

Umsetzung von Natura 2000 in den Schleswig-Holsteinischen Landesforsten



Herausgeber:

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt
und ländliche Räume des Landes
Schleswig-Holstein (LLUR)
Hamburger Chaussee 25
24220 Flintbek
Tel.: 0 43 47 / 704-0
www.llur.schleswig-holstein.de

Ansprechpartner:

Kornelius Kremkau
Abteilung Naturschutz und Forst
Tel. 0 43 47 / 704-354

gemeinsam mit:

Schleswig-Holsteinische Landesforsten AöR
Memellandstraße 15
24537 Neumünster
www.forst-sh.de

Ansprechpartner:

Bernd Friedrichsdorf, Ulrik Steffen
Abteilung 3 - Biologische Produktion
und Naturschutz
Tel. 0 43 21 / 55 92-150

Titelfotos (Fotoautor):

Natürlicher Abschnitt der Bille, liegendes Totholz
mit Pilzkonsolen (Fotos: Kornelius Kremkau),
Arten nach FFH- und Vogelschutzrichtlinie
(Foto Rotbauchunke: Hauke Drews,
Schwarzspecht: Dietmar Nill)

pdf der Broschüre im Internet

www.llur.schleswig-holstein.de unter
„Broschüren/Karten > Naturschutz und Forst“

Herstellung:

hansadruck, Kiel

Dezember 2016

ISBN: 978-3-937937-85-4

Schriftenreihe LLUR SH - Natur; 24

Diese Broschüre wurde auf Recyclingpapier hergestellt.

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Schleswig-holsteinischen Landesregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Personen, die Wahlwerbung oder Wahlhilfe betreiben, im Wahlkampf zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zu Gunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Die Landesregierung im Internet:

www.landesregierung.schleswig-holstein.de

Inhaltsverzeichnis

Vereinbarung zwischen LLUR und SHLF	4
1. Einleitung.....	5
2. Allgemeine Handlungsgrundsätze	6
3. Spezielle Handlungsgrundsätze für FFH-Gebiete	13
4. Spezielle Handlungsgrundsätze für FFH-Waldarten (Anhang II) und Waldvogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie (Anhang I)	16
5. Schutz von Waldlebensraumtypen und waldgebundenen Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung außerhalb von Natura 2000-Gebieten	17
6. Umsetzung, Monitoring und Erfolgskontrolle	18
7. Ausblick.....	20
8. Anlagen	21
8.1 Allgemeine Erläuterungen zur Sicherung der gesetzlich geschützten Biotope, Kontaktlebensräume und Sonderstandorte im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung	21
8.2 Maßnahmen zur Erhaltung ausgewählter FFH-Waldarten (Anhang II der Richtlinie).....	23
8.3 Maßnahmen zur Erhaltung von ausgewählten Vogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie (Anhang I der Richtlinie).....	23

Vereinbarung zwischen LLUR und SHLF

Die Schleswig-Holsteinischen Landesforsten AöR (SHLF) und das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) vereinbaren hiermit die Umsetzung von Natura 2000 in den Schleswig-Holsteinischen Landesforsten gemäß den neu gefassten Handlungsgrundsätzen vom 15.07.2016.

Das Programm Natura 2000 ist ein Eckpfeiler der europäischen Biodiversitätspolitik. Damit wurde ein gemeinsamer rechtlicher Rahmen für alle 28 EU-Mitgliedstaaten geschaffen, um die besonders gefährdeten und wertvollen Arten und Lebensräume in der EU zu schützen. Die Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 2009/147/EG), kurz **Vogelschutzrichtlinie**, und die Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Richtlinie 92/43/EWG), kurz **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie**, des Natura 2000-Programms sollen dafür sorgen, dass ein

günstiger Erhaltungszustand der zu schützenden Arten und Lebensraumtypen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in der EU gewahrt oder wiederhergestellt wird. Diesem Ziel dienen auch die Handlungsgrundsätze zur Umsetzung von Natura 2000 in den Schleswig-Holsteinischen Landesforsten.

Die ersten Handlungsgrundsätze für den Arten- und Lebensraumschutz in Natura 2000-Landeswäldern wurden 2008 nach Gründung der SHLF einvernehmlich zwischen LLUR und SHLF vereinbart und hatten damit Vorbildcharakter.

Die vorliegende Neufassung der Handlungsgrundsätze trägt der besonderen Bedeutung von Naturschutzziele bei der Bewirtschaftung von Grundflächen der öffentlichen Hand Rechnung und zeigt, dass Naturschutz und Forstwirtschaft in den Landesforsten viele gemeinsame Zielsetzungen aufweisen.



Thomas Wälter
Stellvertretender Direktor des LLUR und
Leiter der Abteilung Naturschutz und Forst



Tim Scherer
Direktor der Landesforsten AöR (SHLF)

1. Einleitung

In Schleswig-Holstein wurden zum Schutz der Arten und Lebensräume im Rahmen des Natura 2000-Programms etwa 10 % der Landesfläche als Europäische Vogelschutzgebiete (EVG) und Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH) ausgewiesen. Rund 26 % dieser Natura 2000-Gebiete sind Wald. Bezogen auf die Waldfläche des Landes (rd. 173.400 ha = 11 % der Landesfläche laut Bundeswaldinventur - BWI 3) sind rund 23 % Natura 2000-Gebiete. Damit wird dem Wald zum Schutz der Arten und Lebensräume eine besondere Bedeutung zuteil.

Den Schleswig-Holsteinischen Landesforsten kommt dabei mit rund 15.670 Hektar Natura 2000-Wäldern (34 % der Gesamtwaldfläche der SHLF) eine besondere Verantwortung zu.

Die ersten Handlungsgrundsätze für den Arten- und Lebensraumschutz in Natura 2000-Landeswäldern wurden 2008 nach Gründung der SHLF auf Grundlage der „Vorläufigen Anweisung zur Behandlung von landeseigenen Wäldern in Schleswig-Holstein als Teil des Natura 2000-Programmes“ aus dem Jahr 2004 einvernehmlich zwischen LLUR und SHLF vereinbart und hatten damit Vorbildcharakter. Zu diesem Zeitpunkt war die Erstellung der gebietsspezifischen Managementpläne für die Natura 2000-Gebiete in den Landesforsten gerade erst angelaufen. Genauere Kenntnisse über die Erhaltungszustände der durch die Natura 2000-Richtlinien zu schützenden Lebensräume und Arten lagen damals noch nicht vor. Die damaligen Handlungsgrundsätze haben die Erstellung der Managementpläne in den Schleswig-Holsteinischen Landesforsten deutlich vereinfacht.

In der Zwischenzeit wurde die Managementplanung für die Natura 2000-Gebiete im Landeswald weitgehend abgeschlossen. Darüber hinaus liegen mittlerweile auch die Ergebnisse aus den ersten beiden Natura 2000-Monitoring-Durchgängen 2001-2012 vor. Gleichzeitig haben sich die gesetzlichen Grundlagen (v.a. Bundes- und Landesnaturschutzgesetz) sowie die Naturwaldkulisse in den Landesforsten verändert. Diese aktuellen Entwicklungen, die gewonnenen Erfahrungen mit dem bisherigen Handlungsrahmen sowie der Wunsch, diesen vor allem für die



Reviersebene praxisnäher auszugestalten, waren ausschlaggebend für die Fortschreibung der Handlungsgrundsätze vom 19.12.2008.

Die vorliegende Neufassung der Handlungsgrundsätze berücksichtigt zudem erstmals auch die Aspekte Monitoring und Erfolgskontrolle sowie die Nutzung der Forsteinrichtung als Steuerungsinstrument. Dabei haben die Handlungsgrundsätze weiterhin den Charakter einer allgemeinen Leitlinie, da der Zustand, die Entwicklung und die Dynamik der Waldgebiete sehr unterschiedlich sein können. Wo eine detaillierte Konkretisierung notwendig ist, wird diese in den Managementplänen geregelt.

Bei einer Einhaltung der vorliegenden Handlungsgrundsätze und der darauf aufbauenden Managementpläne gehen MELUR, LLUR und SHLF von einer „FFH-Verträglichkeit“¹ der forstlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen aus.

Hainsimsen-Buchenwald im FFH-Gebiet „Wälder der Osterfelder Geest“ (DE-1521-391) (Foto: Martina Kairies)

¹ Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der jeweiligen FFH- und Vogelschutzgebiete

2. Allgemeine Handlungsgrundsätze

Die Handlungsgrundsätze für die Umsetzung von Natura 2000 in den Schleswig-Holsteinischen Landesforsten zielen darauf ab, für alle Lebensraumtypen (LRT) mindestens einen günstigen Erhaltungszustand (Bewertungsstufe B) zu erreichen. Dieser Erhaltungszustand gilt für das natürliche Verbreitungsgebiet der Lebensräume und Arten in der jeweiligen biogeografischen Region.

Für die Erreichung guter bis hervorragender Erhaltungszustände spielen auch die Naturwälder eine wichtige Rolle.

Liegendes Totholz
im FFH-Gebiet
„Seen des mittleren
Schwentinesystems
und Umgebung“
(DE-1828-392)
(Foto: Kornelius
Kremkau)

Flächen, die im FFH-Gebiet liegen, jedoch noch nicht als LRT kartiert sind, sollen zu auf den jeweiligen Standorten zu erwartenden LRT entwickelt werden. Dieses wird in den Managementplänen für die jeweiligen Natura 2000-Gebiete näher ausgeführt.

Daher werden im Folgenden zunächst allgemeine Handlungsgrundsätze für die Natura 2000-Gebiete in den Schleswig-Holsteinischen Landesforsten aufgeführt. Eventuelle Abweichungen oder Sonderfälle z.B. in Europäischen Vogelschutzgebieten werden nachfolgend dargestellt.

Durch die Handlungsgrundsätze und die daraus abzuleitenden Maßnahmen sollen vor allem folgende Oberziele befördert werden:

- Schutz und Entwicklung der typischen Lebensgemeinschaften
- Förderung dynamischer Prozesse und Zulassen von Alters- und Zerfallsstadien
- Schutz seltener Individuen und Formen (Gehölze, Waldtypen)
- Nachhaltiger Bodenschutz und Erhaltung naturnaher Standorte
- Regeneration der Böden und des natürlichen Wasserhaushalts



Im Einzelnen gelten folgende allgemeine Handlungsgrundsätze:

Holznutzung, Rückegassen

Die Nutzung der Waldbestände erfolgt bestandes- und bodenpfleglich. Das eingeschlagene Holz wird auf Rückegassen abgefahren. Um die technische Befahrbarkeit im Rahmen des Bodenschutzes zu erhalten, sind tiefe Fahrspuren zu vermeiden.

Der Regelabstand von Rückegassen beträgt 40 m. Vorhandene Rückegassen werden

integriert. Ein Gassenabstand unter 20 m ist ausgeschlossen. Bei der Neuanlage und Überprüfung von Rückegassen werden empfindliche Standortbereiche (siehe Anlage 8.1), die in der Regel gesetzlich geschützte Biotope nach § 21 LNatschG i.V.m. § 30 BNatschG oder prioritäre Waldlebensraumtypen sind, ausgenommen bzw. berücksichtigt.

Vorbereitung der Verjüngung

Die Verjüngung von Wald-LRT erfolgt bei lebensraumtypischer Bodenvegetation ohne besondere vorbereitende Maßnahmen und wo möglich durch Naturverjüngung.

Erforderliche vorbereitende Maßnahmen auf den Arbeitsflächen erfolgen streifen-/plätzweise von der Rückegasse aus. Es sind Techniken zu verwenden, die nicht in den Mineralboden eingreifen.

Wenn verdämmende Konkurrenzvegetation (nitrophile, nicht lebensraumtypische Arten) durch mechanisches Abziehen plätzweise zurückgedrängt werden soll, dürfen die Arbeitsflächen jeweils nicht größer als 1.000 m² sein. Insgesamt soll nicht die gesamte Bestandesfläche (Unterabteilung) bearbeitet werden. Das abgezogene Material darf nicht konzentriert abgelagert werden.

Das gleiche Verfahren kann ausnahmsweise auch bei mächtigen, rohhumusartigen Streuauflagen und längerfristig ausbleibender Naturverjüngung angewendet werden.



Verjüngungsmaßnahmen von Nicht-LRT im Rahmen von Umbaumaßnahmen in LRT können darüber hinaus auch durch entwicklungszielgerechte andere technische Verfahren (z.B. Einsatz Saatmaschine) erfolgen.

Buchen-Naturverjüngung im Hainsimsen-Buchenwald im FFH-Gebiet „NSG Hahnheide“ (DE-2328-354) (Foto: Martina Kairies)

Düngung und Pestizideinsatz

Auf Düngung einschließlich Kompensationskalkung sowie Pestizideinsatz wird verzichtet.

Habitatbäume

Zur Förderung der Habitatkontinuität werden Habitatbäume ausgewiesen. Diese werden einzeln oder als Baumgruppe mit einem Dreieck gekennzeichnet und dokumentiert. Habitatbäume werden nach dem Absterben nicht aufgear-

beitet und verbleiben dauerhaft im Bestand. Sie bilden neben dem Naturwald das planmäßige langfristige Gerüst für die Entwicklung und Kontinuität von entsprechenden Vernetzungsstrukturen mit Uraltbäumen und starkem Totholz.

Es werden **10 Habitatbäume pro Hektar Referenzfläche (= Bestände ab Alter 100)** außerhalb der Naturwälder und der verkehrssicherungspflichtigen Bereiche in den Natura 2000-Gebieten ausgewiesen.

Als Habitatbäume werden vorrangig ausgewählt:

- gesetzlich geschützte Horst- und Höhlenbäume
- Bäume mit hohem Biotopwert
(= Bäume mit Kennzeichen wie Sturm- und Blitzschaden, Bäume mit > 30 % abgestorbener Krone, Bäume mit Stamm- oder Astfäule im Holz (Mulmhöhlen, > DIN A 4-Blattgroße Faulstellen u.ä.), Höhlenbäume (Specht-, Säuger-, Großkäferhöhlen u.ä.), Bäume mit besonderer Bedeutung für andere Organismen, insbesondere Kryptogamen (z.B. Pilzkonsolen, Epiphyten), Hutebäume, Horstbäume (Bäume mit mehrjährig genutzten Horsten, Solitär- und Bizarrbäume (Bäume mit vollständiger Krone im Einzelstand, Mehrstämmigkeit, Überhälter auf Waldinnenknicks, Krebsbäume u.ä.), Uraltbäume)
- Bäume in schwer zu bewirtschaftenden Bestandesbereichen
- Bäume, die zur Ergänzung einer geschlossenen Habitatbaumgruppe mit einbezogen werden sollen.



Habitatbaum infolge eines Schlagschadens
(Foto: Udo Schiffer)

Bei der Auswahl der Habitatbäume ist auf eine möglichst repräsentative Verteilung zu achten. Es sollen möglichst Habitatbaumgruppen gebildet werden.

Zusätzlich können zufallsbedingt (z.B. durch Sturm) auch in Naturwäldern und verkehrssicherungspflichtigen Bereichen Bäume mit hohem Biotopwert (= Biotopbäume im Sinne des LRT-Bewertungsschemas) entstehen. Angestrebt werden in der Regel mehr als 4 Biotopbäume pro Hektar LRT-Fläche. Die Bestimmungen des Artenschutzrechts sind auch bei diesen nicht gekennzeichneten Bäumen zu beachten.

Seeadler-Horstbaum (Foto: Kornelius Kremkau)



Höhlenbaum mit Mittelspecht (Foto: Jens Röschmann)

Stehendes oder liegendes Totholz wird nicht als Habitatbaum ausgewiesen oder erfasst².

² Bei den Habitatbäumen wird von einem durchschnittlichen Holzvorrat von 3 Vorratsfestmetern pro Einzelbaum ausgegangen. Zusammen mit dem langfristig anzustrebenden Totholzvorrat von 25 m³/ha LRT-Fläche (siehe Handlungsgrundsätze zum Totholz) ergibt sich zumindest in den über 100-jährigen LRT-Flächen langfristig ein Habitatbaum- und Totholzvorrat von rd. 50-60 Vorratsfestmetern pro ha.

Altholzanteil

Der Flächenanteil von Altholzbeständen in der Reifephase (= Bestände aus starkem und sehr starkem Baumholz ab der Altersphase) soll gemäß dem LRT-Bewertungsschema für Schleswig-Holstein für einen guten Erhaltungszustand mindestens 20 % der Wald-LRT Fläche in einem FFH-Gebiet (= Bewertungseinheit) umfassen. Sehr starkes Altholz (Brusthöhendurchmesser (BHD) >70cm, >140 Jahre) der Alterungs- und Zerfallsphase soll je Bewertungseinheit mindestens auf kleinen Teilflächen als Altholzinseln vorkommen. Dies können entsprechende Habitatbaumgruppen oder Naturwaldanteile in der Bewertungseinheit sein.

Naturwälder und Habitatbäume werden bei der Ermittlung des Altholzanteils mit ihren entsprechenden Flächenanteilen an Altholz berücksichtigt. Dieses umfasst auch Uraltbäume im Sinne der Habitatbaumdefinition.

Die Altholzgrenze auf Grundlage des Baumalters als naturschutzfachlich wertbestimmendes Kriterium liegt für Buche bei mindestens 120 Jahren³ und für Eiche bei mindestens 160 Jahren.

³ gemäß Forsteinrichtung: ab Waldentwicklungsphase 6 bzw. ab Altersklasse VII

Nebenbaumarten (sog. andere Laubbäume mit hoher oder niedriger Umtriebszeit – ALh, ALn) finden sich meist in prioritären Lebensraumtypen, Habitatbaumgruppen und in gesetzlich geschützten Biotopen. Diese werden mit ihrem Flächenanteil an Beständen in der entsprechenden Reifephase als Altholzflächen berücksichtigt.

In vielen FFH-Gebieten wird durch die Ausweisung von Naturwäldern und Habitatbäumen der angestrebte Altholzanteil von mindestens 20 % bereits erreicht oder in absehbarer Zeit erreicht werden.

In einzelnen FFH-Gebieten können die für einen günstigen Erhaltungszustand erforderlichen Altholzanteile von mindestens 20 % wegen einer ungünstigen Alters-/Bestandesstruktur nur langfristig entwickelt werden.

Abweichungen von diesem Ziel sind in den Managementplänen dargestellt.

Buchen-Altholz im FFH-Gebiet „Wälder im Schwarzwald und Schwarze Au“ (DE-2498-393) (Foto: Kornelius Kremkau)



Totholz

Über das aus abgestorbenen Habitatbäumen entstandene Totholz hinaus, wird der Totholzanteil, soweit im Einzelfall Sicherheits- und Forstschutzgesichtspunkte nicht entgegenstehen, wie folgt gesteigert:

- Liegendes Totholz, das aufgrund von Ast- und Baumabbrüchen und einzeln geworfenen Bäumen minderer Qualität (C und schlechter) natürlicherweise entstanden ist, wird nicht genutzt.
- Einzeln stehendes Totholz mit Pilzkonsolen oder sonst entwertetem Stamm (C und schlechter) wird nicht genutzt.
- Einzelne, größere Windwurfsteller sollen durch langes Abstocken oder Abstützen aufgestellt erhalten bleiben.

Das Totholz wird im Rahmen der Betriebsinventur über Stichprobenpunkte erfasst.



Stehendes Buchen-Totholz mit Pilzkonsolen, FFH-Gebiet „Wälder im Sachsenwald und Schwarze Au“ (DE-2498-393) (Foto: Kornelius Kremkau)

Nach dem Bewertungsschema für FFH-Lebensraumtypen in S-H ist ein **günstiger Erhaltungszustand** ab einem stehenden und liegenden Totholzvorkommen aller standörtlich möglichen Dimensionen von insgesamt **25 m³/ha LRT-Fläche** erreicht.

Liegendes Eichen-Totholz nach Windbruch, FFH-Gebiet „Röbeler Holz und Umgebung“ (DE-1829-391) (Foto: Götz Heeschen)

Gesetzlich geschützte Biotope, Kontaktlebensräume und Sonderstandorte

Die gesetzlich geschützte Biotope (gem. § 30 BNatSchG und § 21 LNatSchG) sowie Kontaktlebensräume (wie Grünland, artenreiche Wegränder) und Sonderstandorte (wie alte Wälle, Findlinge) werden in ihrer Funktion als gebietsprägende Strukturen in ihrer Habitattradition erhalten. Viele Zielarten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie sind auf mehrere unterschiedliche Teil-Lebensräume im Tages- und Jahresverlauf angewiesen.

Um Zerstörungen und erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, werden im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung entsprechende Vorsichtsmaßnahmen ergriffen (s. Anhang).

Spezielle, gebietsspezifische Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von gesetzlich geschützten Biotopen und Kontaktlebensräu-

men sind in der Regel in den Managementplänen dargestellt. Die gleichzeitig als prioritäre Waldlebensraumtypen einzustufenden Bereiche werden nicht mehr forstwirtschaftlich genutzt (Naturwald/Habitatbaumgruppen).

Fließgewässer und Entwässerungsgräben werden nur noch zur unmittelbaren Sicherung der Wege unterhalten oder soweit wasserrechtliche Verpflichtungen bestehen. Ziel ist die Regeneration des natürlichen Wasserhaushaltes insbesondere für die prioritären LRT, natürlichen Eichen-Hainbuchenstandorte und gewässergeprägten Biotope. Für die Lebensräume spezieller FFH-Artenvorkommen (Vögel, Amphibien, Mollusken) sind auch aktive Maßnahmen zum Grabenverschluss notwendig.

Spezielle Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von geschützten Biotopen und sonstigen besonderen Habitatstrukturen sind i.d.R. in den Managementplänen dargestellt. Dies gilt insbesondere für die großflächigen Biotope in den Waldgebieten der SHLF wie Binnendünen, Hoch- und Niedermoore und Nasswiesen.



Naturnaher Bachlauf im FFH-Gebiet „Haaler Au“ (DE-1823-304) (Foto: Martina Kairies)

Bewaldete Binnendüne mit Besenheide im FFH-Gebiet „Binnendünen und Moorlandschaft im Sorgetal“ (DE-1623-392) (Foto: Martina Kairies)

Regulierung der Wildbestände

Insbesondere in großräumigen FFH-Gebieten sind zur Verbesserung der Erhaltungszustände der Buchen- und Eichenwaldlebensraumtypen sowie der prioritären Waldlebensraumtypen die Wildbestände nachhaltig so an die gegebenen Standortverhältnisse anzupassen, dass eine weitgehend natürliche Verjüngungsdynamik ohne Entmischungseffekte zu erwarten ist. Ziel der Wildbestandsregulierung ist mindestens eine ungestörte natürliche Verjüngung der Hauptbaumart Buche ohne Schutzmaßnahmen.

Für alle FFH-Gebiete erfolgt im Rahmen der Betriebsinventur auf Betriebsebene eine Auswertung der Verbißschadensbelastung. Verbißgutachten auf Jagdbezirksebene werden ergänzend herangezogen, um die Entwicklung des Verbißdruckes zu dokumentieren. Indikatoren siehe Abschnitt Monitoring.



Wildeinfluss auf Buchennaturverjüngung außerhalb und innerhalb des Zauns (Foto: Jens Röschmann)



Rotmilan
(Foto: Dietmar Nill)

In und außerhalb von Natura 2000-Gebieten kommt den Wäldern der SHLF eine Vorbildfunktion im Hinblick auf die Berücksichtigung des gesetzlichen Artenschutzes zu.

Wie in allen übrigen Wäldern ist in FFH- und Europäischen Vogelschutzgebieten zunächst der gesetzliche **Horstschutz** (§ 28 a LNatSchG) zu beachten. Danach ist es verboten, die Nistplätze von Schwarzstörchen, Graureihern, Seeadlern, Kranichen, Rotmilanen und Schwarzspechten durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen, Abholzungen oder andere Handlungen in einem Umkreis von 100 m zu gefährden.

Zur Sicherung der übrigen Arten der Vogelschutzrichtlinie aber auch zur Sicherung der Bestände waldlebender Fledermausarten gilt ein **allgemeines Störungsverbot** in sensiblen Bereichen, d.h. es werden

- in allen Natura 2000-Gebieten
- in der Zeit vom 15.03. bis zum 31.08.
- in über 80jährigen Laubbaumbeständen keine Bäume gefällt bzw. motormanuell im Bestand oder an Wegen aufgearbeitet. Das Rücken des Holzes aus dem Bestand oder der Abtransport von Holz an Wegen außerhalb der gesetzlichen Horstschutzzone (s.u.) sind davon nicht betroffen. Diese Regelungen, insbesondere der Verzicht auf Motorsägeneinsatz in sensiblen Bereichen, beziehen sich ausdrücklich auch auf die Tätigkeiten von Selbstwerbern. Die SHLF stellt eine entsprechende Einweisung der Selbstwerber sicher. Entsprechend sollte in ungleichaltrigen Laubbaumbeständen mit über 80jährigen Bestandesschichten/-teilen verfahren werden.

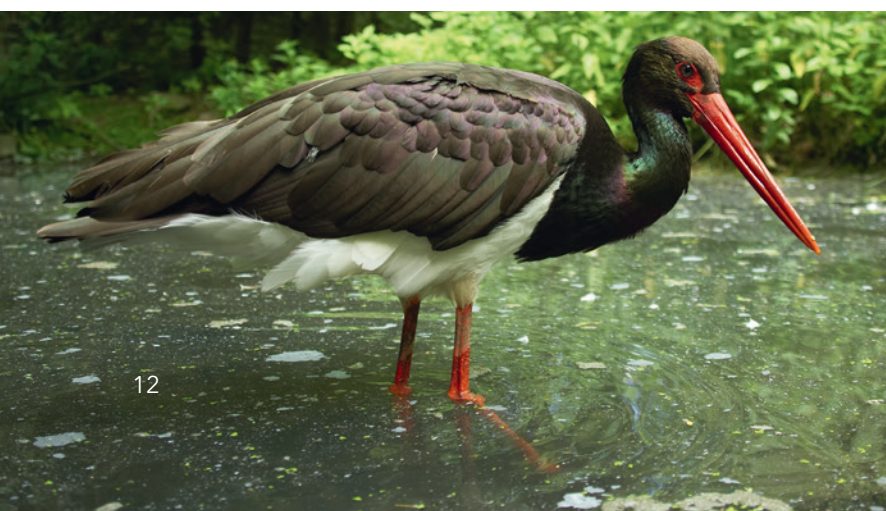
In und außerhalb von Natura 2000-Gebieten gelten für bekannte Brutvorkommen der nachfolgend aufgeführten Vogelarten neben dem gesetzlichen Horstschutz und den gebietspezifischen Erhaltungszielen folgende Brutzeitenregelungen:

Vogelart	Brutzeit	Horstschutzzone ¹ (§ 28 a LNatSchG) Störungsfrei	Horstumfeld ² (Selbstverpflichtung) Ruhezone
Seeadler	01.02.-31.08.	100 m	bis 300 m
Rotmilan	01.03.-31.08.	100 m	
Kranich	01.03.-31.08.	100 m	
Schwarzstorch	01.04.-31.08.	100 m	bis 300 m
Graureiher	15.02.-31.08.	100 m	
Schwarzspecht	01.04.-31.08.	100 m	
Fischadler	01.03.-31.08.		bis 300 m

Schwarzstorch
(Foto: Dietmar Nill)

¹ Unterlassung aller störenden Handlungen inkl. Einsatz von Motorsägen

² störungsfrei wie Horstschutzzone als Selbstverpflichtung



Dem LLUR (Staatliche Vogelschutzwarte) bekannte Brutplätze der o.g. Arten auf Flächen der SHLF werden dieser regelmäßig in digitaler Form (shp-Datei) zur Verfügung gestellt.

Auf die Handlungsgrundsätze und Erhaltungsziele für weitere Vogelarten sowie für Fledermausarten in Kap. 4 wird verwiesen.

3. Spezielle Handlungsgrundsätze für FFH-Gebiete

Baumartenwahl

Nicht lebensraumtypische Baumarten (z.B. Nadelbaumarten, Hybridpappeln) sollen im Wege der Nutzung zurückgedrängt werden. Sie werden in FFH-Gebieten nicht neu eingebracht oder verjüngt. Eine Beibehaltung vorhandener Nadelbaumanteile ist allenfalls in dem für „B“ vorgegebenen Rahmen zulässig (Anteil nicht

heimischer Baumarten < 10 %, siehe Bewertungsschema).

Seltene und geringwertige lebensraumtypische Laubbäume und Straucharten sollen im Bestand verbleiben, sofern sie Z-Bäume nicht bedrängen

Handlungsgrundsätze für Buchen-Lebensraumtypen

- LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald
LRT 9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe
LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald

Die Handlungsgrundsätze für Buchen-Lebensraumtypen in Natura 2000-Gebieten basieren auf den allgemeinen Handlungsgrundsätzen für Natura 2000 Gebiete (s. Kap. 2) und orientieren sich an den allgemeinen Bewirtschaftungsgrundsätzen der SHLF für Buchenwälder gemäß der Betriebsanweisung Waldbau:

- Buchenwälder der SHLF werden auf der Grundlage der Betriebsanweisung Waldbau ohne Kahlschläge, Großschirmschlag und ohne Pestizid- oder Düngereinsatz nachhaltig bewirtschaftet.
- Durchforstungen dienen im Rahmen der Vornutzung zur optimierenden Steuerung von Wert- und Massenleistung, qualitativer Vorratspflege sowie Erhaltung von Mischbaumarten.
- Zielstärken-Nutzungen erfolgen im Rahmen der Hauptnutzung einzelstamm- bis gruppenweise nach dem Femelprinzip. Die Zielstärke beträgt je nach Waldentwicklungstyp 60/65 cm BHD.
- Walderneuerung durch Naturverjüngung, Saat oder Pflanzung der Buche bzw. der LRT-typischen Misch- und Begleitbaumarten vollzieht sich in langen Verjüngungszeiträumen (30 bis 50 Jahre) ohne Mineralbodenbearbeitung.
- Ziel ist der möglichst ungleichaltrig femelartig aufgebaute vorratsreiche Buchen-Dauerwald



Die Nutzung alter Waldbestände über 100 Jahre soll zur Sicherung der Alters- und Bestandesstruktur und der Bodenvegetation pro Maßnahme eine Absenkung des Bestockungsgrades von 0,15 nicht überschreiten. Die Wiederkehr der Maßnahme erfolgt i.d.R. nicht öfter als alle fünf Jahre.

Waldmeister-Buchenwald, FFH-Gebiet „Staatsforst Langwedel-Sören“ (DE-1725-306) (Foto: Martina Karies)

Handlungsgrundsätze für Eichen-Lebensraumtypen

- LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald
LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur

Die Handlungsgrundsätze für Eichen-Lebensraumtypen in Natura 2000-Gebieten basieren auf den allgemeinen Handlungsgrundsätzen für Natura 2000 Gebiete (siehe Kap. 2) und



Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160) im Westerholz, FFH-Gebiet „Wälder der nördlichen Itzehoeer Geest (DE-1823-301) (Foto: Martina Kairies)

orientieren sich an den allgemeinen Bewirtschaftungsgrundsätzen der SHLF für Eichenwälder gemäß der Betriebsanweisung Waldbau:

- Eichenwälder der SHLF werden auf der Grundlage der Betriebsanweisung Waldbau und grundsätzlich ohne Kahlschläge und ohne Pestizid- oder Düngereinsatz nachhaltig bewirtschaftet.
- Nahezu alle heute vorhandenen Eichenbestände auf durchschnittlich mit Wasser und Nährstoffen versorgten Standorten sind früher durch Saat oder Pflanzung meist nach intensiver Bodenvorbereitung entstanden.
- Abgesehen von natürlich vorkommenden Eichenwäldern auf Sonderstandorten sind unter den gegenwärtigen Klimabedingungen in Schleswig-Holstein Eichenwaldgesellschaften als Klimaxwälder kaum zu erwarten.
- Die Lichtbaumart Eiche erfordert vor allem auf Standorten mit hoher Bodengüte innerhalb des Verbreitungsgebietes sehr konkurrenzkräftiger Buchenwaldgesellschaften zu ihrer Erhaltung und Verjüngung erhebliches Pflege-Management und Steuerung des Lichtregimes.
- In Mischbeständen wird Eiche im Rahmen der Vornutzung zu Lasten der dominierenden Baumart Buche erhalten bzw. gefördert. Einzelmischungen werden vermieden.
- Ziel der Bestandespflege ist ein hoher Wertholzanteil, der durch Förderung der Wertanwärtler angestrebt wird.

- Zielstärkennutzungen erfolgen einzelstamm- bis gruppenweise. Die Zielstärke variiert je nach Waldentwicklungstyp nach Wert- und Stammholz zwischen 70 und 50 cm BHD.
- Sofern durch Naturverjüngung anderer Baumarten eine erfolgreiche Wiederverjüngung von Eiche nicht gefährdet wird, sind kleinflächige Auflichtungen konzeptionell vorzubereiten.
- Die Bestandesverjüngung (vor allem durch Naturverjüngung) scheitert meist an den Faktoren Licht, Wild, Vergrasung und/oder Mäusen und ist aufgrund des erforderlichen Lichtregimes nur über kleinflächige starke Auflichtungen und durch Pflanzung mit Zaunschutz möglich⁴.
- Das Ziel der Erhaltung des Eichenwaldanteils in den Natura 2000-Gebieten soll durch Einbringung von Eichen auf größeren Störungsflächen gesichert werden. Hier hat die Begründung von eichenreichen Beständen Vorrang. In Buchenwald-LRT sind nutzungsbedingte höhere Eichenanteile teilweise auch aus Artenschutzgründen sinnvoll.

⁴ Dabei sind die Vorschriften über Kahlschläge in § 7 i.V.m. § 5 Abs. 3 LWaldG zu beachten.

Handlungsgrundsätze für prioritäre Waldlebensraumtypen und Hartholzauewälder

LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder

LRT 91D0* Moorwälder

LRT 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

LRT 91F0 Hartholzauewälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (kein prioritärer Lebensraumtyp, in Schleswig-Holstein extrem selten)

Der überwiegende Flächenanteil der erfassten prioritären Waldlebensraumtypen und der Hartholzauewälder in den Natura-2000-Flächen der SHLF ist als Naturwald ausgewiesen.

Die übrigen kleinflächigen prioritären Waldlebensraumtypen werden im Rahmen des Totholz- und Habitatbaumprogramms der SHLF geschützt und ebenfalls nicht mehr bewirtschaftet. Dort noch vorhandene nicht LRT-typische Bestockung



kann im Rahmen von besonders bestandes- und bodenpfleglichen Eingriffen ausschließlich bei gefrorenem oder trockenem Untergrund entnommen werden.

Birken-Moorwald (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet „Blixmoor“ (DE-1123-392) (Foto: Jens Röschmann)

Auenwald (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet „NSG Hahnheide“ (DE-2328-354) (Foto: Martina Kairies)



4. Spezielle Handlungsgrundsätze für FFH-Waldarten (Anhang II) und Waldvogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie (Anhang I)



Jagende Bechsteinfledermaus
(Foto: Dietmar Nill)

Der überwiegende Teil der ganzjährig oder zeitweise in den Wäldern und ihren Kontaktlebensräumen vorkommenden Arten wird durch die Umsetzung der allgemeinen Handlungsgrundsätze in den entsprechenden Lebensräumen erhalten und gefördert.

Darüber hinaus werden zur Sicherung der Vorkommen spezielle Artenschutzmaßnahmen durchgeführt, die sich aus den allgemeinen Erhaltungszielen für die Arten ergeben. Eine Übersicht enthalten die Anlagen 8.2. und 8.3. Näheres regelt der jeweilige Managementplan auf der Grundlage der gebietsspezifischen Erhaltungsziele.



Mittelspecht (Foto: Dietmar Nill)

5. Schutz von Waldlebensraumtypen und waldgebundenen Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung außerhalb von Natura 2000-Gebieten

Auch die Wälder außerhalb des Natura 2000-Netzes spielen eine wichtige Rolle für die Erhaltung der Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse, vor allem solcher, die durch Fragmentierung oder Isolation bedroht sind. Diese Wälder leisten einen wichtigen Beitrag zur ökologischen Kohärenz des Netzes und zur funktionalen Konnektivität der Natura 2000-Gebiete. Teilweise sind mehr als 50 % des Bestandes an waldgebundenen Arten und Lebensräumen außerhalb von Natura 2000-Gebieten beheimatet. Nur wenn sowohl die Waldflächen innerhalb als auch außerhalb des Natura 2000-Netzes berücksichtigt werden, lässt sich ein günstiger Erhaltungszustand erreichen und erhalten.

Die FFH- und die Vogelschutzrichtlinie sehen daher den Schutz bestimmter Arten nicht nur innerhalb, sondern auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten vor, um sie in ihrem gesamten Verbreitungsgebiet in der EU zu erhalten. Dies gilt für alle natürlich vorkommenden Wildvogelarten sowie für andere in den Anhängen IV und V der FFH-Richtlinie aufgeführte Arten, die auf Waldlebensräume angewiesen sind (siehe u.a. Kap. 4).

Zum Schutz dieser Arten in ihrem gesamten Verbreitungsgebiet enthält das Bundesnaturschutzgesetz schutzgebietsunabhängige Schutzvorschriften zur Vermeidung und ggf. Sanierung von Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen (§ 19 BNatSchG) sowie so genannte Zugriffsverbote für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 BNatSchG).

Diese Rechtsvorschriften sind für alle Waldeigentümer und Nutzungsberechtigten in Schleswig-Holstein verbindlich. Ausnahmen von diesen Vorschriften sind nur unter bestimmten Bedingungen zulässig.

Kammolch (Foto: Hauke Drews)



Wespensussard (Foto: Dietmar Nill)



6. Umsetzung, Monitoring und Erfolgskontrolle

Für die Umsetzung und Erfolgskontrolle der Handlungsgrundsätze werden Indikatoren benötigt, anhand derer die Entwicklung der Natura 2000 Gebiete über längere Zeiträume hinweg verfolgt und periodisch überprüft werden kann. Die Handlungsgrundsätze beinhalten daher geeignete Indikatoren und Zielgrößen im Sinne operativer Steuerungsgrößen, die für die Entwicklung und Einhaltung günstiger Erhaltungszustände erforderlich sind.

Mit dem Natura 2000 Monitoring des Landes Schleswig-Holstein wird im Rahmen der Berichtspflichten der Entwicklungstrend der Erhaltungszustände betrachtet. Für die Umsetzung der Biodiversitätsziele in örtliches Handeln ist das Monitoring-Programm aufgrund seines geringen Stichprobenumfangs jedoch nicht ausreichend. Für die Erfolgskontrolle der Handlungsgrundsätze bedarf es daher eines periodisch wiederkehrenden Mess-, Analyse und Bewertungsverfahrens mit einem größeren Stichprobenumfang. Die damit zu erzielenden Aussagen bieten die Möglichkeit, Teilziele, Indikatoren, Messgrößen und Maßnahmen im Sinne einer Wirkungskontrolle zu überprüfen und bei Bedarf anzupassen.

Mit der Forstplanung (Forsteinrichtung) werden alle 10 Jahre Naturalinformationen über die Baumbestände gemessen. 2012 wurden eine Betriebsinventur (Kontrollstichprobe) und eine Bestandesinventur (flächige Erfassung der Waldbestände) durchgeführt.

Mit Hilfe der Betriebsplanung im Rahmen der Forsteinrichtung soll sichergestellt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände in den Natura 2000-Gebieten ausgeschlossen und die gebietsspezifischen Erhaltungsziele sowie die Managementpläne berücksichtigt werden.



Betriebsplanung in den Schleswig-Holsteinischen Landesforsten, Gehege Steinholz
(Foto: Götz Heeschen)

Aus der Bestandesinventur (BE) und der Betriebsinventur (BI) sind nachfolgende Parameter und Kenngrößen von Bedeutung:

Indikatoren	Fläche	Maßeinheiten	Zielgrößen
Arteninventar			
Anteil lebensraumtypischer Baumarten	Waldflächen FFH-Gebiet	% der Arten, % ha	>80 %
Anteil lebensraumtypischer Baumarten in der Verjüngung und im Nachwuchs	Waldflächen FFH-Gebiet	% der Arten, % ha	>80 %
Struktur-/Habitatvielfalt			
Gekennzeichnete lebende Habitatbäume (aus betrieblichem GIS)	Wald-LRT-Fläche FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiet	Stück, Baumartengruppe, Vorrat	Min. 10 Bäume/ha Referenzfläche (Bestände ab 100 Jahre)
Horst und Höhlenbäume, Habitatbäume (aus BI)	Summe FFH- Gebiete, Summe Vogelschutzgebiete	Stück/ha, Alter, Vorrat Baumartengruppe (Stand 2013: Stück/ha Waldfläche)	Steigerung gegenüber 2012
Totholz liegend und stehend d > 30 cm ab 1,35m vom Stock	Summe FFH-Gebiete, Summe Vogelschutzgebiete	Baumartengruppe, Durchmesserstufe, Vorrat, Stück/ha	Steigerung gegenüber 2012, 25m³/ha LRT für Erhaltungszustand B
Weiser für Altholzanteile an Wald-LRT: Anteilfläche Buchen und Eichen über 120j/160j an der Gesamtfläche der Buchen und Eichen unter Einbeziehung von Naturwald und Habitatbaumflächen mit ihren entsprechenden Altholzanteilen.	FFH-Gebiet	ha, %	>20 %
Vorkommen Waldentwicklungsphasen: 1. Blöße 2. Frühstadien natürlicher Bewaldung; Jungwuchs; Dickung (Nachwuchsfläche Laubbaumarten und Laubbaumflächen erste Altersklasse) 3. Stangenholz bis geringes Baumholz (Laubbäume Altersklasse II bis III) 4. Mittleres Baumholz (Altersklasse IV-V) 5. Starkes Baumholz (Altersklasse VI-VII) 6. (Altersklasse VII und Bestände mit Nachwuchs Laubbäume)	FFH-Gebiet	Anzahl je Gebiet, % Laubholzfläche FFH	Min. 3 Waldentwicklungsphasen. 2 > 10 %
Wildverbiss an der Verjüngung (BI)	Alle FFH-Gebiete	% Verbiss der Verjüngung. Erfassung der Verjüngung in Stufen Gering < 10 % Mittel 10 - 30 % Stark über 30 %; je Baumartengruppe	Mittel bis gering bei lebensraumtypischen Baumarten.

7. Ausblick

Auch bei Beachtung der Handlungsgrundsätze und Umsetzung der Managementpläne werden sich Verbesserungen der Erhaltungszustände in manchen Gebieten z.B. aufgrund von ungünstigen Bestandes- und Altersstrukturen und nicht direkt beeinflussbarer Beeinträchtigungen (z.B. Immissionen aus der Landwirtschaft usw.) nur langfristig einstellen.

Kurz- und mittelfristige Verbesserungen sind andererseits vor allem dort zu erwarten, wo bisher ungünstige Habitatstrukturen (z.B. geringe Totholz mengen und ein geringer Anteil von Biotopbäumen) die Einstufung eines schlechten Erhaltungszustandes bewirkt haben.

Die Ergänzung des Monitorings durch Erweiterung der Stichprobeninventur im Rahmen der Forsteinrichtung (alle 10 Jahre) durch aussagekräftige Indikatoren soll die Einschätzung der tatsächlichen Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen weiter optimieren.

Maßstäbe, die bei der Bewertung der Erhaltungszustände zugrunde gelegt werden, müssen auf wissenschaftlicher Grundlage stehen, möglichst objektiv und nachvollziehbar sein und ggf. nach neuem Erkenntnisstand angepasst werden.

Die in den Natura 2000-Gebieten verantwortlich agierenden Personen, vor allem die Revierleitungen, sollen durch interne Schulungen in Zusammenarbeit mit dem LLUR in die Inhalte der Handlungsgrundsätze eingeführt werden. Dienstleister und Kunden sollen entsprechend der Betroffenheit ihrer Tätigkeit in die Handlungsgrundsätze eingewiesen werden.

Die Entwicklung und Vernetzung der Natura 2000-Gebiete im Sinne der geforderten Kohärenz und Konnektivität, vor allem der Zentren der Biodiversität (Hotspots) im Wald, auch über die Grenzen der Gebiete hinaus, soll dem Arten- und Lebensraumschwund möglichst effektiv entgegenwirken.

Leitbild des Lebensraum- und Artenschutzes in Natura 2000-Gebieten der SHLF ist der Wald als Teil der Kulturlandschaft, der neben einem für alle Gebiete anzustrebenden guten Erhaltungszustand seine Funktion als Rohstofflieferant und Erholungsraum des Menschen bewahrt.

8. Anlagen

8.1 Allgemeine Erläuterungen zur Sicherung der gesetzlich geschützten Biotope, Kontaktlebensräume und Sonderstandorte im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung

Biotoptyp und Habitatstrukturen	Einschränkungen, Vorsichtsmaßnahmen im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung	Erläuterung	Mindestgrößen Stand 2009
Kontaktlebensräume und Sonderstandorte			
Findlinge, Steinwälle, Grenzwälle, alte Knickestrukturen in und am Wald, Wegränder mit besonderen Artenvorkommen, Säume, sonstiges Grünland (insbesondere in Waldrandlage)	Diese Strukturen werden in ihrer Funktion erhalten und sollen nicht dauerhaft beeinträchtigt werden.	Diese Strukturen sind als Teilebensräume und Standorte mit besonderer Habitatkontinuität zumeist sehr sensibel gegenüber Nährstoffeinträgen und von herausragender Bedeutung für die Biodiversität in Waldökosystemen. Bereits vorhandene Durchbrüche etwa durch Knick- oder Steinwälle können weiter genutzt werden; neue Durchbrüche dürfen die grundsätzliche Erhaltung nicht in Frage stellen.	keine
Gesetzlich geschützte Biotope der überwiegend trockenen, nährstoffarmen Standorte			
Offene Binnendünen, offene Lehmwände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen	Eine Anlage von Wildäsungsflächen und Rückegassen, die Ablagerung von Bodenmaterial, Kronenresten und Schlagabfällen, forstlichem Wegebaumaterial, sowie Fällarbeiten in diese Biotopflächen hinein werden vermieden.	Gelegentliche Störungen, die zur Schaffung von Offenbodenstellen führen, stellen je nach Flächengröße keine erhebliche Beeinträchtigung dar; Flächen sind sehr sensibel gegenüber Nährstoffeinträgen; Feuchtheiden und Dünetäler sind empfindlich gegenüber Veränderungen des Gebietswasserhaushaltes.	Binnendünen 100 m ² Heiden und Trockenrasen 100 m ² und 2,5 m Durchschnittsbreite Borstgrasrasen 20 m ²
bewaldete Binnendünen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte (z.B. Krattwälder), artenreiche Steilhänge	Eine Anlage von Wildäsungsflächen, die Ablagerung von Wegebau- und Bodenmaterial werden ebenso vermieden, wie die Ablagerung von Kronenresten und Schlagabfällen in Bereichen mit empfindlicher Bodenvegetation oder Blößen.	Gelegentliche Störungen, die zur Schaffung von Offenbodenstellen führen, stellen je nach Flächengröße keine erhebliche Beeinträchtigung dar; die Flächen sind sehr sensibel gegenüber Nährstoffeinträgen.	Binnendünen 100 m ² Wälder und Gebüsche 200 m ²
Gesetzlich geschützte Biotope der Offenflächen auf unterschiedlichen Standorten			
Staudenfluren stehender Binnengewässer und der Waldränder; seggen- und binsenreiche Nasswiesen, arten- und strukturreiches Dauergrünland	Eine Anlage von Wildäsungsflächen, eine Ablagerung von Bodenmaterial, Kronenresten und Schlagabfällen oder von forstlichem Wegebaumaterial, eine Anlage von Rückegassen sowie Fällarbeiten in diese Biotopflächen hinein werden vermieden.	Diese Flächen sind empfindlich gegenüber mechanischen Beeinträchtigungen sowie Nährstoffeinträgen, insbesondere auch Ablagerungen mit Einwanderung von Neophyten; mindestens gelegentliche Pflegemaßnahmen zur Offenhaltung.	100 m ² ; 5 m Mindestbreite bei linienhaften Vorkommen (für Grünland steht noch keine Mindestgröße fest)

Biototyp und Habitatstrukturen	Einschränkungen, Vorsichtsmaßnahmen im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung	Erläuterung	Mindestgrößen Stand 2009
Gesetzlich geschützte Biotope in und an Gewässern			
Artenreiche Steilhänge und Bachschluchten, Steilküsten	Eine Anlage von Wildäsungsflächen, mechanische Beeinträchtigungen durch Befahren, eine Ablagerung von Bodenmaterial, Kronenresten und Schlagabfällen oder von forstlichem Wegebaumaterial, die Anlage von Rückegassen sowie Fällarbeiten in diese Biotopflächen hinein werden vermieden.	Die Eigendynamik der Bereiche ist ein herausragendes Merkmal. Die Bereiche sind empfindlich gegenüber mechanischen Beeinträchtigungen sowie Nährstoffeintrag. Sie kommen oft in Verbindung mit anderen gesetzlich geschützten Biotopen und/oder prioritären Lebensraumtypen (z.B. Quellbereichen) vor.	Mindesthöhe 2 m; Mindestlänge 25 m
Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schluchtwälder	Eine Anlage von Wildäsungsflächen, mechanische Beeinträchtigungen durch Befahren, eine Ablagerung von Bodenmaterial, Kronenresten und Schlagabfällen oder von forstlichem Wegebaumaterial, die Anlage von Rückegassen sowie Fällarbeiten in diese Biotopflächen hinein werden vermieden.	Die Bereiche sind besonders empfindlich gegenüber mechanischen Beeinträchtigungen, Veränderungen des Kleinklimas und der biototypischen Gewässersysteme sowie Nährstoffeintrag. Prioritäre Lebensraumtypen sind Auenwälder, Sumpfwälder und Schluchtwälder und daher i.d.R. ab einer Größe von 0,3 ha als Naturwald ausgewiesen. Oft stehen sie in Verbindung mit anderen gesetzlich geschützten Biotopen und/oder prioritären Lebensraumtypen (z.B. Quellbereichen).	Bruch- und Auenwälder: alleinstehend 1.000 m²; in Wald eingebunden 200 m² Sumpfwälder: 1.000 m² Schluchtwälder: Mindesttiefe 2 m, Mindestlänge 25 m
Natürliche/naturnaher Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschl. Ufer und der uferbegleitenden Vegetation sowie natürliche oder naturnaher Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmte Bereiche	Eine Anlage von Wildäsungsflächen, mechanische Beeinträchtigungen durch Befahren, eine Ablagerung von Bodenmaterial, Kronenresten und Schlagabfällen oder von forstlichem Wegebaumaterial, die Anlage von Rückegassen sowie Fällarbeiten in diese Biotopflächen hinein werden vermieden.	Die Bereiche sind besonders empfindlich gegenüber mechanischen Beeinträchtigungen und Veränderungen der biototypischen Gewässersysteme sowie Nährstoffeintrag.	Fließgewässerabschnitte mit einer Mindestlänge von 25 m; stehende Binnengewässer mind. 200 m²
Gesetzlich geschützte Biotope der von natürlicherweise dauerhaft hohen Gebietswasserständen geprägten Flächen			
Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, Quellbereiche	Eine Anlage von Wildäsungsflächen, mechanische Beeinträchtigungen durch Befahren, eine Ablagerung von Bodenmaterial, Kronenresten und Schlagabfällen oder von forstlichem Wegebaumaterial, die Anlage von Rückegassen sowie Fällarbeiten in diese Biotopflächen hinein werden vermieden.	Die Bereiche sind besonders empfindlich gegenüber mechanischen Beeinträchtigungen und Veränderungen der biototypischen Gewässersysteme sowie Nährstoffeintrag. Quellbereiche sind oftmals von geringer Größe und dadurch besonders gefährdet, Kalktuffquellen und Cladiumsümpfe sind prioritäre Lebensräume.	Moore, Sümpfe: 100 m² Röhrichte: 100 m² bei einer Mindestbreite von 2 m Für Quellbereiche keine Mindestgröße

8.2 Maßnahmen zur Erhaltung ausgewählter FFH-Waldarten (Anhang II der Richtlinie)

Arten bzw. Artengruppen	Maßnahmen im Rahmen der allgemeinen HG	Spezielle Artenschutzmaßnahmen*
Mollusken: z.B. Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	- Entwicklung naturnaher Gewässerstände - Belassen von ausreichenden Strukturen (Röhricht, Seggen) zur Erhaltung konstanter kleinklimatischer Verhältnisse im Rahmen des Biotopschutzes	
Waldbewohnende Fledermausarten: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) und andere	- Erhaltung der Kontaktlebensräume (insbesondere Waldinnensäume) und einer gut entwickelten Krautschicht (bodenschonende Bewirtschaftung) für das Nahrungsangebot in den Jagdrevieren - Erhaltung von geschlossenen Bestandesparten durch nur langsame Absenkung des Bestockungsgrades - Ausweisung von Habitatbäumen	- Bevorratung einer ausreichend hohen Zahl von Höhlenbäumen, Zwieseln und Bäumen mit abstehender Borke für den Quartierverbund aufgrund der allgemein hohen Standorttreue - Auszeichnen alter Laubwaldbestände möglichst ohne Laub zum Erkennen der Höhlenbäume
Amphibienarten: Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	- Biotopschutz an Stillgewässern, Kontaktbiotopen und Habitatstrukturen - Rückbau von Entwässerungseinrichtungen (Gräben, Drainagen, Rohrleitungen)	- Pflege von Grünland mit besonnten Kleingewässern insbesondere in Waldrandlage - Aufbau eines Mosaiks verschiedener Stillgewässertypen in enger räumlicher Nachbarschaft
Xylobionte Käfer: Eremit, Juchtenkäfer (<i>Osmoderma eremita</i>) und Eichenheldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)	- Ausweisung von Habitatbäumen 20 % Altersphase der eichengeprägten LRT und Förderung von Eichenanteilen in Buchenwald-LRT	- Freistellen von geeigneten einzelnen Eichen, Linden, Weiden, Buchen sowie alten Obst- und Wildobstbäumen zur Vernetzung dieser Wärmeinseln untereinander - Bevorratung besiedelbarer Altbäume im Verbund

*Näheres regelt der Managementplan auf der Grundlage der gebietsspezifischen Erhaltungsziele

8.3 Maßnahmen zur Erhaltung von ausgewählten Vogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie (Anhang I der Richtlinie)

Arten	Maßnahmen im Rahmen der allgemeinen HG	Spezielle Artenschutzmaßnahmen *
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	• Zulassen einer natürlichen, dynamischen Waldentwicklung entlang von Fließgewässern im Rahmen der Naturwaldausweisung; Belassen größerer Windwurfteiler; keine Gewässerunterhaltung (sofern keine wasserrechtliche Verpflichtung)	• Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer für Fischearten
Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	• Biotopschutz an den Stillgewässern • Brutzeitregelung	• Belassen geeigneter Kiefernüberhälter in stillgewässerreichen Landschaften
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	• Erhaltung lichter Birken-Eichenwälder auf Sonderstandorten wie Dünen und Sander durch angepasste Bewirtschaftung	• punktuelle Zurücknahme der äußeren Baumfront an den Ost- und Südrändern von Wäldern in Sandgebieten; • Herstellung von Flächen mit offenem Sand und eines Mosaiks aus vegetationsfreien Bodenstellen und insektenreichen Trockenrasen bzw. Heideflächen und Bäumen bzw. Waldrändern auch über die Erhaltung von Windwürfen. • Belassen unbefestigter Sandwege.
Kranich (<i>Grus grus</i>)	• Biotopschutz an den Stillgewässern und des extensiv genutzten Grünlandes • Naturwald insbesondere in grundwassernahen Bereichen • Brutzeitregelung	• Wiederherstellung von ausreichenden Wasserständen in den Brüchen
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	• Ausweisung von Habitatbäumen • Allgemeines Störungsverbot	• Belassen einer ausreichenden Anzahl grobborkiger Altbäume von Buche, Eiche, Erle in der Altersphase
Rauhfußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	• Ausweisung von Habitatbäumen (Schwarzspecht-Höhlenbäume)	• Das Anbringen mardersicherer Nisthilfen im Rahmen des Artenhilfsprogramms des Landes Schleswig-Holstein wird unterstützt.
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	• Brutzeitenregelung • Ausweisung von Habitatbäumen (geeigneten Horstbäumen)	• Belassen der traditionell genutzten Horstbäume und der Strukturen im direkten Umfeld
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	• Ausweisung von Habitatbäumen • Offenhalten der Kontaktlebensräume als geeignete Ameisenlebensräume (lichte Waldstrukturen, Lichtungen) • Belassen des starken Totholzes und von geeigneten Stümpfen im Bestand • Brutzeitregelung	
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	• Brutzeitenregelung • Biotopschutz an Still- und Fließgewässern • Ausweisung von Habitatbäumen (geeigneten Horstbäumen)	• Belassen starkstiger alter Eichen in den Altersbeständen auch im Umfeld der traditionellen Brutplätze (als Ausweichquartiere ggf. Nisthilfen); ggf. Sperrung im Brutplatzumfeld; Besucherlenkung durch Verlegen von Reit- und Wanderwegen im Umfeld, Beratung durch Projektgruppe Seeadlerschutz

Arten	Maßnahmen im Rahmen der allgemeinen HG	Spezielle Artenschutzmaßnahmen*
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	• Brutzeitenregelung • Ausweisung von Habitatbäumen • Biotopschutz an Stillgewässern	• Belassen geeigneter Horstbäume, insbesondere alter, starker Eichen und Buchen, ggf. Sperrung im Brutplatzumfeld; Besucherlenkung durch Verlegen von Reit- und Wanderrouten im Umfeld, Beratung durch Projektgruppe Seeadlerschutz; Nisthilfen
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	• Brutzeitenregelung • Ausweisung von Habitatbäumen	• Brutplatzinformation und Beratung durch Eulenschutzverband, ggf. Nisthilfen
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	• Bewirtschaftung lichter Birken-Eichenwälder auf Sonderstandorten wie Dünen in klimatisch begünstigten Gebieten • Biotopschutz und Offenhaltung der Kontaktlebensräume • Belassen auch geringwertiger Laubbäume (wie Obst, Wildobst) in Waldrandlage und auf Grünlandflächen	• Schaffung von Freiflächen mit lückiger Krautschicht und vegetationsfreien Sandblößen sowie artenreichen Grasfluren
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	• Ausweisung von Habitatbäumen • Biotopschutz und Erhaltung der Kontaktlebensräume (Brachen, Grünland, Lichtungen) • Brutzeitregelung	• Belassen von geeigneten alten starkstigen Horstbäumen (auch in Nadelholzrevieren)
Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	• Biotopschutz und Erhaltung der Kontaktlebensräume (Brachen, Grünland, Lichtungen) mit ausreichendem Nahrungsangebot (nachtaktive Fluginsekten)	• Schaffung von Lichtungen oder starke Auflichtung geeigneter (Kiefern-)Wälder
Zwergschnäpper (<i>Ficedula parva</i>)	• Ausweisung von Habitatbäumen • Erhaltung von Totholz • Biotopschutz in Steilhängen und Bachschluchten • Erhaltung von geschlossenen Bestandespartien durch nur langsame Absenkung des Bestockungsgrades	• Belassen starkstiger Altbäume

*Näheres regelt der Managementplan auf der Grundlage der gebietspezifischen Erhaltungsziele

