

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

**Textbeitrag zum FFH-Gebiet
Heide- und Magerrasenlandschaft
am Ochsenweg und im Soholmfeld
(1219-392)**

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. Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld (1219-392)

In dem Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld“ (1219-392) wurde im Rahmen des Monitorings der Lebensraumtypen-Vorkommen in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten in 2009 die Folgekartierung durchgeführt. Die Erst-/ Grundlagenkartierungen erfolgten in 2005 (LEGUAN 2006) und 2006 (ÖKOPLAN 2006) in den zu der Zeit noch eigenständigen GGB „Langenberg / Ochsenweg“ (1219-302) und „Soholmfeld“ (1220-303), die im Zuge der Meldung der Tranchen 3 und 3a zum heutigen GGB „Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld“ (1219-392) mit einer Gesamtfläche von 298 ha zusammengefasst wurden.

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 die Textbeiträge der Grundlagenkartierung (LEGUAN 2006, ÖKOPLAN 2006) verwiesen.

2. Naturräumliche und standörtliche Gegebenheiten

Naturräumlich gehört das GGB zur Lecker Geest innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit D22, Schleswig-Holsteinische Geest (Altmoränenlandschaft) und damit zur atlantischen biogeographischen Region (SSYMANK et al. 1998).

Der Ochsenweg verläuft westlich des Langenberger Forstes und ist ein kulturgeschichtlich bedeutsames Denkmal. Er ist ein alter Heer- und Viehtreibeweg, der von Norden

aus Jütland / Dänemark kommend über Leck Richtung Süden bis nach Wedel kurz vor Hamburg führte. Ein Großteil des Ochsenweges und des Langenberger Forstes sind als geowissenschaftlich schützenswertes Objekt „Moränen der Klintumer Berge, Ahlefelder Höhe, Rantzau Höhe, Heide-Berg“ im Landschaftsrahmenplan verzeichnet und als geplantes Landschaftsschutzgebiet projiziert (MUNL 2003). Das bestehende Naturdenkmal „Ochsenweg“ (ca. 5,7 ha) ist vollständiger Bestandteil des GGB. Bei dem Teilgebiet Soholmfeld handelt es sich um ein kleinflächiges Binnendünengebiet.

3. Gliederung in Teilgebiete

Das GGB „Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld“ (1219-392) wurde in folgende drei Teilgebiete untergliedert. Dies entspricht der Vorgehensweise in der Erst-/Grundlagenkartierung.

Teilgebiet 1: Ochsenweg und angrenzende Bereiche

Teilgebiet 2: Langenberger Forst

Teilgebiet 3: Soholmfeld

4. Aktuelle Vegetationsstruktur des Gebietes

Eine Zusammenstellung bzw. Übersicht der im GGB „Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld“ (1219-392) im Rahmen der Grundlagenkartierung (LEGUAN 2006, ÖKOPLAN 2006) und der Folgekartierung 2009 erfassten Biotoptypen, geordnet nach Biotoptypen-Untergruppen gemäß Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (LANU 2003) gibt Tabelle 1. Im Anschluss daran folgt eine teilgebietsbezogene Beschreibung der aktuellen Vegetationsstruktur, die lediglich die im Rahmen der Folgekartierung im Vergleich zur Erstkartierung (LEGUAN 2006, ÖKOPLAN 2006) festgestellten, wesentlichen Veränderungen berücksichtigt. Hinsichtlich umfassender teilgebietsbezogener Informationen wird insofern auf die textlichen Ausführungen der o.g. Textbeiträge verwiesen.

Teilgebiet 1: Ochsenweg und angrenzende Bereiche

Im Vergleich mit der Erstkartierung (LEGUAN 2006) prägen unverändert schmale Säume von wegbegleitenden, weitgehend gehölzfreien Binnendünen (Wegeseitendünen) mit Sandheiden aus Besenheide (*Calluna vulgaris*) und kleinflächig auch mit Krä-

henbeere (*Empetrum nigrum*) die in das GGB einbezogenen Randbereiche entlang des Ochsenweges. Oft untrennbar vergesellschaftet sind diese von Zwergstrauchheiden (LRT 2310, 2320) und auch von kleinflächigen Silbergras- und Rotstraußgrasfluren (LRT 2330) eingenommenen Wegeseitendünen mit Zwerstrauchheiden auf Nichtdünenstandorten (LRT 4030) und kleinflächigen Borstgrasrasen (LRT *6230). Die im Nordosten, östlich des Ochsenweges gelegenen, im Rahmen der Erstkartierung nicht kartierten (Privatgrundstück) Bereiche wurden als Besenheide-Zwergstrauchheiden (LRT 2310) und deren Degenerationsstadien erfasst. Auch die Hunde-Freilauffläche südlich von Leck wurde diesem Biotoptyp und Lebensraumtyp zugeordnet. Die wegabgewandten Flächen werden unverändert von großflächig geschlossenen Nadelforsten eingenommen. In Teilabschnitten wurden diese auf Binnendünenstandorten kleinflächig aufgelichtet oder vollständig entfernt, um vorhandene Heidebestände zu fördern. Der im Mittelabschnitt auf der Westseite des Ochsenweges anschließende Buchenwald wurde entgegen der Darstellung in der Erstkartierung nicht als Perlgras-Buchenwald (LRT 9130), sondern als bodensaurer Hainsimsen- (bzw. Schlängelschmielen-) Buchenwald (Biotoptyp: WLa, LRT 9110) erfasst. In den im Südwesten des Ochsenweges gelegenen Grünlandgebieten (nördlich des „Klinger Moos“ und im Bereich des „Enger Berges“) lässt sich seit der Erstkartierung eine Entwicklung vom artenarmen Intensivgrünland (Biotoptyp: GI) hin zu mesophilem, artenreicheren Grünland (Biotoptyp: GMm) und kleinflächig zu Trockenrasen (Biotoptyp: TRa, TRs) feststellen. Eine westlich der Petersburg gelegene Magergrünlandfläche (Biotoptyp: 2005/6: GMm) weist zwischenzeitlich regelmäßig kleinflächige Zwergstrauchheide-Initialen mit Besenheide auf (Biotoptyp 2009: GMm/TRs(THt)). Im Bereich „Klinger Moos“ wurde 2009 ein Bestand magerer Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und ein kleinflächiger Borstgrasrasen (LRT *6230) in Vergesellschaftung mit Trockenrasen und deren Sukzessionsstadien auf ehemaligem Intensivgrünland (Biotoptyp Erstkartierung: GI) kartiert.

Teilgebiet 2: Langenberger Forst

Unverändert wird der zum GGB gehörende Bereich des Langenberger Forstes von Nadelforsten, denen gelegentlich auch Laubgehölze beigemischt sind, dominiert. Die in mehreren Bereichen des Forstes eingelagerten, zumeist von der Besenheide (*Calluna vulgaris*) geprägten Zwergstrauchheiden sind weitgehend unverändert vorhanden. Entgegen den in der Erstkartierung als „kalkarme Sandmagerrasen mit sehr wenig und vereinzelt vorkommender Besenheide (*Calluna vulgaris*)“ kartierten Beständen im zentralen Bereich und im Süden dieser Fläche wurden diese in der Folgekartierung als Besenheide-Zwergstrauchheide erfasst (LRT 4030). Lediglich Teilbereiche nördlich hier-

von wurden als Vegetationskomplex aus Magergrünland/artenarme Sukzessionsstadien/Trockenrasen (Biotoptyp: GMm/TRs/Tra) kartiert. Der innerhalb eines „ehemaligen Sandabbaubereichs gelegene Heidekomplex“ wurde den Krähenbeeren-Zwergstrauchheiden auf Binnendünen (LRT 2320) zugeordnet.

Von herausragender überregionaler Bedeutung stellte sich der im südwestlichen Bereich des Langenberger Forstes gelegene Übergangsmoor-Trockenheide-Gewässerkomplex dar. Neben Vorkommen von Besenheide- und Krähenbeeren-Zwerstrauchheiden (LRT 4030) wurden hier im Rahmen der Folgekartierung 2009 auch Feuchtheiden mit Glockenheide (*Erica tetralix*) (LRT 4010), Übergangsmoor- und Schwingrasen-Moore (LRT 7140) und oligotrophe bis sehr schwach mesotrophe Gewässer (LRT 3110, 3130) mit Vorkommen mehrerer seltener und bestandsgefährdeter Pflanzenarten der Roten Liste Schleswig-Holsteins erfasst. Hierzu gehören Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*, RL SH 1), Strandling (*Littorella uniflora*, RL SH 1), Sumpf-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*, RL SH 2), Beinbrech (*Narthecium ossifragum*, RL SH 3), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*, RL SH 3), Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*, RL SH 1), Glocken-Heide (*Erica tetralix*, RL SH V), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*, RL SH V), Sumpflutauge (*Potentilla palustris*, RL SH 3) und Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*, RL SH 3).

Teilgebiet 3: Soholmfeld

Der östliche Bereich des von Binnendünen unterschiedlicher Reliefausbildungen geprägten Teilgebietes wird unverändert von Nadelforsten jüngeren bis mittleren Bestandesalters, jüngeren Aufforstungsflächen mit standortheimischen Laubgehölzen (Buche, Eiche) aber auch mit Anteilen nicht standortheimischer Nadelgehölze und von kleinflächigen Eichen-Birkenwäldern (LRT 9190) als Relikte ursprünglicher, standortgemäßer Laubwaldgesellschaften eingenommen. Eingelagert sind kleinflächige, weitgehend gehölzfreie Besenheide-Zwergstrauchheiden (LRT 2310) mit Übergängen zu ihren Degenerationsstadien und zu Rotstraußgrasfluren auf Binnendünen (LRT 2330). Die westliche Hälfte des Teilgebietes wird unverändert von artenreicheren Borstgrasrasen (LRT *6230) unterschiedlicher Feuchtestufen und Vegetationsausprägung u.a. mit Beständen der Wiesen-Segge (*Carex nigra*) und des Pfeifengrases (*Molinia caerulea*) eingenommen, an die im Norden und Westen jedoch landwirtschaftlich intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes anschließen. Ganz im Westen gelegene Teilflächen wurden im Vergleich zur Erstkartierung offenbar von Einsaatgrünland in Acker umgewandelt.

Tabelle 1: Übersicht der im GGB „Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld“ (1219-392) im Rahmen der Erstkartierung 2005/2006 (LEGUAN 2006, ÖKOPLAN 2006) und der Folgekartierung 2009 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 2009 (in ha)
AA	Acker	0,42	2,60
FG	Graben	0,45	0,62
FK	Kleingewässer	2,17	1,85
FT	Tümpel	0,11	0,07
FV	Verlandungsbereiche	0,00	0,28
GF	Sonstiges artenreiches Feucht- und Naßgrünland	0,61	4,53
GI	Artenarmes Intensivgrünland	34,67	8,57
GM	Mesophiles Grünland frischer bis mäßig feuchter Standorte	4,84	21,96
GN	Seggen- und binsenreiche Naßwiesen	0,04	0,30
HF	Feldhecke, ebenerdig	0,13	0,09
HG	Sonstige Gehölze und Gehölzstrukturen	0,07	1,86
HW	Knicks, Wallhecken	0,77	1,98
MH	Hoch- und Übergangsmoore	0,00	0,27
MS	Moorstadien	0,00	0,99
NR	Landröhrichte	2,00	1,76
NS	Niedermoore, Sümpfe	3,12	1,07
RH	(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur	5,62	0,48
SA	Biotope der Abgrabungs- und Aufschüt- tungsflächen	0,26	0,15
SM	Militärische Flächen mit Bebauung	2,93	2,93
SV	Biotope der Verkehrsanlagen/ Verkehrsflächen incl. Küstenschutz	7,75	8,00
TB	Binnendünen	12,23	31,16
TH	Zwergstrauchheiden	3,31	9,07
TR	Mager- und Trockenrasen	11,21	7,92
WB	Bruchwald und –gebüsch	0,72	1,24
WF	Sonstige flächenhaft Nutzungsgeprägte Wälder	187,73	182,50
WL	Bodensaure Wälder	1,98	5,09
WO	Waldlichtungsflur	10,65	0,98
WP	Pionierwald	2,48	1,93
Gesamtsumme (ha)		296,27	300,25

5. 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 (August/September 2009) 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:

- Gewöhnliche Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*) RL SH 3
- Sumpf-Straußgras (*Agrostis canina*) RL SH 3
- Sand-Straußgras (*Agrostis vinealis*) RL SH 3
- Schlangenzwurz (*Calla palustris*) RL SH 3
- Besenheide (*Calluna vulgaris*) RL SH V
- Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) RL SH V
- Sand-Segge (*Carex arenaria*) RL SH V
- Graue Segge (*Carex canescens*) RL SH V
- Igel-Segge (*Carex echinata*) RL SH 2
- Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*) RL SH 2
- Wiesen-Segge (*Carex nigra*) RL SH V
- Hirse-Segge (*Carex panicea*) RL SH 3
- Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) RL SH V
- Silbergras (*Corynephorus canescens*) RL SH V
- Dreizahn (*Danthonia decumbens*) RL SH 3
- Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) RL SH 3
- Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*) RL SH 1
- Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) RL SH 3
- Glocken-Heide (*Erica tetralix*) RL SH V
- Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) RL SH V
- Artengruppe Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.) RL SH V
- Kleines Filzkraut (*Filago minima*) RL SH V
- Englischer Ginster (*Genista anglica*) RL SH 3
- Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*) RL SH 1
- Gewöhnlicher Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) RL SH V
- Flutende Moorbirse (*Isolepis fluitans*) RL SH 1
- Borstige Moorbirse (*Isolepis setacea*) RL SH 3

- Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*) RL SH 3
- Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*) RL SH 3
- Gewöhnlicher Wacholder (*Juniperus communis*) RL SH 2
- Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*) RL SH V
- Strandling (*Littorella uniflora*) RL SH 1
- Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) RL SH V
- Sumpf-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*) RL SH 2
- Keulen-Bärlapp (*Lycopodium clavatum*) RL SH 2
- Straußblütiger Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsoiflora*) RL SH 3
- Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) RL SH 3
- Gagelstrauch (*Myrica gale*) RL SH 3
- Borstgras (*Nardus stricta*) RL SH 3
- Beinbrech (*Narthecium ossifragum*) RL SH 3
- Kleiner Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*) RL SH V
- Knöterich-Laichkraut (*Potamogeton polygonifolius*) RL SH 1
- Blutwurz (*Potentilla erecta*) RL SH V
- Sumpfbblutauge (*Potentilla palustris*) RL SH 3
- Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*) RL SH 3
- Ausdauernder Knäuel (*Scleranthus perennis*) RL SH 3
- Gewöhnlicher Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*) RL SH 2
- Sand-Thymian (*Thymus serpyllum*) RL SH 3
- Gewöhnliche Rasenbinse (*Trichophorum cespitosum*) RL SH 3
- Artengruppe Gewöhnlicher Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris* agg.) RL SH 2
- Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) RL SH 3

6. Nutzung des Gebietes

Textliche Ausführungen zur Nutzung in den einzelnen Teilgebieten werden im Folgenden lediglich nur dann gemacht, wenn im Rahmen der Folgekartierung im Vergleich zur Erstkartierung (LEGUAN 2006, ÖKOPLAN 2006) wesentliche Veränderungen festgestellt wurden. Hinsichtlich umfassender, teilgebietsbezogener Informationen wird insofern auf die textlichen Ausführungen o.g. Textbeiträge verwiesen.

Das GGB „Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld“ (1219-392) unterliegt forstwirtschaftlicher und in Teilbereichen landwirtschaftlicher Nutzung (überwiegend extensive Grünlandnutzung, geringe Anteile Intensivgrünland und

Ackerland im Bereich Soholmfeld). Von einer jagdlichen Nutzung des Gebietes ist auszugehen. Darüberhinaus werden die Waldbereiche des Langenberger Forstes und der Ochsenweg für Zwecke der Naherholung genutzt. Das gesamte Waldgebiet ist durch wassergebundene Waldwege/Fahrwege gut erschlossen. Der Bereich des Ochsenweges wird mit Hilfe einer Wanderschafherde gepflegt. Die Grünlandbereiche westlich des Ochsenweges werden als extensives Grünland genutzt oder unterliegen teilweise einer Pflegebeweidung. Im Vergleich zur Erstkartierung (2005, 2006) ist, abgesehen von kleinflächigen Ausnahmen bspw. im westlichen Bereich des Teilgebietes Soholmfeld (Umwandlung Ansaatgrünland in Acker), von keiner Nutzungsänderung auszugehen.

7. FFH-Lebensraumtypen innerhalb des Gebietes

Eine tabellarische Übersicht der im GGB „Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld“ (1219-392) vorkommenden FFH-Lebensraumtypen, zusammengefasst nach Erhaltungszuständen, Repräsentativität und Gesamtwert nach Standarddatenbogen (MLUR 2009) und als Ergebnis der Kartierungen 2005/2006 (Erstkartierung) und 2009 (Folgekartierung), ist in Tabelle 2 im Anhang beigefügt.

Teilgebiet 1: Ochsenweg und angrenzende Bereiche

Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* [Dünen im Binnenland] (2310)

Weitgehend gehölzfreie Besenheide-Zwergstrauchheiden in der Reife- bis Optimalphase auf wegbegleitenden Binnendünen (Wegeseitendünen) im östlichen und westlichen Anschluss an den Ochsenweg südlich von Leck oder in geringer Entfernung östlich des Ochsenweges innerhalb von Nadelforsten gelegen. Besenheide (*Calluna vulgaris*) überwiegt mit hoher Deckung (bis 80%), stellenweise mit Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*) durchsetzt (bis +/-20 %). Wegenah und entlang von Fußpfaden kommt selten auch Borstgras (*Nardus stricta*) mit Einzelexemplaren oder in kleinen Herden vor (< 0,5 m²). Offenbodenbereiche fehlen oder sind wegenah mit bis zu ca. 10% Flächenanteil vertreten, in diesen Bereichen sind kleinflächige Übergänge zu Silbergrasfluren des Lebensraumtyps 2130 vorhanden. Gehölze fehlen oder kommen als einzelne Junggehölze vor (Eiche, Birke, selten auch Traubenkirsche, Kiefer, Fichte oder Lärche). Gehölzbedeckung insgesamt maximal 1%. Mehrere Einzelbestände.

Erhaltungszustand: B

Wegbegleitende, weitgehend gehölzfreie, von Besenheide-Zwergstrauchheiden und deren Degenerationsstadien eingenommene Binnendünen (Wegeseitendünen) im Nor-

den des Ochsenweges, südlich von Leck und im Süden, nordöstlich von Enge oder in geringer Entfernung zum Ochsenweg innerhalb von Nadelforsten gelegen. Bestände der Besenheide (*Calluna vulgaris*) sind zumeist mit untergeordneten Flächenanteilen (bis ca. 25%) vertreten und werden bereits stärker von Heide-Degenerationsstadien mit Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*) prägend durchsetzt (Flächenanteil ca. 75%). Stellenweise bestehen sehr kleinflächige, nicht ausgrenzbare Übergänge zu Binnendünen mit Rotstraußgras (*Agrostis tenuis*) (LRT 2330) und Borstgrasrasen (LRT *6230) (Flächenanteil insgesamt < 1%). Das Dünenrelief ist weitgehend erhalten mit kleinflächigen Offenbodenbereichen (< 1%). Anteil Aufkommen von Gehölz-Jungwuchs (Birke, Faulbaum, Traubenkirsche, Fichte) insgesamt < 5% Flächenanteil. In Teilbereichen durch Erholungsnutzung (Trampelpfade, Wege) stärker geprägte oder auch als Hunde-Freilaufplatz (Orstnähe Leck) genutzte Binnendünenbereiche. Mehrere Einzelbestände.

Erhaltungszustand: C

Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Empetrum nigrum* [Dünen im Binnenland] (2320)

Kleinflächige, gehölzfreie Zwergstrauchheiden auf geringmächtigen, wegbegleitenden Binnendünen (Wegeseitendünen) im Mittelabschnitt des Ochsenweges, von Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) und untergeordneten Anteilen der Besenheide (*Calluna vulgaris*) geprägt. In Anbetracht der historischen Nutzung des Ochsenweges ist von einer anthropogenen Entstehung der geringmächtigen Überdünungen/Flugsandfelder auszugehen. Übergänge bzw. räumliche Verzahnungen bestehen mit Borstgrasrasen, Silbergrasfluren und Sandheiden mit Dominanz der Besenheide und deren Degenerationsstadien.

Erhaltungszustand: B

Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* [Dünen im Binnenland] (2330)

Wegbegleitende, geringmächtige Dünenbildungen (Wegeseitendünen) mit lückigen Gräserfluren des Silbergrases (*Corynephorus canescens*), des Rot-Straußgrases (*Agrostis tenuis*) und/oder der Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*) im Mittelabschnitt und Süden des Ochsenweges und im Nahbereich innerhalb von Nadelforsten. Übergänge bzw. räumliche Verzahnungen bestehen mit Borstgrasrasen (LRT *6230),

trockenen Sandheiden (LRT 2310) und Heiden mit Krähenbeere und Besenheide auf Binnendünen (2320). Mehrere Einzelbestände.

Erhaltungszustand: C

Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150)

Mehrere Kleingewässer unterschiedlicher Flächengröße im näheren Umgebungsbereich des Ochsenweges innerhalb von Magergrünland oder Waldbereichen mit kleinflächigen Beständen biotop- und lebensraumtypischer Schwimmblattvegetation und Röhricht- und Gehölzbeständen in Teilabschnitten. Hierzu gehört bspw. ein großflächigeres Stillgewässer mit flach auslaufenden Uferbereichen im Mittelabschnitt, westlich des Ochsenweges. Stellenweise Schwimmblatt- oder Tauchblattvegetation mit Spiegelnendem Laichkraut (*Potamogeton natans*), Wasserlinse (*Lemna minor*) oder Seerose (*Nymphaea alba*).

Erhaltungszustand: C

Trockene europäische Heiden (4030)

Gehölzfreie Sandheiden mit Dominanz der Besenheide (*Calluna vulgaris*) in der Reife- bis Optimalphase und untergeordneten Anteilen von deren Degenerationsstadien mit Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Rot-Straußgras (*Agrostis tenuis*) und in Teilabschnitten auch mit Pfeifengras (*Molinia caerulea*) im wegenahen Bereich des mittleren bis nördlichen Teilabschnitts des Ochsenweges, südlich von Leck. In diesen Wegeabschnitten wird aufgrund des anstehenden Bodenmaterials (Sand mit Steinablagerungen) von Hang-/Kuppenanschnitten und nicht von Binnendünenbildungen ausgegangen. Partielle Überdünungen sind in Anbetracht historisch belegter waldfreier Landschaftsphasen mit entsprechenden Sandverdriftungen und der Nutzung als Viehdrift auch in diesen Wegabschnitten nicht auszuschließen. Kleinflächige Übergänge bzw. räumliche Verzahnungen bestehen mit Borstgrasrasen (LRT *6230), Silbergrasfluren (LRT 2330) und kleinflächigen Binnendünen mit Krähenbeere und Besenheide (LRT 2320). In den Lebensraumtyp eingeschlossen sind wegbegleitende, von Besenheide (dominant) eingenommene, gehölzfreie oder weitgehend gehölzfreie Knickabschnitte.

Erhaltungszustand: B

Gehölzfreie Degenerationstadien der Sandheide mit Dominanz der Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*) im wegenahen Bereich des mittleren Teilabschnitts des Ochsenweges. Ebenfalls zu den Übergangsbiotopen wurde eine krautreiche (*Hypochoeris radicata*, *Hieracium pilosella*) Magerrasen-Trockenrasen-Fläche mit kleinflächigen Heide-Initialstadien mit Besenheide (*Calluna vulgaris*, Deckung < 1%) westlich der Petersburg im Nahbereich des Ochsenweges gestellt, die durch Mahd offen gehalten wird.

Übergangsbiotope zum LRT 4030

Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden (*6230)

Kleinflächige Borstgrasrasen-Initiale innerhalb Magerrasen-/Trockenrasen-Fläche auf südexponierter Hanglage mit Dominanz der Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*), regelmäßigem Vorkommen des Dreizahns (*Danthonia decumbens*) und wenigen Exemplaren des Borstgrases (*Nardus stricta*) und der Besenheide (*Calluna vulgaris*). Gehölzfrei, durch Pflegemahd offen gehalten.

Erhaltungszustand: B

Mehrere kleinflächige Einzelbestände gehölzfreier Borstgrasrasen im wegenahen Bereich des mittleren Abschnittes des Ochsenweges. Übergänge bzw. Verzahnungen bestehen mit trockenen Sandheiden mit Besenheide (LRT 4030), kleinflächigen Binnendünenbereichen mit Krähenbeere und Besenheide (LRT 2320) und Silbergrasfluren auf geringmächtigen Sandaufwehungen (Binnendünen, LRT 2330). Regelmäßig ist das Borstgras (*Nardus stricta*) mit hoher Deckung neben Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.) und Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*) vertreten, insbesondere in Bereichen, die kontinuierlicher Störung (Vertritt, Befahren) unterliegen.

Erhaltungszustand: C

Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)

Artenarme bis mäßig arten- und krautreiche Knautgras-, Honiggras- und Rotschwingel-Mähwiese auf mineralischen Standorten westlich des Ochsenweges, nördlich des Klinger Moos. Gehölzfrei.

Erhaltungszustand: C

Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

Zwei kleinflächige Kesselmoore innerhalb Binnendünensenke/Mulde eines Flugsandgebietes südlich von Leck, westlich des Ochsenweges, vollständig von Nadelforst umgeben. Durch mineralische Aufragung voneinander getrennte Übergangsmoore mit Vorkommen von Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Fieberschmalz (*Menyanthes trifoliata*) und Torfmoosen (*Sphagnum spec.*). Randlich werden diese von Gagelgebüsch (*Myrica gale*) umsäumt.

Erhaltungszustand: C

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

Ein- bis zweischichtiger Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) mit geringen Anteilen Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Nadelholz in der Baumschicht. Bestandsgründung um 1890 mit einzelnen Buchen (*Fagus sylvatica*) in der Starkholzphase. Bodenrelief mit regelmäßiger Beetstruktur (ehemaliger Umbruch). Strauchschicht fehlend, stellenweise sehr gering ausgebildet. Krautschicht heterogen ausgebildet mit wechselnder Deckung der Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*) als aspektbestimmender Art. Alt- und Totholz fehlt dem Bestand vollständig. Mehrere ältere Weißtannen im Bestand.

Erhaltungszustand: C

Teilgebiet 2: Langenberger Forst

Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Empetrum nigrum* [Dünen im Binnenland] (2320)

Großflächige Zwergstrauchheide mit Dominanz der Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) und untergeordneten Anteilen der Besenheide (*Calluna vulgaris*) auf durch ehemalige Abgrabungen überprägtem Binnendünenkomplex im südlichen Anschluß an Besenheide-Zwergstrauchheiden (LRT 4030) auf ebenem Gelände südöstlich der Rantzauhöhe im Langenberger Forst. Dicht geschlossene Heidebestände der Krähenbeere (Flächenanteil ca. 40%) und der Besenheide (Flächenanteil ca. 10%), durchsetzt von Heide-Degenerationsstadien (Flächenanteil ca. 50%) mit Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*). Gehölzanteil bis ca. 5% Flächenanteil, Offenbodenbereiche < 1%, stellenweise flechtenreich.

Erhaltungszustand: B

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

Großflächigeres, oligotrophes Stillgewässer innerhalb Heide- und Übergangsmoorkomplex im Langenberger Forst südlich des Rantzauhöhenweges mit anthropogen überformten, mäßig steil bis steil ansteigenden Uferpartien und Verwallungen (bis zu 1,5m Höhe). Vollständig gehölzfrei. Gewässer mit nahezu viereckig bis trapezförmiger Gewässerform. Uferböschungen vollständig vegetationsbedeckt mit Pflanzenarten der Sand- und Feuchtheiden und Übergangsmoore, mit Vorkommen einer Vielzahl seltener und gefährdeter Arten. Insbesondere untere Uferböschungen mit torfmoosreichen Feuchtheidebeständen mit Sumpf-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*), Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*), Mittlerem und Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera intermedia*, *D. rotundifolia*), Moorlilie (*Narthecium ossifragum*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) und Glockenheide (*Erica tetralix*), selten auch Borstige Schuppensimse (*Isolepis setacea*) und Flutende Schuppensimse (*Isolepis fluitans*). Wasserfläche nahezu vollständig ohne Schilfröhricht, lediglich einzelne Exemplare. In Flachwasserbereichen regelmäßig mit ausgedehnten Unterwasserrasen des Strandlings (*Littorella uniflora*) und lockeren Beständen verschiedener Simsen (*Eleocharis div. spec.*). Hinsichtlich des Pflanzenartenbestandes und der Vegetationsausprägung handelt es sich um ein Gewässer von herausragender, überregionaler Bedeutung.

Erhaltungszustand: B

Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150)

Langgestrecktes Stillgewässer innerhalb eines strukturreichen Biotopkomplexes aus teilabgetorfte und vorentwässertem Übergangsmoor, Feucht- und Sandheiden und Stillgewässern unterschiedlicher Trophie im Süden des Langenberger Forstes, südlich des Rantzauhöhenweges. Gewässer von Feuchtheiden und Übergangsmoorbeständen umgeben, gehölzfreie Uferpartien mit überwiegend schmalen, im Wasser stehenden Schilfröhrichten (*Phragmites australis*), die landseitig in torfmoosreichere Bestände mit Schnabelsegge (*Carex rostrata*) und Sumpfreitgras (*Calamagrostis canescens*) übergehen. Im Westen Uferpartien röhrichtfrei, hier unmittelbare Übergänge zu torfmoosreichen Feuchtheiden und Übergangsmooren. Wasserfläche ausschließlich mit geringen Anteilen Wasserknöterich (*Polygonum amphibium agg.*) und Laichkraut (*Potamogeton natans*). Sichttiefe ca. 0,3m, leicht eingetrübt. Zum Lebensraumtyp gehören auch zwei weitere von Nadelforst umgebene, wegenah gelegene Waldgewässer mit Schwimmblatt- und Wasserlinsenvegetation und kleinflächigen Übergangsmoor-Initialen.

Erhaltungszustand: C

Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix* (4010)

Gewässernahe Feuchtheide innerhalb eines strukturreichen Biotopkomplexes aus teilabgetorfte und vorentwässertem Übergangsmoor, Feucht- und Sandheiden und Stillgewässern unterschiedlicher Trophie im Südwesten des Langenberger Forstes, südlich des Rantzauhöhenweges. Artenreiche Feuchtheide in guter Ausprägung mit Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Glockenheide (*Erica tetralix*), Besenheide (*Calluna vulgaris*) und umfangreichen Beständen der Moorlilie (*Narthecium ossifragum*). Gewässernah torfmoosreich und mit Vorkommen des Lungenenzians (*Gentiana pneumonanthe*) und der Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*). Hier Übergänge zum Lebensraumtyp "Übergangs- und Schwingrasenmoore" (LRT 7140).

Erhaltungszustand: B

Trockene europäische Heiden (4030)

Trockene Sandheiden mit Besenheide-Zwergstrauchheiden auf gehölzfreien Offenflächen innerhalb des Langenberger Forstes. Mehrere Einzelflächen, teilweise auf bewegtem, kuppigem Relief, hier sind Übergänge zu Binnendünenstandorte nicht auszuschließen bzw. sind diese im Hinblick auf eine Zuordnung zum LRT 2310 zu prüfen. In Teilbereichen auch anthropogene Überformungen durch ehemalige Abgrabungen. Überwiegend von Nadelforst umgebene, großflächigere Sandheiden mit Dominanzbeständen der Besenheide (*Calluna vulgaris*) in der Reife- und Optimalphase (Flächenanteil der Besenheide ca. 70%-80%) mit Übergängen zu Heide-Degenerationsstadien mit Dominanz der Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*, Flächenanteil ca. 20- 30%), seltener auch mit Pfeifengras (*Molinia caerulea*). Insgesamt weitgehend gehölzfrei, stellenweise mit Einzelgehölzen (u.a. ältere Kiefern im lockeren Stand), stellenweise aber auch stärkeres Aufkommen von Gehölzjungwuchs insbesondere des Faulbaums (Gehölzanteil insgesamt ca. 5% bis max. 10%). In Teilbereichen hoher Anteil Flechten und Offenboden (sandiger Boden, oft hoher Anteil Steine). Reiches Insektenvorkommen: Bienen, Schwebfliegen, Wegwespen, Tagfalter. Eingeschlossen sind mehrere kleinflächigere, über das Waldgebiet verteilt liegende Einzelflächen. Zum Lebensraumtyp dieses Erhaltungszustandes gehört auch eine weitgehend gehölzfreie Sandheide mit Dominanz der Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) und geringeren Anteilen Besenheide (Flächenanteil ca. 80%) im Wechsel mit Pfeifengras-Heide-Degenerationsstadien

(Flächenanteil ca.20%) im Südwesten des Langenberger Forstes in Benachbarung zu einem Maisacker. Kleinflächig bestehen hier Übergänge zur Feuchtheide mit Glockenheide (*Erica tetralix*) und Rasensimse (*Trichophorum cespitosum*), auf ebenem bis flachwelligem Relief. Auch eine großflächige Sandheide südöstlich der Rantzauhöhe im nördlichen Anschluss an eine ehemalige Abgrabung bzw. einen Binnendünenkomplex mit Dominanzbeständen der Besenheide (*Calluna vulgaris*, Flächenanteil ca. 50-60%) in der Optimal- bis Degenerationsphase gehört zum Lebensraumtyp. Hier sind jedoch die Besenheide-Pflanzen großflächig weitgehend abgestorben (Braunfärbung).

Erhaltungszustand: B

Sandheiden innerhalb des Langenberger Forstes mit Dominanz von Heide-Degenerationsstadien aus Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*, Flächenanteil ca. 70%) und untergeordneten Anteilen der Besenheide (*Calluna vulgaris*, Flächenanteil ca. 30%) innerhalb von Nadelforsten (Fichte, Lärche, Kiefer) auf leicht reliefiertem, kuppigen Gelände. Weitgehend gehölzfrei mit randlich geringem Aufkommen von Gehölzjungwuchs (Flächenanteil ca. 5%; Lärche, Kiefer, Fichte, Faulbaum, Birke, Traubenkirsche). Mehrere Einzelflächen, oft kleinflächig.

Erhaltungszustand: C

Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

Vermutlich aus ehemaliger Torfnutzung übrig gebliebener, hinsichtlich der Pflanzenartenausstattung und Vegetationszusammensetzung sehr hochwertiger Übergangsmoor-komplex in Verzahnung mit Sandheiden auf mineralischen Kuppen, Feuchtheiden und oligotrophen bis mäßig mesotrophen Kleingewässern im Südwesten des Langenberger Forstes, südlich des Rantzauhöhenweges. Mehrere in naher Nachbarschaft zueinander liegende, unterschiedlich stark vernässte Moorflächen mit Vegetationsmosaik aus Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Schnabelsegge (*Carex rostrata*), Sumpfbloodauge (*Potentilla paustris*), Wiesensegge (*Carex nigra*) und Fadensegge (*Carex lasiocarpa*), oft sehr torfmoosreich, in Gewässernähe auch mit höheren Anteilen Schilfrohr (*Phragmites australis*) durchsetzt. Weitere besondere Arten sind die Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), das Weiße Schnabelried (*Rhynchospora alba*), die Moorlilie (*Narthecium ossifragum*), der Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*) und der Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*). Übergänge bzw. Durchdringungen bestehen insbesondere mit Feuchtheiden. Erhebliche Beeinträchtigungen (Einträge von Nährstoffen und Bioziden) gehen von dem im Süden und Westen

unmittelbar an den Übergangsmoor-/Gewässerbereich angrenzenden Maisacker aus, randlich sind deutliche Eutrophierungen in der Vegetationsdecke erkennbar.

Erhaltungszustand: B

Im Norden, Westen und Osten von Nadelforst eingefasster Übergangsmoorbereich im Süden des Langenberger Forstes, südlich des Rantzauhöhenweges, mit im Zentrum gelegenen eutrophen, von Schilf- und Rohrkolbenröhricht umsäumten Stillgewässer. Im Süden Ackerfläche unmittelbar an Gewässer und Moorbereich angrenzend. Übergangsmoor aus verfestigten, torfmoosreichen Schwingdecken mit Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Schnabelsegge (*Carex rostrata*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*), aber regelmäßig auch mit Flatterbinse (*Juncus effusus*) durchsetzt. Stellenweise Rohrkolben (*Typha latifolia*) und Schilfröhricht (*Phragmites australis*) mit höherem Anteil. Gehölze weitgehend fehlend, nur randlich einzelne Weidengebüsche (*Salix div. spec.*) und Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*).

Erhaltungszustand: C

Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140) im Vegetationsmosaik mit Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea/ - mit Strandlings- und/oder Zwergbinsengesellschaft (3130)

Langgezogene Geländesenke mit im Zentrum gelegenen, dystrophen Gewässer und uferbegleitendem Verlandungsmoor in wegehafter Lage zum Rantzauhöhenweg. Verlandungsmoor aus in Teilbereichen torfmoosreichem Wollgras- (*Eriophorum angustifolium*), Schnabelseggen- (*Carex rostrata*) und Flatterbinsen-Ried (*Juncus effusus*) und Pfeifengrasbeständen (*Molinia caerulea*), sehr kleinflächige Übergänge zu Feuchtheiden sind mit einbezogen. Regelmäßig werden jedoch die Übergangsmoorgesellschaften von Beständen des Flutenden Schwaden (*Glyceria fluitans*) durchsetzt. Einzelne Weidengebüsche (*Salix div. spec.*) sind im Ufersaum vorhanden. Der im Norden anschließende Hangbereich wird von einer von der Besenheide (*Calluna vulgaris*) dominierten Sandheide eingenommen, ein ca. bis zu 10m breiter Forstbereich auf dem Südufer wurde erst kürzlich von Nadelgehölzen freigestellt. Gewässer und Moorbereiche werden durch einen in Nord-Südrichtung verlaufenden Waldweg in zwei Teilbestände voneinander getrennt. Erhaltungszustand des gewässerumsäumenden Vegetationsmosaiks o.g. Übergangsmoorgesellschaften:

Erhaltungszustand: B

Im Zentrum gelegenes dystrophes Gewässer mit Beständen des Laichkrautes (*Polygonatum polygonifolius*). Sichttiefe durch Huminsäuren stark eingeschränkt.

Erhaltungszustand: C

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

Zwei kleinflächige Eichen- und Eichen-Birkenwälder auf gering reliefierter Kuppenlage im südlichen Anschluss an den Rantzauhöhenweg im Langenberger Forst. Lichte, einschichtige Baumschicht mit Dominanz der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und stellenweise mit untergeordneten Anteilen der Birke (*Betula pendula*). In Teilbereichen mit reich entwickelter Strauchschicht überwiegend aus Faulbaum (*Frangula alnus*). Krautschicht ausgeprägt mit Dominanz der Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*). In der Baumschicht ist stw. einzelstammweise Nadelholz beigemischt (u.a. Kiefer). In der Verjüngung neben standortheimischen Arten wie Eiche, Faulbaum und selten Buche (*Fagus sylvatica*), auch Fichte (*Picea abies*) und Traubenkirsche (*Prunus serotina*).

Erhaltungszustand: C

Teilgebiet 3: Soholmfeld

Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* [Dünen im Binnenland] (2310)

Noch weitgehend von Spontangehölzen und Anpflanzungen (junge Fichten) frei gebliebener, kleinflächiger Binnendünenbereich mit Dominanz der Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Rot-Straußgras (*Agrostis tenuis*), Sandsegge (*Carex arenaria*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*) als Begleiter.

Erhaltungszustand: C

Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* [Dünen im Binnenland] (2330) im Vegetationsmosaik mit Trockenen Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* [Dünen im Binnenland] (2310)

Von Nadelforsten ausgespartes, durch Teilabgrabungen beeinträchtigt Binnendünen-Tal in der Ortslage Soholmfeld. Krautschicht überwiegend von Rot-Straußgras-Rasen (*Agrostis tenuis*), Beständen der Sandsegge (*Carex arenaria*) und der Schlän-

gelschmiele (*Deschampsia flexuosa*) eingenommen (LRT 2330), mit kleinflächig eingelagerten Zwergstrauchheide-Beständen mit Besenheide (*Calluna vulgaris*, LRT 2310). Einzelne Eichen-Junggehölze und Brombeer-Gebüsche sind vorhanden, randlich auch einzelne ältere Eichen und Kiefern. Die umgebenden Binnendünen sind vollständig mit geschlossenen Nadelforst bestockt (Fichte, Kiefer). Dünenbereich wird von Fahrspuren und Reitwegen durchquert. Stellenweise sind Offenbodenbereiche vorhanden.

Erhaltungszustand: C

Von jüngeren Aufforstungen (Jungpflanzen, Dickung) standortheimischer Laubgehölze (Stiel-Eiche, Sand-Birke, selten Buche) und nicht standortheimischer Nadelgehölze eingenommene Binnendünen, in Teilbereichen aufgelichtet bis gehölzfrei und mit Relikten der Besenheide-Zwergstrauchheide oder deren Degenerationsstadien (Pfeifengras, Schlängelschmiele).

Übergangsbiotop zum LRT 2310

Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden (*6230)

Flachwelliger Binnendünen- und Flugsandbereich in Soholmfeld mit großflächigen, oft artenreichen Borstgrasrasen in typischer Ausprägung und mit unterschiedlichen Feuchtevarianten. Das Borstgras (*Nardus stricta*) tritt in den Beständen regelmäßig mit unterschiedlichen Deckungswerten, stellenweise auch dominant auf. Zu den regelmäßigen Begleitern zählen Rot-Straußgras (*Agrostis tenuis*), Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Besenheide (*Calluna vulgaris*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) und der Scharfe Hahnenfuß (*Ranunculus acris*). Zu den selteneren Arten gehören die Glockenheide (*Erica tetralix*), der Teufels-Abbiß (*Succisa pratensis*) und der Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*). Die Wiesensegge (*Carex nigra*) bildet in Senken oft gemeinsam mit dem Pfeifengras und der Flatterbinse (*Juncus effusus*) Dominanzbestände aus, kommt aber auch regelmäßig auf den Kuppen vor. Insgesamt unterliegt die Parzelle einer Beweidung, Gehölzaufwuchs fehlt bislang. Mehrere alte Fahrspuren/Triften sind im Geländere relief erkennbar, einzelne, weitgehend funktionslose Gräben/Gruppen sind vorhanden. Im Nordwes-

ten liegt ein vom Honiggras dominierter Grünlandbestand, in dem jedoch auch das Borstgras, der Dreizahn und die Sparrige Binse regelmäßig mit geringer Deckung vorkommen und der von daher ebenfalls dem Lebensraumtyp *6230 zugeordnet wurde.

Erhaltungszustand: B

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

Kleinflächige Relikte bodenständiger Eichen-Birkenwälder auf gering reliefierten Binnendünen-Standorten in Ortslage Soholmfeld. Einschichtige, lichte Baumschicht überwiegend aus jüngeren Stiel-Eichen (*Quercus robur*), seltener auch Sand-Birke (*Betula pendula*). Teilweise niederwaldartige Nutzung. Strauchschicht häufig ausgeprägt mit Eberesche (*Sorbus aucuparia*), aber auch mit geringeren Anteilen der nicht standortheimischen Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Krautschicht lückig mit Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Dornfarn (*Dryopteris dilatata*). Beständen fehlt Stark-, Alt- und Totholz.

Erhaltungszustand: C

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

Im Vergleich zu Angaben im Standarddatenbogen (SDB) und in der Erstkartierung wurden im Rahmen der Folgekartierung (2009) größere Flächenanteile als trockene Sandheiden auf Binnendünen (LRT 2310) erfasst und teilweise hinsichtlich des Erhaltungszustandes höher bewertet ("B"). Hingegen wurden Binnendünen mit offenen Grasflächen (LRT 2330) sowohl in der Erst- (0,67 ha) als auch in der Folgekartierung (0,59 ha) nicht in dem Umfang kartiert, wie im SDB angegeben (20 ha). Noch gravierender fallen die Differenzen zwischen den Ergebnisse beider Kartierungsdurchgänge und den Angaben im SDB hinsichtlich des LRT 4030 (SDB: 100 ha; Kartierung 2006: ca. 3,1 ha; 2009: ca. 11,7 ha) und des LRT 9120 aus (SDB: 80 ha; Kartierung 2006 und 2009: 0 ha). 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.

Die Bewertung der FFH-Lebensraumtypen wurde 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 Erstellung der Angaben im SDB und 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.

8. Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Gebietsspezifische Erhaltungsziele bestehen für die im Standarddatenbogen geführten Lebensraumtypen und Arten für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE 1219-392 „Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld“ (MLUR 2010).

1 Erhaltungsgegenstand

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

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

2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista

2320 Trockene Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum

2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis

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

4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix

4030 Trockene europäische Heiden

6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion robori-petraeae oder Ilici-Fagenion)

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur

b) von Bedeutung:

1166 Kammmolch (Triturus cristatus)

2. Erhaltungsziele

2.1 Übergreifende Ziele

Erhaltung eines großräumigen Magerlebensraumes unter Einschluss des kulturhistorisch bedeutsamen Ochsenweges mit einer Vielzahl teilweise eng verzahnter und bedeutsamer Biotopstrukturen und Lebensraumtypen, wie Borstgrasrasen und Silbergrasfluren, als Reste eines ehemals großflächigen Flugsand- und Heidegebietes in der südlichen Lecker Geest.

Für die Lebensraumtypen 2310, 2330, 4030, 9120 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 der unter 1.a genannten Lebensraumtypen. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista

2320 Trockene Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum

2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung (2310, 2330)

- strukturreicher trockener Sandheiden, mesophiler Sandheiden mit Krähenbeerdominanz sowie offener Sanddünen mit lockeren Sandmagerrasen mit ihren charakteristischen Sukzessionsstadien,
- der Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen, der Kontaktgesellschaften und der eingestreuten Sonderstrukturen wie z.B. Offensandstellen, Sandmagerrasen, Feuchtheiden, Gebüsch oder lichten Heidewälder sowie Flechten- und Moosrasen, Trockenheiden,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der mechanisch unbelasteten Bodenoberflächen und –strukturen,
- der nährstoffarmen Verhältnisse und der charakteristischen pH-Werte,
- der natürlichen Dünenbildungsprozesse,
- der bestandserhaltenden Pflege bzw. Nutzungen.

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

Erhaltung

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

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

4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix*

4030 Trockene europäische Heiden

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung (4030)

- der Zwergstrauchheiden mit Glockenheide (*Erica tetralix*) auf feuchten, nährstoffarmen und sauren Standorten und mit Dominanz der Besenheide (*Calluna vulgaris*) auf nährstoffarmen, trockenen Standorten sowie ihrer charakteristischen Sukzessionsstadien,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der charakteristischen pH-Werte, des sauren Standortes, der weitgehend ungestörten hydrologischen Verhältnisse mit hohem Grundwasserspiegel,
- der natürlichen Nährstoffarmut,
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen, der Kontaktgesellschaften und der eingestreuten Sonderstandorte wie z.B. Schlenken, Vermoorungen, Gewässer, trockene und feuchte Heiden, Sandmagerrasen, offene Sandfluren, Dünen, Wälder.
- der bestandserhaltenden Pflege bzw. Nutzungsformen.

6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Erhaltung

- der weitgehend gehölzfreien, nährstoffarmen Borstgrasrasen der unterschiedlichen Ausprägungen auf trockenen und feuchten Standorten,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, v.a. der pedologischen, hydrologischen und oligotrophen Verhältnisse,
- der charakteristischen pH-Werte
- bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen der
- Kontaktgesellschaften wie z.B. Mager- und Trockenrasen, Heiden, Feuchtheiden, Moore, Wälder.

9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion robori-petraeae oder Ilici-Fagenion)

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung (9120)

- naturnaher Buchen-und 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,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Bachschluchten, Steilhänge, Dünen) sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume und eingestreuter Flächen wie z.B. Brüche, Kleingewässer, Heiden und Trockenrasen,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,
- eines hinreichenden Anteils von Stechpalme und Eibe im Gebiet,
- regionaltypischer Ausprägungen (Kratts und lichte Wälder).

2.3 Ziele für Arten von Bedeutung:

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

1166 Kammolch (Triturus cristatus)

Erhaltung

- von fischfreien, ausreichend besonnten und über 0,5 m tiefen Stillgewässern mit strukturreichen Uferzonen in Wald-und Offenlandbereichen,
- einer hohen Wasserqualität der Reproduktionsgewässer,
- von geeigneten Winterquartieren im Umfeld der Reproduktionsgewässer, insbesondere natürliche Bodenstrukturen, strukturreiche Gehölzlebensräume,
- geeigneter Sommerlebensräume (natürliche Bodenstrukturen, Brachflächen, Gehölze u.ä.),
- von durchgängigen Wanderkorridoren zwischen den Teillebensräumen,
- geeigneter Sommerlebensräume wie extensiv genutztem Grünland, Brachflächen, Gehölzen u.ä.,
- bestehender Populationen.

9. Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Hinsichtlich weiterer, teilgebietsbezogener Informationen wird auf die o.g. Textbeiträge der Erstkartierung (LEGUAN 2006, ÖKOPLAN 2006) verwiesen. Darüber hinaus sind weitere Beeinträchtigungen und Gefährdungen zu nennen, nachfolgende Angaben sind nicht abschließend:

Beeinträchtigungen und Gefährdungen der Offenland-Lebensraumtypen mineralischer Standorte (Heiden und Trockenrasen auf Binnendünen, Heiden außerhalb von Dünenstandorten, Borstgrasrasen) und der bislang lediglich nur kleinflächig vertretenen Wald-Lebensraumtypen (Hainsimsen-Buchenwälder, Eichenwälder auf Sandebenen) im FFH-Gebiet „Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld“ (1219-392) gehen einerseits von den großflächig noch vorhandenen, nicht standortheimischen Nadelforsten aus. Werden die Offenlandbiotop nicht in hinreichender Weise gepflegt oder bleibt die Pflege gar vollständig aus, ist ihr Fortbestand durch einsetzende Wiederbewaldung sowohl mit standortheimischen (Eiche, Birke, Vogelbeere, Faulbaum) als auch mit nicht standortheimischen Gehölzen (diverse Nadelgehölze, Traubenkirsche) gefährdet. Diese Entwicklung ist an verschiedenen Orten entlang des Ochsenweges, aber auch innerhalb des Langenberger Forstes in Ansätzen angedeutet, wird aber gegenwärtig durch beharrliche Umsetzung von Pflegemaßnahmen entgegengewirkt.

Konflikte mit ggf. schwerwiegenden Folgen für besonders störungsempfindliche und schutzwürdige Lebensraumtypen (LRT 3110, 4010, 4030, 7140) zeichnen sich insbesondere im Südwesten und Süden des Langenberger Forstes, südlich des Rantzauhöhenweges ab. Hier grenzen landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerflächen (Maisanbau) auf teilweise sogar leichten Hanglagen unmittelbar an besonders artenreiche und wertvolle Heide-, Übergangsmoor-, Feuchtheide- und Gewässer-Biotopkomplexe von herausragender überregionaler bis landesweiter Bedeutung mit Vorkommen einer hohen Anzahl besonders seltener, gefährdeter, stark gefährdeter oder vom Aussterben bedrohter Pflanzenarten der Roten Liste Schleswig-Holsteins, an. Gefährdungen bestehen hier insbesondere durch Einträge von Nährstoffen und Bioziden durch Oberflächenabfluss und Windverdriftung in hohem Maße. Eine ähnliche Situation stellt sich im Bereich Soholmfeld für den hier noch etwas großflächiger vertretenen prioritären Lebensraumtyp „Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden“ (*6230) dar. Hier grenzen im Norden und Westen ebenfalls landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen (Maisacker, Einsaatgrünland) unmittelbar an.

10. Maßnahmen zur Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Hinsichtlich weiterer, teilgebietsbezogener Informationen wird auf die o.g. Textbeiträge der Erstkartierung (LEGUAN 2006, ÖKOPLAN 2006) verwiesen. Darüber hinaus werden weitere Empfehlungen gegeben, deren Nennungen nicht abschließend sind:

In den gegenwärtig noch vorhandenen großflächigen Nadelforsten des Langenberger Forstes sollte mittelfristig auf größeren Flächenanteilen ein naturnaher Waldumbau zu standortheimischen Laubwaldgesellschaften (Buchen-, Buchen-Eichenwälder, Eichen-Birkenwälder) eingeleitet und umgesetzt werden. Bereits vorhandene, von Zwergstrauchheiden, Heide-Degenerationsstadien, Trockenrasen oder Borstgrasrasen eingenommene Offenlandbiotope sollten dabei in ihrem Umfeld stärker freigestellt werden.

Die unmittelbar an die besonders störungsempfindlichen und schutzwürdigen Heide-, Übergangsmoor-, Feuchtheide- und Gewässer-Biotopkomplexe im Südwesten und Süden des Langenberger Forstes angrenzenden, intensiv genutzten Ackerflächen (Maisanbau) müssen kurzfristig einer extensiven Nutzungsform mit einer ganzjährigen Vegetationsbedeckung zugeführt werden. Vorstellbar wäre hier auch eine Neuwaldbildung mit standortheimischen Laubwäldern.

11. Literatur

HEYDEMANN, B., 1997: Neuer Biologischer Atlas. Ökologie für Schleswig-Holstein und Hamburg.- Wachholtz Verlag Neumünster, 591 S..

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.

LEGUAN (2006): Textbeitrag zum FFH-Gebiet Langenberg / Ochsenweg (1219-302). 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 LANDWIRTSCHAFT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MUNL), 2003: Netz Natura 2000 in Schleswig-Holstein. Atlantische biogeographische Region. Kurzgutachten.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MLUR): Gebietssteckbrief zum Gebiet 1219-392 (pdf-Datei; Stand: 11/2010). 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 1219-392, 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-1219-392 „Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld“. Internetseite: <http://natura2000-sh.de/>

ÖKOPLAN (2006): Textbeitrag zum FFH-Gebiet Soholmfeld (1220-303). Naturschutzfachliche Grundlagenerfassung in Natura 2000-Gebieten in Schleswig-Holstein.

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.

12. Anhang

s. Folgeseite

Tabelle 2: Übersicht der im GGB „Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld“ (1219-392) vorkommenden FFH-Lebensraumtypen zusammengefasst nach Erhaltungszuständen. Repräsentativität und Gesamtwert nach Standarddatenbogen (MLUR 2009). Zusammenfassung der Ergebnisse der Grundlagenkartierung 2005/2006 (LEGUAN 2006, ÖKOPLAN 2006) und der Folgekartierung 2009.

1219-392		Angaben Standarddatenbogen (Stand 03/2009)					Kartierung 2005/2006		Kartierung 2009	
Code FFH	Name	Fläche	Fläche	Erhaltungszustand	Repräsentativität	Gesamtwert	Fläche	Erhaltungszustand	Fläche	Erhaltungszustand
		[ha]	[%]		Land	Land	[ha]		[ha]	
2310	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]								3,72	B
2310	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]	1	0,34	C	B	A	1,10	C	3,41	C
2320	Trockene Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum [Dünen im Binnenland]						0,06	B	1,52	B
2320	Trockene Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum [Dünen im Binnenland]	1	0,34	C	B	B				
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]	20	6,71	C	B	A	0,67	C	0,56	C
3110	Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (Littorelletalia uniflorae)	1	0,34	B	B	B			0,15	B
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und / oder der Isoeto-Nanojuncetea / - mit Strandlings- und/oder Zwerbinsengesellschaft								0,15	C
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions								0,72	C
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix	2	0,67	B	B	B	0,20	B	0,62	B
4030	Trockene europäische Heiden								7,82	B
4030	Trockene europäische Heiden	100	33,56	C	A	A	2,59	C	0,49	C
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	10	3,36	B	A	A	4,46	B	4,65	B
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden								0,19	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)						0,19	B		
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)								0,55	C

1219-392		Angaben Standarddatenbogen (Stand 03/2009)					Kartierung 2005/2006		Kartierung 2009	
Code FFH	Name	Fläche [ha]	Fläche [%]	Erhaltungszustand	Repräsentativität Land	Gesamtwert Land	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore								1,49	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore								0,83	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)								2,46	C
9120	Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion robori-petraeae oder Ilici-Fagenion)	80	26,85	C	A	A				
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)						2,54	C		
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	3	1,01	B	B	B	1,96	B		
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>						1,73	C	2,63	C
Gesamtfläche kartierter Lebensraumtypen (ha):							17,01		31,96	

- keine Angaben *) Kontakt- und Übergangsbiotope werden hinsichtlich des Erhaltungszustandes nicht bewertet

1219-392		Angaben Standarddatenbogen (Stand 03/2009)					Kartierung 2005/2006		Kartierung 2009	
Code FFH	Name	Fläche [ha]	Fläche [%]	Erhaltungszustand	Repräsentativität Land	Gesamtwert Land	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
Übergangsbiotop 2310	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]								1,54	*)
Übergangsbiotop 4030	Trockene europäische Heiden								3,39	*)
Gesamtfläche kartierter Kontakt- und Übergangsbiotope (ha):									4,93	

- keine Angaben *) Kontakt- und Übergangsbiotope werden hinsichtlich des Erhaltungszustandes nicht bewertet