

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

DE-1121-304 „Eichenwälder der Böxlunder Geest“

Teilgebiet (private Flächen)



Der Managementplan wurde unter aktiver Beteiligung der Flächeneigentümer, der Lenkungsgruppe „Böxlunder Eichenkratt“ sowie der Unteren Naturschutzbehörde und der Unteren Forstbehörde durch die Projektgruppe Natura 2000 im Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländlicher Räume (LLUR) im Auftrag des Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR) erarbeitet und wird bei Bedarf fortgeschrieben.

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

Ministerium

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

Kiel, den 30.9.2016

Gez.
Hans-Joachim Kaiser

Titelbild: Krattfläche (Foto: Marinus van der Ende)

Inhaltsverzeichnis

0. Vorbemerkung	4
1. Grundlagen	4
1.1. Rechtliche und fachliche Grundlagen.....	4
1.2. Verbindlichkeit.....	5
2. Gebietscharakteristik	6
2.1. Gebietsbeschreibung und Geltungsbereich.....	6
2.2. Einflüsse und Nutzungen.....	10
2.3. Eigentumsverhältnisse.....	12
2.4. Regionales Umfeld.....	12
2.5. Schutzstatus und bestehende Planungen.....	13
3. Erhaltungsgegenstand	14
3.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie (im Gesamtgebiet)..	14
3.2. FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie.....	16
3.3. Weitere Arten und Biotope.....	17
4. Erhaltungsziele	18
4.1. Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsziele.....	18
4.2. Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen.	18
5. Analyse und Bewertung	19
6. Maßnahmenkatalog	29
6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen.....	29
6.2. Notwendige Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen.....	30
6.3. Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen.....	33
6.4. Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.....	36
6.5. Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien.....	37
6.6. Verantwortlichkeiten.....	38
6.7. Kosten und Finanzierung.....	38
6.8. Öffentlichkeitsbeteiligung.....	39
7. Erfolgskontrolle und Monitoring der Maßnahmen	39
8. Anhang	40

0. Vorbemerkung

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union sind über die Auswahl und Meldung von Natura 2000-Gebieten hinaus gem. Art. 6 der FFH-Richtlinie und Art. 2 und 3 Vogelschutz-Richtlinie verpflichtet, die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, um in den besonderen Schutzgebieten des Netzes Natura 2000 eine Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und Habitats der Arten zu vermeiden. Dieser Verpflichtung kommt das Land Schleswig-Holstein im Rahmen der föderalen Zuständigkeiten mit diesem Managementplan nach.

Der Plan erfüllt auch den Zweck, Klarheit über die Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung von Natura 2000-Gebieten zu schaffen. Er ist daher nicht statisch, sondern kann in Abhängigkeit von der Entwicklung des Gebietes bzw. der jeweiligen Schutzobjekte fortgeschrieben werden.

1. Grundlagen

1.1. Rechtliche und fachliche Grundlagen

Das Gebiet „Eichenwälder der Böxlander Geest“ (Code-Nr: DE-1121-304) wurde der Europäischen Kommission in den Jahren 1996 und 2000 (einschl. Zusammenlegung) zur Benennung als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorgeschlagen. Das Anerkennungsverfahren gem. Art. 4 und 21 FFH-Richtlinie wurde mit Beschluss der Kommission vom 07. Dezember 2004 abgeschlossen. Das Gebiet ist in der Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung für die atlantische Region im Amtsblatt der Europäischen Union bekannt gemacht worden (ABl. L 387 vom 29.12.2004, S. 1). Das Gebiet unterliegt dem gesetzlichen Verschlechterungsverbot des § 33 Abs. 1 BNatSchG.

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

Folgende fachliche Grundlagen liegen der Erstellung des Managementplanes zu Grunde:

- ⇒ Standarddatenbogen in der Fassung vom Juni 2014
- ⇒ Gebietsabgrenzung in den Maßstäben 1:25.000
gem. Karten 1
- ⇒ Gebietsspezifische Erhaltungsziele (Amtsbl. Sch.-H. 2006, S. 883)
gem. Anlage 1
- ⇒ Kurzgutachten
- ⇒ Biotop- und Lebensraumtypenkartierung MORDHORST-BRETSCHNEIDER/EFTAS von 2012, Kartierjahr 2012
gem. Karten: 2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f
- ⇒ Lebensraumtypensteckbrief
- ⇒ Handlungsgrundsätze für den Arten- und Lebensraumschutz in Natura 2000-Waldgebieten der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten AöR (SHLF), gem. Anlage 5
- ⇒ NSG-VO über das Naturschutzgebiet „Eichenkratt und Kiesgrube südlich Böxlund“ vom 13. Dezember 1990
- ⇒ NSG-VO über das Naturschutzgebiet „Lundtop“ vom 09. Juni 1967
- ⇒ Pflege- und Entwicklungskonzept für das NSG „Eichenkratt und Kiesgrube südlich Böxlund“ 2001

1.2. Verbindlichkeit

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

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

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

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

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

2. Gebietscharakteristik

2.1. Gebietsbeschreibung und Geltungsbereich

Bei dem 84 ha großen FFH-Gebiet handelt es sich um drei getrennt voneinander liegende Waldgebiete im Norden Schleswig-Holsteins, zwischen den Ortslagen Böxlund im Nordwesten und Wallsbüll im Südosten, ca. 5 km westlich von Flensburg im Kreisgebiet Schleswig-Flensburg. Es setzt sich aus folgenden Teilgebieten zusammen:

- NSG „Eichenkratt und Kiesgrube südlich Böxlund“
- NSG „Lundtop“
- „Wallsbüller Eichenkratt“

Das FFH-Gebiet ist naturräumlich der Schleswiger Vorgeest innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit D22, Schleswig-Holsteinische Geest (Altmoränenlandschaft) zuzuordnen und gehört somit zur atlantischen biogeografischen Region (SSYMANK et al. 1998). Der Geltungsbereich dieses Teilmanagementplans umfasst mit 52,80 ha die Privatflächen und die Flächen der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein. Für die Flächen der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten (SHLF) liegt bereits ein genehmigter Managementplan vor.

Die eiszeitlich entstandene Landschaft entwickelte sich, abgesehen von den inselartig eingesprengten Hochmooren, zunächst zu einer durchgehenden Waldlandschaft. Nach und nach wurde der Waldbestand durch den Menschen dezimiert, er wich häufig einer Heidelandschaft, die einen extensiven Nutzungsraum der umliegenden Gemeinden darstellte. Nur wenige Waldreste, wie die des FFH-Gebietes, haben als Kratts oder Bauernwälder überlebt. Der Begriff „Kratt“ steht für „niedriger Buschwald, Eichengestrüpp auf ausgelugtem Boden, der keinen Hochwald mehr trägt“ (CLAUSEN 1952). Die Niederwaldnutzung war eine sehr alte und extrem ausbeuterische Waldbewirtschaftungsform, bei der die Gehölze etwa in 15- bis 20-jährigem Zyklus abgeschlagen wurden und der Baumbestand somit aus meist nur wenige Meter hohen, mehrstämmigen Stockausschlägen bestand. Solche Wälder unterlagen einer intensiven Vielfachnutzung zur Brennholz- und Lohegewinnung, Köhlerei, Futterlaubgewinnung und als Waldweide für Haustiere, so z.B. bei der Eichelmast im Herbst. Durch den ständigen Nährstoffaustrag aus dem Wald kam es zur Versauerung der Böden und Aufrechterhaltung der Nährstoffarmut. Die intensive Nutzung führte zu seltenen, naturschutzfachlich hoch interessanten Sonderstandorten. So handelt es sich auch bei den Wäldern des FFH-Gebietes um kleinflächige, bodensaure Eichenwälder, Eichen-Birkenwälder und seltener auch um Eichen-Buchenwälder auf saaleeiszeitlichen, sandigen nährstoffarmen Moränenkuppen der Schleswiger Vorgeest, die in historischer Zeit als Eichenkratts bewirtschaftet wurden. Insbesondere bei den Wäldern des NSG`s Lundtop und dem Wallsbüller Kratt handelt es sich um die letzten Reste nutzungsgeprägter Krattwälder, die sich zum naturnahen Wald-Ökosystems entwickeln.

Teilgebiet 1 „Böxlunder Eichenkratt“

Das Gebiet „NSG Eichenkratt und Kiesgrube südlich Böxlund“ liegt ca. 500 m südlich von Böxlund und gehört zu den Gemeinden Böxlund und Medelby. Es wurde am 13. Dezember 1990 unter Schutz gestellt und hat eine Größe von rund 23 ha. Der Geltungsbereich dieses Teilmanagementplans umfasst die Flächen der Stiftung Naturschutz im östlichen Bereich des Naturschutz-

gebietes mit einer Flächengröße von 10,9 ha. Das Gebiet untergliedert sich in zwei unterschiedlich strukturierte Bereiche: Im Nordosten des Teilgebietes der waldfreie, mehr oder minder artenreiche und vielfältig strukturierte Bereich der ehemaligen Kiesgrube Böxlund und das im Süden und Westen unmittelbar angrenzende, überwiegend gleichförmige, von Eichenkratts eingenommene Waldgebiet. Bei den Waldbereichen handelt es sich um lichte, einschichtige Eichenwälder (*Quercus robur*) nahezu ausschließlich geringen Baumholzes, stellenweise mit Anteilen Zitter-Pappel (*Populus tremula*) in der Baumschicht. Die Laubwälder zeichnen sich durch das vollständige Fehlen von Altbäumen und von Totholz stärkerer, bewertungsrelevanter Dimensionen aus, lediglich Totholz (stehend, liegend) geringer Dimensionen (0,05-0,15 bis max- 0,25m) ist stellenweise mit hohen Anteilen vorhanden. Diese bodensauren Eichenwälder sind aus ehemals krattartig genutzten, heute zu meist durchgewachsenem, Niederwald hervorgegangen. Im Südosten des Teilgebietes wurden in den letzten Jahren wieder kleine Teilflächen des vorhandenen Eichenbestandes als Pflegemaßnahme gekrattet. Dabei wurden in der Fläche noch mehrere Eichen (St.Dm. 0,2-0,3m) als Überhälter im weiten Stand belassen. Weiter nordwestlich fand noch keine Krattung statt. Dort ist der Eichenbestand in einem noch vergleichsweise lichtdurchlässigen Mittelwald mit der für Krattbäume typischen knorrigen Wuchsform der Stämme durchgewachsen. Um viele diese Eichenstämme rankt der typische Efeu. Die Stürme Ende des Jahres 2013, Christian und Xaver, haben in diesem Bereich den Totholzanteil deutlich erhöht. Westlich der Kiesgrube stockt ein Birken-Zitterpappel-Pionierwald.

Im Zentrum des Gebietes befindet sich die Entnahmestelle der ehemaligen Kiesgrube mit nördlich angrenzenden Heide- und Trockenrasenflächen. Die ehemalige Kiesgrube weist noch heute erhebliche Reliefunterschiede mit Steilhängen von bis zu 10-15 m Höhe auf. Diese umschließen ein im Zentrum in den tiefst gelegenen Bereichen ein naturnahes, in einzelnen Uferabschnitten von Schilfröhrichtern und Weidengebüschen umsäumtes Stillgewässer. Auf den ehemaligen, weitgehend gehölzfreien Abgrabungsflächen und auch in Teilbereichen der Steilhänge sind lückige Rotschwengel- und Rotstraußgras-Sandmagerrasen unterschiedlicher Ausprägung mit Vorkommen von z.T. seltenen und gefährdeten Pflanzenarten der Roten Liste wie z.B. Silbergras (*Corynephorus canescens*), Gewöhnliches Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*), Mondraute (*Botrychium lunaria*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) und Gewöhnlicher Thymian (*Thymus pulegioides*) ausgebildet. Sehr selten kommen am östlichen Gebietsrand im Übergang zu Offenbodenbereichen auch einzelne Heidesträucher (*Calluna vulgaris*) oder auch Gebüsche des Besenginsters (*Cytisus scoparius*) vor. Auf nährstoffreicheren Standorten gehen die Magerrasen mosaikartig in teilweise ruderalisierte Gräserfluren und Ruderalfluren trockener Standorte über. Auf im Westen gelegenen Steilhanglagen treten artenarme Adlerfarn-Bestände (*Pteridium aquilinum*) dominant auf. Die Offenbereiche werden von kleinflächigen Pioniergebüschen durchsetzt.

Nordwestlich schließt eine geräumte Windwurffläche eines ehemaligen Nadelholzbestandes an, die mit Baumarten des LRT 9190 wieder bepflanzt wurde. Im nordöstlichsten Zipfel befindet sich eine Grünlandfläche. Bei der Ausweisung des Naturschutzgebietes im Jahre 1990 wurden Erst-Aufforstungsflächen im Westen, außerhalb des Geltungsbereiches dieses Managementplans, als Pufferzonen gegen Immissionen sowie zur Biotopentwicklung in die Abgrenzung einbezogen.

Die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) entwickelt sich auf den lichten Flächen nahezu im gesamten Geltungsbereich. Zudem ist es zu einer Ausbreitung der Vielblättrigen Lupine (*Lupinus polypyllus*) im Bereich der ehem. Kiesgrube gekommen.

Bei der Biotoptypenkartierung 2012 (MORDHORST-BRETSCHNEIDER/EFTAS 2012) wurden folgende Biotoptypen in dem Geltungsbereich dieses Teilgebietes festgestellt (Karte 2a):

Biotoptypen-Code	Bezeichnung des Biotoptyps	Fläche 2012 (in ha)
WB	Bruchwald und Gebüsch §	0,27
WG	Sonstiges Gebüsch	0,57
WN	Durch besondere Nutzungsformen geprägter Wald	4,04
WF	Sonstiger flächenhaft nutzungsgeprägter Wald	0,76
WP	Pionierwald	0,74
HW	Knick, Wallhecke §	0,02
FV	Verlandungsbereich §	0,11
FK	Kleingewässer §	0,79
TR	Mager- und Trockenrasen §	0,83
GM	Mesophiles Grünland	0,88
RH	(halb-)ruderaler Gras- und Staudenflur	1,80
SV	Verkehrsanlage/-fläche	0,12
Kartierte Fläche (ha)		10,93

Teilgebiet 2 „Lundtop“

Das Gebiet „NSG Lundtop“ liegt zwischen Jardelund im Norden und Osterby im Süden ca. 800 m nördlich von Osterby und gehört zu der Gemeinde Osterby. Gut 1 km nordöstlich befindet sich das Jardelunder Moor. Der Ort Medelby ist vom Lundtop nur 1,5 km in westlicher Richtung entfernt. Es wurde am 09. Juni 1967 unter Schutz gestellt und hat eine Größe von 13,0851 ha. Der Geltungsbereich dieses Teilmanagementplanes umfasst den gesamten Wald und deckt sich mit den Grenzen des Naturschutzgebietes. Das Gebiet liegt auf einer weithin sichtbaren, rund 54 m über NN erreichende Endmoränenkuppe und bildet zusammen mit dem NSG Jardelunder Moor eine typische Abfolge von Landschaftseinheiten der Schleswigschen Geest, nämlich Altmoräne, Sander und Moor. Bodenkundlich erweist sich der Lundtop als eine „Braunerdeninsel“ innerhalb des Heide-Podsolgebietes der Geest mit einer von West nach Ost erkennbaren bemerkenswert kleinräumigen Differenzierung nach Bodenart, oberflächennahem Substrat und Bodentyp. In diesem Zusammenhang lassen die wohl unbeackert gebliebenen, teilweise podsolierten Braunerden eine frühere Verheidung der Kuppe als unwahrscheinlich erscheinen.

Das Waldgebiet besteht aus homogenen jungen und lichten, bodensauren Eichenwäldern (LRT 9190), kleinflächigen Hainsimsen-Buchenwäldern (LRT 9110) und Laubgehölz-Aufforstungen. In den einschichtigen Eichenwäldern ausschließlich geringen Baumholzes (oft dichter Stand) herrscht die Eiche (*Quercus robur*) vor, sehr selten sind Einzelexemplare der Buche (*Fagus syl-*

vatica) beigemischt. Eine Besonderheit ist ein im Nordosten gelegener kleinflächiger Bestand (Biotoptyp: WP/WLq) in dem die Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) ausschließlich geringen Baumholzes in der Baumschicht dominiert. Insbesondere auf Grund der historischen Bewirtschaftungsform und des daraus resultierenden Bestandsalters fehlen Altbäume und von Totholz stärkerer, bewertungsrelevanter Dimensionen, lediglich Totholz (stehend, liegend) geringer Dimensionen (0,05-0,15 bis max. 0,25m Durchmesser) ist stellenweise mit hohen Anteilen präsent. In einigen Teilbereichen wurde der Totholzanteil im Herbst 2013 durch die Stürme Christian und Xaver deutlich erhöht. Die im Zentrum und im Nordwesten des NSG`s gelegenen Waldbereiche unterliegen intensiverer forstwirtschaftlicher Nutzung. Dort wurde die Baumschicht nicht nur durch Stürme stark aufgelichtet. Auf vielen dieser Bereiche sind verstärkt Buchenanpflanzungen als Unterbau unter älteren Eichen und auch auf Lichtungsflächen anzufinden. Ein gegatterter Lichtungsbereich im Nordwesten wurde mit vorwiegend Buche und geringeren Anteilen Eiche wiederaufgeforstet. Eine, weiter südlich hiervon im Waldrandbereich gelegene, ehemalige Waldlichtungsflur wurde mit vorwiegend Eiche und untergeordneten Anteilen Buche aufgeforstet. Eine im Zentrum des NSG`s gelegene Waldlichtungsflur wurde seit der Erstkartierung zwischenzeitlich ebenfalls mit Buche aufgeforstet.

Auf einigen Lichtungsbereichen entwickelt sich die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*).

Des Weiteren befinden sich zwei kleinflächige Hainsimsen-Buchenwälder innerhalb der Eichenwälder im NSG Lundtop, hierzu gehört ein kleinflächiger, siedlungsnaher Hainsimsen-Buchenwald im Südosten des NSG.

Bei der Biotoptypenkartierung 2012 (MORDHORST-BRETSCHNEIDER/EFTAS 2012) wurden folgende Biotoptypen festgestellt (Karte 2b):

Biotoptypen-Code	Bezeichnung des Biotoptyps	Fläche 2012 (in ha)
WL	Bodensaurer Wald	11,20
WF	Sonstiger flächenhaft nutzungsgeprägter Wald	1,93
WP	Pionierwald	0,12
SD	Dorfgebiet/Siedlungsbereich	0,30
Kartierte Fläche (ha)		13,55

Teilgebiet 3 „Wallsbüller Eichenkratt“

Das Gebiet „Wallsbüller Eichenkratt“ liegt ca. 800 m nördlich von Wallsbüll in 12 km westlicher Entfernung von Flensburg ca. 4 km südlich der dänischen Grenze. Das ca. 49 ha große Teilgebiet gehört zu den Gemeinden Osterby und Wallsbüll. Der Geltungsbereich dieses Teil-Managementplans umfasst mit 28,70 ha die Privatwaldflächen.

Bei diesem Gebiet handelt es sich um größere zusammenhängende Eichenbestände, die in historischer Zeit überwiegend als Eichenkratts bewirtschaftet wurden. Sie bestehen heute aus homogen jungen und lichten, bodensauren Eichenwäldern, die überwiegend im nördlichen und östlichen Geltungsbereich von mehreren Nadelholz-Beständen und Laub-Nadelholz-Mischbeständen unterschiedlicher Flächengröße durchsetzt werden. Durch

die starke Wuchsfreude der Nadelholzarten sind diese dort in der herrschenden Baumschicht mitbestimmend. In den meist einschichtigen Krattwaldbereichen mit überwiegend geringen Baumholz (oft dichter Stand) herrscht die Eiche (*Quercus robur*) vor, selten sind Einzelexemplare der Buche (*Fagus sylvatica*) beigemischt.

Der Wald unterliegt einer eher geringen Nutzungsintensität, so dass sich dort durch natürliches Ausdunkeln der Eichenbestände ein hoher Anteil Eichen-totholz (stehend, liegend) geringer Dimensionen (0,05-0,15 bis max.-0,25m Durchmesser) entwickelt hat. Auch wenn der Wald einer geringen Nutzungsintensität unterliegt, fehlen auf Grund seiner historischen Nutzungsform und seines Bestandsalters Altbäume und Totholz stärkerer, bewertungsrelevanter Dimensionen. Im Geltungsbereich gibt es Vorkommen der Spätblühenden Traubenkirsche, die sich durch die Beschattung der Eichen zurzeit nicht dominant entwickelt. In der Strauchschicht sind die Vogelbeere und der Faulbaum anzutreffen, der als recht anspruchslos gilt und den armen Standort markiert. Die Krautschicht ist homogen ausgebildet mit Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) und/oder Siebenstern (*Trientalis europaea*). Im Nordwesten befinden sich zwei Wiederaufforstungen mit Buche (Biotoptyp: WFx).

Im Herbst 2013 sind durch die Stürme Christian und Xaver in dem Geltungsbereich des Waldes zwei Nadelholzbereiche entwurzelt worden. Eine dieser Windwurfflächen befindet sich im Südwesten des Gebietes. Sie wurde vom Schlagabraum befreit und mit Nadelholz (Fi/Lä) und Buche wieder aufgeforstet. Einzelne vom Sturm verschont gebliebene Eichen sind als Überhälter verstreut über die Fläche stehengeblieben. Um diese Fläche wurde ein Wildschutzzaun errichtet. Die zweite Fläche befindet sich im Nordosten des Gebietes. Dort wurde das Nadelholz aufgearbeitet und abtransportiert. Die Wiederaufforstung dieser Windwurffläche steht noch aus.

Bei der Biotoptypenkartierung 2012 (MORDHORST-BRETSCHNEIDER/EFTAS 2012) wurden folgende Biotoptypen in dem Geltungsbereich dieses Teilgebietes festgestellt (Karte 2c):

Biotoptypen-Code	Bezeichnung des Biotoptyps	Fläche 2012 (in ha)
WL	Bodensaurer Wald	23,17
WF	Sonstiger flächenhaft nutzungsgeprägter Wald	5,54
Kartierte Fläche (ha)		28,71

2.2. Einflüsse und Nutzungen

Gesamter Geltungsbereich des Teilmanagementplans

- Jagdliche Nutzung
Diese Wälder stellen für das Wild auf der waldarmen Geest wichtige Rückzugsgebiete dar. Verbiss und Wechsel deuten auf eine hohe Dichte von Schalenwild (vermutlich auch Rotwild) hin, welches negative Auswirkungen auf die Naturverjüngung oder auf den Stockausschlag bei Krattungen hat. In allen drei Teilgebieten sind Wildschutzgatter zu

finden. Zahlreiche Jagdeinrichtungen deuten darauf hin, dass auf der gesamten Fläche des FFH-Gebietes eine Bejagung stattfindet.

Teilgebiet 1 „Böxlunder Eichenkratt“

- **Landwirtschaftliche- und forstwirtschaftliche Nutzung**
Im Süden des Geltungsbereiches findet seit einigen Jahren als Pflegemaßnahme zum Erhalt der historischen Waldbewirtschaftung mit seiner typischen Vegetation eine Krattnutzung statt.
Die Offenflächen der ehemaligen Kiesgrube werden z. Zt. jährlich zweimal im Rahmen einer Hüteschafbeweidung abgeweidet. Das mesophile Grünland im nördlichsten Zipfel des Geltungsbereiches wird hierzu als Pferch genutzt, um die beweideten Flächen auszumagern.
- **Naherholung**
Für interessierte Besucher gibt es oberhalb der Entnahmestelle der ehem. Kiesgrube am östlichen Rand des Gebietes im Bereich einer Verkehrsstraße einen kleinen Aussichtspunkt, der einen beeindruckenden Blick in die tiefe Entnahme Stelle mit dem Gewässer ermöglicht. Dort befindet sich auch eine BIS-Tafel. Trotz der Abgeschiedenheit weisen Trampelpfade und Hinterlassenschaften insbesondere an den gewässernahen Bereichen auf eine sporadische Freizeitnutzung hin. In Böxlund ist das Betreten laut NSG-VO untersagt. Öffentliche Wege sind hier, aufgrund der geringen Flächengröße und um Störungen der Fauna zu vermeiden, nicht vorhanden.

Teilgebiet 2 „Lundtop“

- **Forstwirtschaftliche Nutzung:**
Das Gebiet wird forstwirtschaftlich in stark unterschiedlicher Intensität genutzt. Auf einigen wenigen Flächen findet eine geringe bis keine Nutzung statt. Die im Zentrum und im Nordwesten des NSG`s gelegenen Waldbereiche allerdings unterliegen intensiverer forstwirtschaftlicher Nutzung. Dort gefährden in Teilbereichen Buchenanpflanzungen auf Windwurfflächen und kleinen Kahlschlagsflächen sowie in Teilbereichen auch Buchenunterbau den LRT 9190.
- **Naherholung**
In dem recht abgeschiedenen Gebiet gibt es keine Wege. Lediglich unwegsame Rückegassen führen als Stichweg in den Wald. Daher ist von keinem Erholungsverkehr auszugehen.

Teilgebiet 3 „Wallsbüller Eichenkratt“

- **Forstwirtschaftliche Nutzung**
Die Flächen werden forstwirtschaftlich meist in eher geringer Intensität genutzt z. B. zur Brennholz oder Pfahlholzgewinnung. Im Südwesten wurde eine Windwurffläche eines Nadelholzbestandes gegattert und wiederaufgeforstet.
- **Naherholung**
Auch das Wallbüller Kratt liegt sehr abgeschieden. Es gibt keine Reit- und Wanderwege. Im östlichen Teil des Gebietes befinden sich an einem Wirtschaftsweg mehrere kleine Grabhügel. Diese werden regelmäßig vom archäologischen Landesamt gemäht und offengehalten. Die Gemeinde Wallsbüll plant zusammen mit dem archäologischen Landesamt eine Besucherinformation zu den Grabhügeln. Im M-Plan für die SHLF-Flächen wurde erwähnt, dass es Planungen für angrenzende Reitwege gibt. Diese Planungen müssen vor Umsetzung mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes abgestimmt werden.

2.3. Eigentumsverhältnisse

Dieser Teilmanagementplan überplant den Geltungsbereich der Privatflächen und die Flächen der Stiftung Naturschutz.

Teilgebiet 1 „Böxlunder Eichenkratt

Der Geltungsbereich im NSG „Eichenkratt und Kiesgrube südlich Böxlund“ befindet sich im alleinigen Eigentum der Stiftung Naturschutz.

Teilgebiet 2 „Lundtop“

Das NSG Lundtop ist im Privatbesitz von 3 Eigentümern und der Stiftung Naturschutz, die hier im Eigentum einer kleineren Fläche ist.

Teilgebiet 3 „Wallsbüller Eichenkratt“

Der Geltungsbereich des Wallsbüller Eichenkratt`s befindet sich im Privatbesitz von 9 Eigentümern bzw. Eigentümergemeinschaften. Im Nordwesten liegt ein kleiner Stichweg der Gemeinde Osterby.

Im FFH-Gebiet, außerhalb des Geltungsbereiches dieses M-Plans, liegen im Teilgebiet 1 und 3 außerdem noch Flächen der SHLF, die in einem gesonderten Teilmanagementplan überplant wurden. Der Flächenanteil entspricht ca. der Hälfte des jeweiligen Gebietes.

2.4. Regionales Umfeld

Die drei Teilgebiete liegen in einer überwiegend intensiv genutzten landwirtschaftlichen Umgebung. Es gibt einige umliegende Wälder, die den typischen Nadelholzmonokulturen der Geest entsprechen.

Teilgebiet 1 „Böxlunder Eichenkratt“

Die artenreiche und vielfältig strukturierte Kiesgrube Böxlund ist überwiegend von Waldflächen der SHLF und des ehemaligen Bundewehrdepots umgeben, die als Pufferfläche gegen Nährstoffeinträge wirken. Nördlich wird das Gebiet von der Hauptstraße K75 tangiert.

Teilgebiet 2 „Lundtop“

Intensive Ackernutzung führt bis an die Waldränder des Naturschutzgebietes heran. In diesen Bereichen sind Nährstoffeinträge und Einträge von Pflanzenschutzmitteln über Winderosion nicht auszuschließen. Lediglich der östliche Rand wird, auch wenn nur unzureichend, durch einen sandgebundenen Wirtschaftsweg ansatzweise von den Auswirkungen des Ackerbaus gepuffert.

Teilgebiet 3 „Wallsbüller Eichenkratt“

Das Gebiet wird im Nordwesten und Südosten von Wald und Aufforstungsflächen gepuffert. Im Südwesten und im Osten wird bis an den Waldrand Ackerbau betrieben. Hier können Nährstoffeinträge und Einträge von Pflanzenschutzmitteln über Winderosion nicht ausgeschlossen werden. Westlich wird das Gebiet von der Osterbyer Straße tangiert.

2.5. Schutzstatus und bestehende Planungen

Das FFH-Gebiet unterliegt dem Verschlechterungsverbot nach §33 Abs. 1 BNatSchG.

Alle drei Teilgebiete befinden sich im ca. 1758 ha großen Landschaftsschutzgebiet „Altmoräne am Lundtop-Jardelunder Moor“ (Verordnung vom 12.04.2010) und liegen im Schwerpunktbereich des landesweiten Biotopverbundsystem Nr. 502 „Böxlunder Geest mit Naturschutzgebiet „Eichenkratt und Kiesgrube“ (Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V, 2002). Die ehem. Kiesgrube im Teilgebiet 1 bildet u. a. mit dem Kleingewässer und den offenen Magerstandorten in Teilen gesetzlich geschützte Biotope. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser gesetzlich geschützten Biotope führen können (siehe Tabelle unter Kapitel 3.3), sind verboten (§ 30 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG).

Teilgebiet 1 „Böxlunder Eichenkratt“

Das Gebiet wurde 1990 zum Naturschutzgebiet (NSG) „Eichenkratt und Kiesgrube südlich Böxlund“ ausgewiesen (Verordnung vom 13.12.1990, siehe Anlage 2). Das aus Wald und Offenland bestehende NSG hat eine Größe von rund 23 ha.

Teilgebiet 2 „Lundtop“

Das Gebiet wurde 1967 zum NSG „Lundtop“ ausgewiesen (Verordnung vom 09.06.1967, siehe Anlage 3). Das aus Wald bestehende NSG hat eine Größe von 13,0851 ha.

Teilgebiet 3 „Wallsbüller Eichenkratt“

Das Wallsbüller Kratt ist im Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V (2002) als Gebiet dargestellt, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet erfüllt. Ziel ist der Erhalt und die Entwicklung eines der letzten großflächigen Kratts im Landesteil Schleswig. Ein Rechtsetzungsverfahren zur Unterschutzstellung als NSG ist derzeit nicht vorgesehen. Im Fall einer späteren Ausweisung können jedoch über die in diesem Managementplan genannten Maßnahmen hinausgehende bzw. hiervon abweichende Regelungen erforderlich werden.

Auf den Flurstücken 83 und 84 kommt auf einer Fläche von rund 50 m Durchmesser eine Gruppe von 19 vorgeschichtlichen kleineren Grabhügeln vor. Die ganze Grabhügelgruppe ist zur Ergänzung der Archäologischen Landesaufnahme als Osterby Nr. 22-40 eingetragen und unter Denkmalschutz gestellt worden.

3. Erhaltungsgegenstand

Die Angaben zu den Ziffern 3.1. bis 3.3. entstammen dem Standarddatenbogen (SDB) (Stand Juni 2014). 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 (im Gesamtgebiet)

Code	Name	Fläche		Erhaltungszustand ¹⁾
		ha	%	
4030	Trockene europäische Heiden	0,10	0,12	C
4030	Trockene europäische Heiden	0,04	0,05	B
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	65,80	78,33	C

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

Bei der Kartierung der Lebensraumtypen (LRT) im Jahr 2012 (MORDHORST-BRETSCHNEIDER/EFTAS 2012) wurden die LRT für den Geltungsbereich dieses M-Planes in der folgenden Ausprägung festgestellt:

Teilgebiet 1 „Böxlunder Eichenkratt“

- Trockene europäische Heiden (4030)
Dieser Lebensraumtyp kommt in diesem Gebiet ausschließlich auf den Flächen der SHLF vor und wird hier nicht weiter beschrieben.
- Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur (9190)
Im Rahmen der Kartierung wurden für diesen Lebensraumtyp folgende Flächenanteile ermittelt:
 - Gesamtes Teilgebiet: 10,10 ha im Erhaltungszustand „C“
 - Davon im Geltungsbereich dieses M-Planes: 4,02 ha
 Beschreibung:
Lichte, einschichtige Eichenwälder nahezu ausschließlich geringen Baumholzes, oft aus Stockausschlag als Krattwald, mit Dominanz der Stiel-Eiche (Quercus robur), stw. mit Anteilen Zitter-Pappel (Populus tremula) in der Baumschicht. Altbäume und von Totholz stärkerer, bewertungsrelevanter Dimensionen fehlen (zum Teil begründet durch das geringe Alter der Bestände und die Krattnutzung), lediglich Totholz (stehend, liegend) geringer Dimensionen (0,05-0,15 bis max. 0,25m Durchmesser) ist stellenweise mit hohen Anteilen vorhanden. Die Strauchschicht ist gering bis mäßig mit Vogelbeere (Sorbus aucuparia), Holunder (Sambucus nigra), Weißdorn (Crataegus laevigata), selten auch mit Faulbaum (Frangula alnus) oder Traubenkirsche

(*Prunus serotina*) ausgebildet. Die Krautschicht ist homogen mit hoher Deckung lebensraumtypischer Arten wie Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) und weiteren Arten entwickelt. Die in den letzten Jahren gekratteten Bestände im Südosten mit mehreren in der Fläche verbliebenen Eichen (Stammdurchmesser 0,2-0,3m) als Überhälter wurden in den Lebensraumtyp mit einbezogen.

Teilgebiet 2 „Lundtop“

- Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190)

Im Rahmen der Kartierung wurde für diesen Lebensraumtyp ein Flächenanteil von 12,85 ha im Erhaltungszustand „C“ ermittelt

Beschreibung:

Ausschließlich einschichtige Baumschicht überwiegend geringen Baumholzes (oft im dichten Stand) mit Dominanz der Eiche (*Quercus robur*), sehr selten sind Einzelexemplare der Buche (*Fagus sylvatica*) beigemischt. Eine Besonderheit ist ein im Nordosten gelegener kleinflächiger Bestand mit Dominanz der Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*; geringes Baumholz) in der Baumschicht. Die Laubwälder zeichnen sich durch das vollständige Fehlen von Altbäumen und von Totholz stärkerer, bewertungsrelevanter Dimensionen aus, lediglich Totholz (stehend, liegend) geringer Dimensionen (0,05-0,15 bis max- 0,25m Durchmesser) ist stellenweise mit hohen Anteilen vorhanden. Die Krautschicht ist inhomogen ausgebildet, in Teilbereichen der Wälder ist sie mit hoher Deckung lebensraumtypischer Arten wie Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) und Siebenstern (*Trientalis europaea*) entwickelt. In den Lebensraumtyp mit einbezogen wurden im Zentrum und im Nordwesten des NSG`s gelegene Waldbereiche, deren Baumschicht durch einzelstamm- oder gruppenweise Entnahme von Bäumen aufgelichtet und mit Buche (*Fagus sylvatica*) im Unterstand unterpflanzt wurden und auch im NW gelegene Bestände (aktuell gegattert), die vollständig abgeholzt wurden und mit vorwiegend Buche und geringeren Anteilen Eiche wiederaufgeforstet wurden. Ebenfalls in den LRT einbezogen wurde eine weiter südlich hiervon im Waldrandbereich gelegene ehemalige Waldlichtungsflur, die mit vorwiegend Eiche und untergeordneten Anteilen Buche aufgeforstet wurde.
- Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110)

Im Rahmen der Kartierung wurde für diesen Lebensraumtyp ein Flächenanteil von 0,37 ha im Erhaltungszustand „C“ ermittelt. Dieser Lebensraumtyp ist auf Grund seiner Kleinflächigkeit nicht im Standarddatenbogen und in den Erhaltungszielen des Gebietes aufgeführt. Er wird insoweit in diesem Managementplan gemeinsam mit dem 9190 betrachtet.

Beschreibung:

Hier handelt es sich um zwei kleinflächige Hainsimsen-Buchenwälder innerhalb des NSG Lundtop. Hierzu gehört ein kleinflächiger, siedlungsnaher Hainsimsen-Buchenwald im Südosten des NSG Lundtop

mit inhomogen ausgebildeter Krautschicht und ein kleinflächiger Buchenbestand innerhalb einer Wiederaufforstungsfläche im Nordwesten des NSG mit fünf Buchen-Altäumen und ausgeprägter Krautschicht mit Dominanz der Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*). Die Baumschicht ist ein- bis zweischichtig mit hohem Anteil Buchen-Starkholz (65%) ausgebildet. Totholz fehlt in diesen Bereichen und die Strauchschicht ist fehlend bis gering ausgebildet.

Teilgebiet 3 „Wallsbüller Eichenkratt“

- Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190)
Im Rahmen der Kartierung wurden für diesen Lebensraumtyp folgende Flächenanteile ermittelt:
 - Gesamtes Teilgebiet: 38,20 ha im Erhaltungszustand „C“
 - Davon im Geltungsbereich dieses M-Planes: 25,06 ha
 Beschreibung:
Ausschließlich einschichtige Baumschicht überwiegend gerinen Baumholzes (oft dichter Stand) mit Dominanz der Eiche (*Quercus robur*), selten sind Einzelexemplare der Buche (*Fagus sylvatica*) beigemischt, Altäume und Totholz stärkerer Dimensionen fehlen weitgehend. Die Krautschicht ist homogen ausgebildet, in Teilbereichen der Wälder ist sie mit hoher Deckung lebensraumtypischer Arten wie Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Adlerfarn (*Pteridium aquilium*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) und Siebenstern (*Trientalis europaea*) entwickelt. Ebenfalls dem LRT zugeordnet wurden Laub-Nadelholz-Mischbestände mit Nadelholzanteilen von bis zu maximal 30% in der Baumschicht.
- Des Weiteren kommt der Lebensraumtyp „Trockene europäische Heiden (4030)“ in diesem Teilgebiet vor. **Da dieser ausschließlich auf den Flächen der SHLF vorzufinden ist, wird dieser LRT hier nicht weiter beschrieben.**

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

Taxon	Name	Populationsgröße	Erhaltungszustand
AMP	Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	20	k.A.
REP	Zauneidechse (<i>Lacerata agilis</i>)	5	k.A.

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

Die Zauneidechse wurde im Teilgebiet 1 „Böxlunder Eichenkratt“ in den letzten Jahren regelmäßig auf den Flächen der Stiftung Naturschutz nachgewiesen.

3.3. Weitere Arten und Biotope

Artname/Bezeichnung Biotop	Schutzstatus/ Gefährdung	Bemerkung
Vogelarten:		
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	Anh. I EGV, RL SH*	Norden des Böxlunder Kratts (TG 1)
Flora / Biotop:		
Böxlunder Eichenkratt (TG1)		
Mondraute (<i>Botrychium lunaria</i>)	RL SH ¹⁾ 1	Marinus van der Ende 2016
Besenheide (<i>Caluna vulgaris</i>)	RL SH ¹⁾ V	Mordhorst-Bretschneider/ EFTAS 2012
Gewöhnlicher Dreizahn (<i>Danthonia decumbens</i>)	RL SH ¹⁾ 3	Mordhorst-Bretschneider/ EFTAS 2012
Wiesen-Segge (<i>Carex nigra</i>)	RL SH ¹⁾ V	Mordhorst-Bretschneider/ EFTAS 2012
Gewöhnliches Silbergras (<i>Corynepho- rus canescens</i>)	RL SH ¹⁾ V	Mordhorst-Bretschneider/ EFTAS 2012
Englischer Ginster (<i>Genista anglica</i>)	RL SH ¹⁾ 3	Mordhorst-Bretschneider/ EFTAS 2012
Gewöhnlicher Hornklee (<i>Lotus cornicu- latus</i>)	RL SH ¹⁾ V	Mordhorst-Bretschneider/ EFTAS 2012
Feld-Hainsimse (<i>Luzula campestris</i>)	RL SH ¹⁾ V	Mordhorst-Bretschneider/ EFTAS 2012
Borstgras (<i>Nardus stricta</i>)	RL SH ¹⁾ 3	Mordhorst-Bretschneider/ EFTAS 2012
Gewöhnliches Kreuzblümchen (<i>Poly- gala vulgaris</i>)	RL SH ¹⁾ 1	Mordhorst-Bretschneider/ EFTAS 2012
Blutwurz (<i>Potentilla erecta</i>)	RL SH ¹⁾ V	Mordhorst-Bretschneider/ EFTAS 2012
Knöllchen-Steinbrech (<i>Saxifraga gra- nulata</i>)	RL SH ¹⁾ 3	Mordhorst-Bretschneider/ EFTAS 2012
Gewöhnlicher Thymian (<i>Thymus pule- gioides</i>)	RL SH ¹⁾ 3	Mordhorst-Bretschneider/ EFTAS 2012
Platterbsen-Wicke (<i>Vicia lathyroides</i>)	RL SH ¹⁾ V	Mordhorst-Bretschneider/ EFTAS 2012
Bruchwald	§ 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG	Mordhorst-Bretschneider/ EFTAS 2012
Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte	§ 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG	Mordhorst-Bretschneider/ EFTAS 2012
Knick	§ 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG	Mordhorst-Bretschneider/ EFTAS 2012
Natürliche und naturnahe Kleingewäs- ser	§ 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG	Mordhorst-Bretschneider/ EFTAS 2012
Trockenrasen	§ 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG	Mordhorst-Bretschneider/ EFTAS 2012
Lundtop (TG 2)		
Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte	§ 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG	Mordhorst-Bretschneider/ EFTAS 2012
Wallsbüller Eichenkratt (TG 3)		
Wildapfel (<i>Malus sylvestris</i>)	RL SH ¹⁾ 3	Marinus van der Ende 2016
Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>)	RL SH ¹⁾ V	Mordhorst-Bretschneider/

		EFTAS 2012
Sand-Segge (<i>Carex arenaria</i>)	RL SH ¹⁾ V	Mordhorst-Bretschneider/ EFTAS 2012
¹⁾ RL-SH: Rote Liste Schleswig-Holstein; 1=vom Aussterben bedroht; 2=stark gefährdet; 3=gefährdet; V=Vorwarnliste; *=ungefährdet; TG=Teilgebiet		

Die Tabelle gibt die zurzeit vorliegenden Informationen wieder und ist nicht als abschließend zu betrachten.

4. Erhaltungsziele

4.1. Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsziele

Die im Amtsblatt für Schleswig-Holstein veröffentlichten Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für das Gebiet DE-1121-304 „Eichenwälder der Böxlunder Geest“ ergeben sich aus Anlage 1 und sind Bestandteil dieses Planes.

Aus den Erhaltungszielen für das Gesamtgebiet gelten für das Teilgebiet: „Privatflächen“ die in der Anlage 1 aufgeführten übergreifenden Ziele sowie die Ziele für folgenden Lebensraumtyp.

Code	Bezeichnung
Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse	
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>

Übergreifendes Ziel ist die Erhaltung kleiner, in der waldarmen nördlichen Geest bedeutender, extensiv genutzter Bauernwälder mit Eichendominanz auf eiszeitlichen Moränenkuppen in komplexartiger Verbindung mit Heiden und Trockenrasen als Reste einer historischen Kulturlandschaft. Für den Lebensraumtyp 9190 soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

Der ebenfalls in den Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für das Gebiet DE-1121-304 „Eichenwälder der Böxlunder Geest“ unter dem Punkt 2.3 aufgelistete Lebensraumtyp 4030 (Trockene europäische Heiden) kommt ausschließlich auf den Flächen der SHLF vor.

4.2. Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen

Für die gesetzlich geschützten Biotope Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte, Bruchwald, Knicks, Trockenrasen sowie Natürliche und naturnahe Kleingewässer gilt, dass Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, verboten sind (§ 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG).

Das Biotopverbundsystem des Landes Schleswig-Holstein benennt für den Schwerpunktbereich Nr. 502 (Böxlunder Geest mit Naturschutzgebiet „Eichenkratt und Kiesgrube“) das folgende Entwicklungsziel:

Entwicklung eines naturraumtypischen Biotopkomplexes, bestehend aus trocken-mageren Lebensräumen aller Sukzessionsstadien; vorrangig Entwicklung von lichtem Laubwald und halboffenen Bereichen. Als vorrangige Maßnahmen werden genannt: Umbau der Nadelholzbestände und nachfolgend unbeeinflusste Waldentwicklung, bei Bedarf Pflegenuzzung zur Schaffung

lichter Bestände; Nutzungsaufgabe, bei Bedarf Pflegenutzung im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Das Naturschutzgebiet „Eichenkratt und Kiesgrube südlich Böxlund“ wurde 1990 als NSG ausgewiesen (NSG-VO siehe Anlage 2). Nach dem Schutzzweck, der im § 3 beschrieben wird, ist das Eichenkratt einschließlich der Heideflächen zu sichern. Die ehemalige Kiesgrube mit dem Sohlengewässer soll in ihrer hohen Arten-, Standort- und Strukturvielfalt erhalten und langfristig einer ungestörten Entwicklung überlassen werden. Der Hochwald auf nährstoffarmen Standorten soll langfristig zu einem naturnahen Laubwald entwickelt werden. Notwendige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sollen bei Erfordernis durchgeführt werden. Die ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Nutzung unterliegt der Einschränkung, dass „im Eichenkratt die historische Bewirtschaftungsform auf den ... Flächen der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein nach Maßgabe eines vom Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege festzulegenden Pflegeplanes fortzuführen ist.“ (§5 Abs. 1 Nr. 2). Unter anderem enthält die Verordnung weiterhin ein vollständiges Verbot des Betretens, Befahrens und Reitens sowie das Zelten, Lagern, Feuer zu machen, den Baggersee mit Wasserfahrzeugen aller Art zu befahren oder in dem Baggersee zu baden oder mit Tauchgeräten zu tauchen. § 5 (zulässige Handlungen) legt die Bewirtschaftung des Eichenkratts nach Vorgabe des Landesamtes für Natur und Umwelt für die Flächen der SHLF und der Stiftung Naturschutz fest. Die Bewirtschaftung der übrigen Waldflächen ist unter Berücksichtigung des Schutzzweckes zulässig, jedoch ohne Düngung, Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel und Absenken des Wasserstandes. Zudem sind geschlossene Hochsitze und Fütterungseinrichtungen unzulässig.

Das Naturschutzgebiet „Lundtop“ wurde bereits 1967 als NSG ausgewiesen. Im Sinne des FFH-Gebietes wichtige Regelungen der bestehenden NSG-VO (siehe Anlage 3) sind in den §§ 3 und 4 festgelegt. Nach § 3 Abs. 1 (Verbote) sind u.a. Kahlschläge und die Anlage von Nadelholzkulturen verboten. Unberührt von den Vorschriften des § 3 Abs. 1 bleiben nach § 4 Abs. 1 die forstwirtschaftliche Bewirtschaftung und Nutzung in solcher Weise, dass der natürliche Laubholzbestand erhalten bleibt. Abs. 2 fordert bei forstwirtschaftlichen Maßnahmen anderer Art eine Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde.

5. Analyse und Bewertung

Aktuelle Situationsanalyse und Gesamtbewertung:

Die Eichenkratts der drei Teilgebiete des FFH-Gebietes „Eichenwälder der Böxlunder Geest“ sind Relikte einer ehemals in der Sand- und Altmoränenlandschaft weit verbreiteten und typischen Waldbewirtschaftungsform. Waldflächen wichen in der geschichtlichen Entwicklung oft einer Heidelandschaft. Nur wenige Waldreste, wie die des FFH-Gebietes, haben als Kratts oder Bauernwälder überlebt. So gab es 1925 in Schleswig-Holstein noch 50 Kratts in der Größenordnung von 1 bis 90 ha und einer Gesamtfläche von rund 350ha. Diese besonderen Biotope sind heute nahezu vollständig verschwunden.

Die einstige intensive bis ausbeuterische Vielfachnutzung dieser Wälder sorgte für einen zusätzlichen Nährstoffezug auf den armen Böden und gleichzeitig für abwechslungsreiche Licht- und Klimaverhältnisse. Diese extremen und besonderen Bedingungen waren die Grundlage für viele heute seltene und bedrohte Arten. Daher und aufgrund seiner naturräumlichen Lage und zum Teil repräsentativer Ausstattung sind die Eichenkratts der „Eichenwälder der Böxlunder Geest“ von besonderer Bedeutung.

Mit Aufgabe der Krattbewirtschaftung haben sich die Standortbedingungen jedoch stark verändert. Ein verringerter Lichteinfall sowie ein, durch Humus- und Streuauflage und durch Stickstoffeinträge über die Luft, angereicherter Nährstoffhaushalt haben negative Auswirkungen auf die ursprüngliche Krautvegetation. Zu den konkurrenzstärkeren Arten wie z.B. dem Adlerfarn und der Brombeere haben sich auch Neophyten, wie die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und die Vielblättrige Lupine (*Lupinus polypyllus*), etabliert, die eine positive Entwicklung der Lebensräume gefährden. Der in dem Geltungsbereich vorkommende Waldlebensraumtyp befindet sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Auch wenn die Bewirtschaftung in den letzten Jahrzehnten überwiegend in eher geringer Intensität stattfand, ist der ungünstige Zustand u.a. auf den unbefriedigenden Anteil von Alt- und Totholz und die in Teilbereichen fehlenden natürlichen Waldentwicklungsphasen zurückzuführen.

Für den FFH-Lebensraumtyp 9190 besteht eine besondere Verantwortung. Innerhalb der FFH-Gebietskulisse für Schleswig-Holstein wurden im letzten Berichtszeitraum (2007-2012) 525,6 ha in der atlantischen und 143,9 ha des LRT 9190 in der kontinentalen Region erfasst. Im FFH-Gebiet „Eichenwälder der Böxlunder Geest“ gehören die Vorkommen des LRT 9190 mit 61 ha zu den größten in der atlantischen Region. Zudem befindet sich der FFH-Lebensraumtyp 9190 landes- wie bundesweit in der atlantischen biographischen Region in einem schlechten Erhaltungszustand, sodass hier auch aufgrund des sehr großen Entwicklungspotentials eine besondere Verantwortung besteht.

Eine Stufigkeit der Eichenbestände kann nur über eine Verjüngung in Bereichen von Lichtkegeln entstehen, die aber dort auf natürlichem Wege durch den Konkurrenzdruck anderer Arten wie z.B. der Spätblühenden Traubenkirsche und durch einem starken Wilddruck verhindert wird. So ist in allen drei Teilgebieten bei Verjüngungsmaßnahmen mit erhöhtem Aufwand bei der Pflege und dem Wildschutz zu rechnen.

Teilgebiet 1 „ Böxlunder Eichenkratt“

Allgemeines zum Gebiet

In diesem Geltungsbereich grenzt der Krattwald unmittelbar an die ehem. Kiesgrube mit ihren mageren Offenlebensräumen und dem Gewässer an, wodurch sich das Schutzgebiet vielseitig gestaltet. Es ist wertgebend für charakteristische Arten und Biotope nährstoffarmer Standorte. Die in dem vorhergehenden Kapitel 3.3 dargestellten Vorkommen seltener und gefährdeter Arten und Biotope belegen dies.

Das Gebiet wird von der Lenkungsgruppe „NSG Böxlunder Eichenkratt“ und der Stiftung Naturschutz betreut und bereits in eine zielführende Richtung

entwickelt. Die Lenkungsgruppe setzt sich wie folgt zusammen: Naturschutzverein Medelby, SHLF, UNB, Stiftung Naturschutz, LLUR. Maßnahmen wie z.B. zur Krattpflege, zur Beweidung der mageren Offenlebensräume, zur Bekämpfung von Problemarten oder zur Entkusselung der Offenlebensräume werden auf diesem Wege koordiniert.

Zur Orientierung dient das vom staatlichen Umweltamt Schleswig in Auftrag gegebene „Pflege- und Entwicklungskonzept“ aus dem Jahr 2001.

Waldfläche:

Das Böxlunder Eichenkratt stellt sich durch das vergleichsweise junge Alter, die Bestandsgröße, umgebende Pufferstrukturen sowie das Vorkommen einiger heutzutage selten gewordener Krattarten als eines der wenigen heutzutage noch für eine Wiederaufnahme der kulturhistorischen und ökologisch bedeutenden Krattnutzung geeignetes Gebiet dar.

Auf einer südlichen liegenden Teilfläche der SHLF wurde 1997 erstmalig wieder eine etwa 0,2 ha. große Versuchsfläche auf den Stock gesetzt. Im Laufe der Jahre wurden auch angrenzend auf Flächen der Stiftung Naturschutz weitere kleine Bereiche in die Krattbewirtschaftung einbezogen. Dabei stellte das Aufkommen der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) in den lichten Waldbereichen und auf den Krattungsflächen ein Problem dar. Um den Stockausschlägen der Eichen und der Eichennaturverjüngung einen Wuchsvorsprung zu geben, wurde auf den geplanten Krattflächen zuvor die Spätblühende Traubenkirsche massiv bekämpft. Die, im Rahmen der anschließenden Krattung, angefallene Holzmasse incl. der Zweige wurde zur Ausmagerung von der Fläche verbracht. Einzelne ältere Eichen wurden als saatspendende Mutterbäume auf den gekratteten Flächen belassen. Zum Schutz der Eichenverjüngung wurden abschließend um diese Flächen Wildschutzzäune errichtet.

Im Rahmen regelmäßiger Treffen der Lenkungsgruppe werden notwendige Pflegemaßnahmen (Freistellen der Eichen, Zurückdrängen der Traubenkirsche und Krattungszyklen) festgelegt.

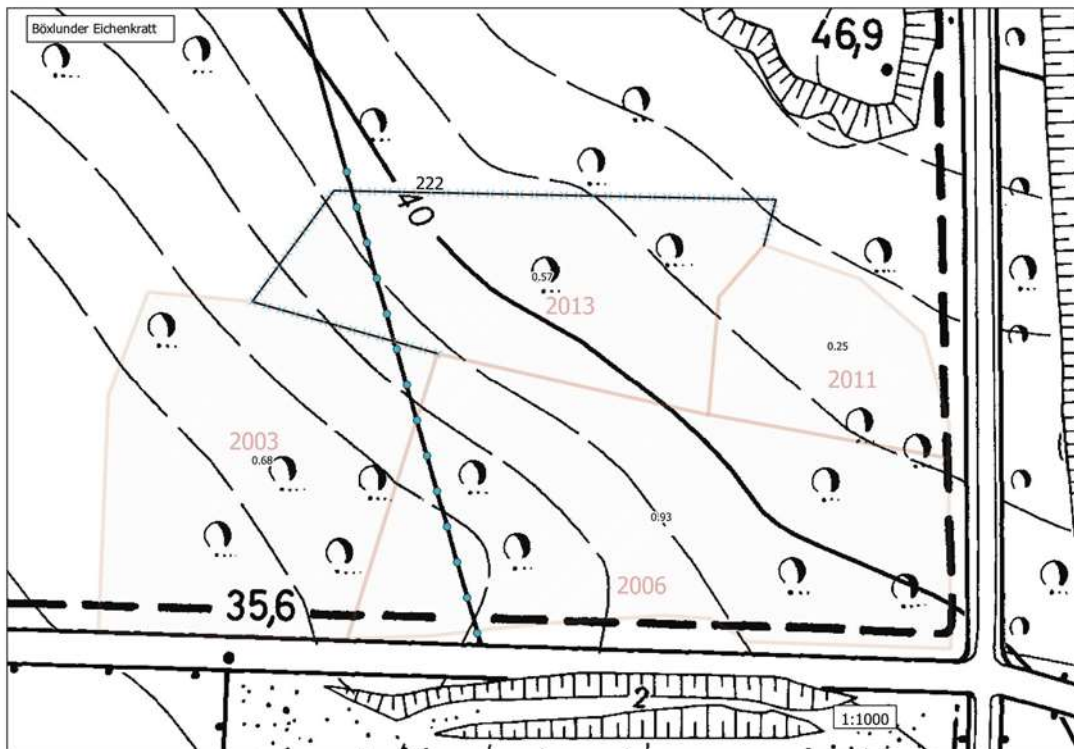


Abb. 1
Bereits gekrattete Teilabschnitte (Forstliches Planungsbüro „silvaconcept“, Jan Kumke)

Für die weitere Entwicklung und Pflege der Krattflächen werden die Bereiche in der Maßnahmenkarte festgelegt.

Um der historischen Krattnutzung nahe zu kommen, wäre die Ausweitung der bestehenden Beweidung von der nördlich liegenden Kiesgrube auf die südlichen Krattflächen wünschenswert und besonders kostengünstig, da die Schafe zeitweise bereits vor Ort sind und die Krattflächen ohne großen zusätzlichen Aufwand mit beweiden können. Zudem können die Ziegen der Herde die Spätblühende Traubenkirsche auf den Krattflächen verbeißen. Die Beweidung würde dann auch zum Nährstoffaustrag beitragen.

Auch wenn die Pflege dieser Waldbereiche als Nieder- und Krattwald zwangsläufig zu einer ungünstigen Bewertung dieser Waldbestände laut FFH- Bewertungsschema (LLUR 2009) führen wird, da ein altersgemäßer Anteil von Alt- und Totholz nicht vorhanden sein kann, sollte die Krattbewirtschaftung dennoch auf diesen Teilbereichen den Vorzug vor dem Durchwachsen der Bestände gegeben werden, da hier neben dem Entwicklungspotential auch wichtige Grundvoraussetzungen für den Erhalt des selten Lebensraumtyps gegeben sind. So wird über die professionelle Betreuung der Lenkungsgruppe und die gesicherten Eigentumsverhältnisse eine langfristige Kontinuität zielführender Maßnahmen gewährleistet. Dies ist im Betracht auf die Pflegeerfordernis eine wichtige Voraussetzung. Betrag der Krattungszyklus aus wirtschaftlichen Gründen früher ca. 15-20 Jahre, sind heute, u.a. durch stärkeren Nährstoffeintrag und reduzierte Nutzung (z.B. keine Entfernung des Laubes) Pflegeeingriffe in kürzeren Zeitabständen notwendig. Der damit verbundene Arbeitsaufwand, insbesondere auch im Hinblick auf die dann aufkommende Traubenkirsche und notwendigen Wildschutzmaßnahmen, sollte hier berücksichtigt werden. Somit sollte sich diese Krattungs-

maßnahmen nur auf das Teilgebiet der Böxlunder Flächen beschränken, da hier u.a. am ehesten eine langfristige Kontinuität zu gewährleisten ist. Abweichend von dem „Pflege- und Entwicklungskonzept“ wurde am 14.04.2016 bei der Flächenbegehung im Rahmen des Managementprozesses mit der Lenkungsgruppe beschlossen, dass ein nördlich anschließender Bestand der westlich an der Bodenentnahme angrenzt von der geplanten Krattbewirtschaftung ausgenommen werden soll. Es handelt sich um einen erhaltenswerten Bestand mit älteren Eichen, die mit Efeu bewachsen sind. Auch ein hoher Anteil an stehendem und liegendem Totholz aller im Wald vorzufindenden Dimensionen sowie viele von den Stürmen Christian und Xaver im Jahr 2013 angeschobene Eichen machen den Bereich besonders wertvoll. Altbäume sollen hier bis zum natürlichen Zerfall auf der Fläche verbleiben.

Windwurffläche

Auf der ca. 0,74 ha großen Nadelholzfläche im Norden des Geltungsbereiches kam es im Jahr 2013 durch die Stürme Christian und Xaver zu einem flächigen Windwurf. Für diesen Bereich wurde von dem forstlichen Planungsbüro „silvaconcept“ im Auftrage der Stiftung Naturschutz ein Konzept erstellt, mit dem Ziel die Fläche zum bodensauren Eichenwald (LRT 9190) zu entwickeln.

Es wird ein aufgelockerter Bestand angestrebt, der mit seiner Ausbildung von bestockten zu unbestockten Flächen fließende Übergänge zu den mageren Offenlebensräumen der ehem. Kiesgrube bildet, wie sie für viele Tierarten (z.B. Insekten, Amphibien und Reptilien) von großer Bedeutung sind. Dieser randliche Trockenwaldbereich soll die Offenlebensräume vor negativen Einflüssen von außen abschirmen sowie das Lokalklima der Offenlebensräume in der ehem. Kiesgrube windberuhigen (Wärmeinseln). Hierzu wurde zunächst das Nadelholz aufgearbeitet und abtransportiert. Anschließend wurden LRT-typische Pflanzen im unterschiedlichen Alter gepflanzt. Ältere und höhere Pflanzen mit einem gewissen Wuchsvorsprung wurden freistehend ohne Schutz gepflanzt. Für eine bessere Wurzelentwicklung sind kleinere Pflanzen, die in der Baumschule nicht so stark unterschritten wurden, mit Einzelschutz beigemischt worden. Bezüglich der Spätblühenden Traubenkirsche wird auch hier mit einem lang anhaltenden erhöhten Pflegeaufwand gerechnet. Zunächst aber wird dieser Neophyt mit einer gewissen „Vorwaldfunktion“ geduldet, der später jedoch, wenn eine Unterdrückungsgefahr der Eichen besteht, durch gezielte Maßnahmen wie z.B. durch knicken zurückgedrängt werden soll. Das Knicken schwächt die Pflanze und sie neigt nicht mehr so stark zum Ausschlag. Auch die Entfernung vereinzelt aufkommender Naturverjüngung der nicht lebensraumtypischen Sitkafichte zählt zu den Pflegemaßnahmen.

Kiesgrube

Der Bereich der ehem. Kiesgrube bildet u. a. mit dem Kleingewässer und den offenen Magerstandorten in Teilen gesetzlich geschützte Biotope. Diese Biotope entsprechen zwar keinem FFH-Lebensraumtyp, haben aber eine hohe Bedeutung für charakteristische Arten nährstoffarmer Standorte und ein entsprechendes Entwicklungspotential. Diese Biotoptypen mit ihren Arten sind für ihre dauerhafte Unterhaltung auf eine Pflege angewiesen. Um die Nährstoffeinträge, die auf dem Luftweg eingetragen werden, zu kompensieren, ist eine Fortsetzung, der bisher durchgeführten „Schafhütebeweidung“ erforder-

lich. So können die Böden aktiv ausgemagert und die Trockenrasenbereiche sowie die Entwicklung des Heidekrautes gefördert werden.

Allerdings stellen eine langsam voranschreitende Gehölzentwicklung sowie das Vorkommen ausbreitungsstarker Arten auf den mageren, offenen und lichten Standorten der Kiesgrube ein Problem dar. Hierzu zählen zum einem die als Neophyten geltenden Arten wie die Spätblühende Traubenkirsche und die vermutlich durch Gartenabfälle eingeschleppte Vielblättrige Lupine aber zum anderem auch der Adlerfarn. Diese Arten erobern durch ihr dominantes Wuchsverhalten langsam die schutzwürdigen Bereiche und verändern die Standortbedingungen (Lichtverhältnisse, Nährstoffhaushalt), die für die typischen selteneren Arten existentiell sind. Diese Problemarten müssen, wie bisher mit zusätzlichen gezielten Maßnahmen, zurückgedrängt werden, da sie auf den offenen Flächen hervorragende Ausbreitungsmöglichkeiten vorfinden.

Auch die natürliche Gehölzentwicklung, sollte hier hinter dem Ziel der Offenhaltung zurückstehen, um z.B. die auf Sonneneinstrahlung angewiesenen Arten der offenen Heide- und Trockenrasenbereiche zu erhalten. Ebenso sind die dort kartierten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (Kreuzkröte und Zauneidechse) auf diese sonnigen und sandigen Standortbedingungen angewiesen. Das Gewässer bildet, insbesondere mit den sonnenbeschienenen Flachwasserzonen, die sich schnell erwärmen und gelegentlich austrocknen, ein wichtiges Laichhabitat der Kreuzkröte. Eine Beschattung durch Gehölze ist in diesen Bereichen des Gewässers ebenso durch gezielte Entkusselungsmaßnahmen zu verhindern.

Grünland

Die Grünlandfläche im nördlichsten Zipfel des Geltungsbereiches wurde bisher im Rahmen der Hütebeweidung als Pferchfläche genutzt. Typische Arten von Magerrasen, die sich an den Randbereichen etabliert haben, deuten auf ein Ausmagerungspotential hin. Um die Grünlandfläche in die Hüteschafbeweidung mit einzubeziehen, sollte für die Pferchhaltung eine Ersatzfläche in der Umgebung gesucht werden.

Weitere Beeinträchtigungen

Östlich der Kiesgrube befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches eine ackerbaulich genutzte Fläche, die nur durch eine Straße vom FFH-Gebiet getrennt wird. Hier können Nährstoffeinträge (Nährstoffe können z.B. bei Trockenheit, insbesondere in der vegetationslosen Zeit, über Wind verdriften) und Einträge von Pflanzenschutzmitteln in das FFH-Gebiet in die schutzwürdigen mageren Offenlebensräume der ehem. Kiesgrube des FFH-Gebietes nicht ausgeschlossen werden. Durch die Einbeziehung dieser zurzeit intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche als Puffer, könnten sich negative Einflüsse für die Biotopflächen reduzieren lassen. Die Fläche ist ohne flächenscharfe Abgrenzung in der, als Anlage, beigefügten Karte 3a als Pufferflächen dargestellt. Für die Erreichung gewünschter Effekte wäre eine großzügig geschnittene Pufferzone in Form eines ausgedehnten Offenlebensraumes, der auch den Ansprüchen der Kreuzkröte und der Zauneidechse entspricht, anzustreben.

Auch wenn das Betreten des Gebietes laut NSG-VO untersagt ist, kommt es insbesondere auf den Abbaufächen der ehem. Kiesgrube zu gelegentlichen Störungen. Dort wird das Schutzgebiet mit Autos befahren, Besucher der Wasserfläche hinterlassen Müll und lassen Hunde frei herumlaufen. Zudem

werden Gartenabfälle abgeladen, die für einen unerwünschten Nährstoffeintrag sorgen und für die Etablierung von Neophyten, wie hier die Vielblättrige Lupine (*Lupinus polyphyllus*), verantwortlich sind. Hauptursache ist die unzureichende Absperrung der ehem. Kiesgrubenzufahrt sowie eine mangelhafte Beschilderung. Eine abschließbare Wegesperre (z.B. ein Weidezauntor), die nicht so einfach überwunden werden kann, kombiniert mit einer Hinweistafel mit Symbolen und kurzgefassten Verhaltensregeln, hätte hier vermutlich positive Effekte.

An zwei Stellen in dem Gebiet befinden sich sichtbare Müllablagerungen (Plastik, Eisen, Glas, Autoreifen,...), die geborgen werden sollten.

Teilgebiet 2 „Lundtop“

Waldfläche:

Beim Lundtop handelt es sich um einen früher niederwaldartig genutzten Waldrest, der u. a. aufgrund seines besonderen Arteninventars bereits 1967 als Naturschutzgebiet ausgewiesen wurde. Die exponierte Lage auf der Schleswiger Geest machte das Gebiet als Wärmeinsel für Wirbellose und Flora bedeutsam und stellt im Biotopverbundsystem einen Schwerpunktbe- reich dar. Das hauptsächlich die Vegetationskunde betreffende Schutzmotiv sieht außerdem die Entwicklung und den Fortbestand eines möglichst vielseitigen Naturwaldgebietes vor. Das Nebeneinander und eine Vielfalt an unterschiedlichen Entwicklungszuständen machten den „Lundtop“ besonders wertvoll und interessant für Forschung und Lehre. Derartige Waldformationen stellen in der agrarisch eher intensiv genutzten Landschaft mit typischen Nadelholzmonokulturen der Geest eine ökologische Ausgleichsfläche dar.

Heute wird der Wald in sehr unterschiedlicher Intensität genutzt. Die Eichen sind überwiegend zum lichten Mittelwald herausgewachsen und die Stockausschlagsfähigkeit ist gesunken. Durch die Aufgabe der vielfältigen Krattnutzungen wurden u. a. keine Nährstoffe mehr entzogen, es bildete sich eine Streuauflage und der Nährstoffhaushalt wurde zusätzlich durch den Stickstoffeintrag über die Luft sowie direkte Einträge von benachbarten Flächen ange- reichert. Die voranschreitenden Veränderungen der Standortverhältnisse hatten auch Auswirkungen auf die Vegetation im gesamten Gebiet. Kartierungen von Dauerquadratflächen der AG Geobotanik und Beobachtungen von silva- concept verdeutlichen diese Entwicklung. Zu der Traubenkirsche kommen heute auch der Adlerfarn und die Brombeere, die hier insbesondere auf den Lichtungsbereichen zu den Problemarten zählen und die Entwicklung des bodensauren Eichenwaldes stark beeinträchtigen. Eine Wiederaufnahme der Krattbewirtschaftung könnte die Verjüngung des Eichenbestandes gefährden und würde hier allein nicht mehr zu den gewünschten Effekten im Bereich der Bodenvegetation führen. **Auch aufgrund der geringen Flächengröße und der fehlenden Heidelebensgemeinschaften wird unter den derzeitigen Rahmenbedingungen von einer Wiederaufnahme der Krattbewirtschaftung dringend abgeraten.**

Dies zeigt u. a. auch ein gescheiteter Krattungsversuch aus dem Jahr 2006 im westlichen Teil des Gebietes. Hier konnte die nötige Nachsorge von dem Eigentümer nicht mehr geleistet werden. Auch andere Teilbereiche zeigen eine deutlich negative Tendenz in der Entwicklung auf. Dort haben neben der aktiven Holznutzung auch starke Stürme für eine weitere Auflichtung gesorgt. Der höhere Lichteinfall förderte das Wachstum der Spätblühenden Trauben-

kirsche. Aus forstwirtschaftlicher Sicht wurde, um der massiven Ausbreitung dieser Art entgegenzuwirken, dort und in anderen lichten Bereichen des Waldes die Buche eingebracht. Sie besitzt mit ihren Eigenschaften, zum einem Schatten zu ertragen und zum anderen im Alter selbst sehr stark zu beschatten, gewisse Vorteile bei dem Kampf gegen die Spätblühende Traubenkirsche. Aus naturschutzfachlicher Sicht stellen die anzutreffenden Buchenanpflanzungen, als Unterbau unter älteren Eichen aber auch auf den Lichtungsflächen, allerdings für den langfristigen Erhalt des LRT 9190 ein Problem dar und sind bereits mit ausschlaggebend für den schlechten Erhaltungszustand des FFH-Gebietes. Daher ist es wichtig, dass die vorhandenen Eichen und die Eichennaturverjüngung, insbesondere auf den dominant mit Buche aufgeforsteten Teilflächen, gegenüber der Buche gefördert/bevorzugt werden. Die Buche könnte zur Beschattung der Spätblühenden Traubenkirsche als begleitende Baumart zunächst weiter wachsen, sollte dann aber bei der Entstehung von Lichtkegeln nach ihrer Funktionserfüllung zu Gunsten der lebensraumtypischen Eichen entnommen werden. Um den LRT 9190 in diesen Bereichen zu halten und in einen positiven Zustand zu entwickeln sind in Teilbereichen evtl. auch unterstützende Nachpflanzungen von Stieleichen und die Errichtung von Wildschutzgattern notwendig. Zudem muss dauerhaft mit einem hohen Pflegeaufwand insbesondere bei der Bekämpfung der Spätblühenden Traubenkirsche gerechnet werden.

Standortfremde Nadelgehölze kommen zwar nur als Restbestand in untergeordneter Dimension vor, tragen aber zu einer ungünstigen Bewertung des Erhaltungszustandes bei. Hier ist eine positive Entwicklung zu erkennen, da von dem Eigentümer zurzeit keine Absicht besteht die abgängigen Fichten zu ersetzen. Die aufkommende Nadelholznaturverjüngung sollte rechtzeitig entfernt werden.

Erfreulich ist auch die kooperative Grundstimmung bei den Eigentümern, die grundsätzlich den Eichenwald erhalten wollen und zielführende Maßnahmen befürworten. Die Umsetzung wesentlicher Maßnahmen wird allerdings nur mit einer finanziellen Unterstützung möglich sein. Begrüßenswert ist auch die freiwillige Bereitschaft einiger Eigentümer, stehendes und liegendes Totholz zur Verbesserung der Struktur im Bestand zu belassen sowie Artenschutzmaßnahmen zur Förderung von Fledermausarten zu unterstützen.

Auf der Fläche der Stiftung Naturschutz ist keine Nutzung vorgesehen. Sie zeigt eine positive Tendenz in der Entwicklung und besitzt einen hohen Anteil an stehendem sowie liegendem Totholz aller im Wald vorzufindenden Dimensionen. Viele von den Stürmen Christian und Xaver im Jahr 2013 angeschobene Eichen machen den Bereich besonders wertvoll, so dass dieser vollständig der eigendynamischen Entwicklung überlassen werden sollte. Maßnahmen zum Erhalt des FFH-LRT 9190, wie z.B. das Zurückdrängen von Neophyten, sind nur im Einzelfall mit Zustimmung des MELUR zulässig (Erlass V 521-5327-21-11.1.0 vom 26. Dezember 2014)

Zwei kleine Parzellen im südwestlichen und im südöstlichen Waldrandbereich mit Buchenaltholz, z.T. mehrstämmig, sollten auf Grund ihrer positiven Entwicklungstendenz und zur Bereicherung der Struktur als typische Nebenbaumart des LRT 9190 mit besonderer Altersausprägung erhalten bleiben.

Sonstige Beeinträchtigungen:

Das kleinflächige Waldgebiet ist vollständig von intensiv genutzten Ackerflächen umgeben. Nur östlich wird der Waldrand, auch wenn nur unzureichend, durch einen Wirtschaftsweg ansatzweise gepuffert. Durch die intensive Bewirtschaftung bis an die verbleibenden Waldränder können Nährstoffeinträge (Nährstoffe können z.B. bei Trockenheit, insbesondere in der vegetationslosen Zeit, über Wind verdriften) und Einträge von Pflanzenschutzmitteln in die schutzwürdigen Waldrandbereiche nicht ausgeschlossen werden.

Diese sorgen bereits für Beeinträchtigungen bei der, für nährstoffarme Standortverhältnisse typischen, Laubwaldgesellschaft und ihres lebensraumtypischen Pflanzeninventars. So verdeutlicht der starke Brombeeraufwuchs, der selbst auch im Zentrum des Waldes anzufinden ist, den angereicherten Nährstoffhaushalt und dessen Reichweite. Zeiger dieser Auswirkungen sind auch bestimmte Flechten und Moose. Durch die Einbeziehung von bestimmten zurzeit intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächenteilen als Pufferfläche, könnten sich negative Einflüsse für die Biotopflächen reduzieren lassen. Geeignete Flächen sind ohne flächenscharfe Abgrenzung in der als Anlage beigefügten Karte 3b als Pufferflächen dargestellt. Für die Erreichung gewünschter Effekte wären großzügige Pufferzonen in Form von ausgedehnten Offenlebensräumen, die auch den Ansprüchen der Kreuzkröte und der Zauneidechse entsprechen, anzustreben.

Teilgebiet 3 „Wallsbüller Eichenkratt“Waldfläche:

Auch bei dem Wallsbüller Eichenkratt handelt es sich um einen herausgewachsenen Niederwald mit einer erloschenen Krattbewirtschaftung.

Durch die Aufgabe der vielfältigen Nutzung und aufgrund von umweltbedingten Einflüssen kam es auch hier zu einer Anreicherung des Nährstoffhaushaltes mit Auswirkungen auf die Vegetation. Zu der Traubenkirsche kommen heute auch der Adlerfarn und die Brombeere, die hier insbesondere auf den Lichtungsbereichen zu den Problemarten zählen und die Entwicklung des bodensauren Eichenwaldes stark beeinträchtigen. Der zu leistende Pflegeaufwand ist somit bei einer Eichenverjüngung stark gestiegen. Zudem ist die Stockausschlagsfähigkeit der Eichen mit dem zunehmenden Alter gesunken.

Es wird daher auch hier, unter den derzeitigen Rahmenbedingungen, von einer Wiederaufnahme der Krattbewirtschaftung abgeraten.

Der Wald wird von den Eigentümern heute als Bauernwald in eher geringer Intensität bewirtschaftet. In einigen Bereichen scheint die Bewirtschaftung über Jahrzehnte erloschen zu sein. Der ungünstige Erhaltungszustand des hier vorkommenden LRT 9190 ist u. a. auf den unbefriedigenden Anteil von Alt- und Totholz sowie die in Teilbereichen fehlenden natürlichen Waldentwicklungsphasen zurückzuführen. Da der Wald in einigen Bereichen in den letzten Jahrzehnten überwiegend in geringer Intensität bewirtschaftet wurde und in einigen Bereichen keiner Nutzung unterlag, ist der derzeitige Zustand als eine Entwicklungsphase mit einer positiven Tendenz zu sehen. Gespräche mit einigen Eigentümern bestätigen die extensive Nutzung (überwiegend Brenn- und Pfahlholzgewinnung für den Eigenbedarf), die aufrechterhalten werden sollte. Begrüßenswert ist auch die freiwillige Bereitschaft eines Eigentümers, stehendes und liegendes Totholz zur Verbesserung der Struktur im Bestand zu belassen. Die derzeit, in vielen Bereichen des Teilgebietes, verträglichen und günstigen Bewirtschaftungsformen könnten sich allerdings

durch Generations- und Eigentümerwechsel sowie steigender Holznachfrage ändern.

Auf kleineren Teilflächen des LRT 9190 wurden Buchen als Unterbau und Nadelgehölze, die bereits in der herrschenden Baumschicht mitbestimmend sind, beigemischt. Sie kommen zwar auf den Flächen, die den LRT 9190 entsprechen, nur in untergeordneter Dimension vor, tragen aber zu einer ungünstigen Bewertung des Erhaltungszustandes bei. Hier sollten die Eichen als Hauptbaumart gefördert und das Nadelholz nach der Nutzung nicht wieder ersetzt werden.

Die Eigentümer, die am 15.04.2016 an einer Waldbegehung teilgenommen haben, waren grundsätzlich auch bereit ihre Waldbereiche nach den Erhaltungszielen weiter zu entwickeln und zu verbessern. Sie wünschten sich aber, wie auch die Eigentümer im Teilgebiet „Lundtop“, eine finanzielle Unterstützung bei auftretenden Erschwernissen wie z. B. bei der langfristigen Bekämpfung der Spätblühenden Traubenkirsche.

Im nördlichen, nordöstlichen sowie im südwestlichen Rand des Geltungsbereiches gibt es kleine Nadelholzflächen, die aufgrund der Bestockung keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen. Diese Bereiche sollten nach der Nutzung des Nadelholzes zum FFH-Lebensraumtyp „bodensaurer Eichenwald“ (LRT 9190) entwickelt werden. Erste Gespräche mit Eigentümern einer kleinen Windwurffläche eines solchen Nadelholzbestandes zeigen auch ein grundsätzliches Interesse an einer solchen Entwicklungsmaßnahme. Da aber bei dieser freiwilligen Maßnahme auf wirtschaftlichere Baumarten verzichtet werden muss, wünschen sich die Eigentümer einen finanziellen Ausgleich z.B. in Form einer angepassten Förderung.

Sonstige Beeinträchtigungen:

Im Süden und im Nordosten wird bis an die Waldränder Ackerbau betrieben. Durch die intensive Bewirtschaftung können Nährstoffeinträge (Nährstoffe können z.B. bei Trockenheit, insbesondere in der vegetationslosen Zeit, über Wind verdriften) und Einträge von Pflanzenschutzmitteln in die schutzwürdigen Waldrandbereiche nicht ausgeschlossen werden.

Diese können Beeinträchtigungen der für nährstoffarme Standortverhältnisse typischen Laubwaldgesellschaften und ihres lebensraumtypischen Pflanzeninventars haben, wie sie auch bereits im Teilgebiet 2 „Lundtop“ beschrieben wurden. Durch die Anlage von Pufferflächen auf den zurzeit intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächenteilen, könnten sich negative Einflüsse reduzieren lassen. Geeignete Flächen sind ohne flächenscharfe Abgrenzung in der als Anlage beigefügten Karte 3c als Pufferflächen dargestellt. Für die Erreichung gewünschter Effekte wären großzügige Pufferzonen in Form von ausgedehnten Offenlebensräumen, die auch den Ansprüchen der Kreuzkröte und der Zauneidechse entsprechen, anzustreben.

6. Maßnahmenkatalog

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

6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen

Teilgebiet 1 „Böxlunder Eichenkratt“

Zum Schutz und zur Entwicklung des Gebietes wurden bereits zahlreiche Maßnahmen durchgeführt. Die Maßnahmen wurden mit allen Beteiligten in der jährlich stattfindenden Lenkungsgruppensitzung (siehe 6.6.) abgestimmt.

- Das Teilgebiet ist vollständig als NSG ausgewiesen
- Beseitigung von aufkommenden Gehölzen auf den mageren Offenflächen der ehem. Kiesgrube
- Seit dem Jahr 2005 wird die Kiesgrube jedes Jahr mit Hüteschafen beweidet. Als Ziele gelten die Verjüngung des Heidekrautes, Förderung von Trockenrasen und der Gehölzverbiss. Wichtigstes Ziel ist die Ausmagerung der Böden.
- Belassen von Windwurf und Bruchholz (Eichen) auf einer Teilfläche
- Bepflanzung einer Windwurffläche eines ehem. Nadelholzbestandes mit dem Entwicklungsziel zum LRT 9190
- Krattung von 4 Teilflächen in den Jahren 2003, 2006, 2011 und 2013
- Bekämpfung der Spätblühenden Traubenkirsche (vor der Krattung und fortlaufend). Zusätzlich wurden die Saat spendenden Mutterbäume an Wegen und Knicks durch Ringeln oder durch Absägen abgetötet. (Diese Maßnahmen wurden/werden von dem Naturschutzring Medelby durchgeführt)
- Einrichtung des Besucherinformationssystems (BIS)
- Aufhängen von Nistkästen für Höhlenbrüter über den Naturschutzring Medelby

Teilgebiet 2 „Lundtop“

- Das Teilgebiet ist vollständig als NSG ausgewiesen.
- Belassen von Windwurf und Bruchholz (Eichen) auf einer Teilfläche der Stiftung Naturschutz.
- Auf einer kleinen Fläche im westlichen Teil des Gebietes gab es ein Krattungsversuch, der, aufgrund einer nicht mehr von dem Eigentümer leistbaren Nachsorge, scheiterte. Die Fläche wurde 2006 mit Eichen und Buchen aufgeforstet.

Teilgebiet 3 „Wallsbüller Eichenkratt“

- Viele Teile des LRT 9190 unterliegen einer geringen Nutzungsintensität (überwiegend Brenn- und Pfahlholzgewinnung für den Eigenbedarf)

6.2. Notwendige Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen

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

Teilgebiet 1 „Böxlunder Eichenkratt“

6.2.1. Erhalt des bodensauren Eichenwaldes (LRT 9190) (MB 1)

Für den langfristigen Erhalt des LRT ist der Bestand der Eiche als Hauptbaumart erforderlich. Im Folgenden werden erforderliche Erhaltungsmaßnahmen aufgeführt, die eine besondere Bedeutung haben:

- Zurückdrängen konkurrenzstärkerer Baum-/Pflanzenarten (z.B. Spätblühende Traubenkirsche, Faulbaum oder Adlerfarn).
- Erhalt von wertvollen Strukturen auf einer Teilfläche westlich der Bodenentnahme der ehem. Kiesgrube.

Dort befindet sich ein erhaltenswerter Bestand mit älteren Eichen, die mit Efeu bewachsen sind. Die hohen Anteile an stehendem und liegendem Totholz sowie angeschobene Bäume machen den Bereich besonders wertvoll und sollen erhalten bleiben. Dieser abgegrenzte Teilbereich soll weiterhin vollständig der eigendynamischen Entwicklung überlassen bleiben und sich weiter zum Hochwald entwickeln.

Altbäume sollen hier bis zum natürlichen Zerfall auf der Fläche verbleiben.

- Kein Einbringen der Buche

Insgesamt: ca. 4,02 ha

6.2.2. Herstellung des LRT 9190 auf der Windwurffläche im Norden (MB 2)

Ziel ist ein aufgelockerter Bestand mit lebensraumtypischen Baumarten des LRT 9190, der einen fließenden Übergang zu den mageren Offenlebensräumen der ehem. Kiesgrube bildet. Bezüglich der Spätblühenden Traubenkirsche ist mit einem lang anhaltendem Pflegeaufwand zu rechnen. Ziel ist es die Traubenkirsche zu verdrängen und eine lebensraumtypische Vegetation zu entwickeln. Zunächst aber wird dieser Neophyt mit einer gewissen „Vorwaldfunktion“ geduldet, der später jedoch, wenn eine Unterdrückungsgefahr der Eichen besteht, durch gezielte Maßnahmen wie z.B. durch knicken zurückgedrängt werden soll. Das Knicken schwächt die Pflanze und sie neigt nicht mehr so stark zum Ausschlag. Die Entwicklung von Saatbäumen soll grundsätzlich vermieden werden. Auch die Entfernung vereinzelt aufkommender Naturverjüngung der nicht lebensraumtypischen Sitkafichte zählt zu den Pflegemaßnahmen.

Insgesamt: ca. 0,74 ha

6.2.3. Erhalt der Krattbewirtschaftung als Ausdruck historischer Eichenwaldnutzung in Schleswig-Holstein (spezielle Ausprägung des LRT 9190) im Südosten des Gebietes (MB 3)

Die Krattbewirtschaftung orientiert sich an das Pflege- und Entwicklungskonzept für das NSG „Eichenkratt und Kiesgrube südlich Böxlund“ und wird von der Lenkungsgruppe „Böxlunder Eichenkratt“

begleitet. In Anlehnung an das Pflegekonzept wurden bereits 4 Teilflächen gekrattet. Diese Flächen haben sich gut entwickelt und bedürfen noch keiner Pflege. Hier sollte zunächst die Entwicklung weiter beobachtet werden, um bei Bedarf gezielte Maßnahmen festzulegen. Auf dieser Basis soll die Krattung auch weiter von der Lenkungsgruppe fortgesetzt werden. Grundsätzlich sind Krattungen zu jeweils ca. 2000-5000 qm großen Schlägen mit weiterem Umtriebszyklus von 13-15 Jahren vorgesehen. Einzelne ältere, knorrig gewachsene Stiel-Eichen (*Quercus robur*) sollen als Überhälter bei der Krattung zur Erhöhung des Habitatbaumanteils stehen bleiben. Die Fortdauernde Bekämpfung der Neophyten (wie bisher) ist dabei zwingend notwendig. Insgesamt: ca. 1,58 ha

6.2.4. Bekämpfung von problematischer Vegetation auf den lichten und offenen Bereichen (MB 4)

Die als Neophyten geltenden Arten wie die Spätblühende Traubenkirsche und die vermutlich durch Gartenabfälle eingeschleppte Vielblättrigen Lupine aber auch der Adlerfarn und Brombeeren zählen zu den ausbreitungsstarken Arten, die auf den mageren, lichten und offenen Standorten des Krattwaldes und der Kiesgrube ein Problem darstellen. Diese Problemarten müssen, wie bisher mit zusätzlichen gezielten Maßnahmen zurückgedrängt werden. Neben der Hüteschafbeweidung eignen sich vor allem manuelle Methoden. Bei der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) sollten Keimlinge und junge Exemplare, die nur gering verwurzelt sind, insbesondere vor geplanten Krattungsmaßnahmen, vollständig durch herausziehen entfernt werden. Bei älteren Stämmen ist dies u.U. nur durch das Freilegen und das anschließende Durchtrennen der Wurzeln möglich. Auf den offenen Magerstandorten und den gekratteten Flächen sollten unter Beobachtung der weiteren Entwicklung weitere gezielte Maßnahmen zur Bekämpfung der Spätblühenden Traubenkirsche durchgeführt werden. Eine Entwicklung von Saatbäumen ist zu vermeiden.

Teilgebiet 2 „Lundtop“

6.2.5. Wiederherstellung des bodensauren Eichenwaldes im Rahmen einer kleinteiligen und nachhaltigen forstwirtschaftlichen Nutzung (LRT 9190) (MB 5)

Der FFH-Lebensraumtyp 9190 ist im Rahmen einer extensiven und angepassten Nutzung (z.B. zur Brenn- und Pfahlholzgewinnung für den Eigenbedarf) zum Hochwald zu entwickeln. Dabei sollen insbesondere auf den dominant mit Buche aufgeforsteten Teilflächen gezielt die vorh. Eichen und die Eichennaturverjüngung gefördert und die Buche nur als begleitende sowie als dienende Nebenbaumart, im Kampf gegen die Traubenkirsche, geduldet werden. Um den LRT 9190 in diesen Bereichen zu halten sind in Lichtkegeln ggf. auch unterstützende Nachpflanzungen von Stieleichen und die Errichtung von Wildschutzgattern notwendig. Für diese Maßnahmen bedarf es einer finanziellen Förderung und einer fachlichen Begleitung. Im Wesentlichen kann so unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen (insbesondere §5 LWaldG) die Einhaltung des „Verschlechterungsverbotes“ Der FFH-Richtlinie gewährleistet werden. Im Folgenden werden

Maßnahmen aufgeführt, die für dieses Gebiet eine besondere Bedeutung haben.

- Erhalt und Förderung der Eiche als Hauptbaumart und typischer Begleitarten wie z.B. Birke, Eberesche und Zitterpappel
 - Kein Einbringen der Buche
 - Kein zusätzliches Anpflanzen lebensraumuntypischer Baumarten
 - Keine Einbringung von Pflanzenschutzmitteln, Kalk und Düngern.
 - Keine Intensivierung der bisherigen forstlichen Nutzung. Einzelbaumnutzung überwiegend für den Privatbedarf ist wie bisher zulässig. Zur Förderung der Eiche sind kleinflächige Kahlschläge nicht ausgeschlossen, um Lichtkegel für die Verjüngung der Eiche zu schaffen. Zur Erhöhung der Altersstruktur ist bei der Nutzung auf einen ausreichenden Erhalt älterer Bäume, insbesondere der Eichen, zu achten. Das eingeschlagene Holz soll, um ein flächiges Befahren auszuschließen, über vorh. Rückegassen abgefahren werden. Tiefe Fahrspuren sind zu vermeiden.
 - Erhalt vorhandener Habitatstrukturen besonders geschützter Arten und der Schutz von Bäumen mit Höhlen und Horsten gem. § 28a LNatSchG.
 - Belassen von Habitatbäumen bis zum natürlichen Zerfall
- Insgesamt: ca. 9,92 ha

6.2.6. Erhalt des bodensauren Eichenwaldes im Rahmen einer natürlichen und eigendynamischen Entwicklung (LRT 9190) (MB 6)

Auf der Fläche der Stiftung Naturschutz im Zentrum des Teilgebietes ist keine Nutzung vorgesehen. Die hohen Anteile an stehendem und liegendem Totholz sowie die vielen angeschobenen Bäume machen den Bereich besonders wertvoll und sollen erhalten bleiben. Dieser abgeschiedene Teilbereich soll weiterhin vollständig der eigendynamischen Entwicklung überlassen bleiben und sich weiter zum Hochwald entwickeln.

Insgesamt: ca. 2,57 ha

6.2.7. Bekämpfung von problematischer Vegetation (MB 7)

Unter Beobachtung der weiteren Entwicklung, insbesondere der lichter Bestände, sollen gezielte Maßnahmen zur Bekämpfung der Spätblühenden Traubenkirsche durchgeführt werden. Im Rahmen der Eichenjungwuchspflege sollten auch Adlerfarn- und Brombeerbestände zurückgedrängt werden. Für die Umsetzung dieser Maßnahmen bedarf es einer finanziellen Förderung und ggf. einer fachlichen Begleitung.

Teilgebiet 3 „Wallsbüller Eichenkratt“

6.2.8. Erhalt des bodensauren Eichenwaldes im Rahmen einer kleinteiligen und nachhaltigen forstwirtschaftlichen Nutzung (9190) (MB 8)

Fortsetzung einer extensiven und angepassten Nutzung (z.B. zur Brenn- und Pfahlholzgewinnung für den Eigenbedarf). Dabei sollen auf den mit Buche aufgeforsteten Teilflächen gezielt die vorhandenen Eichen und die Eichennaturverjüngung gefördert und die Buche nur als begleitende sowie als dienende Nebenbaumart, im Kampf gegen die Traubenkirsche, geduldet werden. Im Wesentlichen kann so unter

Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen (insbesondere §5 LWaldG) die Einhaltung des „Verschlechterungsverbot“ Der FFH-Richtlinie gewährleistet werden. Im Folgenden werden Maßnahmen aufgeführt, die für dieses Gebiet eine besondere Bedeutung haben.

- Erhalt und Förderung der Eiche als Hauptbaumart und typischer Begleitarten wie z.B. Birke, Eberesche und Zitterpappel
 - Bei Anpflanzung darf die Buche nur vereinzelt (kein flächiger Unterbau!) in untergeordneter Stückzahl als begleitende Nebenbaumart eingebracht werden.
 - Kein zusätzliches Anpflanzen lebensraumuntypischer Baumarten
 - Keine Einbringung von Pflanzenschutzmitteln, Kalk und Düngern.
 - Keine Intensivierung der bisherigen forstlichen Nutzung. Einzelbaumnutzung überwiegend für den Privatbedarf ist wie bisher zulässig. Zur Förderung der Eiche sind kleinflächige Kahlschläge nicht ausgeschlossen, um Lichtkegel für die Verjüngung der Eiche zu schaffen. Zur Erhöhung der Altersstruktur ist bei der Nutzung auf einen ausreichenden Erhalt älterer Bäume, insbesondere der Eichen, zu achten. Das eingeschlagene Holz soll, um ein flächiges Befahren auszuschließen, über vorh. Rückegassen abgefahren werden. Tiefe Fahrspuren sind zu vermeiden.
 - Erhalt vorhandener Habitatstrukturen besonders geschützter Arten und der Schutz von Bäumen mit Höhlen und Horsten gem. § 28a LNatSchG.
 - Belassen von Habitatbäumen bis zum natürlichen Zerfall
- Insgesamt: ca. 25,06 ha

6.2.9. Bekämpfung von problematischer Vegetation (MB 9)

Unter Beobachtung der weiteren Entwicklung insbesondere der lichter Bestände sollen gezielte Maßnahmen zur Bekämpfung der Spätblühenden Traubenkirsche durchgeführt werden. Im Rahmen der Eichenjungwuchspflege sollten auch Adlerfarn- und Brombeerbestände zurückgedrängt werden. Für die Umsetzung dieser Maßnahmen bedarf es einer finanziellen Förderung und ggf. einer fachlichen Begleitung.

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.

Für die Umsetzung der Maßnahmen ist die Zustimmung des Eigentümers erforderlich. Die Waldbewirtschaftung sollte in Anlehnung an die „Handlungsgrundsätze für Arten- und Lebensraumschutz in Natura 2000-Waldgebieten der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten (SHLF) erfolgen. Durch eine angepasste Nutzungsintensität ist der Alt und Totholzanteil zu erhöhen, so dass sich ein strukturreicher Wald mit unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen ausbilden kann. Dies gilt nicht für die in die Krattbewirtschaftung wiederaufgenommenen Bereiche des Böxlunder Eichenkratts.

Teilgebiet 1 „Böxlunder Eichenkratt“

6.3.1. Erweiterung der Krattbewirtschaftung (MB 10)

Ausweitung des Krattbestandes auf Flächen des bodensauren Eichenwaldes

Die Krattung soll nach Plan der Lenkungsgruppe „Böxlunder Eichenkratt“ fortgesetzt und erweitert werden (siehe 6.6). Vorgesehen sind weitere Krattungen auf der, in der Karte 3a, dargestellten Fläche mit weiterem Umtriebszyklus von 13-15 Jahren. Einzelne ältere, knorrig gewachsene Stiel-Eichen (*Quercus robur*) sollen als Überhälter bei der Krattung zur Erhöhung des Habitatbaumanteils stehen bleiben. Vor Lichtstellung der Bestände muss die Spätblühende Traubenkirsche zurückgedrängt werden, um eine explosionsartige Entwicklung der Art zu vermeiden. Es ist erforderlich, die auf den Stock gesetzten Flächen gegen Wildverbiss zu sichern. Um der historischen Krattnutzung nahe zu kommen, die spätblühende Traubenkirsche zu schwächen und um Nährstoffe auszutragen, wäre es optimal, die gekratteten Flächen in die Hüteschafbeweidung zu integrieren. Da dies aber vom Gesetz her einer Waldumwandlung entspricht, bedarf es neben einer Genehmigung auch einen Ausgleich.

Insgesamt: ca. 1,01 ha

6.3.2. Jährliche Beweidung (MB 11)

Um die offenen Magerstandorte der ehem. Kiesgrube offen halten zu können, ist eine Weiterführung der im Gebiet stattfindenden Hüteschafbeweidung (2 bis 3 Durchgänge jährlich mit einigen Ziegen in der Herde) die am besten geeignete Pflegeform. So können die Böden weiter ausgemagert werden. Wichtig ist daher, dass Nährstoffe aus den Wertflächen aktiv ausgetragen werden (Die Nährstoffe sollen von den Biotopflächen auf Pferchflächen transportiert werden).

Fläche: ca. 4,51 ha

Um der historischen Krattnutzung nahe zu kommen, wäre auch die Ausweitung der bestehenden Beweidung auf die südlichen Krattflächen im Rahmen der gesetzlichen Regelungen wünschenswert. Die Beweidung würde zum Nährstoffaustrag beitragen und Ziegen könnten die Spätblühende Traubenkirsche auf den Krattflächen verbeißen.

Fläche: ca. 2,59 ha

Insgesamt: ca. 7,10 ha

6.3.3. Offenhaltung von Teilflächen der ehem. Kiesgrube (Entkusselung) (MB 12)

Zum Erhalt und Förderung der Heide- und Trockenrasenbereiche sowie für die Bestandssicherung der Zauneidechse, ist es erforderlich regelmäßig aufkommende Gehölze (einschließlich der Spätblühenden Traubenkirsche) mechanisch zu entfernen, sofern dies nicht über die Schafbeweidung (Herde mit Ziegen) erreicht werden kann. Dabei sollen insbesondere auch die Flachwasserzonen des Gewässers freigestellt werden, um als Laichhabitat der Kreuzkröte erhalten zu bleiben.

Insgesamt: ca. 4,51 ha

6.3.4. Schaffung einer Pufferfläche (MB 13)

Eine östlich an das FFH-Gebiet angrenzende landwirtschaftlich genutzte Fläche sollte zu einer Pufferzone entwickelt werden, um Nährstoffeinträge und Einträge von Pflanzenschutzmitteln zu reduzieren. Bei der Entwicklung dieser Flächen sollten die Bedürfnisse der Zauneidechse und der Kreuzkröte berücksichtigt werden.

Teilgebiet 2 „Lundtop“

6.3.5. Verbesserung der Waldstruktur (MB 14)

- Verjüngung
Die Naturverjüngung mit den Arten der jeweiligen natürlichen Waldgesellschaft, insbesondere bei dem LRT 9190 die der Eiche, hat Vorrang. Bei erforderlichen Neupflanzungen sollten ausschließlich autochthone und lebensraumtypische Gehölze gepflanzt werden. Dies bedeutet den Verzicht auf die Einbringung von nicht heimischen bzw. nicht lebensraumtypischen Baumarten. Dies gilt insbesondere für die mit Buche massiv aufgeforsteten Bereiche des FFH-LRT 9190. Um diese in einen positiven Zustand zu entwickeln sind unterstützende Pflanzungen mit Stieleichen und die Errichtung von Wildschutzgatter in Lichtkegeln notwendig.
- Erhalt von Altbäumen und Totholz
Belassen von weiteren Habitatbäumen über die gesetzlich geschützten Höhlenbäume hinaus in der Fläche (mind. 4 Bäume/ha).
- Ggf. Nutzungsverzicht der Buchen-Altholzbereiche
Die alten und zum Teil mehrstämmigen Buchen sollten zur Bereicherung der Struktur als typische Nebenbaumart des LRT 9190 mit besonderer Altersausprägung aus der Nutzung genommen werden. Insgesamt: 0,37 ha
- Entfernung nicht lebensraumtypischer Baumarten
Langfristige Auflösung des restlichen Nadelholzanteils im Rahmen der Zielstärkennutzung bzw. nach Ereignis, wie Windwurf auch kurzfristig. Nicht lebensraumtypische Baumarten, die durch Naturverjüngung aufkommen, sollten frühzeitig aus den Beständen entfernt werden.

6.3.6. Schaffung von Pufferzonen (MB 15)

Auf den umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen, die außerhalb direkt an das FFH-Gebiet angrenzen, sollten großzügig geschnittene Pufferzonen eingerichtet werden mit den Zielen:

- Nährstoffeinträge und Einträge von Pflanzenschutzmitteln zu reduzieren
- Wiederherstellung bzw. Entwicklung eines funktionsfähigen Waldmantels

Bei der Entwicklung dieser Flächen sollten die Bedürfnisse der Zauneidechse und der Kreuzkröte berücksichtigt werden.

Teilgebiet 3 „Wallsbüller Eichenkratt“

6.3.7. Verbesserung der Waldstruktur (MB 16)

- Verjüngung
Die Naturverjüngung mit den Arten der jeweiligen natürlichen Waldgesellschaft, insbesondere bei dem LRT 9190 die der Eiche, hat Vorrang. Bei erforderlichen Neupflanzungen sollten ausschließlich autochthone und lebensraumtypische Gehölze gepflanzt werden. Dies bedeutet den Verzicht auf die Einbringung von nicht heimischen bzw. nicht lebensraumtypischen Baumarten. Auf Grund des hohen Wilddrucks muss der Jungwuchs bei Verjüngungsmaßnahmen vor Verbiss geschützt werden.
- Erhalt von Altbäumen und Totholz
Belassen von weiteren Habitatbäumen über die gesetzlich geschützten Höhlenbäume hinaus in der Fläche (mind. 4 Bäume/ha).
- Entfernung nicht lebensraumtypischer Baumarten
Langfristige Auflösung des beigemischten Nadelholzanteils im Rahmen der Zielstärkennutzung bzw. nach Ereignis, wie Windwurf auch kurzfristig. Nicht lebensraumtypische Baumarten, die durch Naturverjüngung aufkommen, sollten frühzeitig aus den Beständen entfernt werden.

6.3.8. Entwicklung zum bodensauren Eichenwald (LRT 9190) (MB 17)

Diese Bereiche sollten nach der Nutzung des Nadelholzes zum FFH-Lebensraumtyp „bodensaurer Eichenwald“ (LRT 9190) entwickelt werden. Da aber bei dieser freiwilligen Maßnahme auf wirtschaftlichere Baumarten verzichtet werden muss, bedarf es einen finanziellen Ausgleich z.B. in Form einer angepassten Förderung.
Insgesamt: ca. 3,64 ha

6.3.9. Schaffung von Pufferzonen (MB 18)

Auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen, die südwestlich und nordöstlich direkt an das FFH-Gebiet angrenzen, sollten großzügig geschnittene Pufferzonen eingerichtet werden mit den Zielen:

- Nährstoffeinträge und Einträge von Pflanzenschutzmitteln zu reduzieren
- Wiederherstellung bzw. Entwicklung eines funktionsfähigen Waldmantels

Bei der Entwicklung dieser Flächen sollten die Bedürfnisse der Zauneidechse und der Kreuzkröte berücksichtigt werden.

6.4. Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

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

Gesamter Geltungsbereich des Teilmanagementplans

6.4.1. Artenhilfsmaßnahmen für Fledermäuse (MB 19)

Ein wesentliches und langfristiges Ziel in dem FFH-Gebiet ist die Entwicklung von Altbäumen und die Erhöhung des Totholzanteils.

Da so auch langfristig die Fauna profitieren soll, ist es sinnvoll, schon im Vorwege die Ansiedlung bestimmter Arten zu unterstützen. Solche Maßnahmen sollen insbesondere die Artengruppe der Fledermäuse (Fledermaushöhlen als Wohnraumsersatz) fördern.

Teilgebiet 1 „Böxlunder Eichenkratt“

6.4.2. Ausmagerung der Grünlandfläche (MB 20)

Die Grünlandfläche im nördlichsten Zipfel des Geltungsbereiches wird bisher im Rahmen der Hütebeweidung als Pferchfläche genutzt. Zur Ausmagerung sollte diese Fläche in die Hütebeweidung einbezogen und für die Pferchhaltung eine Ersatzfläche in der Umgebung gesucht werden.

Insgesamt: ca. 0,74 ha

6.4.3. Beseitigung des sichtbaren Mülls (MB 21)

An zwei Stellen im Gebiet befinden sich sichtbare Müllablagerungen (Plastik, Eisen, Glas, Autoreifen,...) die geborgen werden sollten. Die Lage dieser Stellen ist der Karte 3a zu entnehmen.

6.4.4. Absperrung (MB 22)

Errichtung einer Wegesperre an der alten Zufahrt der ehem. Kiesgrube.

6.4.5. Verhaltensregeln (MB 23)

Aufstellen einer Hinweistafel an der geplanten Wegesperre im Bereich der alten Zufahrt mit Symbolen und kurz gefassten Verhaltensregeln

Teilgebiet 3 „Wallsbüller Eichenkratt“

6.4.6. Freistellen bedeutsamer Denkmäler (Kein Maßnahmenblatt)

Im östlichen Teil des Gebietes befinden auf den Flurstücken 83 und 84 auf einer Fläche von rund 50 m Durchmesser an einem Wirtschaftsweg gelegen mehrere kleine Grabhügel. Diese werden regelmäßig vom archäologischen Landesamt gemäht und offen gehalten. Die Gemeinde Wallsbüll plant mit dem archäologischen Landesamt eine Besucherinformation zu den Grabhügeln.

6.5. Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien

Für die Teilgebiete des „Böxlunder Eichenkratts“ und „Lundtop“ gibt es bestehende NSG-Verordnungen.

Für das Teilgebiet „Böxlunder Eichenkratt“ gibt es jährlich stattfindende Lenkungsgruppensitzungen mit allen Betroffenen/Beteiligten.

Da sich der Geltungsbereich dieses Managementplans und die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen zum größten Teil im Privatbesitz befinden,

sind für die Umsetzung der Maßnahmen aus Kapitel 6.3. und 6.4., die über das Verschlechterungsverbot hinaus gehen, Verhandlungen mit den jeweiligen Flächeneigentümern und deren Zustimmung erforderlich. Neben dem Ankauf von Flächen, langfristigen Pachten oder die Verwendung von Ausgleichsgeldern sind auch Vertragsnaturschutz, Verträge über Biotopgestaltende Maßnahmen oder Entschädigungen der Nutzungsverzichte, z.B. über die Anlage eines Ökokontos, wichtige Instrumente, das Gebiet nach den naturschutzfachlichen Vorgaben zu schützen und zu entwickeln.

Zur Umsetzung des M-Plans bietet die Gemeinde Osterby allen interessierten Privateigentümern an, die von ihnen gewünschten Maßnahmen gemäß diese M-Plans über ein Planungsbüro zu bündeln, um die Finanzierung zu beantragen und um die Maßnahmen mit den entsprechenden Behörden umzusetzen.

6.6. Verantwortlichkeiten

Verantwortlich für die Umsetzung der Maßnahmen ist gem. §27 Abs. 2 LNatSchG die Untere Naturschutzbehörde (UNB).

Die Verantwortung für die verträgliche Nutzung liegt bei den Flächeneigentümern der FFH-Fläche. Der M-Plan soll ihnen dabei unterstützend Möglichkeiten und Grenzen zur Nutzung aufzeigen. Zudem kann zur Absicherung von geplanten Maßnahmen die UNB beratend einbezogen werden.

Für das NSG „Eichenkratt und Kiesgrube südlich Böxlund“ existiert seit langem eine sogenannte „Lenkungsgruppe“, bestehend aus dem Revierleiter der SHLF, dem Vorsitzenden des Naturschutzvereins Medelby, der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, der UNB und dem LLUR, anlassbezogen auch anderen Teilnehmern. In unregelmäßigen Zusammenkünften werden Maßnahmen für das NSG und Finanzierungsmöglichkeiten besprochen. Die Lenkungsgruppe ist ein lockerer Zusammenschluss, trifft aber auf Grundlage des M-Planes fachliche Beschlüsse.

Das Land S-H bzw. LLUR ist für die Bereitstellung des BIS sowie die Hüteschafbeweidung (Landesherde) verantwortlich.

6.7. Kosten und Finanzierung

Für die Umsetzung von Maßnahmen in Natura 2000 Gebieten kann eine Finanzierung im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel durch das Land Schleswig-Holstein erfolgen. Hierfür kommen nachfolgende Förder Richtlinien in Frage:

- Maßnahmen der Flächensicherung (Flächenkauf und langfristiger Pacht)
- Biotopgestaltende Maßnahmen
- Artenschutzmaßnahmen
- Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (S+E)

Die jeweils aktuellen Förderrichtlinien sowie eine inhaltliche Zusammenfassung sind im Internet unter dem Landesportal (Pfad: Landesportal > Themen/Aufgaben > Naturschutz > Fördermöglichkeiten Land) dargestellt.

Als Antragsteller und Zuwendungsempfänger kommen grundsätzlich Körperschaften des öffentlichen Rechts (Gemeinden etc.), Stiftungen (öffentlich-rechtl. und privatrechtl.) und gemeinnützig anerkannte Vereine und Verbände in Frage. Bei Artenschutzmaßnahmen grundsätzlich und bei Biotopgestaltenden Maßnahmen sind in begründeten Ausnahmefällen auch sonstige natürliche und juristische Personen des privaten Rechts möglich. Schutz- und Ent-

wicklungsmaßnahmen werden vorrangig über die Kreise und kreisfreien Städte in SH beantragt.

Darüber hinaus können auch zwischen dem Flächeneigentümer und dem Land SH freiwillige Vereinbarungen mit entsprechenden Endschädigungszahlungen abgeschlossen werden.

Weitere Agrar-, Wald-, Umwelt- und Strukturprogramme des ELER sowie eine forstliche Förderung gem. GAK sind ggf. einsetzbar.

Weitergehende und sonstige Maßnahmen können grundsätzlich auch als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder über Ausgleichsgelder umgesetzt werden, ferner ist eine Umsetzung von Maßnahmen über die Anlage von Ökokonten möglich.

Eine Finanzierung über Spenden, Stiftungen und ehrenamtliches Engagement ist ebenfalls nicht ausgeschlossen.

Eine Spezifizierung der möglichen Finanzierungen erfolgt ggf. in den Maßnahmenblättern.

Die Kosten für die Umsetzung des Managementplans können derzeit nicht konkretisiert werden, da die Flächenverfügbarkeit und die Bereitschaft der privaten Flächeneigentümer zur Umsetzung freiwilliger Naturschutzmaßnahmen den Umfang der durchführbaren Maßnahmen bestimmen.

6.8. Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Auftaktveranstaltung fand am 24.03.2016 statt.

Im Anschluss wurden mit den Beteiligten Ortstermine vereinbart:

- 14.04.2016 Teilgebiet 1 „Böxlunder Eichenkratt“
Teilgebiet 2 „Lundtop“
- 15.04.2016 Teilgebiet 3 „Wallsbüller Eichenkratt“

Es folgten Einzelgespräche mit privaten Eigentümern.

Der anschließend erstellte Entwurf des Managementplans wurde den Beteiligten vom 07.07. bis um 19.08.2016 zur weiteren Stellungnahme zur Verfügung gestellt und abgestimmt.

Die abschließende Informationsveranstaltung fand am 12.09.2016 statt.

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: Gebietsspezifische Erhaltungsziele

Anlage 2: NSG-Verordnung vom 13.12.1990

für das NSG „Eichenkratt und Kiesgrube südlich Böxlund“

Anlage 3: NSG-Verordnung vom 09.06.1967

für das NSG „Lundtop“

Anlage 4: Maßnahmenblätter

Anlage 5: Handlungsgrundsätze für den Arten- und Lebensraumschutz in Natura-2000-Waldgebieten der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten AöR (SHLF)

Karte 1 : Übersicht

Karte 2a : Bestand Biotoptypen Teilgebiet 1

Karte 2d : Bestand Lebensraumtypen Teilgebiet 1

Karte 3a : Maßnahmen Teilgebiet 1

Karte 2b : Bestand Biotoptypen Teilgebiet 2

Karte 2e : Bestand Lebensraumtypen Teilgebiet 2

Karte 3b : Maßnahmen Teilgebiet 2

Karte 2c : Bestand Biotoptypen Teilgebiet 3

Karte 2f : Bestand Lebensraumtypen Teilgebiet 3

Karte 3c : Maßnahmen Teilgebiet 3

Literatur:

Landschaftsrahmenplan für das Gebiet der Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg und der kreisfreien Stadt Flensburg; Planungsraum Nr. V; MUNF (2002)

ZIMMER, DORIS und HOLGER ABEL (2001): Pflege und Entwicklungskonzept für das NSG „Eichenkratt und Kiesgrube südlich Böxlund“. Im Auftrag des STUA Schleswig.

VAN DER ENDE, MARINUS (1996): Naturschutzgebiete, vorgestellt-Eichenkratt und Kiesgrube südlich Böxlund.

Anlage 1:**Erhaltungsziele für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE-1121-304 „Eichenwälder der Böxlunder Geest“****1. Erhaltungsgegenstand**

Das Gebiet ist für die Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

a) von besonderer Bedeutung:

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

b) von Bedeutung:

4030 Trockene europäische Heiden

2. Erhaltungsziele**2.1 Übergreifende Ziele**

Erhaltung kleiner, in der waldarmen nördlichen Geest bedeutender, extensiv genutzter Bauernwälder mit Eichendominanz auf eiszeitlichen Moränenkuppen in komplexartiger Verbindung mit Heiden und Trockenrasen als Reste einer historischen Kulturlandschaft.

Für den Lebensraumtyp 9190 soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

2.2 Ziele für Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung:

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des unter 1.a genannten Lebensraumtyps. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur***Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung**

- naturnaher Eichenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- regionaltypischer Ausprägungen (Kratts und lichte Wälder),
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorten (z.B. Findlinge, Bachschluchten, Steilhänge) sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,
- eingestreuter Flächen z.B. mit Vegetation der Heiden, Mager- und Trockenrasen.

2.3 Ziele für Lebensraumtypen von Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes des unter 1.b genannten Lebensraumtyps. 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, Wälder,
- der charakteristischen pH-Werte, des sauren Standortes, der weitgehend ungestörten hydrologischen Verhältnisse mit hohem Grundwasserspiegel,
- der natürlichen Nährstoffarmut,
- bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen.