 0 % | | außerhalb | negativ |
| 100 | Landwirtschaftliche Nutzung | 10 % | | innerhalb | negativ |
| 120 | Düngung | 0 % | | außerhalb | negativ |
| 140 | Beweidung | 5 % | | innerhalb | negativ |
| 140 | Beweidung | 20 % | | innerhalb | positiv |
| 160 | Forstwirtschaftliche Nutzung | 0 % | | außerhalb | neutral |
| 160 | Forstwirtschaftliche Nutzung | 15 % | | innerhalb | negativ |
| 163 | Neuaufforstung, Wiederbewaldung | 0 % | | außerhalb | neutral |
| 220 | Angelsport, Angeln | 10 % | | innerhalb | negativ |
| 220 | Angelsport, Angeln | 10 % | | innerhalb | negativ |
| 230 | Jagd | 100 % | | innerhalb | neutral |
| 300 | Sand- und Kiesabbau | 0 % | | außerhalb | negativ |
| 402 | lockere Bebauung | 0 % | | außerhalb | neutral |
| 403 | Zersiedlung (Streusiedlung) | 5 % | | innerhalb | negativ |
| 421 | Hausmülldeponie | 0 % | | außerhalb | negativ |
| 502 | Straße, Autobahn | 0 % | | außerhalb | neutral |
| 502 | Straße, Autobahn | 1 % | | innerhalb | neutral |
| 511 | Stromleitungen (Freileitungen) | 1 % | | innerhalb | neutral |
| 600 | Sport- und Freizeiteinrichtungen | 8 % | | innerhalb | negativ |
| 607 | Sportplatz | 0 % | | außerhalb | neutral |
| 701 | Wasserverschmutzung | 2 % | | innerhalb | negativ |
| 730 | Militärübungen | 30 % | | innerhalb | neutral |
| 803 | Verfüllen von Gräben, Teichen, Seen, sonst. Gewässern oder Feuchtgeb. | 1 % | | innerhalb | negativ |
| 810 | Drainage (Trockenlegung der Fläche) | 5 % | | innerhalb | negativ |
| 820 | Sedimenträumung, Ausbaggerung von Gewässern | 1 % | | innerhalb | negativ |
| 850 | Änderung des hydrologischen Regimes und Funktionen | 5 % | | innerhalb | negativ |
| 850 | Änderung des hydrologischen Regimes und Funktionen | 0 % | | außerhalb | negativ |
| 910 | Verschlammung, Verlandung | 8 % | | innerhalb | neutral |
| 966 | Konkurrenz mit eingeschleppten Arten | 5 % | | innerhalb | negativ |

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

| Code FFH | Name | Fläche- Ha | Fläche- % | Rep. | rel.- Grö. N | rel.- Grö. L | rel.- Grö. D | Erh.- Zust. | Ges.- W. N | Ges.- W. L | Ges.- W. D | Jahr |
|-------------|--|---------------|--------------|------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|------|
| 3110 | Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (Litto- | 30 | 11,86 % | A | | 4 | 4 | C | | B | B | 2008 |

| Code FFH | Name | Fläche-Ha | Fläche-% | Rep. | rel.-Grö. N | rel.-Grö. L | rel.-Grö. D | Erh.-Zust. | Ges.-W. N | Ges.-W. L | Ges.-W. D | Jahr |
|----------|---|-----------|----------|------|-------------|-------------|-------------|------------|-----------|-----------|-----------|------|
| | relletalia uniflorae) | | | | | | | | | | | |
| 3110 | Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (Littorelletalia uniflorae) | 36 | 14,23 % | A | | 4 | 4 | B | | A | A | 2008 |
| 3140 | Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen | 16,49 | 6,52 % | A | | 4 | 1 | B | | B | B | 2008 |
| 3150 | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions | 2,34 | 0,92 % | B | | 1 | 1 | B | | B | C | 2008 |
| 3160 | Dystrophe Seen und Teiche | ,19 | 0,08 % | | | 1 | 1 | C | | B | B | 2008 |
| 3160 | Dystrophe Seen und Teiche | ,19 | 0,08 % | A | | 1 | 1 | B | | B | B | 2008 |
| 3260 | Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion | 1,41 | 0,56 % | B | | 1 | 1 | C | | B | C | 2008 |
| 4030 | Trockene europäische Heiden | 1,36 | 0,54 % | C | | 1 | 1 | C | | C | C | 2008 |
| 6230 | Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden | ,44 | 0,17 % | C | | 1 | 1 | B | | C | C | 2008 |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | ,53 | 0,21 % | A | | 2 | 1 | B | | A | B | 2008 |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | 3,74 | 1,48 % | | | 1 | 1 | C | | A | B | 2008 |
| 7120 | Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore | 1,7 | 0,67 % | B | | 1 | 1 | C | | B | C | 2008 |
| 7120 | Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore | 1,94 | 0,77 % | B | | 1 | 1 | C | | B | C | 2008 |
| 7140 | Übergangs- und Schwingrasenmoore | 6,12 | 2,42 % | | | 1 | 1 | C | | A | B | 2008 |
| 7140 | Übergangs- und Schwingrasenmoore | 11,5 | 4,55 % | A | | 1 | 1 | B | | A | B | 2008 |
| 7210 | Kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des Caricion davallianae | ,01 | 0,00 % | C | | 1 | 1 | C | | C | C | 2008 |
| 91D0 | Moorwälder | 1,65 | 0,65 % | | | 1 | 1 | C | | A | B | 2008 |
| 91D0 | Moorwälder | ,11 | 0,04 % | A | | 1 | 1 | B | | A | B | 2008 |
| 9110 | Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) | ,36 | 0,14 % | B | | 1 | 1 | C | | C | C | 2008 |

Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie:

| Taxon | Code | Name | Status | Pop.-Größe | rel.-Grö. N | rel.-Grö. L | rel.-Grö. D | Erh.-Zust. | Biog.-Bed | Ges.-W. N | Ges.-W. L | Ges.-W. D | Grund | Jahr |
|-------|----------|---------------------------|--------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|------|
| AMP | RANAARVA | Rana arvalis (Moorfrosch) | r | 30 | | | | | | | | | | 2001 |

Legende:

Grund

s: selten (ohne Gefährdung)

i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)

l: lebensraumtypische Arten

z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung

t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung

g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)

k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)

n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)

o: sonstige Gründe

e: Endemiten

Populationsgröße

1: 1-5

5: 101-250

r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)

4: 51-100

3: 11-50

6: 251-500

v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)

2: 6-10

8: 1001-10.000
 7: 501-1000
 9: >10.000
 c: häufig, große Population (common)
 p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)

Status

b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
 s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
 r: resident
 w: Überwinterungsgast
 a: nur adulte Stadien
 e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
 g: Nahrungsgast
 n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
 t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
 u: unbekannt
 j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
 m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging

Literatur:

| Nr. | Autor/Autorin | Jahr | Titel | Zeitschrift | Nr. | Seiten | Verlag |
|------------------|---|------|---|---|---------------------|-------------|-------------|
| SH63206232867622 | BALZER, S., HAUKE, U. & SSYMANK, A. | 2002 | Nationale Gebietsbewertung gemäß FFH-Richtlinie: Bewertungsmethodik für die Lebensraumtypen nach Anhang I in Deutschland | Natur und Landschaft 77 | Heft 1, | | |
| SH63373592415031 | Biola | 2008 | Monitoring der Qualitätskomponente Makrophyten / Phyto-benthos für die WRRL und FFH-RL in schleswig-holsteinischen Seen (Los 3) | | | 184 | |
| SH63206233210284 | ELLWANGER, G., PETERSEN, B. & SSYMANK, A. | 2002 | Nationale Gebietsbewertung gemäß FFH-Richtlinie: Gesamtbestandsermittlung, Bewertungsmethodik und EU-Referenzlisten für die Arten nach Anhang II in Deutschland | Natur und Landschaft 77 | Heft S. 29- 1 42 | | |
| SH63212697341372 | LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT SCHLESWIG- HOLSTEIN | 1995 | Seenkurzprogramm 1995 | | | | Hansadruck, |
| SH63212620873248 | MUNF - Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswi | | Kurzgutachten zu den schleswig-holsteinischen Gebietsvorschlägen der 2. Tranche. Netz Natura 2000 in Schleswig-Holstein. Stand 11.01.2000 | | | | |
| SH63233342398381 | MUNL - Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des La | 2004 | Kurzgutachten zu den schleswig-holsteinischen Gebietsvorschlägen der 3. Tranche. Netz Natura 2000 in Schleswig-Holstein. Stand Januar 2004 | | | | |
| SH63206233653091 | SSYMANK, A. et al | 1998 | Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) | BfN, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz | Heft 53 | 560 S. | |
| SH63206233918653 | SSYMANK, A. et al | 2003 | Die gemeinschaftliche Bewertung der deutschen FFH-Gebietsvorschläge für das Netz Natura 2000 und der Stand der Umsetzung | Natur und Landschaft 78 | Heft 6 | 268- 279 | |
| SH63373590496750 | Stuhr, Joachim | 2007 | Monitoring der Qualitätskomponente Makrophyten für die WRRL und FFH-Richtlinie in schleswig-holsteinischen Seen. Im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt SH | | | | |

Eigentumsverhältnisse

Privat Kommunen Land Bund Sonstige

Eigentumsverhältnisse

| Privat | Kommunen | Land | Bund | Sonstige |
|---------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|
| 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % |

© Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein