

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

**Textbeitrag zum FFH-Gebiet
Wald südlich Holzkoppel
(1224-321)**

erstellt am

8.02.2011

vorgelegt von

Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH



**EFTAS 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. Wald südlich Holzkoppel (1224-321)

In dem Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Wald südlich Holzkoppel“ (1224-321) wurde im Rahmen des Monitorings der Lebensraumtypen-Vorkommen in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten in 2010 die Folgekartierung durchgeführt. Die Erst-/ Grundlagenkartierung erfolgte in 2005 (LEGUAN 2006). Das GGB umfasst eine Gesamtfläche von 22 ha.

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 (LEGUAN 2006) verwiesen.

2. Lage des Gebietes

"Das **G**ebiet von **G**emeinschaftlicher **B**edeutung (GGB) „1224-363 Wald südlich Holzkoppel“ liegt im östlichen Angeln etwa zwei Kilometer südlich der Bundesstraße B 199. Nordwestlich befindet sich die Ortschaft Niesgrau, nordöstlich der Ort Gelting." (LEGUAN 2006)

3. Naturräumliche und allgemeine standörtliche Gegebenheiten des Gebietes

"Naturräumlich ist das 21,84 ha große Gebiet der zentralangeliter Grundmoränenlandschaft zuzuordnen. Es gehört zur kontinentalen biogeographischen Region. In der eher schwach reliefierten, weichselkaltzeitlich entstandenen Grundmoränenlandschaft lagert Geschiebemergel bzw. Geschiebelehm, aus dem sich Parabraunerden und Pseudogleye entwickelten (MUNF 2002).

Das Gebiet befindet sich auf einem historischen Waldstandort (MUNL 2003). Das Gebiet ist im Landschaftsrahmenplan (MUNF 2002) als geplantes Naturschutzgebiet „Wald bei Stausmark“ projektiert. Schutzzweck ist „Erhalt und Entwicklung eines kompakten, innen weitgehend ungestörten Waldkomplexes mit Zeugnissen einer weitgehend erloschenen bäuerlichen Waldbewirtschaftung“. (LEGUAN 2006)

4. Gliederung in Teilgebiete

Das GGB wurde aufgrund seiner Flächengröße nicht in Teilgebiete untergliedert. Dies entspricht der Vorgehensweise in der Erst-/Grundlagenkartierung.

5. Aktuelle Vegetationsstruktur des Gebietes

Eine Zusammenstellung bzw. Übersicht der im GGB „Wald südlich Holzkoppel“ (1224-321) im Rahmen der Grundlagenkartierung (LEGUAN 2006) und der Folgekartierung 2010 erfassten Biotoptypen, geordnet nach Biotoptypen-Untergruppen gemäß Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (LANU 2003) gibt Tabelle 1.

Hinsichtlich ausführlicher, ggf. teilgebietsbezogener Informationen zur Vegetationsstruktur des GGB wird auf die Beschreibungen des Textbeitrages der Erstkartierung verwiesen.

Gegenüber der Erstkartierung ist von keinen wesentlichen Änderungen in der Vegetationsstruktur auszugehen.

Hinsichtlich der Abgrenzung und/oder der Ansprache von Waldgesellschaften und/oder deren Zuordnung zu Biotoptypen zeigen sich jedoch zum Teil Abweichungen bzw. deutliche Abweichungen gegenüber den Ergebnissen der Erstkartierung.

Ggf. können Abweichungen der für die einzelnen Biotoptypen in der Erst- und Zweitkartierung ermittelten Flächenangaben auf unterschiedliche fachliche Zuordnungen von Einzelflächen zu Biotoptypen der Standardliste Schleswig-Holstein durch den/die KartiererIn oder auf eine unterschiedliche Flächenabgrenzung aufgrund unterschiedlicher Kartengrundlagen beruhen. Auch die Abfolge der für eine Fläche/ ein Polygon vergebenen Biotoptypen (bis zu maximal drei Biotoptypen z.B.: WMm/WMo/WMue) können zu Abweichungen führen, da bei der Auswertung lediglich der erstgenannte Biotoptyp auf der Ebene der Biotoptypen-Hauptgruppe berücksichtigt wird (zweistelliger Biotoptypen-Code, z.B. WM).

Tabelle 1: Übersicht der im GGB „Wald südlich Holzkoppel“ (1224-321) im Rahmen der Erstkartierung 2005 (LEGUAN 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 2005 (in ha) | Fläche 2010 (in ha) |
|-------------------------|---|----------------------------|----------------------------|
| FB | Bach | 0,15 | 0,20 |
| FG | Graben | 0,08 | 0,08 |
| FK | Kleingewässer | 0,26 | 0,22 |
| FT | Tümpel | 0,08 | 0,32 |
| GI | Artenarmes Intensivgrünland | 0,87 | 0,10 |
| GM | Mesophiles Grünland frischer bis mäßig feuchter Standorte | 0,00 | 0,84 |
| HW | Knicks, Wallhecken | 0,50 | 0,49 |
| SV | Biotope der Verkehrsanlagen/Verkehrsflächen incl. Küstenschutz | 0,26 | 0,31 |
| WA | Auenwald und -gebüsch | 0,00 | 0,06 |
| WB | Bruchwald und -gebüsch | 0,81 | 0,53 |
| WE | Feucht- und Sumpfwälder der Quellbereiche und Bachauen sowie grundwasserbeeinflusster Standorte | 6,09 | 0,07 |
| WF | Sonstige flächenhaft nutzungsgeprägte Wälder | 1,03 | 1,96 |
| WM | Mesophytische Buchenwälder | 11,36 | 16,35 |
| WO | Waldlichtungsflur | 0,34 | 0,32 |
| Gesamtsumme (ha) | | 21,84 | 21,85 |

Im Wald südlich Holzkoppel herrschen Eschen-Buchenwälder, Eschen-Eichen-Buchenwälder und Perlgras-Buchenwälder auf frischen bis mäßig feuchten, kuppigen Jungmoränenstandorten vor. Es handelt sich um einen struktureicheren, durch hoch-, mittel- und niederwaldartige Nutzungsformen geprägten Bauernwald, in dem Laubwälder mittleren bis jüngeren Bestandesalters vorherrschen, stellenweise aber auch Buchen-Bestände als Starkholz, seltener auch mit geringen Anteilen Altholz erhalten sind, so im wegnahen zentralen Waldbereich, im Südwesten und im Südosten. Die ein- bis zweischichtige Baumschicht wird dominant von der Esche (*Fraxinus excelsior*) und/oder der Buche (*Fagus sylvatica*) geprägt, oft ist auch die forstwirtschaftlich geförderte Stiel-Eiche (*Quercus robur*) mit hohen Anteilen, stellenweise auch der Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und seltener die Hainbuche (*Carpinus betulus*) beigemischt. Die Strauchschicht fehlt oder ist stellenweise gering bis gut entwickelt mit Ahorn, Buche und/oder Hasel (*Corylus avellana*). Die Krautschicht ist oft ausgeprägt mit Vorkommen von Perlgras (*Melica uniflora*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Waldzwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Flattergras (*Milium effusum*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) und Sternmiere (*Stellaria holostea*), selten auch mit Vor-

kommen der Schlüsselblume (*Primula elatior*) oder von Waldorchideen (*Orchis mascula*, *Platanthera clorantha*). Totholz stärkerer Dimensionen fehlt in diesen Laubwäldern nahezu vollständig. Innerhalb des Waldgebietes sind mehrere kleinflächige Waldgewässer, Bruchwaldsenken und ein Richtung Nordosten abfließender Waldbach erhalten. Eine Besonderheit ist ein kleinflächiger Rest eines Erlen-Eschen-Auwaldes innerhalb der Talaue dieses Waldbaches am Nordrand des Waldgebietes. Laub-Nadelholzmischbestände mit untergeordneten Anteilen der Lärche (*Larix decidua*), der Fichte (*Picea abies*) oder der Kiefer (*Pinus sylvestris*) und kleinflächige Nadelholzbestände kommen im Süden, Norden und im Nordosten des Waldgebietes vor. Am nördlichen Waldrand liegt eine Wiederaufforstungsfläche mit Buche und Eiche, an die in geringer Entfernung im Süden eine verbuschende, von Mager- und Feuchtgrünland eingenommene Waldwiese anschließt. Wegbegleitend liegt im Nordwesten eine verbuschende (Brombeer, Himbeere, Birke, Zitter-Pappel) Waldlichtungsflur (in der Preußischen Landesaufnahme standen hier Gebäude). Bei den Waldwegen handelt es sich um wassergebundene Wege geringer Nutzung. Eine am südwestlichen Waldrand gelegene siedlungsnahen Fläche wird als Holzlagerplatz und Garten genutzt.

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 (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:

- Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) RL SH V
- Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) RL SH V
- Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*) RL SH 3
- Grünliche Waldhyazinthe (*Platanthera clorantha*) RL SH 3
- Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) RL SH V
- Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) RL SH 3

7. Nutzung des Gebietes

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

"Das Gebiet wird forstwirtschaftlich genutzt.

Zahlreiche Futterstellen und Hochsitze weisen auf eine intensive jagdliche Nutzung des Waldgebietes hin.

Östlich grenzen an das Waldgebiet Grünlandflächen an, welche zum Teil ungenutzt sind. Die nördlich und südlich angrenzenden Flächen werden überwiegend als Acker genutzt."

8. FFH-Lebensraumtypen innerhalb des Gebietes

Eine tabellarische Übersicht der im GGB „Wald südlich Holzkoppel“ (1224-321) vorkommenden FFH-Lebensraumtypen zusammengefasst nach Erhaltungszuständen, Repräsentativität und Gesamtwert nach Standarddatenbogen (MLUR 2009) und als Ergebnis der Kartierungen 2005 (Erstkartierung) und 2010 (Folgekartierung) ist in Tabelle 2 im Anhang beigefügt.

Für die einzelnen im GGB erfassten Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen erfolgt im Anschluss lediglich eine stichwortartige Beschreibung der für die Bewertung des Erhaltungszustandes maßgeblichen Hauptparameter (Arten, Struktur Beeinträchtigung). Hinsichtlich ausführlicher Beschreibungen wird auf die Datenbank „SHFFH – Erfassung von FFH-Lebensraumtypen in Schleswig-Holstein“ verwiesen, die Bestandteil des Monitoring-Projektes ist. Ggf. im Vergleich zur Erstkartierung vorhandene Änderungen des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen können auf der Anwendung der zwischenzeitlich vorliegenden „Schemata und Hinweise zur Bewertung des Erhaltungszustandes“ beruhen (LLUR bzw. LANU 05/2007).

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

- Krautreiche Eschen- Buchenwälder, Eschen-Eichen-Buchenwälder und Perlgras-Buchenwälder hoch-, mittel- und niederwaldartiger Nutzungsformen,
- Insgesamt strukturarme, ein- bis zweischichtige Laubwälder vorwiegend mittleren bis jüngeren Bestandesalters, oft mit Dominanz der Esche (*Fraxinus excelsior*) und/oder der Buche (*Fagus sylvatica*) und/oder der forstwirtschaftlich geförderten

Stiel-Eiche (*Quercus robur*), stellenweise mit untergeordneten Anteilen Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*),

- mäßig artenreiche bis artenreiche Krautschicht stellenweise inhomogener Verteilung, oft aber mit guter Deckung lebensraumtypischer Arten,
- vollständiges Fehlen naturnaher Waldentwicklungsphasen, ausschließlich mit Vorkommen bewirtschaftungsbedingter Altersklassen (überwiegend mittleres bis geringes Baumholz, stellenweise mit Anteilen starken Baumholzes bis ca. 20% am Gesamtbestand des Waldgebietes),
- Altbäume kommen in geringer Anzahl vor, sind jedoch nicht flächenhaft präsent, Totholz bewertungsrelevanter Dimensionen fehlt nahezu vollständig und ist lediglich mit einem Exemplar vertreten,
- Insgesamt geringe Waldgröße mit diversen bewirtschaftungsbedingten Beeinträchtigungen und mit hohen Grenzlängen zu angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Erhaltungszustand: C

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

- Kleinflächiger, kraut- und straucharmer Einzelbestand eines tlw. quelligen Erlen-Eschen-Auwald-Reliktes entlang eines wasserbaulich veränderten Waldbaches,
- vollständiges Fehlen von naturnahen Waldentwicklungsphasen, Altbäumen und Totholz bewertungsrelevanter Dimensionen, in Teilbereichen eutrophiert/ ruderalisiert.

Erhaltungszustand: C

Zusammenfassend vergleichende Beschreibung mit (Erst-) Grundlagenkartierungen 2005 (LEGUAN 2006) und Angaben im Standarddatenbogen (SDB)

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 Kartierungsdurch-

gänge können von daher auf die Festlegung bzw. Fortschreibung von Kriterien in den genannten Bewertungsschemata für FFH-Lebensraumtypen begründet sein.

- Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) (9130)
 - Im Rahmen der Erstkartierung wurden lediglich 10,77 ha des Waldgebietes als LRT 9130 im Erhaltungszustand „B“ erfasst. Im Rahmen der Folgekartierung wurde für diesen Lebensraumtyp ein größerer Flächenanteil (20,29 ha) ermittelt, allerdings im Erhaltungszustand „C“. Waldbereiche, die in der Folgekartierung als Eschen-Buchenwälder (Biotoptyp: WMue) oder als Vegetationsmosaik dieser Laubwaldgesellschaft mit Perlgras-Buchenwäldern (B.-typ: WMo) kartiert wurden, wurden in der Erstkartierung als Laubmischwälder grund- oder stauwasserbeeinflusster Standorte (B.-typ: WEg) kartiert und nicht als Lebensraumtyp erfasst.
- Auen- Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*91E0)
 - Im SDB nicht aufgeführt und im Rahmen der Erstkartierung nicht erfasst,
 - im Rahmen der Folgekartierung kleinflächiger Restbestand im Norden des Waldgebietes erfasst.

9. Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Gebietsspezifische Erhaltungsziele bestehen für die im Standarddatenbogen geführten Lebensraumtypen für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE 1224-321 „Wald südlich Holzkoppel“ (MLUR 2010).

1. Erhaltungsgegenstand

Das Gebiet ist für die Erhaltung des folgenden Lebensraumtyps des Anhangs I der FFH-Richtlinie

von besonderer Bedeutung:

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

2. Erhaltungsziele

2.1 Übergreifende Ziele

Erhaltung eines Waldgebietes mit einem repräsentativen Querschnitt von in erheblichen Teilen von Eichen und Eschen geprägten Formationen des Waldmeister-Buchenwald-Komplexes mit Übergängen zu feuchten Eschenwäldern und eingelagertem Bruchwald.

2.2 Ziele für Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung:

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

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Erhaltung

- naturnaher Buchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume-,
- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, feuchte Senken) und der für den Lebensraumtyp
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche, Kleingewässer,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur.

Erhaltungsziele für bisher nicht im Standard-Datenbogen aufgeführte Lebensraumtypen (nachrichtliche Übernahme allgemeiner Erhaltungsziele aus „Steckbriefe und Kartierhinweise für FFH-Lebensraumtypen (LLUR/LANU 2007)

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

- Erhaltung naturnaher Laubmischwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite,
- Erhaltung natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- Erhaltung eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- Erhaltung der bekannten Höhlenbäume,
- Erhaltung der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Bachschluchten, feuchte Senken, Quellbereiche), typischen Biotopkomplexe sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- Erhaltung der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen.

10. Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Hinsichtlich ausführlicher Informationen wird auf die Beschreibungen des Textbeitrages der Erstkartierung (LEGUAN 2006) verwiesen. Zum Zeitpunkt der Zweitkartierung waren weitere Beeinträchtigungen erkennbar, die allgemein für alle Teilgebiete gelten.

Intensive Ackernutzung führt im Norden, Nordwesten und Süden bis an das schutzwürdige Waldgebiet unmittelbar heran. Nährstoffeinträge und Einträge von Bioziden in die Waldlebensräume hinein sind nicht auszuschließen, dies gilt insbesondere dann, wenn die angrenzenden Ackerflächen in der Hauptwindrichtung zu den schutzwürdigen Waldbereichen liegen (Winderosion).

In Teilbereichen befinden sich innerhalb des Waldgebietes Entwässerungsgräben, die teilweise aus ursprünglich natürlichen Bächen umgestaltet wurden (Begradigung, Vertiefung).

11. Maßnahmen zur Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Hinsichtlich ausführlicher Informationen wird auf die Beschreibungen des Textbeitrages der Erstkartierung (LEGUAN 2006) verwiesen. Die Umsetzung der dort genannten Maßnahmen kann auch aus heutiger Sicht empfohlen werden. Darüber hinaus werden weitere Empfehlungen gegeben:

Für einen nachhaltigen Schutz (Hydrologie, o.g. Stoffeinträge) der Waldgebiete ist die Einrichtung von hinreichend breiten Pufferzonen in den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen zu diesen Lebensräumen erforderlich. Zumindest sollte eine ganzjährige Vegetationsbedeckung bspw. durch extensiv zu bewirtschaftendes Dauergrünland sicher gestellt werden, um Stoffausträge über Erosionsvorgänge in die Wälder hinein zu minimieren bzw. auszuschließen. Auch Waldarrondierungen durch Erstaufforstungen in angrenzenden Ackerflächen könnten zielführend sein.

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.

LEGUAN (2006): Textbeitrag zum FFH-Gebiet Wald südlich Holzkoppel (1224-321). Im Rahmen der naturschutzfachlichen Grundlagenerfassung in Natura 2000-Gebieten in Schleswig-Holstein.

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 FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MUNF), 2002: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V. Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg, kreisfreie Stadt Flensburg.

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

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MLUR): Gebietssteckbrief zum Gebiet 1224-321 (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 Erhal-

tungsziele 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 1224-321, 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-1224-321 „Wald südlich Holzkoppel“. Internetseite: <http://natura2000-sh.de/>

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 „Wald südlich Holzkoppel“ (1224-321) vorkommenden FFH-Lebensraumtypen zusammengefasst nach Erhaltungszuständen. Repräsentativität und Gesamtwert nach Standarddatenbogen (MLUR 2009). Zusammenfassung der Ergebnisse der Grundlagenkartierung 2005 (LEGUAN 2006) und der Folgekartierung 2010.

| 1224-321 | | Angaben Standarddatenbogen (Stand 03/2009) | | | | | Kartierung 2005 | | Kartierung 2010 | |
|--|--|---|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|
| Code FFH | Name | Fläche [ha] | Fläche [%] | Erhaltungszustand | Repräsentativität Land | Gesamtwert Land | Fläche [ha] | Erhaltungszustand | Fläche [ha] | Erhaltungszustand |
| 9130 | Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) | 17 | 77,27 | B | C | B | 10,77 | B | - | B |
| 9130 | Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) | - | - | C | - | - | - | C | 20,29 | C |
| 91E0* | Auen- Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) | - | - | C | - | - | - | C | 0,06 | C |
| Gesamtfläche kartierter Lebensraumtypen (ha): | | | | | | | 10,77 | | 20,35 | |

- keine Angaben

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|-------------|----|-------------|----|
| Kontaktbiotope zum LRT 9130 | Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) | - | - | C | - | - | - | *) | 0,49 | *) |
| Gesamtfläche kartierter Kontaktbiotope (ha): | | | | | | | 0,00 | | 0,49 | |

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