

ENTWURF

**Naturschutzfachlicher Grundlagenteil
für das
Fauna-Flora-Habitat-Gebiet**

**DE 1320-302
„Lütjenholmer und Bargumer Heide“
auf dem StOÜbPI Lütjenholm
(Vereinbarungsgebiet)**

Bonn, im Mai 2016

Aufstellung durch:



**Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz
und Dienstleistungen der Bundeswehr GS II 4**



**in Zusammenarbeit mit der Bundesanstalt
für Immobilienaufgaben - Sparte Bundesforst**

Inhalt

1.	Einführung	2
1.1	Gesetzliche Rahmenbedingungen	2
1.2	Fachliche Grundlagen.....	3
1.3	Bedeutung des Gebietes für das Europäische Netz Natura 2000.....	4
1.4	Vollzugsregelung	4
2.	Gebietsbeschreibung	5
2.1	Lage, Größe, Abgrenzung.....	5
2.2	Naturräumliche Gegebenheiten	6
2.3	Biototypen und gesetzlich geschützte Biotope	7
2.4	Eigentumsverhältnisse und Nutzungen	10
2.5	Regionales Umfeld.....	10
3.	Bestand der FFH-Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes.....	11
3.1	FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	11
3.2	FFH-Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	23
3.3	Besondere Funde der Flora im Untersuchungsgebiet	23
4.	Erhaltungs- und Entwicklungsziele.....	26
5.	Analyse und Bewertung.....	29
6.	Maßnahmenvorschläge.....	30
7.	Monitoring und Berichtswesen	34
8.	Anhang	35

1. Einführung

1.1 Gesetzliche Rahmenbedingungen

Im Jahr 1992 wurde auf dem Weg zu einem europaweit einheitlichen Naturschutz durch die Europäische Union die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) zum Erhalt der aus europäischer Sicht besonders schutzwürdigen Lebensräume sowie Tier- und Pflanzenarten erlassen.

Der Artikel 3 der FFH-Richtlinie sieht die Schaffung eines kohärenten ökologischen europäischen Netzes von so genannten Natura 2000-Schutzgebieten vor, mit dessen Hilfe im Bereich der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union die Biodiversität geschützt und erhalten werden soll.

Im Anhang I werden die Lebensraumtypen sowie im Anhang II die Arten festgelegt, für die die Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete beziehungsweise SCI - „Site of Community Importance“) ausgewiesen werden sollen.

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union sind über die Auswahl und Meldung von Natura 2000-Gebieten hinaus gem. Art. 6 der FFH-Richtlinie und Art. 2 und 3 Vogelschutz-Richtlinie verpflichtet, die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, um in den besonderen Schutzgebieten des Netzes Natura 2000 eine Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und Habitate der Arten zu vermeiden.

Der Absatz 2 des Artikels 6 der FFH-Richtlinie sieht ein allgemeines Verschlechterungsverbot für die unter besonderen Schutz befindlichen Gebiete vor und verpflichtet darüber hinaus in Absatz 1 des gleichen Artikels die EU-Mitgliedstaaten dazu, bestimmte Maßnahmen festzulegen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand (ökologische Erfordernisse) der vorgefundenen Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten. Folglich entsteht dadurch unter der Zielstellung, dieser Verpflichtung nachkommen zu können, die Notwendigkeit als Handlungs- beziehungsweise Informationsgrundlage für Behörden und Landnutzer gebietsbezogene sowie flächenscharfe Entwicklungs- beziehungsweise Bewirtschaftungspläne, die so genannten Managementpläne (MMP) zu erstellen. Die Managementpläne sind Fachpläne mit gutachterlichem Charakter und entfalten folglich keine rechtsverbindlichen Wirkungen.

Das FFH-Gebiet „**Lütjenholmer und Bargumer Heide**“ (Code-Nr: DE-1320-302) wurde der Europäischen Kommission im Jahr 2004 zur Benennung als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorgeschlagen. Das Anerkennungsverfahren gem. Art. 4 und 21 FFH-Richtlinie wurde mit Beschluss der Kommission vom 08. Januar 2010 abgeschlossen. Das Gebiet ist in der Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung für die kontinentale Region im Amtsblatt der Europäischen Union bekannt gemacht worden (ABl. L 12 vom 15.01.2008, S. 383). Das Gebiet unterliegt dem gesetzlichen Verschlechterungsverbot des § 33 Abs. 1 BNatSchG.

Das europäische FFH-Gebiet „**Lütjenholmer und Bargumer Heide**“ (Code-Nr: DE-1320-302) bildet zugleich die Flächenkulisse von Gebietsteilen des **Standortübungsplatzes Lütjenholm** (siehe Abb. 1). Die militärische Nutzung ist auf Flächen, die ausschließlich oder überwiegend der Verteidigung dienen, nach § 4 BNatSchG insofern naturschutzrechtlich privilegiert, als dass die bestimmungsgemäße Nutzung bei Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu gewährleisten ist. Die Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege sind gleichwohl zu berücksichtigen, weshalb das Land Schleswig-Holstein und der Bund 2007 eine diesbezügliche Vereinbarung geschlossen haben (siehe Anlage 1). Dadurch soll ein nachhaltiger Interessenausgleich zwischen den Belangen der Landesverteidigung und denen des Naturschutzes sichergestellt werden.

Der vorliegende **naturschutzfachliche Grundlagenteil** des FFH-Gebietes „**Lütjenholmer und Bargumer Heide**“ nimmt Bezug auf die im Bundeseigentum befindlichen Gebietsteile (Vereinbarungsgebiete).

1.2 Fachliche Grundlagen

Folgende fachliche Grundlagen liegen der Erstellung des naturschutzfachlichen Grundlagenteils zu Grunde:

- Standarddatenbogen in der Fassung von 2011
- Gebietsabgrenzung im Maßstab 1:5.000
- Gebietspezifische Erhaltungsziele (Amtsbl. Sch.-H. 2006, S 883)
- Gebiets- und Lebensraumtypenkartierung Projektgruppe FFH-Monitoring Schleswig-Holstein - EFTAS - PMB – NLU (2009) mit Erläuterungsbericht (2011)
- Lebensraumtypensteckbriefe

1.3 Bedeutung des Gebietes für das Europäische Netz Natura 2000

Die Lebensräume auf dem Standortübungsplatz Lütjenholm sind aufgrund ihrer herausragenden Bedeutung für zahlreiche gefährdete Amphibien-, Reptilien- und Tagfalterarten besonders schutzwürdig. Die Heiden auf dem StÜbPI und die angrenzende Binnendüne am Galgenberg sind zudem als einzige größere Trockenheide der Sandergeest im Landesteil Schleswig von landesweiter Bedeutung.

1.4 Vollzugsregelung

Die Verantwortung für die Umsetzung der internationalen und nationalen Verpflichtungen, die sich aus der FFH-Richtlinie ergeben, liegt grundsätzlich bei den Ländern, in diesem Fall beim Land Schleswig-Holstein.

Das Land Schleswig-Holstein hat mit dem Bundesministerium der Verteidigung sowie der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben 2007 eine „Vereinbarung über den Schutz von Natur und Landschaft auf militärisch genutzten Flächen des Bundes“ geschlossen. Zu den sogenannten „Vereinbarungsgebieten“ zählen auch die militärisch genutzten Flächen des Standortübungsplatzes Lütjenholm, die gleichzeitig auch als FFH-Gebiet gemeldet sind.

Ziel der Vereinbarung ist es, die grundsätzliche privilegierte Funktionssicherung der militärischen Nutzung mit den Zielen des ausgewiesenen Natura 2000-Gebietes und den Normen des Bundes- und Landesnaturschutzgesetzes in größtmöglichem Umfang einvernehmlich und auf Dauer im Sinne des § 4 BNatSchG zum Ausgleich zu bringen. Die genannte Vereinbarung tritt nach § 32 Abs. 4 BNatSchG an die Stelle einer weiteren landesrechtlichen Schutzzerklärung zum Schutz der FFH- und EU SPA-Gebiete.

Nach dieser Vereinbarung ist für den Standortübungsplatz Lütjenholm ein **naturschutzfachlicher Grundlagenteil** unter der Verantwortung und Federführung des Bundes zu erstellen. Die Aufstellung und Anpassung des naturschutzfachlichen Grundlagenteils erfolgt einvernehmlich zwischen Bund und Land. **Der Bund stellt unter Berücksichtigung der militärischen Nutzungsanforderungen sowie der naturschutzfachlichen Anforderungen im Anschluss einen Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan auf.** Der Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan bildet gemeinsam mit dem naturschutzfachlichen Grundlagenteil den Managementplan (MPE-Plan) für das Natura 2000-Gebiet. Dieser dient der Umsetzung der Vorgaben aus Artikel 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie.

2. Gebietsbeschreibung

2.1 Lage, Größe, Abgrenzung

Das FFH-Gebiet „Lütjenholmer und Bargumer Heide (FFH-Gebietsnr.: 1320-302)“ mit einer Fläche von insgesamt 313 ha liegt ca. 9 km nordöstlich von Bredstedt, im Umgebungsbereich der Ortslage Lütjenholm, im Kreis Nordfriesland. Es besteht aus vier Teilgebieten:

1. **Bargumer Heide** im Norden zwischen Sohlbrück und Soholmer Au), dem NSG Lütjenholmer Heidedünen,
2. **NSG Lütjenholmer Heide** nordöstlich von Lütjenholm am Südrand der Soholmer Auniederung), der Lütjenholmer Süderheide,
3. **Lütjenholmer Süderheide** mit dem „**Standortübungsplatz (StOÜbPI) Lütjenholm**“ (**Vereinbarungsgebiet**); südlich der Landesstraße 13 sowie den „**Lütjenholmer Heidedünen am Galgen-Berg**“ **außerhalb des StOÜbPI**; östlich der Landstraße 4,
4. **Forst bei Megelberg**, westlich der Ortslage Megelberg und der Kleinen Au

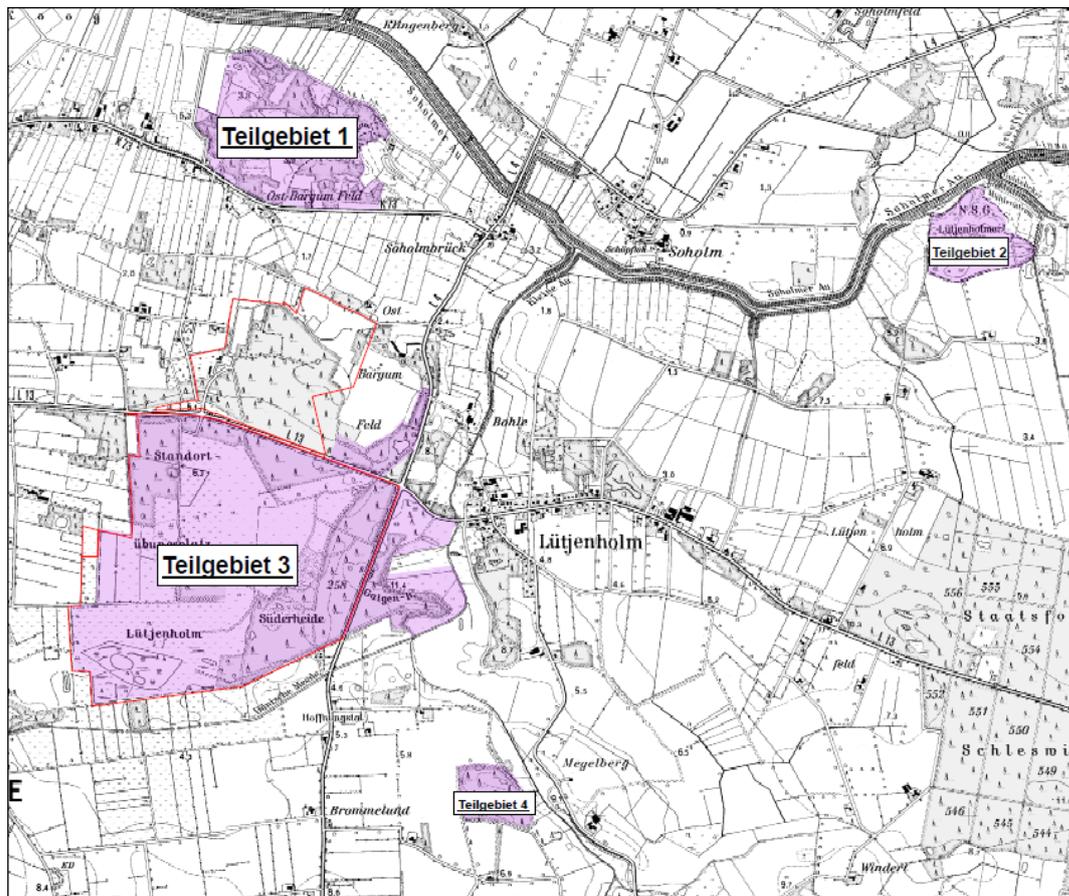


Abbildung 1: Lage der Teilgebiete

Das **Vereinbarungsgebiet** StOÜbPI Lütjenholm hat eine Gesamtgröße von 193 ha.

Hinweis: Die nordöstlich des StOÜbPI liegende bzw. nördlich an die Landstraße 13 angrenzende ca. 30 ha große Fläche (davon ca. 13 ha Vereinbarungsbereich) wurde 2013 abgegeben und gehört somit nicht mehr zum StOÜbPI Lütjenholm. Im Folgenden werden die in diesem Gebiet erfassten LRT lediglich beschrieben. Maßnahmenempfehlungen entfallen, da für die Erstellung des MPE-Planes hier das Land Schleswig-Holstein zuständig ist.

2.2 Naturräumliche Gegebenheiten

Das **Teilgebiet 3 Lütjenholmer Süderheide** umfasst den StOÜbPI Lütjenholm, der sich westlich Lütjenholm und der Landstrasse 4 erstreckt. Es liegt im Naturraum der Schleswiger Vorgeest (Naturräumliche Haupteinheit D22: Schleswig-Holsteinische Geest) am Rande der Soholmer Au- und der Kleinen Au-Niederung und gehört zur atlantischen biogeografischen Region (SSYMANK et.al. 1998).

Geologisch handelt es sich im Bereich des StOÜbPI um Binnendünen- und Flugsanddecken-Komplexe im Übergangsbereich der Vorgeest mit weichseleiszeitlichen Sandern (Fluvioglazial der letzten Eiszeit) und der Hohen Geest (Altmoränen) mit warthe-/saaleeiszeitlichen Sandern (Fluvioglazial der vorletzten Eiszeit), die nacheiszeitlich nach der letzten Kaltzeit (Weichsel-Eiszeit) entlang der Talsandniederungen aufgeweht wurden. Als die Talsandflächen und Dünentäler unter Grundwassereinfluss standen, bildeten sich Moore (Nieder-, Übergangs- und Hochmoore), die heute meist durch Entwässerung und ehemaligen Torfabbau beeinträchtigt sind. Entsprechend der Ausgangssubstrate findet man neben den Binnendünenbildungen auch Heide- und Feuchtpodsole (i.d.R. mit Orterde- und Ortsteinbildungen). Die Oberflächenstruktur des Standortübungsplatzes entstand in der Weichsel-Kaltzeit. Das gesamte Gelände ist überwiegend eben.

Im Bereich der Talsande haben sich Feuchtpodsole gebildet, welche ein geringes bis mittleres Bindungsvermögen für Nährstoffe, eine geringe nutzbare Feldkapazität und eine mittlere bis hohe Wasserdurchlässigkeit aufweisen. Im Westen des StOÜbPI befindet sich Anmoorgley, der ein mittleres Bindungsvermögen für Nährstoffe hat.

Zum Teilgebiet 3 **Lütjenholmer Süderheide** gehört auch das Dünengebiet am Galgenberg, welches sich östlich an den StOÜbPI Lütjenholm anschließt.

Als dominierende potenzielle natürliche Vegetation (pnV) sind für das Teilgebiet 3 **Lütjenholmer Süderheide** trockene bis feuchte Ausbildungen von Eichen-Birkenwälder mit kleinflächigen Übergängen zu Eichen-Buchenwälder anzunehmen, die im Bereich von Vermoorungen in Weiden-Feuchtgebüsche, Erlen- und Birken-Brüche unterschiedlicher Trophie

bis hin zu torfmoosreichen Moorwäldern übergehen. Sehr stark vernässte Moorbereiche geringer Trophie können von gehölzfreien Moorstadien eingenommen werden. Auch Binnendünenbereiche, die aktiver Winderosion ausgesetzt waren, können gehölzfrei und vollständig vegetationsfrei oder mit Vorkommen von Heide- und Trockenrasenstadien sein.

Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge liegt im Bereich der Hohen Geest / Vorgeest zwischen 800 und 850 mm, die Mitteltemperaturen im Januar sinken auf plus 0,2 Grad und liegen im Juli bei plus 16,6 Grad Celsius (MUNF 2002).

2.3 Biotoptypen und gesetzlich geschützte Biotope

Die Biotoptypenkartierung erfolgte auf dem StOÜbPI und angrenzenden, außerhalb des FFH-Gebietes, liegenden militärischer Liegenschaften. Die Erfassung wurde im Jahr 2009 durch die Projektgruppe FFH-Monitoring Schleswig-Holstein - EFTAS - PMB - NLU nach landesüblichem Standard sowie der gesetzlich geschützten Biotope (gem. § 25 LNatSchG SH; ab 1.03.2010: gem. § 30 Abs. 2 BNatSchG in Verbindung mit § 21 Abs. 1 LNatSchG SH) auf den militärisch genutzten Liegenschaften durchgeführt.

Zusätzlich erfolgte eine Zuordnung der nach Landesbiotopcode kartierten Biotoptypen zu dem Bundesbiotopcode, der sich nach der „Roten Liste der Biotoptypen Deutschlands“ (BfN 2006) richtet.

Als Karten (s. Anlage 5 u. 6) sind die Biotoptypen sowohl nach Landescode, als auch nach Bundescode dargestellt. Folgende Ausführungen zu den Biotoptypen beziehen sich ausschließlich auf die Kartierergebnisse nach Landescode.

Auf dem Gebiet der militärischen Liegenschaften wurden insgesamt 152 Biotoptypen bzw. Biotoptypenkombinationen nach LANU (2003) kartiert. Maximal können bis zu drei verschiedene, durch Querstriche bzw. Klammern (Biotoptyp ist nur stellenweise mit geringen Flächenanteilen vertreten) voneinander getrennte Biotoptypen codiert werden, wenn es sich um nicht bzw. schwer trennbare Mischbestände handelt. Die Rangfolge der Nennung in den Biotoptypenkombinationen gibt den geschätzten Flächenanteil der beteiligten Biotoptypen an, wobei der erstgenannte den flächenmäßig dominanten, der letztgenannte den flächenmäßig nachrangigen Typ benennt. Am häufigsten treten Biotoptypen der nutzungsgeprägten Wälder sowie des mesophilen Grünlandes auf. Die Biotoptypengruppen sind in der nachfolgenden Tabelle mit Flächenangaben aufgeführt.

Tabelle 1: Übersicht der auf den militärischen Liegenschaften kartierten Biotoptypengruppen (Biotoptypenkürzel nach LANU 2003)

Kürzel	Biotoptypengruppe	Fläche (in ha)
FG	Graben	0,36
FK	Kleingewässer	0,68
FT	Tümpel	0,04
FV	Verlandungsbereiche	0,11
FW	Natürliche oder naturgeprägte Flachgewässer, Weiher	0,51
FX	Künstliche oder künstlich überprägte Stillgewässer	0,51
GF	Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland	12,27
GI	Artenarmes Intensivgrünland	1,43
GM	Mesophiles Grünland frischer bis mäßig feuchter Standorte	50,36
GN	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	3,12
HF	Feldhecke, ebenerdig	0,27
HG	Sonstige Gehölze und Gehölzstrukturen	1,35
HW	Knicks, Wallhecken	0,97
MH	Hoch- und Übergangsmoore	0,17
MS	Moorstadien	4,86
NR	Landröhrichte	0,21
NS	Niedermoores, Sümpfe	0,71
RH	(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur	0,19
SA	Biotope der Abgrabungs- und Aufschüttungsflächen	0,39
SM	Militärische Flächen mit Bebauung	6,18
SV	Biotope der Verkehrsanlagen/Verkehrsflächen incl. Küstenschutz	13,69
TB	Binnendünen	42,32
TH	Zwergstrauchheiden	13,91
TR	Mager- und Trockenrasen	12,83
WB	Bruchwald und -gebüsch	2,80
WF	Sonstige flächenhaft nutzungsgeprägte Wälder	71,70
WG	Sonstige Gebüsche	0,80
WL	Bodensaure Wälder	0,51
WO	Waldlichtungsflur	3,04
WP	Pionierwald	0,04
Summe		246,33

Die Erfassung der gesetzlich geschützten Biotope gem. § 30 Abs. 2 BNatSchG in Verbindung mit § 21 Abs. 1 LNatSchG Schleswig-Holstein auf dem Standortübungsplatz und weiterer militärisch genutzter Flächen erfolgte auf der Grundlage des noch nicht veröffentlichten Kartierschlüssels/ der Kartieranleitung „Die nach § 25 LNatSchG gesetzlich geschützten Biotope in Schleswig-Holstein“ (LLUR, Stand: Oktober 2007). Die Zuweisung der als gesetzlich geschützte Biotope identifizierten Vegetationsbestände zu einem (Biotop-) Typ (Zahlen-/Buchstabencode) orientiert sich an den Vorgaben und Definitionen des § 1 (Umschreibung der Biotope) in der Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung) vom 22. Januar 2009 (MLUR 2009).

Im Bereich der militärischen Liegenschaften wurden insgesamt 65 gesetzlich geschützte Biotope kartiert. Den Biotopen lassen sich 11 Typen nach § 1 Biotopverordnung zuordnen. Bei kleinflächiger Verzahnung geschützter Bestände wurden Komplexe aus mehreren Typen gebildet. Flächenmäßig stellen Binnendünen, Heiden und andere Trockenbiotope den größten Anteil der Biotope. Häufig sind zudem auch Moore und Sümpfe.

Tabelle 2: Übersicht über die Typen gesetzlich geschützter Biotope nach § 1 Biotopverordnung

Typ nach § 1 Biotopverordnung	Bezeichnung/ Komplex
1b	Natürliche oder naturnahe stehende Binnengewässer
1b,7	Natürliche oder naturnahe stehende Binnengewässer, Natürliche und naturnahe Kleingewässer
2a	Moore
2a,2b	Moore, Sümpfe
2b	Sümpfe
2b,2a	Sümpfe
2b,2c	Sümpfe, Röhrichte
2d	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen
2d,2b	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe
3a	Binnendünen
3a,3b	Binnendünen, Heiden
3a,3d	Binnendünen, Trockenrasen
3a,3d,3b	Binnendünen, Trockenrasen ,Heiden
3b	Heiden
3b,3d	Heiden, Trockenrasen
3c	Borstgrasrasen
3c,3d,3b	Borstgrasrasen, Trockenrasen, Heiden
3d	Trockenrasen
3d,3b	Trockenrasen, Heiden
7	Natürliche und naturnahe Kleingewässer
10	Knicks

2.4 Eigentumsverhältnisse und Nutzungen

Teilgebiet 3: Lütjenholmer Süderheide mit dem „Standortübungsplatz (StOÜbPI) Lütjenholm“ (Vereinbarungsgebiet)

Der StOÜbPI ist seit 1959 im Besitz der Bundesrepublik Deutschland und wird durch die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) verwaltet.

Die Flächen des StOÜbPI werden militärisch beübt. Dabei unterliegen die randlich gelegenen Waldgebiete zudem der forstwirtschaftlichen Nutzung. Die ausgedehnten Grünlandflächen werden teilweise extensiv gemäht, wobei das Mahdgut auf den Flächen verbleibt (Mulchung). Das gesamte Teilgebiet unterliegt einer jagdlichen Nutzung.

Für die Öffentlichkeit besteht ein Betretungsverbot der militärischen Flächen. Zivile Straßen- und Wegenutzung findet auf dem Standortübungsplatz nicht statt. Der Platz ist für den öffentlichen Verkehr gesperrt und darf von Zivilfahrzeugen nur im Rahmen von Baumaßnahmen, Forstarbeiten sowie bestehenden Arbeitsverhältnissen und Nutzungsberechtigungen befahren werden. Derzeit werden keine Verpachtungen bzw. Risikoverpachtungen vorgenommen. Es bestehen keine Mitnutzungsverträge.

auch Teilgebiet 3: Lütjenholmer Süderheide „Heidedünen am Galgen-Berg“ außerhalb des StOÜbPI

Die Flächen befinden sich in öffentlicher Hand und gehören zur Gemeinde Lütjenholm.

Die im Süden des Dünengebietes im östlichen Anschluss an den Standortübungsplatz Lütjenholm mit dem Galgen-Berg gelegenen Nadelforsten werden forstwirtschaftlich genutzt. Die im Norden gelegenen trockenen Sandheiden mit Besenheide-Zwergstrauchheiden weisen keine erkennbare Nutzung auf, eine gelegentliche Pflegenutzung mit einer Wanderschafherde ist nicht auszuschließen. Die innerhalb der Dünentäler gelegenen Übergangsmoore werden nicht genutzt, in den Randbereichen wurden teilweise Pflegemaßnahmen, durch Freistellen/Entfernen vorhandener Nadelgehölze durchgeführt. Die innerhalb des Niederungsbereiches der Kleinen Au gelegenen Grünlandflächen werden extensiv genutzt oder liegen brach. Das gesamte Teilgebiet unterliegt einer jagdlichen Nutzung. Vorhandene Feld-, Wald- und Wanderwege dienen der Erholungsnutzung.

2.5 Regionales Umfeld

- L 13
- L 4
- FFH-Teilgebiet „Lütjenholmer Heidedünen am Galgen-Berg“ außerhalb des StOÜbPI

- Marine Material Depot (MMatDep) Bargum nördlich des StOÜbPI

3. Bestand der FFH-Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes

3.1 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Die Erfassung der FFH-Lebensraumtypen erfolgte im Rahmen der Biotopkartierung für den StOÜbPI Lütjenholm und angrenzender militärischer Liegenschaften (außerhalb des FFH-Gebietes) im Jahr 2009 durch die Projektgruppe FFH-Monitoring Schleswig-Holstein - EF-TAS - PMB - NLU. Eine Erstkartierung fand bereits zwischen 2001 und 2004 durch das Büro TRIOPS statt.

Tabelle 3: Gemeldete FFH-Lebensraumtypen (Stand 2011) bezogen auf das gesamte FFH-Gebiet

Code FFH	Bezeichnung	Erhaltungszustand	Fläche (in ha)
2310	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista	C	64
2320	Trockene Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum	B	15
2320	Trockene Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum	C	60
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis	C	20
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletalia uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea	B	3
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix	B	10
4030	Trockene europäische Heiden	B	50
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden (planar bis submontan: Violo-Nardion)	C	10
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	B	3
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	C	30

Bei der Meldung des FFH-Gebietes an die Europäische Kommission sind 9 Lebensraumtypen im Standarddatenbogen angegeben worden, die in Tab. 3 mit gemeldeter Flächengröße und Erhaltungszustand aufgeschlüsselt sind. Alle 2006 gemeldeten LRT konnten im Ergebnis der Kartierung auf dem StOÜbPI Lütjenholm (Teilgebiet 3) bestätigt werden. Neu für das Gebiet festgestellt wurden fünf weitere LRT.

Die auf dem StOÜbPI Lütjenholm (Teilgebiet 3) kartierten LRT mit den Flächenanteilen sind in der Tab. 4 dargestellt.

Tabelle 4: Kartierte FFH-Lebensraumtypen auf dem StOÜbPI Lütjenholm (Stand 2009)

Code FFH	Bezeichnung	Erhaltungszustand	Fläche (in ha)
2310	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista	B	3,31
Übergangsbiotop	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista	*)	3,75
2320	Trockene Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum	B	1,05
2320	Trockene Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum	C	5,74
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis	B	1,63
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis	C	0,88
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletalia uniflorae und/oder der Isoetoneanojuncetea	B	0,37
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletalia uniflorae und/oder der Isoetoneanojuncetea	C	0,03
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	C	1,17
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix	B	1,44
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix	C	1,08
4030	Trockene europäische Heiden	B	6,70
4030	Trockene europäische Heiden	C	5,72
Übergangsbiotop	Trockene europäische Heiden	*)	18,75
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden (planar bis submontan: Violonardion)	C	1,37
6230*/6210 Komplexbildung	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden (planar bis submontan: Violonardion) / Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	C	2,62
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem	C	0,16

Code FFH	Bezeichnung	Erhaltungszustand	Fläche (in ha)
	Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)		
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alpecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	C	15,69
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	B	0,60
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	C	8,99
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	C	0,15
Summe			81,21

*) Übergangs- und Kontaktbiotope werden hinsichtlich des Erhaltungszustandes nicht bewertet

Nachfolgend wird eine teilgebietsbezogene Beschreibung der FFH-Lebensraumtypen gegeben, für die Beschreibung der FFH-Lebensraumtypen auf dem „**Standortübungsplatz Lütjenholm**“ (**Teilgebiet 3**) gilt folgender Hinweis:

Sofern es sich bei den erfassten FFH-Lebensraumtypen gleichzeitig um gesetzlich geschützte Biotope im Sinne des § 30 Abs. 2 BNatSchG in Verbindung mit § 21 Abs. 1 LNatSchG SH handelt, wird bei deren Beschreibung auf den gesetzlichen Schutzstatus und den Typ (Zahlen-/Buchstabencode) nach § 1 (Umschreibung der Biotope) gem. Biotopverordnung (MLUR 2009) hingewiesen.

Binnendünen mit *Calluna* und *Genista* (2310)

Schutzstatus: Biotopschlüssel gem. Biotopverordnung: 3a: „Binnendünen“ und 3b: „Heiden“
Von Sandheiden unterschiedlicher Ausprägung eingenommene Binnendünenbereiche dieses LRT liegen im Osten des StOÜbPI Lütjenholm. Sie setzen sich außerhalb des StOÜbPI östlich der Straße im Bereich der Kleinen Au fort und sind von Nadelforsten umgeben. Kennzeichnend ist die Dominanz des Heidekrauts (*Calluna vulgaris*) (bis zu 80 % Deckung), während die Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) mit untergeordneten Anteilen beigemischt ist oder vollständig fehlt. Typische Begleitarten sind Englischer Ginster (*Genista anglica*) und Sand-Segge (*Carex arenaria*). Das Dünenrelief ist ausgeprägt und weist Höhenunterschieden bis zu 1,8 m auf; in Teilbereichen ist eine anthropogene Überformung jedoch nicht auszuschließen. Von der Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) dominierte und von Pioniergehölzen (u. a. Sand-Birke) stärker durchsetzte Degenerationsstadien der Sandheide können einen Anteil von bis zu 30 % einnehmen.

Erhaltungszustand: B

Binnendünen mit *Calluna* und *Empetrum* (2320)

Schutzstatus: Biotopschlüssel gem. Biotopverordnung: 3a: „Binnendünen“ und 3b: „Heiden“

Ein naturnaher, gehölzfreier Binnendünenkomplex mit unterschiedlichen Entwicklungsphasen der Sandheide liegt im Südwesten des StOÜbPI Lütjenholm. Neben großflächigen Degenerationsstadien mit Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*), in denen Heidekraut (*Calluna vulgaris*) und/oder Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) zumeist mit einzelnen Exemplaren in der Deckung deutlich zurücktreten, kehren größere Bereiche wieder, die von Heidekraut (*Calluna vulgaris*) und Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) dominiert werden. Diese zumeist in sich geschlossenen Stadien kommen häufig auf ehemals abgeplagten Bereichen vor. In den Dünentälern sind Übergänge zu Feuchtheiden mit dominanter Glocken-Heide (*Erica tetralix*) oder als Degenerationsstadium mit Pfeifengrasdominanz zu beobachten. Im Zentrum des Dünenkomplexes und im Süden sind großflächige Übergangsmoore ausgebildet, die durch Entwässerung und Torfnutzung in der Vergangenheit beeinträchtigt wurden. Moorbereich im Zentrum mit großflächigerem Stillgewässer. Die Optimalphase der Sandheide umfasst Heidekraut-Dominanzbestände mit Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) und Krähenbeeren-Dominanzbestände (ca. 90 % Flächenanteil) auf flach auslaufendem Binnendünenhängen und -rücken. Der Anteil des Drahtschmielen-Degenerationsstadiums liegt bei ca. 10%. Gehölze treten nahezu nicht in Erscheinung.

Erhaltungszustand: B

Die Degenerationsphase dieser Sandheide ist durch Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) geprägt. Kleinflächige Restbestände der Sandheide (bis zu 20 %) mit Heidekraut (*Calluna vulgaris*) und/oder Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) sind noch vorhanden.

Erhaltungszustand: C

Binnendünen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (2330)

Schutzstatus: Biotopschlüssel gem. Biotopverordnung: 3a: „Binnendünen“ und 3d: „Trockenrasen“

Der LRT umfasst Binnendünenkomplexe mit blütenreichen Silbergras-, Rotstraußgras- und Drahtschmielen-Fluren auf dem StOÜbPI Lütjenholm, die teilweise Übergänge zu trockenen Sandheiden mit Heidekraut (*Calluna vulgaris*) und Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) aufweisen. In Teilen sind sie flechten- und moosreich und durch Offenbodenbereiche gekennzeichnet. Aufkommen von Junggehölzen, u. a. Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Sand-Birke (*Betula pendula*), sind nur vereinzelt zu beobachten. Die Optimalphase ist moos- und flechtenreich. In der lichten Krautschicht (ca. 30 % Deckung) dominieren neben dem Silbergras (*Corynephorus canescens*) auch Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Sand-Segge (*Carex are-*

naria) und Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*). Offenbodenbereiche weisen eine Deckung von bis zu 15 % auf. Der Anteil junger Kiefern (*Pinus sylvestris*) ist gering.

Erhaltungszustand: B

Zum LRT gehören auch Silbergras- und rotstraußgrasreiche Binnendünenbereiche mit hohen Anteilen von Offenbodenbereichen, die aktuell durch militärische Nutzung stärker beeinträchtigt sind. Neben einer Vielzahl an Fahrspuren und damit verbundenen Zerschneidungseffekten ist hier vor allem das Dünenrelief stärker beeinträchtigt.

Erhaltungszustand: C

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

Schutzstatus: Biotopschlüssel gem. Biotopverordnung: 1b (Mindestflächengröße: >200 m²): „Natürliche und naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer mit Ausnahme der Kleingewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation...“) **oder** 7 (Flächengröße: 25-200 m²): „Natürliche und naturnahe Kleingewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation“).

Mehrere meso- bis oligotrophe Kleingewässer liegen auf dem StOÜbPI Lütjenholm. Ufer und Flachwasserbereiche werden von Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*) (z. T. in flutender Form), Nadel-Sumpfsimse (*Elocharis acicularis*), Flutender Tauchsimse (*Isolepis fluitans*) und/oder Flutender Sellerie (*Apium inundatum*) eingenommen. In größeren Wassertiefen sind Knöterich- (*Potamogeton polygonifolius*) und/oder Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*) entwickelt. Typisch sind große, trocken fallende Uferbereiche und -böschungen mit Mittlerem Sonnentau (*Drosera intermedia*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Sumpfbärlapp (*Lycopodiella inundata*), Knorpelmiere (*Illecebrum verticillatum*), Später Gelb-Segge (*Carex serotina*), Vielstängeliger Sumpfsimse (*Eleocharis multicaulis*), schütterten Kleinröhrichten aus Gemeiner Sumpfsimse (*Eleocharis palustris*) und Heide-Feuchtheide-Stadien mit Glocken-Heide (*Erica tetralix*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Kriech-Weide (*Salix repens*). Kleinflächig treten auch Ufergebüsche aus Grau-Weide (*Salix cinerea*) und/oder Ohr-Weide (*Salix aurita*) in Erscheinung.

Erhaltungszustand: B

Zum LRT ist ein torfmoos- und schachtelhalmreicher Tümpel im Binnendünengebiet des StOÜbPI Lütjenholm zu stellen. Die Zuordnung erfolgt aufgrund des Vorkommens der Zwie-

bel-Binse (*Juncus bulbosus*), stellt jedoch eine Ausprägung im schlechteren Erhaltungszustand dar. Der zentrale Gewässerbereich wird von Torfmoosen (*Sphagnum spec.*), Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*) und Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*) eingenommen. Im Uferbereich kommen weitere typische Arten wie Mittlerer und Rundblättriger Sonnentau (*Drosera intermedia u. rotundifolia*), Sumpfbärlapp (*Lycopodiella inundata*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Gemeine Sumpfsimse (*Eleocharis palustris*) und Kriech-Weide (*Salix repens*) vor. Das temporäre Kleingewässer ist anthropogenen Ursprungs (Aushub). Zum Zeitpunkt der Begehung war es nahezu vollständig ausgetrocknet.

Erhaltungszustand: C

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

Schutzstatus: Biotopschlüssel gem. Biotopverordnung: 1b (Mindestflächengröße: >200 m²): „Natürliche und naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer mit Ausnahme der Kleingewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation...“) **oder** 7 (Flächengröße: 25-200 m²): „Natürliche und naturnahe Kleingewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation“).

Zum LRT gehören Kleingewässer auf dem StOÜbPI Lütjenholm mit gut entwickelter Schwimmblattvegetation. Die Uferbereiche werden z. T. von schütterten Kleinröhrichten mit Gemeiner Sumpfsimse (*Eleocharis palustris*) und Schilfröhrichten sowie flutenden Torfmoosrasen (Zuordnung zum LRT 7140) eingenommen. Die Uferböschungen der Kleingewässer sind +/- steil ausgebildet. Z. T. sind Grauweiden- und Ohrweidengbüsche entwickelt. Oberhänge sind von Sandheide mit dominantem Heidekraut (*Calluna vulgaris*) besiedelt. Die Wasserfläche wird von Schwimmblattvegetation aus Gemeiner Seerose (*Nymphaea alba*) und/oder Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*) eingenommen. Zu- und Abflüsse sind nicht vorhanden.

Erhaltungszustand: C

Hinweis: Zu den beschriebenen Gewässern gehört auch ein nordwestlich des StOÜbPI liegender Teich. Die Fläche liegt im Bereich des Vereinbarunggebietes wurde jedoch zwischenzeitlich abgegeben und gehört seit 2013 nicht mehr zur militärischen Liegenschaft.

Weiterhin wurde ein kreisrunder Tümpel im Südwesten des StOÜbPI Lütjenholm dem LRT zugeordnet. Das Gewässer ist nahezu vollständig ohne Gehölz- und Verlandungssaum; Uferböschungen sind +/- steil und von Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Gemeiner Sumpfsimse

(*Eleocharis palustris*), Gemeinem Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*) bewachsen. Die Wasserfläche wird von einer Wasserlinsen-Schwimmdecke, Flutrasenarten und Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*) eingenommen (z. T. Entwicklung von Algenwatten). Hierzu wird auch ein großes Stillgewässer innerhalb eines vermoorten Dünentales im Süden des StOÜbPI Lütjenholm gestellt, das vermutlich durch Abtorfung entstanden ist. Das Gewässer weist weder Schwimmblatt- noch Unterwasservegetation auf. Die Ufer werden von Schilf-, Rohrkolben-, Grauweiden-, Pfeifengras- und Gagel-Beständen eingenommen. Rohrkolbenröhrichte liegen teilweise auch innerhalb des Gewässers. Ufernah weist das Gewässer Grundsicht auf. Eine erkennbare Färbung des Gewässers durch Huminstoffe konnte nicht beobachtet werden. Die Zuordnung des Gewässers zum LRT 3150 erfolgt ausschließlich aufgrund der Einbindung in den naturnahen Umgebungsbereich, jedoch fehlt lebensraumtypische Vegetation innerhalb des Gewässers.

Erhaltungszustand: C

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

Schutzstatus: Biotopschlüssel gem. Biotopverordnung: 3b „Heiden“

Die Feuchtheiden liegen in grund- und/oder stauwasserbeeinflussten Senkenlagen und ehemaligen Abgrabungsflächen auf dem StOÜbPI Lütjenholm. Sie sind weitgehend gehölzfrei. Die Optimalphase der Glockenheide-Feuchtheide wird von geschlossenen Heidekraut-Glockenheide-Beständen eingenommen. Verstreut kommen Kiefern- (bis 0,2 m Höhe) und selten auch Birken-Jungwuchs (bis 1 m Höhe) auf. Im Osten grenzt ein Stillgewässerkomplex mit regelmäßigem Vorkommen von Mittlerem Sonnentau (*Drosera intermedia*), Hirse-Segge (*Carex panicea*) und Sumpfbärlapp (*Lycopodiella inundata*) in den Uferbereichen an. Diese Arten greifen teilweise mit geringerer Deckung in die Feuchtheide über. Die Umgebung wird von einem Binnendünenkomplex und seinen Degenerationsstadien geprägt.

Erhaltungszustand: B

Eine Degenerations-Initialphase bzw. das Kleinseggen-Stadium der Feuchtheide auf dem Gelände der ehemaligen Funkstation des StOÜbPI Lütjenholm weist nur geringe Anteile an Glocken-Heide (*Erica tetralix*) und Heidekraut (*Calluna vulgaris*) auf und ist insbesondere durch das Auftreten von Kleinseggen wie Hirse-Segge (*Carex panicea*), Gelb-Seggen (*Carex flava* agg.) und Wiesen-Segge (*Carex nigra*) gekennzeichnet.

Erhaltungszustand: C

Typische Degenerationsphasen der Feuchtheide sind von einzelnen Grau- und/oder Ohr-Weiden durchsetzte Pfeifengras-Dominanzbestände mit Resten der Glockenheide-Feuchtheide innerhalb von Dünentälern und Senken auf dem StOÜbPI Lütjenholm.

Erhaltungszustand: C

Trockene europäische Heiden (4030)

Schutzstatus: Biotopschlüssel gem. Biotopverordnung: 3b „Heiden“.

Auf dem StOÜbPI Lütjenholm befinden sich weitgehend gehölzfreie, von Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) und/oder Heidekraut (*Calluna vulgaris*) dominierte Sandheiden (Deckung ca. 70-80 %) auf überwiegend ebenem, in Teilen geringfügig reliefiertem Gelände. Die Heidebestände befinden sich überwiegend in der Optimalphase mit mosaikartigen Übergängen zum Drahtschmielen-Degenerationsstadium (Flächenanteil 20-30 %). Kleinflächige Übergänge bestehen zur Feuchtheide mit Glocken-Heide (*Erica tetralix*) in nicht ausgrenzbaren Teilbereichen (Anteil 5-10%). Ein geringes Aufkommen von einzelnen Junggehölzen / Gebüsch (< 5%) ist zu beobachten. Vergleichbar sind die gehölzfreien Bestände der trockenen Sandheide mit Dominanz des Heidekrauts (*Calluna vulgaris*) auf der ehemaligen Landebahn des StOÜbPI Lütjenholm.

Erhaltungszustand: B

Großflächige Degenerationsstadien der Sandheide mit Dominanz von Mager-/Sandtrockenrasen aus Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Rot-Straußgras (*Agrostis tenuis*) und/oder Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*), in denen die Besenheide (*Calluna vulgaris*) und/oder die Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) nur mit untergeordneten Flächenanteilen (bis maximal 25-30%) vertreten sind, kommen auf dem StOÜbPI Lütjenholm ebenfalls vor. Stellenweise sind die Heidearten lediglich mit Einzelexemplaren vertreten oder fehlen ganz. Unterschiedliche heidetypische Entwicklungsstadien sind aufgrund z. T. regelmäßiger Mahd oft nicht vollständig ausgebildet.

Erhaltungszustand: C

Das Degenerationsstadium der trockenen Sandheide mit Dominanz des Pfeifengrases (*Molinia caerulea*) und der Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) ist großflächig auf dem StOÜbPI Lütjenholm enthalten. Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) und/oder Glocken-Heide (*Erica tetralix*) weisen nur geringe Flächenanteile auf oder sind lediglich mit einzelnen Exemplaren vertreten.

Erhaltungszustand: C

Bedeutung haben auch Magerrasen-/ Trockenrasenfluren mit Sandheide-Initialen, einzelne Exemplare bis fleckenweise (+/- 1-5 Quadratmeter) auftretendes Heidekraut, die als Übergangsbiotop zu LRT 4030 anzusehen sind und ein gesetzlich geschütztes Biotop (Sandtrockenrasen/Heiden) gemäß §25 Landesnaturschutzgesetz darstellen. Hierher gehören auch Heide-Initialstadien mit oder ohne Vergesellschaftung zu Sandmagerrasen oder/und kalkreichen Trockenrasen auf der ehemaligen Landebahn des StOÜbPI Lütjenholm.

Übergangsbiotop zu LRT 4030

Schutzstatus: Biotopschlüssel gem. Biotopverordnung: 3d „Trockenrasen“.

Auf anthropogen überformten Standorten der ehemaligen Landebahn (Bodenmaterial unterschiedlicher Zusammensetzung mit Schotter und gesprengter Betonbahn) des StOÜbPI Lütjenholm treten Biotopkomplexe der basiphilen Halbtrockenrasen mit Übergängen zu Borstgrasrasen, trockenen Sandheiden und Feuchtheiden auf. Sie sind durch Rauhblatt-Schwingel (*Festuca brevipila*), Gemeinen Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*) und Gemeines Zittergras (*Briza media*) gekennzeichnet. Die Vorkommen werden nicht gepflegt und sind teilweise noch gehölzfrei; in Teilen ist aber ein stärkeres Gehölzaufkommen zu beobachten. Der geschätzte Flächenanteil des LRT 6210 im Bereich der ehemaligen Landebahn liegt bei ca. 20%. Als weitere Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie kommen hier der LRT *6230 mit einem Flächenanteil von ca. 70% sowie die LRT 4010 und 4030 mit Flächenanteilen von jeweils ca. 5% vor.

Erhaltungszustand: C

Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden (*6230) im Komplex mit Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometea) (6210)

LRT *6230

Schutzstatus: Biotopschlüssel gem. Biotopverordnung: 3c „Borstgrasrasen“.

Borstgrasrasen kommen mehrfach auf nicht erkennbar anthropogen überformten Standorten des StOÜbPI Lütjenholm vor. Sie sind nahezu gehölzfrei und werden hier durch Pflegemahd offen gehalten. Diese Vorkommen sind durch Borstgras (*Nardus stricta*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) sowie durch Arten der Feuchtheiden wie Glocken-Heide (*Erica tetralix*) und Sandheiden wie Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) und Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*) charakterisiert.

Erhaltungszustand: B

Artenreiche Borstgrasrasen mit regelmäßigen Übergängen zu Biotopkomplexen der basiphilen Halbtrockenrasen treten auf anthropogen überformten Standorten der ehemaligen Landebahn (Bodenmaterial unterschiedlicher Zusammensetzung mit Schotter und gesprengter Betonbahn) des StOÜbPI Lütjenholm in Erscheinung. Zudem sind auch untrennbare Übergänge zu Initialstadien der trockenen Sandheiden mit Heidekraut (*Calluna vulgaris*) und/oder Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) sowie zu Feuchtheiden mit Glocken-Heide (*Erica tetralix*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) zu beobachten. Die Vorkommen werden nicht gepflegt und sind teilweise noch gehölzfrei; in Teilen ist aber ein stärkeres Gehölzaufkommen u. a. mit Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Sand-Birke (*Betula pendula*) und Kriech-Weide (*Salix repens*) zu beobachten. Der geschätzte Flächenanteil des LRT *6230 liegt ca. 70%, des LRT 6210 bei ca. 20%, des LRT 4030 bei ca. 5% und des LRT 4010 bei ca. 5%.

Erhaltungszustand: C

LRT 6210 (Teilfläche)

Schutzstatus: Biotopschlüssel gem. Biotopverordnung: 3d „Trockenrasen“.

Auf anthropogen überformten Standorten der ehemaligen Landebahn (Bodenmaterial unterschiedlicher Zusammensetzung mit Schotter und gesprengter Betonbahn) des StOÜbPI Lütjenholm treten Biotopkomplexe der basiphilen Halbtrockenrasen mit Übergängen zu Borstgrasrasen, trockenen Sandheiden und Feuchtheiden auf. Sie sind durch Rauhblatt-Schwingel (*Festuca brevipila*), Gemeinen Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*) und Gemeines Zittergras (*Briza media*) gekennzeichnet. Die Vorkommen werden nicht gepflegt und sind teilweise noch gehölzfrei; in Teilen ist aber ein stärkeres Gehölzaufkommen zu beobachten. Der geschätzte Flächenanteil des LRT 6210 im Bereich der ehemaligen Landebahn liegt bei ca. 20%. Als weitere Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie kommen hier der LRT *6230 mit einem Flächenanteil von ca. 70% sowie die LRT 4010 und 4030 mit Flächenanteilen von jeweils ca. 5% vor.

keine Einzelbewertung !

Pfeifengraswiesen (6410)

Schutzstatus: Biotopschlüssel gem. Biotopverordnung: 2d „Seggen- und binsenreiche Nasswiesen“.

Die Pfeifengraswiese liegt auf dem StOÜbPI Lütjenholm im Übergang zum im Norden angrenzenden Übergangsmoorkomplex und im Süden gelegenen Binnendünenkomplex. Sie ist gekennzeichnet durch das Auftreten von Pfeifengras und Hirse-Segge. Als weitere typische Arten kommen Echte Gelb-Segge (*Carex flava* s. str.), Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Kriech-Weide (*Salix repens*) und Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) vor. Es bestehen untrennbare Übergänge und Durchdringungen zur Feuchtheide und zu Borstgrasrasen im Südosten.

Erhaltungszustand: C

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

Schutzstatus: nicht geschützt

Großflächige Mähwiesen (durch Mahd und Schleppen gepflegte Flächen) auf dem StOÜbPI Lütjenholm mit überwiegend krautreichen Honiggras-Rotschwengel-Sauerampfer-Mähwiesen, die wiederkehrend in Teilbereichen auch die Obergräser Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) aufweisen. Zu den regelmäßigen Begleitarten mit hoher Deckung gehören u. a. Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Gemeines Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*). Regelmäßig, jedoch mit geringerer Deckung, treten Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) und weitere lebensraumtypische Arten hinzu. Selten kommen Wiesen- (*Leucanthemum vulgare* agg.), Magerwiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare* s. str.) und Gemeines Zittergras (*Briza media*) vor. Diese krautreichen Mähwiesen weisen oft Übergänge zum krautarmen Magergrünland (ebenfalls mit Weichem (*Holcus mollis*) und Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Rotschwengel (*Festuca rubra*), Rotem Straußgras (*Agrostis tenuis*) und Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*); Biototyp: GMm) auf, welches jedoch nicht dem LRT 6510 zugeordnet wurde. Weiterhin bestehen in manchen Bereichen Übergänge zu Magergrünland, die als fortgeschrittenes Degenerations- oder als frühes Initialstadium der Heiden anzusprechen sind, da sie Arten wie z. B. Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) oder Heidekraut (*Calluna vulgaris*) neben weiteren Arten der Heiden, jedoch als Einzelexemplare oder in geringer Deckung beinhalten. Weitere Übergänge bestehen in feuchten Senken zu mesophilem Feuchtgrünland u. a. mit Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), das stellenweise geringe Anteile der Wiesen-Segge (*Carex nigra*) aufweisen kann.

Erhaltungszustand: C

Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

Schutzstatus: Biotopschlüssel gem. Biotopverordnung: 2a „Moore“ und/oder: 2b „Sümpfe“ und/oder: 2d „Seggen- und binsenreiche Nasswiesen“

Zum LRT gehört ein Übergangsmoor auf dem StOÜbPI Lütjenholm. Auf der Moorfläche hat in der Vergangenheit eine Abtorfung stattgefunden. Die am stärksten vernässten, zentralen Moorbereiche sind durch ein Vegetationsmosaik aus torfmoosreichen Seggen-, Wollgras-, Pfeifengras- und Sumpfreitgras-Beständen gekennzeichnet. Diese Torfmoos-Seggen-Wollgrasriede sind teilweise von höheren Anteilen des Gemeinen Schilfs (*Phragmites australis*) durchsetzt.

Erhaltungszustand: B

Größere Übergangsmoore liegen in Senken im Kontakt zu Binnendünenkomplexen auf dem StOÜbPI Lütjenholm. Die Übergangsmoore sind aktuell überwiegend ungenutzt, in Teilbereichen aber in die Pflegemahd mit einbezogen. In der Vergangenheit wurden sie vor allem durch Torfnutzung beeinträchtigt. Übergänge bestehen zu Grasfluren und trockenen Sandheiden auf Binnendünen, Feuchtheiden, mesophilem Feuchtgrünland, Mähwiesen und Sandheiden. In die Pflegemahd mit einbezogene Übergangsmoorbereiche sind durch Kleinsiegenriede (u. a. Wiesenseggenried), Beständen der Faden-Binse (*Juncus filiformis*) und des Pfeifengrases in Durchdringung mit binsen- und seggenreichen Nasswiesen geprägt. Pfeifengras-, sumpfreitgras- und in Teilen schilf- und torfmoosreiche Weiden- und Gagelgebüsche treten überwiegend im Randbereich der Übergangsmoore auf. Stärker abtrocknende Moorbereiche sind durch ein artenarmes Pfeifengras-Degenerationsstadium und vereinzelt Vorkommen von Glocken-Heide (*Erica tetralix*) und Heidekraut (*Calluna vulgaris*) gekennzeichnet.

Erhaltungszustand: C

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

Schutzstatus: Nur Flächen dieses Lebensraumtyps, die auf Binnendünen stocken, unterliegen aufgrund dieses Standortparameters dem gesetzlichen Biotopschutz (LNatSchG SH) nach Biotopschlüssel gem. Biotopverordnung: 3a „Binnendünen“

Das Vorkommen umfasst nur einen kleinflächigen Bestand im Nordosten des StOÜbPI. Es handelt sich um einen lichten Eichen-Birkenwald, welcher in der einschichtigen Baumschicht durch die Dominanz der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) mit geringen Anteilen von Sand-Birke (*Betula pendula*) und/oder Zitter-Pappel (*Populus tremula*) bzw. Nadelgehölzen gekenn-

zeichnet ist. Die Krautschicht ist mit Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Sand-Segge (*Carex arenaria*) lebensraumtypisch ausgeprägt.

Erhaltungszustand: C

Hinweis: Die Fläche gehört zum Vereinbarungsbereich, jedoch Abgabe als militärische genutzte Flächen in 2013.

3.2 FFH-Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Standarddatenbogen werden für das gesamte FFH-Gebiet zahlreiche Amphibien- und Reptilienarten genannt (s. Tabelle 5). Aktuell liegen keine Nachweise für diese Arten auf dem StOÜbPI vor.

Tabelle 5: FFH-Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Taxon	Name	Populationsgröße	Jahr
AMP	Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	30	2003
AMP	Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	10	2000
AMP	Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	10	2001
REP	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	10	2002

3.3 Besondere Funde der Flora im Untersuchungsgebiet

Nachfolgend aufgeführte besondere Pflanzenarten und Pflanzenarten der Roten Listen Schleswig-Holsteins (SCHULZ 2002, MIERWALD & ROMAHN 2006) wurden im Gebiet zum Zeitpunkt der Kartierung nachgewiesen.

Angabe der jeweiligen Gefährdungseinstufung: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, R = Extrem selten, G = Gefährdung anzunehmen, V = Vorwarnliste

Moose:

- Pleurozium schreberi RL V in SH
- Polytrichum commune RL V in SH
- Sphagnum magellanicum RL V in SH

Höhere Pflanzen:

- Kleiner Odermennig (*Agrimonia eupatoria*) RL V in SH
- Hundstauergas (*Agrostis canina*) RL 3 in SH
- Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) RL 3 in SH

- Gemeiner Wundklee (*Anthyllis vulneraria* ssp. *vulneraria*) RL 3 in SH
- Flutender Sellerie (*Apium inumdatum*) RL 1 in SH
- Arnika (*Arnica montana*) RL 1 in SH
- Echte Mondraute (*Botrychium lunaria*) RL 1 in SH
- Gemeines Zittergras (*Briza media*) RL 2 in SH
- Heidekraut (*Calluna vulgaris*) RL V in SH
- Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) RL V in SH
- Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis* agg.) RL V in SH
- Sand-Segge (*Carex arenaria* s. str.) RL V in SH
- Grau-Segge (*Carex canescens*) RL V in SH
- Zweizeilige Segge (*Carex disticha*) RL V in SH
- Igel-Segge (*Carex echinata*) RL 2 in SH
- Gelb-Segge (*Carex flava* agg.) RL 3 in SH
- Echte Gelb-Segge (*Carex flava* s. str.) RL 1 in SH
- Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*) RL 2 in SH
- Schlamm-Segge (*Carex limosa*) RL 1 in SH
- Wiesen-Segge (*Carex nigra*) RL V in SH
- Hirse-Segge (*Carex panicea*) RL 3 in SH
- Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) RL V in SH
- Späte Gelb-Segge (*Carex serotina*) RL 1 in SH
- Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) RL V in SH
- Echtes Tausendgüldenkraut (*Centaureum erythraea* ssp. *erythraea*) RL 3 in SH
- Gemeines Silbergras (*Corynephorus canescens*) RL V in SH
- Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) RL 2 in SH
- Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis* ssp. *majalis*) RL 2 in SH
- Dreizahn (*Danthonia decumbens*) RL 3 in SH
- Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*) RL 1 in SH
- Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) RL 3 in SH
- Nadel-Sumpfsimse (*Eleocharis acicularis*) RL 2 in SH
- Vielstängelige Sumpfsimse (*Eleocharis multicaulis*) RL 1 in SH
- Glocken-Heide (*Erica tetralix*) RL V in SH
- Scharfes Berufkraut (*Erigeron acris*) RL V in SH
- Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) RL V in SH
- Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) RL V in SH
- Gemeiner Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.) RL V in SH
- Gemeiner Schafschwingel (*Festuca ovina* s. str.) RL V in SH

- Rauhblatt-Schwingel (*Festuca brevipila*) RL G in SH
- Kleines Filzkraut (*Filago minima*) RL V in SH
- Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*) RL 3 in SH
- Englischer Ginster (*Genista anglica*) RL 3 in SH
- Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*) RL 1 in SH
- Wasserfeder (*Hottonia palustris*) RL V in SH
- Gemeiner Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) RL V in SH
- Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) RL V in SH
- Knorpelkraut (*Illecebrum verticillatum*) RL 1 in SH
- Flutende Tauchsimse (*Isolepis fluitans*) RL 1 in SH
- Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*) RL 3 in SH
- Faden-Binse (*Juncus filiformis*) RL 3 in SH
- Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*) RL 3 in SH
- Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) RL V in SH
- Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare agg.*) RL V in SH
- Purgier-Lein (*Linum catharticum*) RL 2 in SH
- Gemeiner Hornklee (*Lotus corniculatus*) RL V in SH
- Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*) RL V in SH
- Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) RL V in SH
- Vielblütige Hainsimse (*Luzula multiflora*) RL V in SH
- Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) RL 3 in SH
- Sumpfbärlapp (*Lycopodiella inundata*) RL 2 in SH
- Keulen-Bärlapp (*Lycopodium clavatum*) RL 2 in SH
- Strauß-Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsoflora*) RL 3 in SH
- Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) RL 3 in SH
- Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis scorpioides agg.*) RL V in SH
- Gagel (*Myrica gale*) RL 3 in SH
- Borstgras (*Nardus stricta*) RL 3 in SH
- Moor-Ährenlilie (*Narthecium ossifragum*) RL 3 in SH
- Röhriger Wasserfenchel (*Oenanthe fistulosa*) RL 2 in SH
- Gemeine Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*) RL 2 in SH
- Kleiner Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*) RL V in SH
- Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*) RL 1 in SH
- Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*) RL V in SH
- Quendelblättriges Kreuzblümchen (*Polygala serpyllifolia*) RL 1 in SH
- Gemeines Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) RL 1 in SH

- Knöterich-Laichkraut (*Potamogeton polygonifolius*) RL 1 in SH
- Blutwurz (*Potentilla erecta*) RL V in SH
- Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) RL 3 in SH
- Brennender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*) RL V in SH
- Großer Klappertopf (*Rhinanthus angustifolius*) RL 3 in SH
- Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*) RL 3 in SH
- Schwarz-Weide (*Salix myrsinifolia*) RL R in SH
- Kriech-Weide (*Salix repens*) RL 3 in SH
- Dünen-Kriech-Weide (*Salix repens ssp. dunensis*) RL 3 in SH
- Ausdauernder Knäuel (*Scleranthus perennis*) RL 3 in SH
- Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) RL V in SH
- Taubenkropf-Leimkraut (*Silene vulgaris*) RL V in SH
- Sumpf-Sternmiere (*Stellaria palustris*) RL 3 in SH
- Kriebsschere (*Stratiotes aloides*) RL 3 in SH
- Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) RL 2 in SH
- Sand-Thymian (*Thymus serpyllum*) RL 3 in SH
- Gemeine Rasenbinse (*Trichophorum cespitosum*) RL 2 in SH
- Gemeine Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) RL 3 in SH
- Schild-Ehrenpreis (*Veronica scutellata*) RL 3 in SH
- Hunds-Veilchen (*Viola canina*) RL 3 in SH
- Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) RL 3 in SH

4. Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Übergreifende Ziele:

Erhaltung eines in Teilen geomorphologisch bedeutsamen dynamischen Dünen- und Flug-sanddeckensystem mit Kontakt zum Fließgewässer in standorts- und naturraumtypischer Vielfalt, Dynamik und Komplexbildung der beteiligten Vegetationsgemeinschaften in großen Flächenanteilen als Offenlandschaft mit eingestreuten Gebüsch und Waldflächen sowie Moore und charakteristischer Lebensräume nährstoffarmer Gewässer.

Für die Lebensraumtypen 2310, 2320, 2330, 6230* und 9190 soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von militärischer Nutzung sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

Ziele für Lebensraumtypen:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der in MLUR (2009) 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

- strukturreicher mesophiler (2320) und trockener Sandheiden (2310), mit Krähenbeerdominanz sowie mit ihren charakteristischen Sukzessionsstadien,
- offener Sanddünen mit lockeren Sandmagerrasen,
- der Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen, der Kontaktgesellschaften und der eingestreuten Sonderstrukturen wie z. B. Offensandstellen, Sandmagerrasen, Feuchtheiden, Gebüschern oder lichten Heidewäldern,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der mechanisch unbelasteten Bodenoberflächen und -strukturen,
- der nährstoffarmen (2310, 2330) bzw. mesophilen (2320) Verhältnisse und der charakteristischen pH-Werte,
- der bestandserhaltenden, gelegentlichen (traditionellen) Pflege bzw. Nutzung,
- der natürlichen Dünenbildungsprozesse

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

Erhaltung

- der biotoprägenden Basen- und Nährstoffverhältnisse des Gewässers und dessen Wassereinzugsgebietes,
- gewässertypischer Wasserspiegelschwankungen in den naturnahen Gewässern,
- der natürlichen, naturnahen, störungsarmen oder weitgehend ungenutzten Ufer- und Gewässerbereiche,
- amphibischer oder sonst wichtiger Kontaktlebensräume wie z. B. Moor- und Feuchtwälder, extensives Grünland und der funktionalen Zusammenhänge,
- der den Lebensraumtyp prägenden hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer, insbesondere der Zuläufe,
- der Zwergbinsen- und Strandlingsfluren.

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 und der Zwergstrauchheiden 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 Heiden oder Feuchtheiden, Sandmagerrasen, offene Sandfluren, Dünen, Wälder,
- bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen.

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

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung

- 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. Trockenrasen, Heiden, Feuchtheiden, Moore, Wälder.

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Erhaltung

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

Die oben aufgeführten Erhaltungsziele laut MLUR (2009) sollten um die Erhaltungsziele für die bisher nicht im Standarddatenbogen erfassten FFH-Lebensraumtypen 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“, 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen oder tonig-schluffigen Böden (Molinion cae-

ruleae)“ und 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ erweitert werden.

5. Analyse und Bewertung

Auf dem StOÜbPI Lütjenholm befinden sich ausgedehnte Grünlandflächen, von denen nur ein Teil dem Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen (6510) entsprechen. Sämtliche Grünlandflächen des LRT 6510 befinden sich in einem schlechten (C) Erhaltungszustand. Durch eine optimierte Nutzung mit erhöhter Aushagerung (Abfuhr des Mähgutes) oder Beweidung könnten sich hier langfristig der Erhaltungszustand verbessern und neue Flächen des LRT 6510 entwickelt werden.

Die Mulchung wird vom Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw) aus militärischer, betriebswirtschaftlicher und umweltschutzfachlicher Sicht für die Pflege und Erhaltung der Offenflächen als geeignet angesehen. Das BAIUDBw weist auf den erheblichen Mehraufwand bei der Durchführung einer aus Sicht der obersten Naturschutzbehörde naturschutzfachlich erforderlichen Mahd mit Mahdabfuhr hin. Das Angebot, das Mahdgut durch das Land abtransportieren zu lassen, ist bei der Erstellung des MPE-Planes zu prüfen.

Die Bereiche der trockenen Sandheiden und Sandtrockenrasen mit Flächen des LRT 2310, 2330 und 4030 unterliegen einem starken Sukzessionsdruck durch Gehölze wie Birke (*Betula pendula*) und vor allem durch die Kiefer (*Pinus sylvestris*). Aus naturschutzfachlicher Sicht sind die Gehölze regelmäßig und partiell zu entfernen. Zur Offenhaltung und Verjüngung der Heideflächen wird neben der praktizierten Mahd das kontrollierte Brennen vom BAIUDBw als günstig und realisierbar angesehen.

Für die auf dem StOÜbPI kartierten Gewässer (LRT 3130, 3150), die Moorflächen (LRT 7140) und weiteren Feuchtlebensräume stellen Nährstoffeinträge aus den angrenzenden intensiv landwirtschaftlichen Flächen die größte Gefährdung dar.

Weiterhin ist eine Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes im Bereich der Feuchtlebensräume im Untersuchungsgebiet erkennbar. Die Absenkung des Grundwasserspiegels, infolge von Entwässerung angrenzender landwirtschaftlicher Flächen, kann während der Vegetationsperiode im Bereich der Moor-LRT zu einer geringeren Torfbildung und somit zu einer Verlangsamung der Moorbildung führen.

BAIUDBw schlägt vor einzelne Entwässerungsgräben auf dem StOÜbPI zu verschließen, um somit den Wasserspiegel innerhalb der Moorlebensräume konstant hoch zu halten.

Neben der starken Ausbreitungstendenz der Kiefer (*Pinus sylvestris*) sowohl auf den trockenen, als auch auf den Moorstandorten, stellen auch Neophyten wie die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) oder die in einigen Waldbereichen aufgeforstete Roteiche (*Quercus rubra*) eine Gefährdung für einige LRT dar. Die Moor-LRT werden aktuell durch periodische Entkusselung weitgehend frei von Kiefersukzession gehalten.

6. Maßnahmenvorschläge

Die nachstehenden Maßnahmen sind Empfehlungen, die geeignet sind, die Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu erreichen.

Erhaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die dazu führen, dass in einem Natura 2000-Gebiet:

- die im Standarddatenbogen gemeldeten FFH-Lebensraumtypen und Arten nicht verschwinden,
- die Größe der gemeldeten Vorkommen ungefähr erhalten bleibt und
- die Qualität der gemeldeten Vorkommen erhalten bleibt.

Das Verhältnis der Erhaltungszustände A/B/C soll (bezogen auf das gesamte Natura 2000-Gebiet) in etwa gleich bleiben bzw. darf sich zumindest nicht in Richtung schlechterer Zustände verschieben.

Entwicklungsmaßnahmen dienen dazu, Vorkommen neu zu schaffen oder den Erhaltungszustand von Vorkommen zu verbessern. Entwicklungsmaßnahmen sind alle Maßnahmen, die über die Erhaltungsmaßnahmen hinausgehen.

Im Untersuchungsgebiet soll die ökologische Funktionsfähigkeit für alle erfassten Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse sowie die Kohärenzfunktion innerhalb des Netzes Natura 2000 gewährleistet werden. Auf Gebietsebene gelten dafür folgende allgemeine Grundsätze:

- Gewährleistung eines hohen Grundwasserspiegels für den Erhalt der Gewässer- und Moor-Lebensraumtypen
- Verhinderung von Nährstoffeinträgen (z.B. durch Ablagerungen von Müll oder organischen Abfällen) oder sonstiger Stoffeinträgen (z.B. Kalkung) zum Erhalt der natürlicherweise nährstoffarmen Standortverhältnisse

- Grundsätzliche Einhaltung aller Bestimmungen der guten fachlichen Praxis einer umweltgerechten Forstwirtschaft
- Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet

Die Pflege der Offenland-Lebensraumtypen 2310, 2320, 2330, 4010, 4030, 6210, *6230, 6410 und 6510 sollte im Hinblick auf eine Erhöhung der Artenvielfalt und eine Verbesserung der Vegetationsstruktur optimiert werden.

Die Wiederherstellung eines hohen Grundwasserstandes ist für den Erhalt der Gewässer- und Moor-Lebensraumtypen 3130, 3150, 4010, 6410 und 7140 von besonderer Bedeutung. Zur langfristigen Erhöhung des Totholzanteiles und des Anteils an Altbäumen sollten Teile des Wald-Lebensraumtyps 9190 aus der Nutzung genommen werden.

2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista*

2320 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Empetrum nigrum*

2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*

Allgemeine Behandlungsgrundsätze

- Freihalten der Flächen vor jeglicher Verbauung oder sonstiger Flächeninanspruchnahme
- Vermeidung von Nährstoffeinträgen (z.B. durch organische Ablagerungen)
- Abbau bzw. Abtragung von Sand unterlassen
- keine weiteren Relief verändernden Aktivitäten (z.B. starkes Befahren)
- Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Aussparung der LRT-Flächen von der militärischen Befahrung
- keine Aufforstung der Flächen
- Entbuschung bei Bedarf (überwiegend)
- Abplaggen von Grasfilz bei Bedarf
- Bekämpfung von Neophyten bei Bedarf

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

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Vermeidung von Nährstoffeinträgen (z.B. durch organische Ablagerungen)

- Verbesserung der Windoffenheit der Uferzonen durch Beseitigung von Gehölzen
- Sicherung eines ausreichenden Wasserstandes während der Vegetationsperiode

4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix*

- Vermeidung von Nährstoffeinträgen (z.B. durch organische Ablagerungen)
- Sicherung ganzjähriger nährstoffarmer Wasserqualität
- Sicherung eines ausreichenden Wasserstandes während der Vegetationsperiode als Grundvoraussetzung für Torfbildung und Moorwachstum
- Entbuschung bei Bedarf
- Bekämpfung von Störungszeigern bei Bedarf

4030 Trockene europäische Heiden

- Vermeidung von Nährstoffeinträgen (z.B. durch organische Ablagerungen)
- Abbau bzw. Abtragung von Sand unterlassen
- keine Aufforstung der Flächen
- Entbuschung der Heidefläche bei Bedarf
- Mahd der Heidefläche in mehrjährigen Abständen zur Verjüngung
- Kontrolliertes Brennen als Alternative zur Mahd

6230*Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden im Komplex mit 6210 Naturnahe Kalktrockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)

- Vermeidung von Beeinträchtigungen durch extensivere militärische Befahrung der LRT-Flächen
- Entbuschung der Fläche bei Bedarf

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen oder tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

- Vermeidung von Nährstoffeinträgen (z.B. durch organische Ablagerungen)
- Sicherung eines ausreichenden Wasserstandes während der Vegetationsperiode
- Einmalige Mahd unter Berücksichtigung der biologischen Entwicklungszyklen gefährdeter und seltener Arten im Herbst
- Kontrolliertes Brennen/Flämmen zum Nährstoffentzug sowie zur Eindämmung der Sukzession

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

- Regelmäßige Mahd ab dem 01.06.
- Mahdzeitpunkt sollte nicht zu spät liegen, um Tendenzen der Verbrachung entgegen zu wirken
- Nach Möglichkeit sind Balkenmäher zur Mahd zu verwenden, um Kleinorganismen bessere Möglichkeit des aktiven Ausweichens zu geben (vor allem auf kleinen Flächen)
- Keine Düngung der mageren Wiesenausbildungen
- Entbuschung mit Beräumung ist bei Bedarf durchzuführen

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

- Vermeidung von Nährstoffeinträgen (z.B. organische Ablagerungen)
- Sicherung eines ausreichenden Wasserstandes während der Vegetationsperiode als Grundvoraussetzung für Torfbildung und Moorwachstum
- Entbuschung bei Bedarf
- Bekämpfung von Störungszeigern bei Bedarf

9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur* auf Sandebenen

(Fläche gehört zum Vereinbarungsggebiet, jedoch Abgabe als militärische Fläche 2013)

Hinweis:

Die Erarbeitung der konkreten Maßnahmen für die einzelnen LRT auf dem StOÜbPI Lütjenholm erfolgt im Anschluss an den naturschutzfachlichen Grundlagenteil. Hierbei erstellt der Bund (BAIUDBw/BlmA Bundesforst) einen mit dem Land abgestimmten Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan (MPE), in dem die naturschutzfachlichen Zielvorstellungen mit der militärischen Nutzung, als auch der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen, in Einklang gebracht werden müssen.

Da bei der Erstellung des MPE-Planes auf militärischen Liegenschaften bundeseigenen Vorschriften und Standards zu berücksichtigen sind, basiert die Maßnahmen- und Pflegeplanung auf der Grundlage des Bundesbiotopcodes nach der „Roten Liste der Biotoptypen Deutschlands“ (BfN 2006).

7. Monitoring und Berichtswesen

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten in Art. 11, den Zustand der Schutzobjekte und damit auch den Erfolg ergriffener Maßnahmen durch ein geeignetes Monitoring zu überwachen. Auf Grundlage der getroffenen Vereinbarung zwischen dem Land Schleswig-Holstein und dem Bund, wird der Bund dem Land auf den Flächen des StOÜbPI Lütjenholm (Vereinbarungsgebiet) im 6-Jahres-Rhythmus das FFH-Monitoring durchführen. Die Ergebnisse des Monitorings werden an das Land weitergegeben. Die Informationen dienen dem Land als Entwurf zur Erfüllung seines Beitrages zur Berichtspflicht der Bundesrepublik Deutschland gegenüber der Europäischen Kommission und sollen den formalen Anforderungen entsprechen.

8. Anhang

Anlage 1: Vereinbarung zwischen dem Land Schleswig-Holstein und dem Bundesministerium der Verteidigung sowie der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben zum „Schutz von Natur und Landschaft auf militärisch genutzten Flächen des Bundes“ von 2007

Anlage 2: Standarddatenbogen in der Fassung von 2011

Anlage 3: Übersichtskarte M 1:7.500

Anlage 4: Bestandskarte Biotoptypen nach Landescode M 1:5000

Anlage 5: Bestandskarte Biotoptypen nach Bundescode M 1:5000

Anlage 6: Bestandskarte Lebensraumtypen M 1:5.000

Literatur:

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

MIERWALD, U. & K. ROMAHN, 2006: Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins - Rote Liste - 4. Fassung, Stand: Dezember 2005. – Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Flintbek.

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), 2006: Standarddatenbogen Gebietsnummer 1320-302.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MUNL), 2007: Vereinbarung zwischen dem Land Schleswig-Holstein und der Bundesrepublik Deutschland über den Schutz von Natur und Landschaft auf den naturschutzfachlichen Grundlagenteilen ergebenden militärisch genutzten Flächen des Bundes.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MUNL), 2009: Gebietsspezifische Erhaltungsziele (gEHZ) für FFH-Vorschlagsgebiete in Schleswig-Holstein.

PROJEKTGRUPPE FFH-MONITORING SCHLESWIG-HOLSTEIN – EFTAS – PMB - NLU, 2011: Textbeitrag zum Standortübungsplatz (StOÜbPI) Lütjenholm, Marine Material Depot (MMatDep) Bargum und Übungsareal Stadum.

RIECKEN, U., FINCK, P., RATHS, U., SCHRÖDER, E., SSSYMAN, A. (2006): Standardbiotoptypenliste für Deutschland – 2. Fassung: Februar 2003 - Schriftenreihe für Landespflege und Naturschutz 75; Bonn-Bad Godesberg.

SCHULZ, F., 2002: Die Moose Schleswig-Holsteins - Rote Liste - 4. Fassung, Stand: September 2002. – Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Flintbek

SSYMAN, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn.

TRIOPS - Ökologie & Landschaftsplanung GmbH, 2004: FFH-Monitoringprogramm in Schleswig-Holstein (2003). Textbeitrag zum FFH-Gebiet Lütjenholmer und Bargumer Heide

(1320-302). – Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft Schleswig-Holstein. Göttingen.

TRIOPS - Ökologie & Landschaftsplanung GmbH, 2006: FFH-Monitoringprogramm in Schleswig-Holstein (2006). Textnachtrag zum FFH-Gebiet Lütjenholmer und Bargumer Heide (1320-302). – Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft Schleswig-Holstein. Göttingen.

Glossar zur Biotoptypen- und FFH-Lebensraumtypen-Kartierung

Begriff	Erläuterung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
FFH-Richtlinie	FFH – Fauna-Flora-Habitat – RICHTLINIE 92/43/EWG DES RA- TES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebens- räume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
NATURA 2000	Zusammenhängendes (kohärentes) ökologisches Netz, das „NATURA 2000“ genannt wird. Es handelt sich um einen Europa weiten Verbund von Schutzgebieten, mit dem Ziel die biologi- sche Vielfalt, die natürlichen und naturnahen Lebensräume und die wildlebenden Tier- und Pflanzenarten zu bewahren, zu schützen und weiter zu entwickeln. „NATURA 2000“ beruht auf der von der Europäischen Union verabschiedeten Fauna-Flora- Habitat (FFH)-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Das Ge- bietsnetz „NATURA 2000“ umfasst damit sowohl die nach der FFH-Richtlinie geschützten „FFH-Gebiete“ als auch die nach der Vogelschutz-Richtlinie geschützten „Vogelschutz-Gebiete“.
FFH-Gebiet	Europäisches Schutzgebiet, mit der Zielsetzung, die hier wildle- benden Tiere (Fauna), Pflanzen (Flora) und die natürlichen und naturnahen Lebensräume (Habitat) zu bewahren, zu schützen und weiter zu entwickeln.
Gebiet von Gemein- schaftlicher Bedeu- tung (GGB)	„Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung“ wird synonym zu „FFH-Gebiet“ verwendet. Hierbei handelt es sich um von den einzelnen EU- Mitgliedstaaten ausgewählte, der Europäischen Kommission vorgeschlagene und von dieser in Abstimmung mit den Mitglied- staaten nach einem Bewertungsverfahren festgelegte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, die spätestens innerhalb von sechs Jahren als besondere Schutzgebiete unter Schutz zu stel- len sind. Es sind Gebiete, die entweder natürliche Lebensraum- typen laut Anhang I der FFH-Richtlinie (Lebensräume von ge- meinschaftlichem Interesse) und/oder Habitats der Arten laut Anhang II der FFH-Richtlinie (Arten von gemeinschaftlichem Interesse) umfassen.
FFH-Lebensraumtyp (LRT) /LRT- Vorkommen	In Anhang I der oben genannten Richtlinie aufgeführte "natürli- che Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse", die durch bestimmte biotische und abiotische Gegebenheiten ge- kennzeichnet sind. In der Regel sind die Lebensraumtypen durch eine charakteristische Vegetation gekennzeichnet, die im Rah- men der Kartierung maßgeblich ist.
FFH- Lebensraumtypen- Kartierung	Die FFH-Lebensraumtypen-Kartierung besteht aus der räumli- chen Abgrenzung, der Beschreibung und der Bewertung des Erhaltungszustandes der einzelnen LRT-Vorkommen.

Begriff	Erläuterung
Monitoring – FFH-Folgemonitoring	Regelmäßige Berichterstattung (alle 6 Jahre) der EU-Mitgliedstaaten über die Situation der durch die FFH-Richtlinie betroffenen Lebensraumtypen in und außerhalb der FFH-Gebiete. Erforderliche, wesentliche Grundlage hierfür ist eine dauerhafte, systematische und vergleichende Erfassung und Bewertung (Monitoring) der FFH-Lebensraumtypen sowie der besonderen Schutzgebiete. System von Untersuchungen zur Beobachtung und Dokumentation von Veränderungen der FFH-Lebensraumtypen.
Erstkartierung	Erstmalige flächendeckende Kartierung der FFH-Lebensraumtypen sowie der Biotoptypen in den FFH-Gebieten Schleswig-Holsteins im Berichtszeitraum bzw. in der Berichtsperiode 2002-2006.
Zweit- /Folgekartierung Folgemonitoring Übergangsbiotope	Zweit-/Folgekartierung der FFH-Lebensraumtypen im Berichtszeitraum bzw. in der Berichtsperiode 2007-2012. Biotope, die entsprechend fachlicher Vorgaben nicht eindeutig einem Lebensraumtyp gemäß Anhang I FFH-RL zugeordnet werden können sowie in räumlich-funktionalem Kontakt (d.h. Vorkommen im jeweiligen Gebiet) zu eindeutigen LRT-Vorkommen liegen und hinsichtlich ihrer Ausprägung hinsichtlich einer Zuordnung zu einem LRT zu prüfen sind. Bei den Übergangsbiotopen sind an der Vegetation eine oder mehrere Arten, die für den jeweiligen Bezugs-LRT typisch sind, signifikant beteiligt, während diese den Kontaktbiotopen (s.u.) fehlen.
Kontaktbiotope	Kontaktbiotope liegen angrenzend an FFH-LRT oder Übergangsbiotopen in räumlich-funktionalem Kontakt und tragen zur Sicherung und Stabilisierung der lebensraumtypischen Funktionen bei. Im Gegensatz zu den Übergangsbiotopen sind Arten, die für den jeweiligen Bezugs-LRT typisch sind, nicht vorhanden.
Erhaltungszustand der LRT-Vorkommen	Im Rahmen der FFH-Lebensraumtypen-Kartierung werden die einzelnen erfassten LRT-Vorkommen hinsichtlich ihres Erhaltungszustandes bewertet. Auf der Grundlage der von der Europäischen Kommission vorgegebenen Bewertungskriterien hat die LANA auf Empfehlung des Bund-Länder-Arbeitskreises beschlossen, das als „Pinneberger Schema“ (A-B-C-Bewertung) bezeichnete Schema für die Bewertung der Erhaltungszustände der LRT-Vorkommen bundesweit einheitlich zu verwenden. Auf dieser Grundlage liegen für Schleswig-Holstein landesspezifische, hinsichtlich der einzelnen Parameter und Kriterien fachlich an regionale und naturräumliche Gegebenheiten angepasste und konkretisierte Bewertungsschemata für die jeweiligen LRT vor. Entsprechend dieser Schemata wird die Bewertung der drei einzelnen (Haupt-) Parameter „Struktur“, „Arteninventar“ und „Beeinträchtigung“ für den jeweiligen LRT vorgenommen. <u>Wertstufen für die Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes:</u> A (hervorragend), B (gut), C (mittel bis schlecht). Für die Ermittlung der Gesamtbewertung werden die Ergebnisse für die drei Hauptparameter nach zwei Regeln kombiniert:

Begriff	Erläuterung
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Für den Gesamtwert A darf zusätzlich zu A nur einmal der Wert B vergeben sein. 2. Wurde einmal C vergeben, kann B nur noch in Kombination mit A erreicht werden.
	<p>Sind pro Hauptparameter mehrere Merkmale (Unterparameter) zu bewerten, ist grundsätzlich das schlechteste Einzelergebnis ausschlaggebend. Die drei Hauptparameter „Habitatstrukturen“, „Vollständigkeit des Arteninventars“ oder „Beeinträchtigung“ können also jeweils z. B. nur mit B bewertet werden, wenn keiner der entsprechenden Unterparameter mit C bewertet wurde. Dabei wird von der Gleichgewichtigkeit der einzelnen Unterparameter ausgegangen.</p>
LRT-Code / NATURA 2000-Code	<p>Vierstelliger Zahlencode. Von der EU benutzte Natura 2000-Codierung für die Lebensräume laut Datenerfassungsbogen. Bsp.: 4030 – Trockene europäische Heiden.</p>
Gesetzlich geschützter Biotop	<p>"Bestimmte Teile von Natur und Landschaft", die in § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 21 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) Schleswig-Holstein genannt werden und einem besonderen gesetzlichen Schutz unterliegen (im Text: Schutzstatus).</p>
(LRT-) Biotop	<p>Abgrenzbarer Lebensraum /Habitat einer bestimmten Lebensgemeinschaft von Tieren- und Pflanzen, der durch homogene Lebensbedingungen gekennzeichnet ist. Im Rahmen des Monitorings der FFH-Lebensraumtypen in Schleswig-Holstein bezeichnet der Begriff einen Bereich mit Vorkommen eines bestimmten Lebensraumtyps einschließlich evtl. zugehöriger Kontakt- und Übergangsbiotope. Die Zuordnung zur LRT-Sachdatenbank erfolgt über eine eindeutige Biotopnummer je LRT-Vorkommen.</p>
Biotoptyp	<p>Durch bestimmte vegetationskundliche, biotische und abiotische Kriterien definierte Gruppe von Biotopen. Biotoptypen werden im Gegensatz zu den oben beschriebenen (LRT-) Biotopen flächendeckend erfasst. Im Rahmen der vorliegenden Kartierung sind sie in der „Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein“ (LANU 2003) definiert.</p>
Biotoptypengruppe	<p>Gemäß „Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein“ (LANU 2003) werden Biotope auf der Grundlage vegetationskundlicher, abiotischer und/oder morphologischer Kriterien in Obergruppen (z.B. „Wälder, Gebüsche und Kleingehölze“), Untergruppen (z.B. „Auwald und -gebüsch“) und (Biotop-) Typen (z.B. „Eschen-Erlen-Auwald“) eingeteilt. Entsprechend des hierarchischen Aufbaus der Standardliste ergibt sich für das genannte Biotoptypen-Beispiel folgende Buchstabenabfolge in der Codierung: W (für die Obergruppe „Wälder, ...“), WA (für die Untergruppe „Auenwald und -gebüsch“) und WAe (für den Biotoptyp „Erlen-Eschen-Auwald“).</p>

Begriff	Erläuterung
Teilgebiet	In bestimmten Situationen ist die Aufteilung eines FFH-Gebietes in mehrere Teilgebiete aus Gründen der Übersichtlichkeit für eine detaillierte Beschreibung und Datenerfassung sinnvoll. So z.B., wenn ein FFH-Gebiet sehr groß ist und mehrere standörtlich-topografisch sinnvoll abzugrenzende Einzelgebiete (z.B. mit eigener topografischer Bezeichnung belegte Moore, Waldgebiete) umfasst oder wenn räumlich-funktional zusammenhängende Vorkommen unterschiedlicher Lebensraumtypen (Wälder, Offenlandschaften mit Heiden, Dünenkomplexe) innerhalb eines FFH-Gebietes nebeneinander vertreten sind.
Teilfläche eines FFH-Lebensraumtyps / LRT-Vorkommens	Das LRT-Vorkommen (auch LRT-Biotop) kann sich aus Einzelbeständen des jeweiligen LRT zusammensetzen, die sich hinsichtlich ihres Erhaltungszustandes (Struktur, Arteninventar, Beeinträchtigung; bei Biotoptypenkartierungen z.B. auch hinsichtlich des Biotoptyps) signifikant voneinander unterscheiden. Diese Einzelbestände werden entsprechend der verwendeten Kartiermethodik gegeneinander abgegrenzt und bewertet.
Beobachtungsflächen	Zur Bewertung des Erhaltungszustandes der im FFH-Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen werden in ausgewählten und durch GPS-Verortung lage-definierten Beobachtungsflächen (Größe von etwa 750 – 1.000 m ²) differenzierte Erhebungen zur Vegetation, Struktur und zu Beeinträchtigungen vorgenommen. Beobachtungsflächen sind je Biotop-Teilfläche aufsteigend durchnummeriert.
Datenbank SHFFH	Sämtliche im Rahmen des FFH-Folgemonitorings erfassten Sachdaten zu Lebensraumtypen (LRT-Vorkommen) und zu Beobachtungsflächen innerhalb von Lebensraumtypen sind in der eigens für das Projekt konzipierten Sachdatenbank „SHFFH – Erfassung von FFH-Lebensraumtypen in Schleswig-Holstein“ abgelegt. Für umfassende Hinweise wird auf die „Bedienungsanleitung zur Dateneingabe „FFH-Lebensraumtypen“ in die Datenbank SHFFH – Lebensraumtypen“ verwiesen.