

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

**Textbeitrag zum FFH-Gebiet
Löwenstedter Sandberge
(1320-304)**

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. Löwenstedter Sandberge (1320-304)

In dem Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Löwenstedter Sandberge“ (1320-304) wurde im Rahmen des Monitorings der Lebensraumtypen-Vorkommen in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten in 2010 die Folgekartierung durchgeführt. Die Erst-/ Grundlagenkartierung erfolgte in 2003 (TRIOPS 2004). Das GGB umfasst eine Gesamtfläche von 21 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 (TRIOPS 2004) verwiesen.

2. Lage des Gebietes

"Das Gebiet der Löwenstedter Sandberge liegt innerhalb der Bredstedt-Husumer Geest ca. 500 m nördlich der Landesstraße 281 zwischen den Orten Kolkerheide im Westen und Löwenstedt im Osten." (TRIOPS 2004)

3. Naturräumliche und allgemeine standörtliche Gegebenheiten des Gebietes

Das FFH-Gebiet ist Bestandteil der Bredstedt-Husumer Geest. Es liegt hier auf einem sandig-kiesigem Altmoränen-Geestabhang zum Talraum der Neuen Au, die sich mit der Ostenau zur Aarlau vereinigt. Der Altmoränenrücken wurde nacheiszeitlich zum Teil geringmächtig von Flugsanden überdeckt (KÖLBEL et al. 2003). Vor allem die Kuppen wurden von Sand freigeblasen und in den Senken abgelagert. Hier wurde er z. T. abgebaut.

Der äußerste Westen des Gebietes wird von der Neuen Au durchschnitten. Der Bach ist naturfern ausgebaut, der Talraum entwässert und intensiv landwirtschaftlich genutzt. Der Osten des Gebietes erstreckt sich bis in eine Geländesenke hinein, die aufgrund schlechter Abflussverhältnisse vermoorte. In unmittelbarer Nachbarschaft zum Moor wird Boden abgebaut. Das Moor ist daher von starker Entwässerung betroffen.

Auf den armen Moränen- und Flugsanden haben sich bis heute Heidebiotope erhalten. Das Gebiet wird durch einen Sandweg, der im Talraum der Neuen Au dammartig ausgebaut ist, in zwei Hälften geteilt. (TRIOPS 2004)

4. Gliederung in Teilgebiete

Das GGB wurde aufgrund der 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 „Löwenstedter Sandberge“ (1320-304) im Rahmen der Grundlagenkartierung (TRIOPS 2004) 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 abgesehen von zwischenzeitlich durchgeführten Pflegemaßnahmen zum Erhalt und zur Förderung der Heiden (Plaggen, kontrolliertes Brennen) von keinen wesentlichen Änderungen in der Vegetationsstruktur auszugehen. Hinsichtlich der im GGB vorkommenden Wacholderheiden (Biotoptyp: WGt) wurden gegenüber der Erstkartierung auf Grundlage differenzierter Luftbildauswertung und Geländeerfassung teilweise andere Abgrenzungen lokalisiert. So wurden auch nördlich des ehemaligen Bahndammes zwei Wacholderheide-Bestände ausgewiesen. Auch Borstgrasrasen (Biotoptyp: TRn) wurden 2010 erstmalig südlich des ehemaligen Bahndammes im GGB erfasst. Ggf. können weitere 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.: WBg/MSm/MSt) 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. WB).

Tabelle 1: Übersicht der im GGB „Löwenstedter Sandberge“ (1320-304) im Rahmen der Erstkartierung 2003 (TRIOPS 2004) 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 2003 (in ha)	Fläche 2010 (in ha)
FB	Bach	0,05	0,04
FK	Kleingewässer	0,10	0,10
GI	Artenarmes Intensivgrünland	0,30	0,34
HG	Sonstige Gehölze und Gehölzstrukturen	0,00	0,53
HW	Knicks, Wallhecken	0,00	0,08
MS	Moorstadien	5,15	2,46
NS	Niedermoore, Sümpfe	0,21	0,18
RH	(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur	0,54	0,44
SV	Biotope der Verkehrsanlagen/ Verkehrsflächen incl. Küstenschutz	0,00	0,33
TH	Zwergstrauchheiden	10,81	11,53
TR	Mager- und Trockenrasen	1,56	3,07
WB	Bruchwald und -gebüsch	1,61	1,63
WF	Sonstige flächenhaft nutzungsgeprägte Wälder	0,11	0,08
WG	Sonstige Gebüsche	0,94	0,76
WP	Pionierwald	0,50	0,31
Gesamtsumme (ha)		21,88	21,88

Abweichungen/Veränderungen gegenüber Erstkartierung

Seit der Erstkartierung wurden zwischenzeitlich innerhalb des GGB mehrere Maßnahmen zur Heide-Regeneration durchgeführt. Die Maßnahmenflächen zur Regeneration der von Altersstadien der Besenheide (*Calluna vulgaris*) geprägten Sandheiden (Biotoptyp: TRo/THt) durch "kontrolliertes Brennen" stellen sich zum Zeitpunkt der Geländebegehung ohne flächenhaft erkennbaren Wiederaustrieb verbliebener Besenheide-Sträucher oder ohne erkennbare Etablierung von Besenheide-Jungpflanzen, dar. Dagegen treibt das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) stellenweise wieder aus. Die Maßnahmenflächen zur Heide-Regeneration durch Abschieben der Vegetationsdecke innerhalb ehemaliger, vom Pfeifengras (*Molinia caerulea*) dominierter Heide-Degenerationsstadien (B.-typ z. Ztpkt. der Erstkartierung: MSm; aktueller B.-typ:

TRo/THd) stellen sich aktuell vollständig vegetationsfrei dar. Die Maßnahmenflächen liegen sowohl nördlich als auch südlich des ehemaligen Bahndammes.

Borstgrasrasen (Biotoptyp: TRn) wurden 2010 südlich des ehemaligen Bahndammes in kleinflächigen wegenahen Beständen und etwas großflächiger im Osten innerhalb eines moornahen „Tales“ erfasst.

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 (Mai/Juni 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:

- Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*) RL V SH
- Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) RL 3 SH
- Gewöhnliches Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*) RL 1 SH
- Immergrüne Bärentraube (*Arctostaphylos uva-ursi*) RL 1 SH
- Echte Arnika, Berg-Wohlverleih (*Arnica montana*) RL 1 SH
- Heidekraut (*Calluna vulgaris*) RL V SH
- Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) RL V SH
- Grau-Segge (*Carex canescens*) RL V SH
- Wiesen-Segge (*Carex nigra*) RL V SH
- Hirse-Segge (*Carex panicea*) RL 3 SH
- Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) RL V SH
- Dreizahn (*Danthonia decumbens*) RL 3 SH
- Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*) RL 1 SH
- Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) RL 3 SH
- Glocken-Heide (*Erica tetralix*) RL V SH
- Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) .) RL V SH
- Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) RL V SH
- Gemeiner Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.) RL V SH
- Englischer Ginster (*Genista anglica*) RL 3 SH
- Haar-Ginster (*Genista pilosa*) RL 2 SH
- Flutende Moorbinse (*Isolepis fluitans*) RL 1 SH
- Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*) RL 3 SH
- Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*) RL V SH
- Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*) RL 3 SH
- Gewöhnlicher Heide-Wacholder (*Juniperus communis*) RL 2 SH

- Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) RL V SH
- Keulen-Bärlapp (*Lycopodium clavatum*) RL 2 SH
- Gagel (*Myrica gale*) RL 3 SH
- Borstgras (*Nardus stricta*) RL 3 SH
- Moorlilie, Beinbrech (*Narthecium ossifragum*) RL 3 SH
- Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*) RL 1 SH
- Gemeines Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) RL 1 SH
- Wohlriechende Weißwurz, Salomonssiegel (*Polygonatum odoratum*) RL 1 SH
- Knöterich-Laichkraut (*Potamogeton polygonifolius*) RL 1 SH
- Blutwurz (*Potentilla erecta*) RL V SH
- Sumpf-Blutauge (*Potentilla/Comarum palustris*) RL 3 SH
- Niedrige Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*) RL 1 SH
- Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) RL 2 SH
- Gemeine Rasenbinse (*Trichophorum cespitosum*) RL 2 SH
- Gewöhnlicher Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*) RL 2 SH
- Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) RL 3 SH
- Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) RL 3 SH
- Hunds-Veilchen (*Viola canina*) RL 3 SH

7. Nutzung des Gebietes

Die Nutzung des Gebietes entspricht weitgehend unverändert der im Textbeitrag der Erstkartierung (TRIOPS 2004) dargestellten Situation:

"Das Gebiet der Löwenstedter Sandberge beinhaltet Relikte einer intensiv historischen Landnutzung, die frühgeschichtlich bis mittelalterlich zu einer weiträumigen Entwaldung geführt hat. Die entstandene Offenlandschaft wurde durch die sogenannte Heidebauernwirtschaft offengehalten. Die Heide

- diente der Ernährung eines umfangreichen Schafbestandes (Beweidung)
- lieferte das Boden- und Pflanzenmaterial (Mahd, Plaggenhieb), das in den Ställen mit dem Dung der Tiere vermischt und anschließend als Dünger für die Äcker (Plaggenesch) verwendet wurde und
- diente als Bienenweide (Kölbel et al. 2003)

Ackerbau und Heidenutzung waren untrennbar miteinander gekoppelt. Die Heidebauernwirtschaft führte auf den durchlässigen Sandböden letztendlich zu Nährstoffentzug und –auswaschung, Versauerung und Podsolierung. Etwa seit Ende des 18. Jahrhunderts bis heute wurde die Heidelandschaft durch umfangreiche Aufforstungsmaßnahmen und Überführung in ackerbauliche Nutzung bis auf einen Bruchteil ihrer ursprünglichen Flächenausdehnung zurückgedrängt. Mit den Heiden haben auch die mit ihnen verbundenen Biotoptypen große Flächeneinbußen erlitten, z. B. Magerrasen, offene Binnendünen, wechsellasse Senken mit Pioniervegetation, Feuchtheiden mit Übergängen zu Moorbiotopen und nährstoffarme Heideweiher."

Entsprechend der auf der Internetseite des Naturschutzbundes Deutschland, Landesverband Schleswig-Holstein e.V. (betreuender Naturschutzverein) gegebenen Informationen, wurde die Heide innerhalb des NSG "Löwenstedter Sandberge" während der letzten Jahre zur Pflege in großen Bereichen mit einem Freischneider gemäht und regelmäßig mit einer Moorschnucken-Wanderherde überweidet.

8. FFH-Lebensraumtypen innerhalb des Gebietes

Eine tabellarische Übersicht der im GGB „Löwenstedter Sandberge“ (1320-304) vorkommenden FFH-Lebensraumtypen, zusammengefasst nach Erhaltungszuständen, Repräsentativität und Gesamtwert nach Standarddatenbogen (MLUR 2006) und als Ergebnis der Kartierungen 2003 (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).

Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und / oder der Isoeto-Nanojuncetea / - mit Strandlings- und/oder Zwergbinsengesellschaften (3130)

- Lebensraumtypisches Arteninventar in geringer Anzahl,
- fragmentarische Ausbildung der Unterwasser- und Schwimmblattvegetation mit Vorkommen von Knöterich-Laichkraut (*Potamogeton polygonifolius*) und Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*),
- fragmentarische Ausbildung der Verlandungsvegetation mit Wiesen-Seggen- und Schnabelseggen-Ried.

Erhaltungszustand: C

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

- Kleinflächige artenarme, von der Glockenheide (*Erica tetralix*) dominierte Feuchtheiden mit untergeordneten Anteilen Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*),
- gehölzfreie Zwergstrauchheiden ohne Vorkommen von Vergrasungs-/Degenerationsstadien, oder diese lediglich mit geringen Flächenanteilen (Deckung <15%),

- Bestände geringer Flächengröße ohne Vorkommen von Schlenken und Torfmoosen.

Erhaltungszustand: B

- Artenarme, vom Pfeifengras (*Molinia caerulea*) dominierte Feuchtheide-Degenerationsstadien (Vergrasung >50% Flächenanteil),
- Bestände geringer Flächengröße ohne Vorkommen von Schlenken und Torfmoosen.

Erhaltungszustand: C

Trockene europäische Heiden (4030)

- Artenarme bis mäßig artenreiche Zwergstrauchheiden mit Dominanz der Besenheide (*Calluna vulgaris*) in der Pionier-, Aufbau- bis Reifephase, stellenweise auch mit Dominanz der Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) oder mit Vorkommen von Einzelexemplaren des Wacholders (*Juniperus communis*),
- vollständig gehölzfreie oder lediglich sehr gering verbuschte (Gehölzanteile <5%) Zwergstrauchheiden ohne Vorkommen von Vergrasungs-/Degenerationsstadien, oder diese lediglich mit geringeren Flächenanteilen (Deckung <30%),
- Vorkommen von Offenbodenbereichen,
- Zwergstrauchheiden mit bestandserhaltender Pflege.

Erhaltungszustand: B

- artenarme, vom Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und/oder Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*) dominierte Heide-Degenerationsstadien (Vergrasung >50% Flächenanteil), eingeschlossen sind Maßnahmenflächen gleichen Erhaltungszustandes, in denen „kontrolliertes Brennen“ zur Heide-Regeneration durchgeführt wurde und Reliktbestände der Besenheide (*Calluna vulgaris*) vorkommen,
- weitgehendes Vorherrschen einer Entwicklungsphase (Degenerationsphase),
- gehölzfreie oder gering verbuschte (Gehölzanteile <10%) Heide-Degenerationsstadien,
- in Pflegemahd und/oder -beweidung einbezogene Bestände.

Erhaltungszustand: C

- Maßnahmenfläche zur Heide-Regeneration durch Abschieben der Vegetationsdecke auf ehemals vom Pfeifengras (*Molinia caerulea*) dominierten Heide-Degenerationsstadien, aktuell vollständig vegetationsfrei.

Kontaktbiotop zum LRT 4030

Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und –rasen (5130)

- Mäßig artenreiche, flächenhaft ausgrenzbare, vom Wacholder (*Juniperus communis*) geprägte Heiden unterschiedlicher Flächengröße, in der Krautschicht von Besenheide (*Calluna vulgaris*) und stellenweise auch von der Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) geprägt, Gräser zurücktretend (*Deschampsia flexuosa*, *Molinia caerulea*),
- mehrere Einzelbestände unterschiedlichen Alters mit guter Vitalität des Wacholders, Neophyten fehlen oder sind lediglich mit einzelnen Exemplaren vertreten,
- in saisonale Pflegebeweidung einbezogene Bestände.

Erhaltungszustand: B

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

- kleinflächiger, arten- und krautreicher Borstgrasrasen mit Vorkommen einer hohen Anzahl lebensraumtypischer, oft auch besonders seltener und bestandsgefährdeter Pflanzenarten (Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Englischer Ginster (*Genista anglica*), Kreuzblume (*Polygala vulgaris*), Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*), Teufels-Abbiß (*Succisa pratensis*), Hunds-Veilchen (*Viola canina*), Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*)),
- kurzrasig, von niedrigwüchsigen lebensraumtypischen Gräsern und Kräutern geprägt, gehölzfrei, Vorkommen von Offenbodenbereichen.

Erhaltungszustand: B

- artenarme bis mäßig artenreiche Borstgrasrasen mit regelmäßigem Vorkommen des Borstgrases (*Nardus stricta*) mit hoher Deckung,
- kurzrasig, von niedrigwüchsigen lebensraumtypischen Gräsern geprägt, mäßig krautreich und gehölzfrei.

Erhaltungszustand: C

Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

- mäßig artenreiche und gehölzfreie Übergangsmoorstadien mit torfmoos- und wollgrasreichen Torfstichen und Schwingdecken in zentralen Moorbereichen bei guter Wassersättigung,
- stellenweise Vorkommen von Eutrophierungszeigern (Flutterbinse (*Juncus effusus*)) infolge ehemaliger Abtorfung.

Erhaltungszustand: B

- vorherrschende Pfeifengras- und Gagelstrauch-Moordegenerationsstadien, stw. mit eingelagerten kleinflächigen Torfstichen, randlich auch mit minerotraphenten Sumpfreitgras-Rieden und Flutterbinsen-Beständen,
- Wasserhaushalt stark gestört, Moorbereiche infolge ehemaliger Abtorfung und Entwässerung stark abgetrocknet, in Teilbereichen bereits stärker gehölzbestanden (Gagelstrauch (*Myrica gale*), Moorbirke (*Betula pubescens*)).

Erhaltungszustand: C

Zusammenfassend vergleichende Beschreibung mit (Erst-) Grundlagenkartierungen 2003 (TRIOPS 2004) 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 Kartierungsdurchgänge können von daher auf die Festlegung bzw. Fortschreibung von Kriterien in den genannten Bewertungsschemata für FFH-Lebensraumtypen begründet sein.

- Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und / oder der Isoeto-Nanojuncetea / - mit Strandlings- und/oder Zwergbinsengesellschaften (3130)
 - Im SDB nicht aufgeführt,
 - im Rahmen der Erstkartierung nicht erfasst,
 - im Rahmen der Zweitkartierung erfasst.
- Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden (6230*)

- Im SDB aufgeführt,
- im Rahmen der Erstkartierung nicht erfasst,
- im Rahmen der Zweitkartierung erfasst.
- Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion) (7150)
 - Im SDB aufgeführt,
 - im Rahmen der Erst- und Zweitkartierung nicht erfasst.

9. Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Gebietsspezifische Erhaltungsziele bestehen für die im Standarddatenbogen geführten Lebensraumtypen für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE 1320-304 „Löwenstedter Sandberge“ (MLUR 2010).

1. Erhaltungsgegenstand

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

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

4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix*

4030 Trockene europäische Heiden

5130 Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und –rasen

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

7140 Übergangs- und Schwinggrasenmoore

7150 Torfmoor-Schlenken *Rhynchosporion*

2. Erhaltungsziele

2.1 Übergreifende Ziele

Erhaltung einer naturnahen, überwiegend offenen Heide- und Moorlandschaft mit naturraumtypischer Vielfalt und Komplexbildung der beteiligten Lebensgemeinschaften.

2.2 Ziele für Lebensraumtypen von **besonderer Bedeutung**:

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

4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix**4030 Trockene europäische Heiden**

Erhaltung

- der Zwergstrauchheiden mit Glockenheide (*Erica tetralix*) auf feuchten, nährstoffarmen und sauren Standorten sowie ihrer charakteristischen Sukzessionsstadien 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,
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen, der Kontaktgesellschaften und der eingestreuten Sonderstandorte wie z.B. Schlenken, Vermoorungen, Gewässer, trockene Heiden sowie Feuchtheiden, Sandmagerrasen, offene Sandfluren, Wälder,
- bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen.

5130 Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen

Erhaltung

- der weitgehend Wacholderbestände in Heiden und Magerrasen,
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen und der Kontaktgesellschaften wie z.B. Heiden, Feuchtheiden, Sandmagerrasen, offene Sandfluren, Wälder,
- der oligotrophen Verhältnisse,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, insbesondere der charakteristischen pH-Werte.

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, u.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. Trockenrasen, Heiden, Feuchtheiden, Moore, Wälder.

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)

Erhaltung

- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Erhaltung der hydrologischen Verhältnisse und der nährstoffarmen Bedingungen,
- standorttypischer Kontaktlebensräume (z.B. Gewässer und ihre Ufer) und charakteristischer Wechselbeziehungen,
- der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,
- der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose erforderlich sind.

10. Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Hinsichtlich ausführlicher Informationen wird auf die Beschreibungen des Textbeitrages der Erstkartierung (TRIOPS 2004) verwiesen.

Bei dem GGB einschließlich des „NSG Löwenstedter Sandberge“ handelt es sich um ein sehr kleinflächiges Schutzgebiet mit erheblichen Grenzlängen zu angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen intensiver Nutzungen. Beeinträchtigungen der schutzwürdigen Biotop durch Nährstoff- und Biozideinträge aus dieser Nutzungsbenachbarung können nicht ausgeschlossen werden.

11. Maßnahmen zur Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Hinsichtlich ausführlicher Informationen wird auf die Beschreibungen des Textbeitrages der Erstkartierung (TRIOPS 2004) verwiesen. Ergänzend hierzu werden weitere Empfehlungen gegeben:

- Fortsetzen der Pflegemaßnahmen „Plaggen“ und „Entkusseln“ innerhalb von Heide-Degenerationsstadien.
- Schaffung von hinreichend breiten Pufferzonen innerhalb der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen (Extensivgrünland, Erstaufforstungen) um Nährstoff- und Biozideinträge durch Winderosion bzw. Verdriftungen bei der Ausbringung dieser Stoffe in die schutzwürdigen Lebensräume hinein zu minimieren oder auszuschließen.

12. Literatur

KORNECK, D., SCHNITTNER, 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.

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 1320-304 (pdf-Datei; Stand: 01/2011). Internetseite: <http://natura2000-sh.de/>

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MLUR), 2006b: Gebietsspezifische Erhaltungsziele (gEHZ) für FFH-Vorschlagsgebiete in Schleswig-Holstein. Gebietsspezifische 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), 2006: Standarddatenbogen zum Gebiet 1320-304, Stand: 01/2006. 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-1320-304 „Löwenstedter Sandberge“. 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.

TRIOPS (2004): FFH-Monitoringprogramm in Schleswig-Holstein (2003). Löwenstedter Sandberge (1320-304). Göttingen.

13. Anhang

- s. Folgeseite -

Tabelle 2: Übersicht der im GGB „Löwenstedter Sandberge“ (1320-304) vorkommenden FFH-Lebensraumtypen zusammengefasst nach Erhaltungszuständen. Repräsentativität und Gesamtwert nach Standarddatenbogen (MLUR 2006). Zusammenfassung der Ergebnisse der Grundlagenkartierung 2003 (TRIOPS 2004) und der Folgekartierung 2010.

1320-304		Angaben Standarddatenbogen (Stand 01/2006)					Kartierung 2003		Kartierung 2010	
Code FFH	Name	Fläche	Fläche	Erhaltungszustand	Repräsentativität	Gesamtwert	Fläche	Erhaltungszustand	Fläche	Erhaltungszustand
		[ha]	[%]		Land	Land	[ha]		[ha]	
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea/- mit Strandlings- und/oder Zwergbinsengesellschaften			C					0,10	C
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix			B					0,04	B
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix	3,0	14,29	C	A	A	2,72	C	0,43	C
4030	Trockene europäische Heiden	7,0	33,33	B	A	A	8,00	B	5,81	B
4030	Trockene europäische Heiden						1,56	C	6,31	C
5130	Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen						0,68	B	0,54	B
5130	Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen	1,7	8,10	C	A	A				
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	0,5	2,38	B	B	B			0,06	B
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden								0,39	C
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore						0,07	B	0,07	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	3,0	14,29	C	C	B	1,04	C	4,29	C
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	1,0	4,76	C	B	B				
Gesamtfläche kartierter Lebensraumtypen (ha):							14,08		18,04	

- keine Angaben

Kontaktbiotop 4030	Trockene europäische Heiden								1,50	*)
Gesamtfläche kartierter Kontaktbiotope (ha):							-		1,50	

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