

**Folgekartierung/Monitoring Lebensraumtypen
in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten
in Schleswig-Holstein 2007-2012**

**Textbeitrag zum FFH-Gebiet
Wälder an der Bondenau
(1223-356)**

erstellt am

30.11.2011

vorgelegt von

Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH

Stand: 10.2.2012



E F T A S Fernerkundung

Technologietransfer GmbH

Oststraße 2-18, 48145 Münster

Tel.: 0251-13307-0; Fax: 0251-13307-33

www.eftas.com; info@eftas.com



**Planungsbüro
Mordhorst-
Bretschneider GmbH**

Kolberger Str. 25
24589 Nortorf

**NLU – Projekt-
gesellschaft mbH
& Co. KG**

Kley 22a
48308 Bösensell



1. Wälder an der Bondenau (1223-356)

In dem Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Wälder an der Bondenau“ (1223-356) wurde im Rahmen des Monitorings der Lebensraumtypen-Vorkommen in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten in 2010 die Folgekartierung durchgeführt. Die Erst-/ Grundlagenkartierung erfolgte in 2006 (ÖKOPLAN 2006).

Aufgabenstellung der Textbeiträge zweitkartierter Gebiete

Der vorliegende Textbeitrag ist zu verstehen als Darstellung der vergleichenden Ergebnisse der Folgekartierung (Zweitkartierung) zur Grundlagenkartierung (Erstkartierung). Insofern greift er einzelne Themen der Erstberichte (aus dem Textbeitrag) auf und kommentiert diese bzw. ergänzt diese lediglich um neue Erkenntnisse in kurzer Form, sofern deutliche Änderungen gegenüber den Ergebnissen der Erstkartierung festgestellt wurden. Hierzu gehören insbesondere die Themenbereiche „Aktuelle Vegetationsstruktur des Gebietes“, „Nutzung des Gebietes“ und „FFH-Lebensraumtypen innerhalb des Gebietes“. Andere Themenbereiche wie „Lage des Gebietes“ und „Naturräumliche und allgemeine standörtliche Gegebenheiten des Gebietes“, die bereits in den Textbeiträgen der Grundlagenkartierung abgehandelt wurden, werden nicht erneut bearbeitet. Hinsichtlich weiterer Informationen zur Erstkartierung des GGB und zu den vorgenannten Themenbereichen wird auf den Textbeitrag der Grundlagenkartierung (ÖKOPLAN 2006) verwiesen.

2. Lage des Gebietes

Das GGB umfasst die drei voneinander getrennt liegenden Waldgebiete „Obdrupholzkoppel“ (ca. 30 ha) im Westen, „Jeßlunds-koppel/Hasenholz“ (ca. 20 ha) im Mittelabschnitt und „Kleine Holzkoppel/Norderholz/Küsterwiese“ (ca. 75 ha) im Osten mit einer Gesamtfläche von 126 ha. Nahezu vollständig handelt es sich bei den Waldgebieten um historisch alte Waldstandorte. Das GGB liegt nördlich der Ortschaft Satrup im südlichen Anschluss an die Niederung der Bondenau. Häufig schließen Ackerflächen an die Waldgebiete an, die zur nördlich angrenzenden Niederung der Bondenau überwiegend auch von Grünland umgeben sind. Die Wälder des GGB befinden sich vollständig im Eigentum des Landes und werden durch die Schleswig-Holsteinischen Landesforsten bewirtschaftet (Försterei Satrup).

3. **Naturräumliche und allgemeine standörtliche Gegebenheiten des Gebietes**

Naturräumlich gehört das GGB zu Angeln innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit D23, Schleswig-Holsteinisches Hügelland (Jungmoränenlandschaft), und damit zur kontinentalen biogeographischen Region (SSYMANK et.al. 1998).

Das GGB ist Teil des geowissenschaftlich schützenswerten Objektes „Tunneltal Niesgrau-Frörup“. Es liegt in einer Haupt- und Nebenverbundachse des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

4. **Gliederung in Teilgebiete**

Das GGB „Wälder an der Bondenau“ (1223-356) wurde in folgende drei Teilgebiete untergliedert, um eine differenzierte, den jeweiligen Teilgebieten (eigenständige räumliche Einheiten) entsprechende Beschreibung vornehmen zu können. Dies entspricht nicht der Vorgehensweise in der Erst-/Grundlagenkartierung, in der keine Teilgebiete ausgewiesen wurden.

Teilgebiet 1: Obdrupholzkoppel

Teilgebiet 2: Jeßlunds-koppel/Hasenholz

Teilgebiet 3: Kleine Holzkoppel/Norderholz/Küsterwiese

5. **Aktuelle Vegetationsstruktur des Gebietes**

Eine Zusammenstellung bzw. Übersicht der im GGB „Wälder an der Bondenau“ (1223-356) im Rahmen der Grundlagenkartierung (ÖKOPLAN 2006) und der Folgekartierung 2010 erfassten Biotoptypen, geordnet nach Biotoptypen-Untergruppen gemäß Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (LANU 2003) gibt Tabelle 1. Im Anschluss daran folgt eine nach den o.g. Teilgebieten differenzierte Beschreibung der aktuellen Vegetationsstruktur. Im Vergleich zur Erst-/Grundlagenkartierung (ÖKOPLAN 2006) ist hinsichtlich der im Rahmen der Folgekartierung erfassten Situation von keinen bzw. von keinen wesentlichen Veränderungen der Vegetationsstruktur auszugehen. Hinsichtlich weiterer (teilgebietsbezogener) Informationen wird insofern auf die textlichen Ausführungen des o.g. Textbeitrages der Erstkartierung verwiesen.

Teilgebiet 1: Obdrupholzkoppel

Der südliche Bereich des Waldgebietes und die nördlich hiervon anschließenden, im Osten und Norden gelegenen Waldrandlagen werden von mesophilen Buchenwäldern und Buchen-Eschenwäldern (LRT 9130) eingenommen, die in Teilbereichen in der Baumschicht von waldbaulich geförderter Eiche (*Quercus robur*) dominiert werden. Während es sich bei den westlich des Waldweges gelegenen Buchen- und Buchen-Eschenwäldern um Waldbestände jüngeren bis mittleren Bestandesalters handelt, werden die östlich des Waldweges gelegenen Waldbereiche überwiegend von Stark- und

Tabelle 1: Übersicht der im GGB „Wälder an der Bondenau“ (1223-356) im Rahmen der Erstkartierung 2006 (ÖKOPLAN 2006) und der Folgekartierung 2010 erfassten Biotoptypen, geordnet nach Biotoptypen-Untergruppen gemäß Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (LANU 2003).

Biotoptypen -Code	Bezeichnung des Biotoptyps	Fläche 2006 (in ha)	Fläche 2010 (in ha)
FB	Bach	0,24	0,00
FG	Graben	0,00	0,11
FK	Kleingewässer	0,20	0,35
FT	Tümpel	0,38	1,08
FW	Natürliche oder naturgeprägte Flachgewässer, Weiher	0,18	0,00
GI	Artenarmes Intensivgrünland	0,00	0,28
HW	Knicks, Wallhecken	0,23	0,23
SV	Biotope der Verkehrsanlagen/ Verkehrsflächen inkl. Küstenschutz	1,71	2,13
WA	Auenwald und -gebüsch	0,00	1,49
WB	Bruchwald und -gebüsch	3,93	1,87
WE	Feucht- und Sumpfwälder der Quellbereiche und Bachauen sowie grundwasserbeeinflusste Standorte	4,68	2,10
WF	Sonstige flächenhaft nutzungsgeprägte Wälder	34,77	24,10
WL	Bodensaure Wälder	1,20	4,33
WM	Mesophytische Buchenwälder	75,04	85,27
WO	Waldlichtungsflur	0,00	0,21
Gesamtsumme (ha)		122,56	123,57

Altholzbeständen der Buche, der Eiche und der Esche geprägt. Vor allem hier sind in Waldrandlagen (Norden, Nordosten, Osten) sehr schöne naturnahe Waldbilder mit Vorkommen von relevanten Anteilen Alt- und Totholz erhalten. Kleinflächig bestehen auf etwas reicheren, frischeren Standorten Übergänge zu Eichen-Hainbuchen-Waldformationen (LRT 9160). Der nordwestliche Bereich der Obdrupholzkoppel ist

größtenteils jung aufgeforstet mit Eiche, Buche und teilweise auch mit Erle und untergeordneten Anteilen Linde. Überwiegend handelt es sich hier um Wiederaufforstungen von Waldstandorten aber auch um kleinflächigere Erstaufforstungen von ehemals offenen Grünlandflächen. Auch die zentralen Waldbereiche, bei denen es sich zum Teil um ältere Windwurfflächen handelt, wurden mit Eiche, Buche und Hainbuche wiederaufgeforstet. Diese Waldflächen wurden ebenso wie kleinflächig eingelagerte Buchen-Eichenwälder jüngeren bis mittleren Bestandesalters dem Lebensraumtyp 9110 zugeordnet. Das gesamte Waldgebiet wird von Gräben und in niederungsnahen Waldbereichen von alten, natürlichen Rinnensystemen durchzogen. Das Waldgebiet wird von einem wassergebundenen Wald-/Wirtschaftsweg erschlossen, der im Nordwesten vollständig zugewachsen ist. Im Nordwesten liegen zwei Kleingewässer innerhalb der Erstaufforstungsflächen.

Teilgebiet 2: Jeßlundskoppel/Hasenholz

Das im Nordosten an die Landesstraße 268 angrenzende und im Mittelabschnitt von einer innerörtlichen, einspurigen Teerstraße durchschnitten Waldgebiet wird ausschließlich von mesophilen Buchenwald- und Buchen-Eschenwälder (LRT 9130) und in Waldrandlagen im Nordwesten und Südwesten von kleinflächigen bodensauren Buchenwäldern (LRT 9110) mit bemerkenswerten Anteilen von Alt- und Totholz (überwiegend Buche, seltener Eiche) eingenommen. Im Mittelabschnitt herrschen auf Waldstandorten mesophiler Buchenwälder von der Eiche dominierte, sehr strauchreiche Eichen-Buchenwälder mit starker Naturverjüngung im Unterstand vor. Sie weisen in der Baumschicht hohe Anteile Stark- und Altholz (Eiche, Buche, Esche) auf, wobei die Dominanz der Eiche in der Baumschicht forstwirtschaftlich gefördert sein wird. Im Norden (Jeßlundskoppel) bereichern zwei kleinflächige Erlenbrüche sowie mehrere Waldtümpel die Waldstruktur. Hier sind auch jüngere Wiederaufforstungsflächen bzw. Verjüngungsstadien mit Buche vorhanden, die im Nordosten in plenter- bis femelartig aufgelichte Buchen-Altbestände übergehen. Die Waldränder werden überwiegend von Knicks naturraumtypischer Ausprägung gebildet. Jeßlundskoppel und Hasenholz sind von weitgehend zugewachsenen Waldwegen durchzogen.

Teilgebiet 3: Kleine Holzkoppel/Norderholz/Küsterwiese

Mesophytische Perlgras-Buchenwälder, Buchen-Eschenwälder und Flattergras-Buchenwälder (LRT 9130) mit zumeist gut entwickelter biotop- und lebensraumtypischer Kraut- und Strauchschicht unterschiedlicher Ausprägung und unterschiedlichen Erhaltungszustandes herrschen in diesem großflächigeren Waldgebiet vor, das von

mehreren wassergebundenen Waldwegen durchquert wird. In Teilbereichen gehen diese Buchenwälder in Eichendominierte Laubwälder mesophytischer Standorte über, in denen durch waldbauliche Maßnahmen die Eiche gefördert wurde (z.B. Kleine Holzkoppel und im Südosten). Die Hanglagen auf reicheren Standorten werden bevorzugt von krautreichen Buchen-Eschenwäldern jüngeren bis mittleren Bestandesalters eingenommen. Artenreiche und stellenweise strauchreiche Perlgras- und Flattergras-Buchenwälder mit Übergängen zu Buchen-Eschenwäldern und Eichendominierten Laubwäldern mesophytischer Standorte mit hohen Anteilen Stark- und Altholz und Vorkommen von stehenden und liegendem Totholz in bewertungsrelevanten Dimensionen (LRT 9130 im Erhaltungszustand B) sind im Nordwesten (Kleine Holzkoppel) und im Mittelabschnitt des Geheges "Kleine Holzkoppel/Norderholz/Küsterwiese", südlich des Waldweges, erhalten. In mehreren dieser Waldbereiche ist die Baumschicht bereits plenter- bis femelartig aufgelichtet und die Lichtungsbereiche werden von starker Buchenverjüngung (Dickung, Strauchschicht bis 5m Höhe) oder seltener auch von Ahorn-Jungwuchs im Unterstand eingenommen. Im Nordwesten des Waldgebietes, in Waldrandlagen der kleinen Holzkoppel, sind auf zumeist westexponierten Auswehungsstandorten kleinflächige bodensaure Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110) ausgebildet mit sehr schönen, naturnah erhaltenen Waldbildern mit Vorkommen von relevanten Anteilen Alt- und Totholz und hohen Anteilen Buchen-Starkholz. In mehreren abflusslosen Geländesenken unterschiedlicher Flächengröße stocken Erlenbrüche und seltener Eschen-Sumpfwälder. Als Besonderheit sind innerhalb von niederungsnahen Rinnensystemen zumeist kleinflächige Relikte von Erlen-Eschen-Au- oder Quellwälder (LRT *91E0) erhalten, deren Gewässerläufe bzw. kleine Rinnsale oft anthropogen verändert sind. Diese Erlen-Eschen-Au- oder Quellwälder stocken stellenweise in unmittelbarer Nachbarschaft zu Sumpfseggen-Erlenbrüchen oder hydrologisch veränderten Feucht- oder Sumpfwäldern, mit denen sie oft untrennbare Übergänge ausbilden. Kleinflächige Nadelholzbestände sind im Nordwesten (Kleine Holzkoppel), im Mittelabschnitt und etwas großflächiger im Waldgebiet der „Küsterwiese“ in die vorherrschenden Laubwälder eingelagert. Im Mittelabschnitt bestehen auch Laub-Nadelholz-Mischwaldbestände mit untergeordneten Anteilen Lärche in der Baumschicht. Das Waldgebiet wird durch mehrere Waldtümpel und naturnahe Kleingewässer bereichert. Die Waldränder werden überwiegend von gehölzbestandenen Knicks naturraumtypischer Ausprägung eingenommen.

6. Besondere Funde der Flora

Nachfolgend aufgeführte besondere Pflanzenarten und Pflanzenarten der Roten Liste Schleswig-Holsteins (MIERWALD & ROMAHN 2006) wurden im Gebiet zum Zeitpunkt der Kartierung (Juni/Juli 2010) nachgewiesen. Angabe der jeweiligen Gefährdungseinstufung: RL SH = Schleswig-Holstein: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet,

V = Pflanzenart der Vorwarnliste der Roten Liste Schleswig-Holstein:

- Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) RL SH V
- Gegenblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*)
in SH aktuell nicht gefährdet
- Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*) in SH aktuell nicht gefährdet
- Breitblättrige Stendelwurz (*Epipactis helleborine* agg.)
in SH aktuell nicht gefährdet
- Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) in SH aktuell nicht gefährdet
- Vierblättrige Einbeere (*Paris quadrifolia*) in SH aktuell nicht gefährdet
- Dunkles Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*) in SH aktuell nicht gefährdet

7. Nutzung des Gebietes

Die Nutzung des Gebietes entspricht unverändert der im Textbeitrag der Erstkartierung (ÖKOPLAN 2006) dargestellten Situation:

Das Gebiet gehört zu den Schleswig-Holsteinischen Landesforsten „und wird von der Försterei Satrup bewirtschaftet. In den überwiegenden Waldbereichen wurde Rotbuche als dominante Baumart gefördert. Fast immer sind Eschen, häufig Eichen, teils Hainbuchen, Erlen oder Nadelhölzer am Bestandsaufbau beteiligt. Auf Teilbereichen, vor allem im Hasenholz wurde Stieleichen-Dominanz forstlich gefördert. Zudem sind hier Rotbuche, im Obdrupholz und im Norderholz auch Hainbuche und Esche vertreten. Alt- und Totholz findet sich eher selten, auch Naturverjüngung ist nur teilweise vorhanden. Im Unterstand der lichten Eichen-(Buchen)Wälder im Hasenholz ist Naturverjüngung aus Buche und Bergahorn flächig entwickelt. Einzelne Teilbereiche sind durchforstet, insbesondere in der Jeßlunds-koppel wurde teils stark aufgelichtet.“

„Einzelne Bereiche im Waldgebiet Kleine Holzkoppel/Norderholz sind mit älteren Laub-Nadelholz-Mischbeständen aufgeforstet, meist handelt es sich um Bestände aus Buchen in Verbindung mit Lärchen oder Fichten. Kleinflächig finden sich junge, aufgeforstete Eichendominierte Laubwälder. Der gesamte westliche Teil der Obdrupholzkoppel ist mit großflächigen Laubholz-Dickungen aus Buchen und Eichen bestanden, in feuch-

ten Senken mit Erlen, kleinflächig mit Hybridpappeln In den übrigen Waldgebieten sind teils einzelne kleinflächige Laubholz-Dickungen vorhanden.

Die Wege im Waldgebiet Kleine Holzkoppel/Norderholz und der Weg in der Obdrupholzkoppel werden forstwirtschaftlich genutzt. Die derzeit durch hochwüchsige Gräser und Stauden zugewachsenen Wege im Waldgebiet Jeßlundskoppel/Hasenholz sind vermutlich längere Zeit nicht mehr befahren worden.

Insbesondere das Waldgebiet Kleine Holzkoppel/Norderholz wird von Erholungsuchenden recht häufig aufgesucht. Die Durchfahrten sind zumeist nicht durch Balken abgesperrt.

Das Gebiet befindet sich z.T. auf einem historischen Waldstandort (LANU 2003). Der Anteil an Laub-Nadelholz-Mischforsten wird zeitweise in einigen Bereichen höher gewesen sein, als heute (nach TK 5)."

8. FFH-Lebensraumtypen innerhalb des Gebietes

Eine tabellarische Übersicht der im GGB „Wälder an der Bondenau“ (1223-356) vorkommenden FFH-Lebensraumtypen, zusammengefasst nach Erhaltungszuständen, Repräsentativität und Gesamtwert nach Standarddatenbogen (MLUR 2009) und als Ergebnis der Kartierungen 2006 (Erstkartierung) und 2010 (Folgekartierung), ist in Tabelle 2 im Anhang beigefügt.

Teilgebiet 1: Obdrupholzkoppel

Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (9110)

Kleinflächiger und jüngerer Eichen-Buchenwald im Gehege Obdrupholzkoppel mit gering entwickelter Strauchschicht aus Buche und Hainbuche. In der Baumschicht ist ein geringer Anteil Sandbirke, Hainbuche und Esche beigemischt.

In das Biotop wurden angrenzende großflächige Wiederaufforstungsflächen mit Dominanz der Eiche in der Strauch-/Baumschicht und regelmäßigem Vorkommen von biotop- und lebensraumtypischen Arten in der Bodenvegetation mit einbezogen. Die Strauch-/Baumschicht dieser Waldflächen setzt sich ausschließlich aus geringem Baumholz zusammen (+/- 0,1m - max. 0,2m/0,25m BHD). In den Aufforstungsflächen kommen viele alte, bereits stark zersetzte Baumstümpfe und Windwurfhügel vor.

Erhaltungszustand: C

Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) (9130)

Arten- und strukturreichere, mesophytische Flattergras- oder Perlgras-Buchenwälder und forstlich geförderte Eichenwälder auf Buchenwaldstandorten in Waldrandlagen im Nordwesten, Norden und Osten des Geheges Obdrupholzkoppel. Waldgesellschaften mit regelmäßig hohen Anteilen Stark- und Altholz der Buche und der Eiche sowie bewertungsrelevanten Anteilen stehenden und liegenden Totholzes. Alte Buchenbestände mit bemerkenswerten Baumformen und mit mehreren Totholz-Exemplaren sind z.B. im Nordwesten/Norden in hoher Anzahl vertreten. Im Nordosten wurden die Buchen-Altholzbestände durch plenter- bis femelartige Bewirtschaftung in der Vergangenheit stärker aufgelichtet und die Buchen-Verjüngung eingeleitet, die stellenweise bereits geschlossene Dickungen ausbilden. Im Nordosten bis in den Osten sind oft von Eichen-Stark- und Altholz dominierte Waldbestände ausgebildet. Die Krautschicht ist weitgehend gut entwickelt mit Vorkommen biotop- und lebensraumtypischer Arten wie Buschwindröschen, Goldnessel, Wald-Schwengel, Flattergras, Perlgras, Sauerklee und Sternmiere, kann aber in Wald-Verjüngungsstadien deutlich reduziert sein oder in stärker stau- bis wechselfeuchten Waldbereichen, die möglicherweise ehemals stärkerer Bodenverdichtung ausgesetzt waren auch von der Rasenschmiele dominiert werden.

Erhaltungszustand: B

Jüngere bis mittelalte, einschichtige Buchen- oder Buchen-Eschenwälder im Südosten des Geheges Obdrupholzkoppel westlich des Waldweges mit gering ausgebildeter Strauchschicht aus Buche und Hainbuche. Krautschicht biotop- und lebensraumtypisch nahezu im gesamten Waldbereich gut entwickelt (Deckung: 90-100%) mit Goldnessel, Perlgras, Waldmeister und Flattergras. Wenige Altbäume sind erhalten, Totholz bewertungsrelevanter Dimensionen fehlt jedoch.

Erhaltungszustand: C

Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (9160)

Kleinflächige einschichtige Laubmischwälder aus Eiche, Esche, Hainbuche und Erle auf grundwassernahen Standorten im Westen und Nordwesten des Waldgebietes "Obdrupholzkoppel". Strauchschicht fehlend oder gering mit Hasel, Weißdorn und Hainbuche ausgebildet. Krautschicht gut entwickelt mit Waldsegge, Goldnessel, Hexenkraut, Bingelkraut, Flattergras, Sternmiere und Rasenschmiele.

Erhaltungszustand: C

Jüngere, dicht geschlossene (lichtarme) Wiederaufforstungen auf alten Waldstandorten im Nordwesten des Geheges "Obdrupholzkoppel" mit Buche, Eiche, Hainbuche (Dickung bis Stangenholz). Einzelne Überhälter (Eiche, Buche, Hainbuche) befinden sich im Bestand. Krautschicht spärlich ausgebildet mit Sternmiere und Flattergras, oft vollständig fehlend. Mehrere alte Gräben und niederungsnahe Rinnensysteme durchziehen den Waldbestand.

Übergangsbiotop zum LRT 9160.

Teilgebiet 2: Jeßlunds-koppel/Hasenholz

Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (9110)

Kleinflächige bodensaure Hainsimsen-Buchenwälder im Nordwesten und Norden des Geheges "Jeßlunds-koppel" und im Südwesten des Geheges "Hasenholz" in zumeist westexponierten Waldrandlagen. Es handelt sich um Waldbestände mit hohen Anteilen Stark- und Altholz und mit Vorkommen stehenden und liegenden Totholzes in bewertungsrelevanten Dimensionen. Die zweischichtige Baumschicht ist aus dominanter Buche und einzelnen Eichen zusammengesetzt. Die Strauchschicht fehlt oder ist stellenweise mäßig bis gut entwickelt mit Buche, Eberesche und selten mit geringen Anteilen Stechpalme. Die Krautschicht ist inhomogen ausgebildet (10%-95% Deckung) mit Schlangenschmiele, Schattenblümchen, Hainsimse und Flattergras, stellenweise auch mit Adlerfarn und Siebenstern.

Erhaltungszustand: B

Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) (9130)

Buchenwälder und strauchreiche Eichen-Buchenwälder mit hohen Anteilen Stark- und Altholz und Vorkommen stehenden und liegenden Totholzes in bewertungsrelevanten Dimensionen. In den Lebensraumtyp einbezogen sind strauchreiche Eichen-Buchen-Eschenwälder mit starker Naturverjüngung im Unterstand auf Waldstandorten mesophiler Buchenwälder im Gehege "Hasenholz". Die Dominanz der Eiche in der Baumschicht ist hier vermutlich forstwirtschaftlich gefördert. Die Naturverjüngung im Unterstand besteht aus dominanter Buche und untergeordneten Anteilen Berg-Ahorn, Hainbuche, Eiche und Esche. Die Krautschicht ist inhomogen entwickelt, stellenweise ist sie mit hoher Deckung ausgeprägt, anderenorts jedoch reduziert oder nahezu vollständig fehlend. Biotop- und lebensraumtypische Pflanzenarten wie Flattergras, Goldnessel, Waldmeister, Perlgras, Sauerklee und Sternmiere sind regelmäßig vertreten, die Breitblättrige Stendelwurz kommt lediglich sehr selten vor. In den Lebensraumtyp einbezo-

gen sind Wiederaufforstungen mit standortheimischen Laubgehölzen (Buche, Eiche, Hainbuche).

Erhaltungszustand: B

Strukturärmere Buchenwälder, Buchen-Eschenwälder und Buchen-Eichenwälder ohne relevante Anteile von Alt- und Totholz, dieses fehlt den Beständen vollständig oder ist sehr selten mit Einzelexemplaren vertreten. Die Strauchschicht fehlt oder ist lediglich gering ausgebildet mit Buche, Berg-Ahorn und Vogelbeere, stellenweise auch mit "boddennaher" Strauchschicht mit Dominanz der Brombeere. Die Krautschicht ist inhomogen entwickelt, stellenweise ist sie mit hoher Deckung ausgeprägt, anderenorts jedoch reduziert oder nahezu vollständig fehlend. Biotop- und lebensraumtypische Pflanzenarten wie Flattergras, Goldnessel, Waldmeister, Perlgras, Sauerklee und Sternmiere sind regelmäßig vertreten. Stellenweise bestehen untrennbare Übergänge zum LRT 9110. In den Lebensraumtyp einbezogen sind Wiederaufforstungen mit standortheimischen Laubgehölzen (Buche, Eiche, Hainbuche).

Erhaltungszustand: C

Teilgebiet 3: Kleine Holzkoppel/Norderholz/Küsterwiese

Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (9110)

Bodensaure Schlängelschmielen- und Flattergras-Buchenwälder in Waldrandlagen im Nordwesten und Nordosten des Geheges "Kleine Holzkoppel" mit hohem Anteil Stark- und Altholz (Buche, Eiche) und mehreren skuril gewachsenen alten Buchen mit tief ansetzender, oft mehrfach verzweigter Baumkrone und/oder Drehwuchs. Mehrere Exemplare stehenden und liegenden Totholzes wurden in den Waldbeständen belassen. In der zweischichtigen Baumschicht dominiert die Buche, die Eiche ist stellenweise mit untergeordneten Anteilen beigemischt oder auch dominant. Die Strauchschicht fehlt oder ist gering mit Buche entwickelt. Die Krautschicht ist inhomogen ausgebildet (20-85% Deckung) mit wechselnden Dominanzen der Schlängelschmiele und/oder des Flattergrases. Die Waldrandlagen grenzen mit gehölzbestandenen Knicks an die Bondenauniederung an. Den Waldbeständen wurden in jüngerer Vergangenheit mehrere Buchen (Stark- oder auch Altholz) einzelstammweise entnommen.

Erhaltungszustand: B

Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) (9130)

Mäßig artenreiche bis artenreichere, in Teilbereichen strauchreiche Perlgras-/Fluttergras-Buchenwälder mit Übergängen zu Buchen-Eschenwälder und Buchen-Eichenwälder mit hohen Anteilen Stark- und Altholz im Nordwesten und im Mittelabschnitt des Geheges "Kleine Holzkoppel/Norderholz/Küsterwiese", südlich des Waldweges. Die Buche (*Fagus sylvatica*) ist dominant in der oft zweischichtigen Baumschicht, stellenweise sind mit untergeordneten Anteilen Eiche (*Quercus robur*) und seltener auch Hainbuche (*Carpinus betulus*) oder Esche (*Fraxinus excelsior*) beigemischt. In manchen Waldbereichen herrscht die Eiche in der Baumschicht vor, die in diesen Beständen forstwirtschaftlich/waldbaulich gefördert wurde. Die Strauchschicht ist überwiegend gering bis mäßig mit Buche, selten auch mit Hasel (*Corylus avellana*), Holunder (*Sambucus nigra*) und Hainbuche ausgebildet. In mehreren Waldbereichen ist die Baumschicht bereits plenter- bis femelartig aufgelichtet mit starker Buchenverjüngung (Dickung, Strauchschicht bis 4m Höhe) oder seltener auch mit hohem Anteil Ahorn-Jungwuchs im Unterstand. Die Krautschicht ist oft biotop- und lebensraumtypisch ausgeprägt mit Fluttergras (*Milium effusum*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Perlgras (*Melica uniflora*), Sternmiere (*Stellaria holostea*) und Sauerklee (*Oxalis acetosella*). Zu den seltenen Arten gehört die Breitblättrige Stendelwurz (*Epipactis helleborine* agg.). Im Stammabflußbereich einzelner Bäume kommen stellenweise Verhagerungszeiger wie Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) und Hainsimse (*Luzula pilosa*) vor. Altbäume sind regelmäßig in den Waldbeständen vertreten, stellenweise sind sie in hoher Anzahl oder gruppenweise erhalten (zumeist Buchen, seltener Eichen, Eschen, Berg-Ahorn). Oft kommen diese Altholzbestände in Waldrandlagen vor. Auch stehendes und liegendes Totholz in bewertungsrelevanten Dimensionen wurde oft in den Wäldern belassen. Laub-Nadelholz-Mischwälder, eingelagerte, kleinflächige Nadelholzbestände und standortheimische Laubgehölz-Wiederaufforstungen wurden in den Lebensraumtyp einbezogen.

Erhaltungszustand: B

Perlgras-Buchenwälder, Buchen-Eschenwälder und Fluttergras-Buchenwälder jüngeren bis mittleren Bestandesalters, oft auf Hangstandorten. Einschichtige, seltener auch zweischichtige Baumschicht mit Dominanz der Buche und/oder der Esche, stellenweise mit untergeordneten Anteilen der Eiche, der Hainbuche oder des Berg-Ahorns. Strauchschicht fehlend oder gering ausgebildet mit Buche und seltener Hainbuche. Krautschicht nahezu im gesamten Waldgebiet biotop- und lebensraumtypisch gut ent-

wickelt (Deckung: 90-100%) mit Goldnessel, Perlgras, Sternmiere, Waldmeister, Sauerklee und Flattergras, stellenweise aber auch reduziert oder fehlend. Zu den seltenen Arten gehört die Einbeere und das Lungenkraut. Altbäume fehlen in größeren zusammenhängenden Waldbereichen vollständig oder sind stellenweise in geringerer Anzahl und seltener auch gruppenweise erhalten (zumeist Buchen, seltener Eichen, Eschen, Berg-Ahorn; z.B. Waldbereich der „Küsterwiese“). Oft kommen diese Altholzbestände in Waldrandlagen vor. Totholz bewertungsrelevanter Dimensionen fehlt bis auf wenige Einzelexemplare vollständig. Vertikale Wurzelteller sind im Bereich der „Küsterwiese“ und in einem im Südosten, nordwestlich von Satrupholm gelegenen Waldbereich, erhalten. Laub-Nadelholz-Mischwälder, eingelagerte, kleinflächige Nadelholzbestände und standortheimische Laubgehölz-Wiederaufforstungen wurden in den Lebensraumtyp einbezogen.

Erhaltungszustand: C

Innerhalb der Buchen- und Buchen-Eschenwälder gelegene, großflächigere (i.d.R. >1000 Quadratmeter) Erlen-Bruchwälder innerhalb von abflusslosen mehr oder minder angestauten bzw. gut an den ursprünglichen Wasserhaushalt angenäherten Senken.

Kontaktbiotope zum LRT 9130

Auen- Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (*91E0)

Einschichtige, oft lichte Erlen-Eschen-Au- oder Quellwälder innerhalb von niederrheinischen Rinnensystemen im Gehege "Kleine Holzkoppel/Norderholz/Küsterwiese". Mehrere Einzelbestände unterschiedlicher Flächengröße und Ausprägung mit zumeist anthropogen veränderten Gewässerläufen bzw. Rinnsalen. Stellenweise bestehen untrennbare Übergänge zu Sumpfschilf-Erlenbrüchen oder hydrologisch veränderten Feucht- oder Sumpfwäldern. Die Krautschicht ist überwiegend gut entwickelt mit Sumpfschilf (*Carex acutiformis*), Bitterem Schaumkraut (*Cardamine amara*), Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Mädesüß (*Filipendula*) und/oder Hexenkraut (*Circaea lutetiana*). Im Norden grenzt außerhalb des Waldes die Bondenauaniederung an.

Erhaltungszustand: C

Oft strauchreiche, undurchdringliche Erlen-Eschen-Sumpfwälder, sumpfseggenreiche Erlenbrüche und entwässerte Erlenwälder auf grundwassernahen oder -zügigen Niederungsstandorten in Waldrandlage im Übergang zur im Norden angrenzenden Bondenau-Niederung. Aktuell ohne erkennbare Fließgewässerdynamik, stellenweise und zu meist nur kleinflächig jedoch mit Quellzeigern (Bitteres Schaumkraut, Milzkraut) und einzelnen Rinnsalen. Einschichtige lichte Baumschicht biotop- und lebensraumtypisch mit Dominanz der Erle (*Alnus glutinosa*) und/oder der Esche (*Fraxinus excelsior*), Strauchschicht stellenweise ausgeprägt mit Gewöhnlicher Traubenkirsche (*Prunus padus*) und/oder Esche (*Fraxinus excelsior*).

Übergangsbiotope zum LRT *91E0

Zusammenfassend vergleichende Beschreibung mit (Erst-) Grundlagenkartierungen 2006 (ÖKOPLAN 2006) und Angaben im Standarddatenbogen

In beiden Kartierungsdurchgängen wurde teilweise für die einzelnen FFH-Lebensraumtypen ein abweichender Erhaltungszustand ermittelt. Die Bewertung der FFH-Lebensraumtypen wurde im Rahmen der Folge- bzw. Zweitkartierung (2010) entsprechend der zwischenzeitlich vorliegenden Schemata und Hinweise zur Bewertung des Erhaltungszustands von FFH-Lebensraumtypen (LLUR bzw. LANU SH, Stand: April 2007) vorgenommen, die zum Zeitpunkt der Erstkartierung noch nicht vorlagen. Abweichungen hinsichtlich der ermittelten Erhaltungszustände beider Kartierungsdurchgänge können von daher auf die Festlegung bzw. Fortschreibung von Kriterien in den genannten Bewertungsschemata für FFH-Lebensraumtypen begründet sein.

Im Hinblick auf die im Standarddatenbogen (SDB) für die einzelnen FFH-Lebensraumtypen angegebenen Flächenanteile ergeben sich oft gravierende Differenzen zwischen den Ergebnisse beider Kartierungsdurchgänge und den Angaben im SDB. Hiervon sind insbesondere die LRT 9160 (SDB: insgesamt 45 ha; Kartierung 2006: ca. 8 ha; 2010: ca. 0,7 ha), LRT 9130 (SDB: insgesamt 30 ha; Kartierung 2006: ca. 65 ha; 2010: ca. 95 ha) und LRT 9110 (SDB: insgesamt 25 ha; Kartierung 2006: 1,2 ha; Kartierung 2010: 11,62 ha) betroffen. Bei diesen Angaben im SDB dürfte es sich vermutlich um Flächenangaben handeln, die das Potential für die genannten Lebensraumtypen im GGB abschätzen und nicht um aktuell tatsächlich vorhandene LRT-Vorkommen.

2010 wurden erstmalig kleinflächige Auwald- und Quellwald-Relikte des LRT *91E0 (Auen- Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*) innerhalb des GGB erfasst, die im SDB nicht aufgeführt sind.

9. Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Gebietsspezifische Erhaltungsziele bestehen für die im Standarddatenbogen geführten Lebensraumtypen und Arten für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE 1223-356 „Wälder an der Bondenau“ (MLUR 2010).

1. Erhaltungsgegenstand

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

von besonderer Bedeutung:

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

2. Erhaltungsziele

2.1 Übergreifende Ziele

Erhaltung der überwiegend von Buchenwaldformationen mit naturraumtypischen Übergängen zu Feucht- und Nasswaldkomplexen bei naturgemäßen Grund- und Bodenwasserständen geprägten Bestände am südlichen Talrand der Bondenau mit auch dauerhaft unbewirtschafteten Altwald-Partien zur Sicherung der Habitatkontinuität und Dokumentation heimischer Klimaxvegetation in charakteristischer, teilweise noch von historischen Nutzungen geprägter Artenzusammensetzung.

2.2 Ziele für Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung:

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

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

Erhaltung

- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,

- teilweise ungenutzter naturnaher Buchenwälder mit Übergängen zu Eichen- und Eichen-Hainbuchenwäldern in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte und Randstrukturen z.B. Findlinge, , feuchte und nasse Senken, sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche, Kleingewässer, Quellbereiche, Nasswälder,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,
- Erhaltung der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- Erhaltung der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen (insbesondere Wasserstand, Basengehalt).

10. Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Hinsichtlich weiterer Informationen wird auf den o.g. Textbeitrag der Erstkartierung (ÖKOPLAN 2006) verwiesen:

"Die Waldbereiche werden in unterschiedlicher Art und Weise forstwirtschaftlich genutzt. In den meisten Waldbereichen fehlen starkes Baumholz sowie stehendes und liegendes Totholz. Auch Buchen-Naturverjüngung ist oftmals kaum zu finden. Teils sind Nadelbäume eingestreut, welche nicht standortgerecht sind. Stellenweise finden sich Laub-Nadelforst-Mischbestände, kleinflächig Hybridpappel-Bestände sowie größere und kleinere Dickungen aus Laubgehölzen. Größere Teilbereiche sind stark durchforstet und aufgelichtet, so dass sich großflächig Störzeiger wie Brombeeren ausbreiten konnten und die typische Waldkrautschicht verdrängt wurde. Die den Wald größtenteils umgebenden Knicks sind in einigen Bereichen lückig ausgebildet. Die Sonstigen naturnahen Kleingewässer weisen teilweise steile Ufer auf. Der östliche Bereich der Obdrupholzkoppel wird durch den Lärm des angrenzenden Betriebes gestört."

Darüber hinaus sind weitere Beeinträchtigungen und Gefährdungen zu nennen:

Aufgrund der relativen Kleinflächigkeit und der oft geringen Breite der Wälder innerhalb des GGB sind diese beeinträchtigenden Randeinflüssen (Nährstoff- und Biozideinträge) aus angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen (Ackerflächen, Intensivgrünland) ausgesetzt, die in solchen Waldbereichen besonders hoch sein können, die der Hauptwindrichtung ausgesetzt sind. Auch durch unmittelbar waldangrenzende Anlagen können nicht unerhebliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen der Waldlebensräu-

me entstehen. So grenzen im Südosten der Obdrupholzkoppel ein großer Schweinemastbetrieb (nicht unerhebliche Lärmkulisse) mit Flüssigmistanlagen, eine Biogasanlage und eine Kläranlage unmittelbar an den Wald an.

Die Wälder innerhalb des GGB wurden in der Vergangenheit und aktuell in unterschiedlicher Art und Intensität forstwirtschaftlich genutzt. Hierdurch sind grundsätzlich verschiedene Waldbilder entstanden (Altersstruktur, Vorkommen unterschiedlicher [i.d.R. bewirtschaftungsbedingter und nicht natürlicher] Waldentwicklungsphasen). Einerseits kommen innerhalb der Wälder des GGB großflächigere Wiederaufforstungsflächen in der Dickungs-/Stangenholzphase vor (Gehege Obdrupholzkoppel) und andererseits auch ansatzweise geschichtete Laubwälder mit einem räumlichen Nebeneinander unterschiedlicher (bewirtschaftungsbedingter) Waldentwicklungsphasen (z.B. Optimal-, Alters-, Plenter-, Pionier- und Dickungsphase) innerhalb einzelner Waldbereiche durch plenter- oder femelartige Waldbewirtschaftung (z.B. Gehege „Hasenholz/Jeßlundkoppel“, im Nordwesten und Mittelabschnitt des Geheges „Kleine Holzkoppel/Norderholz/Küsterwiese“).

Die Vorkommen der erfassten Wald-Lebensraumtypen, die aktuell (2010) mit dem Erhaltungszustand „C“ bewertet wurden, weisen allgemein folgende Defizite auf:

- Vollständiges Fehlen bzw. lediglich sehr geringer Anteil (i.d.R. bewirtschaftungsbedingter) unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen in enger räumlicher Verzahnung,
- vollständiges Fehlen bzw. geringer Anteil starken Baumholzes,
- vollständiges Fehlen bzw. sehr geringer Anteil von Alt- und Biotopbäumen standortheimischer Gehölzarten,
- vollständiges Fehlen bzw. sehr geringer Anteil stehenden und liegenden Totholzes

Beeinträchtigungen gehen auch von den nicht standortheimischen Nadelforstbeständen und Laub-Nadelforst-Mischbeständen unterschiedlicher Flächengröße aus. Auch finden sich stellenweise kleinflächige Hybridpappel-Bestände.

11. Maßnahmen zur Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Hinsichtlich weiterer (teilgebietsbezogener) Informationen wird auf auf o.g. Textbeitrag der Erstkartierung (ÖKOPLAN 2006) verwiesen. Darüber hinaus werden weitere Empfehlungen gegeben:

In den gegenwärtig noch vorhandenen großflächigen Nadelforsten sollte mittelfristig ein naturnaher Waldumbau zu standortheimischen Laubwaldgesellschaften (Buchen-, Buchen-Eichenwälder) eingeleitet und umgesetzt werden.

Es sollten Maßnahmen geprüft werden, die auf eine Minimierung von beeinträchtigenden Randeinflüssen (Nährstoff- und Biozideinträge) aus angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen insbesondere in Waldbereiche hinein ausgerichtet sind, die in der Hauptwindrichtung liegen. Dieses kann bspw. durch Einrichtung von hinreichenden Pufferzonen erfolgen (Umwandlung von Acker in Dauergrünland, extensive Grünlandnutzung, Flächenaufkauf, Neuaufforstung, Waldarrondierung).

Hinsichtlich der Waldbewirtschaftung sollte geprüft werden, inwieweit zukünftig hinreichende Flächenanteile von Waldbereichen vollständig aus der Nutzung genommen werden können, sofern bislang noch nicht umgesetzt (u.a. auch im Hinblick auf die Verkehrssicherungspflicht). Hierbei sollten insbesondere die Waldbereiche Berücksichtigung finden, die sich bereits heute durch einen hohen Anteil Stark- und Altholz lebensraumtypischer Laubgehölzarten (Buche, Eiche, Esche, Hainbuche) auszeichnen und zudem Anteile stehenden und liegenden Totholzes bewertungsrelevanter Dimensionen aufweisen.

In auch zukünftig bewirtschafteten Waldbereichen sollte grundsätzlich der Erhalt bzw. die Entwicklung unterschiedlicher Altersphasen und Waldentwicklungsphasen und eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils an Alt- und Totholz der jeweils LRT-prägenden Baumarten Berücksichtigung finden.

12. Literatur

KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & VOLLMER, I., 1996: Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 28, S. 21 - 187.

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2003: Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (2. Fassung, Stand: Mai 2003, Flintbek).

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2007: Steckbriefe und Kartierhinweise für FFH-Lebensraumtypen (1. Fassung, Mai 2007, Flintbek).

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2007: Schemata und Hinweise zur Bewertung des Erhaltungszustands von FFH-Lebensraumtypen (Entwurf, April 2007), Flintbek.

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (LLUR) (2009): Bewertungsschema Wald-LRT (Stand: Juli 2009), Flintbek.

MIERWALD, U. und ROMAHN, K., 2006: Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek. 122S.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MUNL), 2003: Netz Natura 2000 in Schleswig-Holstein. Kontinentale biogeographische Region. Kurzugutachten.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MLUR): Gebietssteckbrief zum Gebiet 1223-356 (pdf-Datei; Stand: 01/2011). Internetseite: <http://natura2000-sh.de/>

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MLUR), 2006b: Gebietspezifische Erhaltungsziele (gEHZ) für FFH-Vorschlagsgebiete in Schleswig-Holstein. Gebietspezifische Erhaltungsziele der am 2. Oktober 2006 bekannt gemachten Gebiete, die nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates (FFH-Richtlinie) von der Bundesrepublik Deutschland der Kommission zu benennen sind einschließlich der am 6. Juni 2006 und 4. September 2006 im Amtsblatt für Schleswig-Holstein bereits bekannt gemachten Gebiete. - Amtsblatt für Schleswig-Holstein vom 02.10.2006, pdf-Datei.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MLUR), 2009: Standarddatenbogen zum Gebiet 1223-356, Stand: 03/2009. Internetseite: <http://natura2000-sh.de/>

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MLUR), 2010: Gebietsspezifische Erhaltungsziele für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE-1223-356 „Wälder an der Bondenau“. Internetseite: <http://natura2000-sh.de/>

ÖKOPLAN PREETZ / Planungsbüro Funke (2006): Naturschutzfachliche Grundlagen-erfassung in Natura 2000-Gebieten in Schleswig-Holstein. 1223-356 Wälder an der Bondenau.

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEHM, C. & SCHRÖDER, E. 1998: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53. Bonn-Bad Godesberg. 560S.

STEWIG, R., 1982: Landeskunde von Schleswig-Holstein. Borntraeger, Berlin. 216S.

13. Anhang

- s. Folgeseite -

Tabelle 2: Übersicht der im GGB „Wälder an der Bondenau“ (1223-356) vorkommenden FFH-Lebensraumtypen zusammengefasst nach Erhaltungszuständen. Repräsentativität und Gesamtwert nach Standarddatenbogen (MLUR 2009). Zusammenfassung der Ergebnisse der Grundlagenkartierung 2006 (ÖKOPLAN 2006) und der Folgekartierung 2010.

1223-356		Angaben Standarddatenbogen (Stand 03/2009)					Kartierung 2006		Kartierung 2010	
Code FFH	Name	Fläche	Fläche	Erhaltungszustand	Repräsentativität	Gesamtwert	Fläche	Erhaltungszustand	Fläche	Erhaltungszustand
		[ha]	[%]		Land	Land	[ha]		[ha]	
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	25	19,84	B	B	B	1,20	B	5,35	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)								6,27	C
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	30	23,81	B	A	A	49,90	B	43,07	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)						15,09	C	52,16	C
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)						4,79	A		
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	45	35,71	B	B	B	5,45	B		
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)						2,63	C	0,66	C
*91E0	Auen- Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno padion, Alnion incanae, Salicion albae)								1,49	C
Gesamtfläche kartierter Lebensraumtypen (ha):							79,06		109,00	

- keine Angaben

	Kontakt- und Übergangs- biotope Erstkartierung undifferenziert						14,96	*)		
Übergangs- biotop 9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) (9160)								3,72	*)
Übergangs- biotop *91E0	Auen- Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno padion, Alnion incanae, Salicion albae)								1,30	*)
Kontakt- biotop 9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)								0,86	*)
Gesamtfläche kartierter Kontakt- und Übergangsbiotop (ha):							14,96		5,88	

*) Kontakt- und Übergangsbiotop werden hinsichtlich des Erhaltungszustandes nicht bewertet