

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

DE 1324-391

**„Wellspanger-Loiter-Oxbek-System und
angrenzende Wälder“**

**Teilgebiet StOÜbPI Langsee und PiÜbPI Neuberend
(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**

Kartierung durch:

Projektgruppe FFH-Monitoring Schleswig-Holstein - EFTAS - PMB – NLU, 2009

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	Biotoptypen und gesetzlich geschützte Biotope	7
2.4	Eigentumsverhältnisse und Nutzungen des Standortübungsplatzes und Pionierübungsplatzes.....	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 durch die Europäische Union die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) erlassen. Die Richtlinie hat zum Ziel, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, für das der Vertrag Geltung hat, beizutragen (Art. 2 Abs. 1 FFH-RL).

Der Artikel 3 der FFH-Richtlinie sieht die Errichtung eines kohärenten ökologischen Netzes von besonderen Schutzgebieten mit der Bezeichnung Natura 2000 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 „**Wellspanger-Loiter-Oxbek-System und angrenzende Wälder**“ (Code-Nr: DE **1324-391**) wurde der Europäischen Kommission abschließend 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 13. November 2007 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. Januar 2008, S. 383). Das Gebiet unterliegt dem gesetzlichen Verschlechterungsverbot des § 33 Abs. 1 BNatSchG.

Das gesetzlich geschützte Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „**Wellspanger-Loiter-Oxbek-System und angrenzende Wälder**“ (Code-Nr: DE **1324-391**) schließt Gebietsteile des **Standortübungsplatzes Neuberend/Langsee** (siehe Abb. 1, dort als Teilgebiet 2 gekennzeichnet) ein. Die militärische Nutzung ist auf Flächen, die ausschließlich oder überwiegend Zwecken der Verteidigung dienen, nach § 4 BNatSchG bei Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege zu gewährleisten. Die Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege sind gleichwohl zu berücksichtigen. Das Land Schleswig-Holstein und der Bund haben im Jahr 2007 eine diesbezügliche Vereinbarung (V) geschlossen (siehe Anlage 1). Dadurch soll ein nachhaltiger Interessenausgleich zwischen den Belangen der Landesverteidigung und denen des Naturschutzes sichergestellt werden (siehe Art.2 Abs 1 V).

Der vorliegende **naturschutzfachliche Grundlagenteil** des FFH-Gebietes „**Wellspanger-Loiter-Oxbek-System und angrenzende Wälder**“ nimmt Bezug auf die im Jahr 2007 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 Februar 2015
- Gebietsabgrenzung im Maßstab 1:5.000
- Gebietsspezifische Erhaltungsziele (Amtsbl. Schl.-H. 2006, S 883)
- Gebiets- und Lebensraumtypenkartierung Projektgruppe FFH-Monitoring Schleswig-Holstein - EFTAS - PMB – NLU (2009) mit Erläuterungsbericht (2011)
- Lebensraumtypensteckbriefe (BfN)

1.3 Bedeutung des Gebietes für das Europäische Netz Natura 2000

Bei dem FFH-Gebiet handelt es sich um ein überregional bedeutendes und zusammenhängendes Fließgewässersystem eingebettet in naturraumtypische Landschaftsteile mit repräsentativen Vorkommen verschiedener Land-Lebensraumtypen.

1.4 Vollzugsregelung

Die Verantwortung für die Umsetzung der Verpflichtungen, die sich aus der FFH-Richtlinie ergeben, liegt auf Grund der föderalen Zuständigkeit für den Naturschutz in Deutschland 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 Neuberend/Langsee, die gleichzeitig auch als FFH-Gebiet gemeldet sind.

Ziel der Vereinbarung ist es, die bei der Umsetzung erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes die 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 mit den Bestimmungen des § 4 BNatSchG im Einklang zu bringen. Die genannte Vereinbarung tritt nach § 32 Abs. 4 BNatSchG an die Stelle einer weiteren landesrechtlichen Schutzerklärung zum Schutz der FFH- und EU SPA-Gebiete.

Nach dieser Vereinbarung ist für den Standortübungsplatz Neuberend/Langsee ein **natur-schutzfachlicher 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 (MPE-Plan) auf.** Der MPE-Plan bildet gemeinsam mit dem naturschutzfachlichen Grundlagenteil den Managementplan (MMP) für das Natura 2000-Gebiet - Teilgebiet Standortübungsplatz. Dieser dient der Umsetzung der Vorgaben aus Artikel 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie.

2. Gebietsbeschreibung

2.1 Lage, Größe, Abgrenzung

Das FFH-Gebiet „Wellspanger-Loiter-Oxbek-System und angrenzende Wälder (FFH-Gebietsnr.: DE 1324-391)“ mit einer Fläche von insgesamt 1.434ha erstreckt sich entlang des Talraumes von Langsee, Wellspanger Au und Oxbek zwischen Idstedtwege im Westen und Süderbrarup im Osten sowie entlang der Loiter/Füsinger Au bis Füsing im Süden. Außerhalb des Talraumes gehören die Waldgebiete Idstedtwege und Broholm sowie Teile des Standortübungsplatzes Neuberend/Langsee zum Gebiet.

Der Standortübungsplatz Neuberend/Langsee Schleswig liegt nordöstlich der Ortschaft Neuberend. Das Vereinbarungsgbiet Standortübungsplatz Neuberend/Langsee hat somit eine Größe von 337ha. Insgesamt liegen 44ha im Süden bzw. Osten des Standortübungsplatzes außerhalb des FFH-Gebietes.

Das FFH-Gebiet wurde arbeitsstrukturell in insgesamt 9 Teilgebiete untergliedert. Der vorliegende Naturschutzfachliche Grundlagenteil bezieht sich nur auf den Standortübungsplatz Neuberend/Langsee Schleswig (Teilgebiet 2).

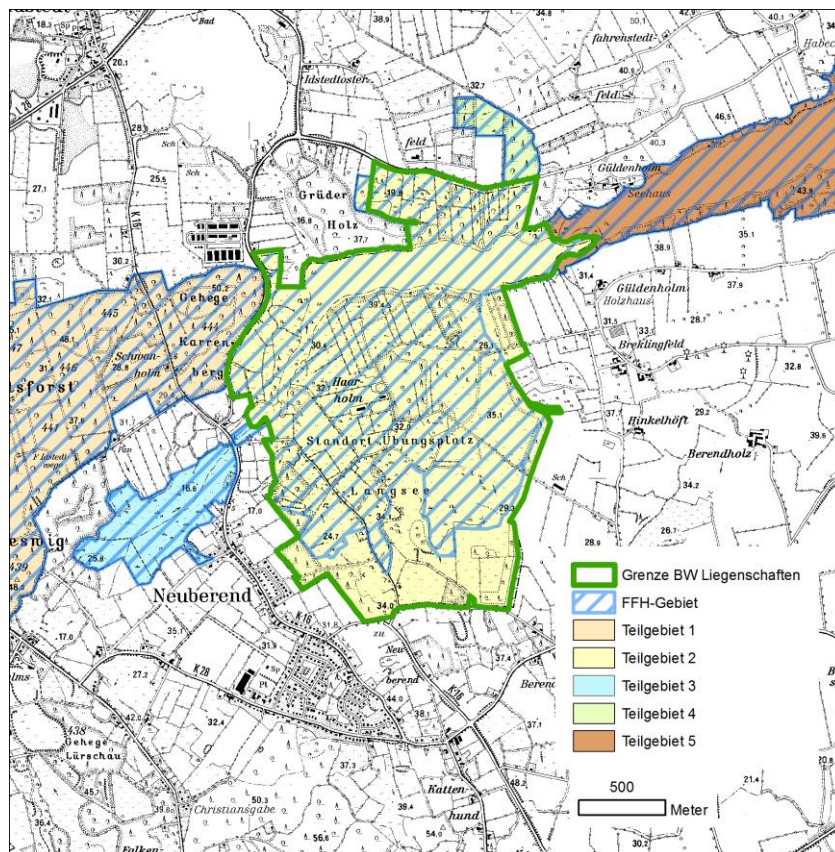


Abbildung 1: Lage der Teilgebiete

2.2 Naturräumliche Gegebenheiten

Das FFH-Gebiet liegt im Naturraum Angeln der zum Haupt-Naturraum Schleswig-Holsteinisches Hügelland gehört der Teil der kontinentalen biogeographischen Region ist. Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge liegt zwischen 800 und 850mm (MLUR 2011), die Jahresmitteltemperatur (Station Schleswig) liegt bei 8,2°C.

Der Langsee liegt als sogenannter „Tunnelsee“ in einem während der letzten Eiszeit durch Schmelzwasser unter Gletschern entstandenen Tunneltal. Dabei formten die Ablagerungen von Sanden und Kiesen durch Schmelzwasser ein Sohlental, was nach erneutem Vordringen der Gletscherzungen überformt wurde und Merkmale eines Zungenbeckens aufgeprägt bekam (MUUß et al. 1973: 30). So hat ein von Osten kommender Gletschervorstoß das Tal der Wellspanger Au stark verbreitert und am Ostende des Langsees eine kleine Moräne aufgeschoben (MUUß et al. 1973: 30). Der Langsee erstreckt sich ca. 7km in ostwestlicher Richtung und ist an der breitesten Stelle knapp 500m breit. Er ist durch eine zunehmend verlandende Enge bei Güldenholm in zwei Becken unterteilt: westlich der außerhalb der Gebietsabgrenzung liegende und zu einem Truppenübungsplatz gehörige so genannte „Kleine Langsee“ mit einer Tiefe von 3 – 3,5m und der östlich anschließende „Große Langsee“ mit einer 12m tiefen Rinne (MUUß et al. 1973) (LEGUAN 2005).

Der Standortübungsplatz ist geologisch überwiegend durch glazifluviale Sandablagerungen gekennzeichnet. Diese werden im Bereich von Hügelkuppen teilweise von Geschiebemergel-Ablagerungen durchragt. Im Nordwesten des südlichen Teils des StOÜbPI finden sich Flugsandablagerungen. In feuchten Senkenlagen haben sich nach der Eiszeit Niedermoortorfe gebildet. Großflächig treten sie um den Lüngsee sowie in der Fortsetzung des Langsee-Tales im Westen des Standortübungsplatzes auf.

Die dominierende potentielle natürliche Vegetation (pnV) auf dem Gebiet des StOÜbPI stellt mäßig trockener Drahtschmielen-Buchenwald dar. Daneben kann auf lehmigen Standorten Flattergras-Buchenwald und auf Flugsand trockener Sandbirken-Eichenwald vorkommen. Die pnV der vermoorten Niederungs- und Senkenlagen ist Erlenbruchwald sowie kleinflächig Birken-Bruchwald.

2.3 Biotoptypen und gesetzlich geschützte Biotope

Die Biotoptypenkartierung erfolgte lediglich im Vereinbarungsbereich. 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 Kartiererergebnisse nach Landescode.

Auf dem Gebiet der militärischen Liegenschaft wurden insgesamt 36 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. Flächenmäßig ist mesophiles Grünland mit 131ha die häufigste Biotoptypengruppe. Daneben nehmen nutzungsgeprägte Wälder mit ca. 64ha und die Wasserflächen des Langsees und des Lüngsees mit ca. 38ha einen bedeutenden Flächenanteil ein. 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)
FB	Bach	0,69
FG	Graben	0,18
FK	Kleingewässer	2,49
FS	Seen	37,61
FT	Tümpel	0,88
FV	Verlandungsbereiche	2,65
FW	Natürliche oder naturgeprägte Flachgewässer, Weiher	0,49
GF	Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland	5,62
GI	Artenarmes Intensivgrünland	0,15
GM	Mesophiles Grünland frischer bis mäßig feuchter Standorte	131,07
GN	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	5,05
HF	Feldhecke, ebenerdig	0,67
HG	Sonstige Gehölze und Gehölzstrukturen	4,51
HW	Knicks, Wallhecken	8,03
MH	Hoch- und Übergangsmoore	2,09
MS	Moorstadien	0,63
NP	Pioniervegetation (wechsel-)nasser Standorte	0,21
NR	Landröhrichte	4,30

NS	Niedermoore, Sümpfe	6,93
RH	(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur	3,08
SA	Biotope der Abgrabungs- und Aufschüttungsflächen	2,95
SB	Biotope der gemischten Bauflächen / Stadtgebiete	0,42
SM	Militärische Flächen mit Bebauung	0,07
SV	Biotope der Verkehrsanlagen/Verkehrsflächen incl. Küstenschutz	4,24
TB	Binnendünen	4,81
TH	Zwergstrauchheiden	2,36
TR	Mager- und Trockenrasen	0,64
WA	Auenwald und -gebüsch	1,48
WB	Bruchwald und -gebüsch	16,77
WE	Feucht- und Sumpfwälder der Quellbereiche und Bachauen sowie grundwasserbeeinflusste Standorte	3,44
WF	Sonstige flächenhaft nutzungsgeprägte Wälder	63,87
WG	Sonstige Gebüsche	6,29
WL	Bodensaure Wälder	4,88
WO	Waldlichtungsflur	0,16
WP	Pionierwald	6,99
WR	Waldrand	0,21
Summe		336,91

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 101 gesetzlich geschützte Biotope kartiert. Den Biotopen lassen sich 15 Typen nach § 1 Biotopverordnung zuordnen. Bei kleinflächiger Verzahnung geschützter Bestände wurden Komplexe aus mehreren Typen gebildet. Flächenmäßig stellen 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
1a	Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer
1b	Natürliche oder naturnahe stehende Binnengewässer

1b, 2c	Natürliche oder naturnahe stehende Binnengewässer, Röhrichte
1b, 4a	Natürliche oder naturnahe stehende Binnengewässer, Sümpfe
2a	Moore
2b	Sümpfe
2b,2a	Sümpfe, Moore
2b, 2e	Sümpfe, Quellbereiche
2b, 4a	Sümpfe, Bruchwälder
2c	Röhrichte
2d	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen
2d, 2b	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe
3a	Binnendünen
3b	Heiden
3b, 2b	Heiden, Sümpfe
4a	Bruchwälder
4b, 4a	Sumpfwälder, Bruchwälder
4d	Auwälder
7	Kleingewässer
7, 4a	Kleingewässer, Bruchwälder
9	Artenreiche Steilhänge und Bachschluchten
10	Knicks

2.4 Eigentumsverhältnisse und Nutzungen des Standortübungsplatzes

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 im Rahmen des Funktionswaldbaus. Die ausgedehnten Grünlandflächen werden teilweise extensiv gemäht, wobei das Mahdgut auf den Flächen verbleibt (Mulchung) sowie in anderen Teilbereichen des StOÜbPI durch eine Wanderschafherde beweidet. 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 besteht ein Pachtverhältnis in Form eines Risikopachtvertrages Schafhaltung. Weitere Mitbenutzungsverträge bestehen derzeit nicht.

2.5 Regionales Umfeld

- L 28
- Stillgewässer Langsee
- Ortslagen Berend und Neuberend
- K 16 und Staatsforst Schleswig

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 Neuberend/Langsee im Jahr 2009 durch die Projektgruppe FFH-Monitoring Schleswig-Holstein - EFTAS - PMB - NLU.

Tabelle 3: FFH-Lebensraumtypen gem. Standarddatenbogen (Stand 2015) bezogen auf das gesamte FFH-Gebiet

Code FFH	Bezeichnung	Erhaltungszustand	Fläche (in ha)
2310	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]	C	6,5
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea	C	0,02
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder hydrocharitons	B	1
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder hydrocharitons	C	142,8
3160	Dystrophe Seen und Teiche	C	5,1
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	C	18,6
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	B	15,1
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix	C	0,1
4030	Trockene europäische Heiden	B	0,2

Naturschutzfachlicher Grundlagenteil für den StOÜbPI Neuberend/Langsee (Vereinbarungsgebiet) im FFH-Gebiet DE 1324-391 Wellspanger-Loiter-Oxbek-System und angrenzende Wälder

Code FFH	Bezeichnung	Erhaltungszustand	Fläche (in ha)
4030	Trockene europäische Heiden	C	0,4
4030	Trockene europäische Heiden	E	2,8
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	C	0,1
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	B	1,2
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	E	0,2
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	B	0,6
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	C	1,3
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	C	0,5
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	A	1,8
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	C	12,4
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	B	6,4
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	A	0,3
7220	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	B	0,2
7220	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	C	0,04
*91D0	Moorwälder	C	2,1
*91D0	Moorwälder	B	0,8
*91D0	Moorwälder	E	0,7
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	B	0,2
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	C	110,2
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	B	0,1
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	C	95
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	B	2,5
*91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	C	7,4
*91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	B	5,4

Der aktuelle Standard-Datenbogen weist für das Gesamtgebiet 18 Lebensraumtypen aus, die in Tab. 3 mit gemeldeter Flächengröße und Erhaltungszustand aufgeschlüsselt sind. 12 der gemeldeten LRT konnten im Ergebnis der Kartierung auf dem StOÜbPI Neuberend/Langsee (Teilgebiet 2) bestätigt werden.

Die auf dem StOÜbPI Neuberend/Langsee (Teilgebiet 2) kartierten LRT mit den Flächenanteilen sind in der Tab. 4 dargestellt.

Tabelle 4: Kartierte FFH-Lebensraumtypen auf dem StOÜbPI Neuberend/Langsee (Teilgebiet 2) (Stand 2009)

Code FFH	Bezeichnung	Erhaltungszustand	Fläche (in ha)
2310	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista	C	4,88
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletalia uniflorae und/oder der Isoetoneanojuncetea	C	0,01
3130/7140	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletalia uniflorae und/oder der Isoetoneanojuncetea/ Übergangs- und Schwingrasenmoore	C	0,53
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	B	155,53
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	C	0,31
3160	Dystrophe Seen und Teiche	C	4,98
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion	B	0,58
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix	C	0,47
4030	Trockene europäische Heiden	B	0,26
4030	Trockene europäische Heiden	C	0,30
Übergangsbiotop	Trockene europäische Heiden	*)	2,42
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	C	0,06
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	B	4,64
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	C	5,12
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	C	5,36
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	B	0,44

Code FFH	Bezeichnung	Erhaltungszustand	Fläche (in ha)
*91D0	Moorwälder	B	0,60
Übergangsbiotop	Moorwälder	*)	0,50
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	B	1,40
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	C	2,19
Summe			190,58

*) 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 Neuberend/Langsee**“ (**Teilgebiet 2**) 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.

Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (2310)

Schutzstatus:

Das Binnendünengebiet mit Vorkommen des Lebensraumtyps auf dem Standortübungsplatz wird als Fahrübungs Gelände genutzt. Der geologischen Karte zufolge handelt es sich um ein Binnendünengebiet. Die Vegetation ist geprägt durch ein Mosaik aus Pioniergehölzen, Heideflächen, Grasflächen und offenen Sandflächen (in den Fahrspuren). Das Dünenrelief ist durch die intensive Befahrung weitgehend überprägt. Die Fläche weist auch Elemente des Lebensraumtyps 2330 auf, wurde aber dem LRT 2310 zugeordnet, da die Elemente dieses Typs dominieren.

Erhaltungszustand: C

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

Schutzstatus:

Zwei Kleingewässer auf dem Standortübungsplatz Langsee können dem Lebensraumtyp zugeordnet werden. Es handelt sich um ein Kleingewässer im Offenland, das im Uferbereich ausgedehnte und vitale Bestände des Untergetauchten Scheiberichs (*Apium inundatum*) aufweist, sowie um einen am Rand eines Gehölzes gelegenen Tümpel mit Vorkommen von Knöterich-Laichkraut (*Potamogeton polygonifolius*), Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*) und Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*). Eine lebensraumtypische Vegetation ist nur in Ansätzen ausgeprägt, da neben den genannten Arten auch Pflanzen eutropher Gewässer wie Fluten-der Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*) vorkommen.

Erhaltungszustand: C

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

Schutzstatus:

Der Langsee weist im Bereich des Standortübungsplatzes überwiegend bewaldete Ufer und teilweise schmale Röhrichtsäume auf. Da eine Erfassung und Bewertung der aquatischen Vegetation im Rahmen des Monitorings auftragsgemäß nicht erfolgte, wird hier der Erhaltungszustand laut Standarddatenbogen nachrichtlich wiedergegeben.

Erhaltungszustand: B

Zwei naturnahe Teiche auf dem Standortübungsplatz weisen einen guten Erhaltungszustand auf. Die aquatische Vegetation ist bei beiden (soweit vom Ufer aus erkennbar) mit Vorkommen von Schwimmenden Laichkraut (*Potamogeton natans*) und Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*) nur in Ansätzen ausgebildet. Mit relativ ausgedehnten Verlandungszonen mit Schilf (*Phragmites australis*) und Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) bzw. Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*) weisen beide Gewässer jedoch eine günstige Struktur auf und sind wenig beeinträchtigt.

Erhaltungszustand: B

Als ungünstig wird der Erhaltungszustand eines nährstoffreichen Gewässers in der Nähe des ehemals besiedelten Bereiches des Standortübungsplatzes eingeschätzt. Das Gewässer weist eine artenarme Submersvegetation aus Kanadischer Wasserpest (*Elodea canadensis*) auf. Das Verlandungsröhricht besteht aus Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*).

Erhaltungszustand: C

Dystrophe Seen und Teiche (3160)

Der Lüngsee weist im gesamten Uferbereich eine naturnahe Verlandungsvegetation aus Röhrichten und Weidengebüschen auf. Flutende, submerse oder sonstige aquatische Vegetation war zum Kartierzeitpunkt nicht erkennbar. Verlandungsröhrichte bestehen überwiegend aus Schilf (*Phragmites australis*). Vereinzelt kommen Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*) und Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) vor. Die Braunfärbung des Wassers und die Lage in einer vermoorten Niederung weisen auf einen dystrophen Charakter des Sees hin. Die Verlandungsröhrichte gehen landseitig stellenweise in nährstoff- und basenarme Sümpfe über. Die Wasserfläche des Sees ist offenbar durch Entwässerung im Vergleich zum Zeitpunkt der Preußischen Landesaufnahme stark geschrumpft.

Neben dem Lüngsee finden sich auf dem Standortübungsplatz in vermoorten Niederungen mehrere Gewässer, die dem Lebensraumtyp zugeordnet werden können. Eine charakteristische aquatische Vegetation ist jedoch bei keinem der Gewässer vorhanden. Teilweise finden sich kleinere Vorkommen von Torfmoosen (*Sphagnum ssp.*), Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) im Uferbereich. Das Vorkommen meso- bis eutraphenter Arten wie Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*) und Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) zeigt eine Beeinträchtigung der Gewässer durch Nährstoffeinträge an.

Erhaltungszustand: C

Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion (3260)

Schutzstatus

Der südwestliche Zufluss des Langsees, der durch eine Senke im Westen des Standortübungsplatzes verläuft, weist in diesem Bereich ein sehr geringes Gefälle auf. Der Verlauf wurde durch wasserbauliche Maßnahmen verändert, eine Unterhaltung findet aktuell jedoch nicht statt. Innerhalb des Standortübungsplatzes verläuft der Bach größtenteils durch einen mit Weidengebüschen, Bruchwald und Schilf-Röhrichten bewachsenen Niedermoorbereich, der vor Absenkung des Seewasserspiegels überflutet war. An aquatischer Vegetation weist der Bach teils dichte Bestände des Wassersterns (*Callitriche palustris agg.*) sowie Wasserpistie (*Elodea canadensis*), Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis agg.*) und Teichrose (*Nuphar lutea*) auf.

Erhaltungszustand: B

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

Schutzstatus:

Im Süden des Standortübungsplatzes finden sich mehrere kleine Vorkommen des Lebensraumtyps. Die Vegetation der Flächen wird meist von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) dominiert. An weiteren lebensraumtypischen Arten kommen Glockenheide (*Erica tetralix*), Besenheide (*Calluna vulgaris*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) und Blutwurz (*Potentilla erecta*) sowie vereinzelt Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*) und Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) vor. Die meisten der Flächen werden nicht genutzt und sind stark vergrast.

Erhaltungszustand: C

Trockene europäische Heiden (4030)

Schutzstatus:

Auf dem Standortübungsplatz finden sich mehrere kleine, durch Aushagerung entstandene Heideflächen innerhalb größerer Grünlandflächen, in Kuppen oder Hanglage. Durch das jährliche Mulchen kann sich die Heide verjüngen und die Ausbreitung von Gehölzen wie Sand-Birke (*Betula pendula*) und Sal-Weide (*Salix caprea*), die in größerer Zahl vorhanden sind, wird verhindert. Vegetationsfreie Bodenbereiche sind vorhanden, offene Sandflächen fehlen jedoch. Aufgrund der geringen Größe der Einzelflächen ist die Artenzahl der einzelnen Flächen relativ begrenzt. Insgesamt ist die Anzahl der lebensraumtypischen Arten jedoch gut. Bei Fortführung der praktizierten Pflegemaßnahmen kann von einer Erhaltung, eventuell auch von einer Ausbreitung dieser Heideflächen ausgegangen werden.

Erhaltungszustand: B

Auf einer ungenutzten, von Gehölzen umgebenen Fläche findet sich eine Krähenbeeren-Heide mit starker Verbuschungs-Tendenz. Neben Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) kommen Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Glockenheide (*Erica tetralix*) als charakteristische Zwergsträucher vor, erreichen jedoch nur geringe Deckungsgrade. Daneben sind Sand-Segge (*Carex arenaria*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) und Blutwurz (*Potentilla erecta*) als typische Arten zu nennen. Offene Bodenstellen oder Verjüngungsbereiche sind nicht vorhanden.

Erhaltungszustand: C

Als Übergangsbiotop wurden ein stark vergraster, teilweise ruderalisierter Grünland-Heide-Gebüsch-Komplex und eine ruderalisierte Heidefläche aufgenommen. Die Vegetation setzt sich aus Arten des mesophilen Grünlandes sowie einigen Arten der Heiden und Trockenra-

sen zusammen. Die Vegetation setzt sich aus Arten des mesophilen Grünlandes sowie einigen Arten der Heiden und Trockenrasen zusammen. Die häufigsten Gräser sind Wolliges Honiggras (*Holcus mollis*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra*). Die Bestände sind teilweise stark durch Verbuschung bedroht.

Übergangsbiotop

Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinia caerulea*) (6410)

Schutzstatus:

Auf dem Standortübungsplatz findet sich ein Vorkommen des Lebensraumtyps. Es handelt sich um eine kleinflächige Pfeifengraswiese am Rand einer gemulchten Grünlandfläche. Die Fläche weist ein großes Orchideenvorkommen (*Dactylorhiza cf. majalis*) auf. Ansonsten sind der Anteil lebensraumtypischer Kräuter und die Artenvielfalt gering. Neben den lebensraumtypischen Arten Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*) und Blutwurz (*Potentilla erecta*) kommen auch die Zwergsträucher Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Glocken-Heide (*Erica tetralix*) in geringer Deckung vor.

Erhaltungszustand: C

Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

Schutzstatus:

Der Lebensraumtyp kommt im Bereich des Standortübungsplatzes in sehr unterschiedlichen Ausprägungen vor. Zum Lebensraumtyp gehören Kesselmoore, die in Teilen eine Vegetation mit hochmoortypischen Arten aufweisen, nährstoffarme Sümpfe mit Seggenriedern und Torfmoosen, Schwingkanten von Gewässern sowie regelmäßig gemähte bzw. gemulchte Nasswiesen mit Vorkommen lebensraumtypischer Arten.

Die beiden Kesselmoore auf dem Standortübungsplatz weisen kleinflächig, teilweise in Torfstichen, torfmoosreiche Vegetation u.a. mit Vorkommen von Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) auf. Einen günstigen Erhaltungszustand zeigen außerdem artenreiche Seggenriede und Sümpfe mit hohem Anteil an Torfmoosen sowie gefährdeter Arten wie Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) und Kamm-Wurmfarn (*Dryopteris cristata*) sowie artenreiche Nasswiesen mit mehreren lebensraumtypischen Kleinseggen und weiteren lebensraumtypischen Arten wie Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*), Faden-Binse (*Juncus filiformis*) und Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*).

Erhaltungszustand: B

Teile der Niedermoore im Gebiet sind stärker durch relativ hochwüchsige, strukturarme Vegetation mit Arten wie Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) geprägt und weisen ein eingeschränktes Artenspektrum auf.

Erhaltungszustand: C

Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110)

Schutzstatus:

Im Bereich des Standortübungsplatzes Langsee sind die steilen Uferhänge am Nord- und Südufer des Langsees mit Buchenwald unter stärkerer Beteiligung der Eiche bestockt. Am nördlichen Ufer setzt sich der Bestand teilweise über die Hangkante hinaus fort, im Süden endet der Bestand mit der oberen Hangkante. Im Übergangsbereich zum angrenzenden Grünland finden sich hier saumartige Zitterpappel (*Populus tremula*) - Pionierbestände, die einen naturnahen Waldrand ausbilden. In der Baumschicht sind neben Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*) und Stiel-Eichen (*Quercus robur*) auch Moorbirken (*Betula pubescens*) und Vogelbeeren (*Sorbus aucuparia*) als charakteristische Baumarten vorhanden. In der Strauchschicht kommt stellenweise die Stechpalme (*Ilex aquifolium*) vor. Die Krautschicht wie auch die Naturverjüngung der Baumarten ist heterogen ausgebildet. In aufgelichteten Bereichen ist sie relativ dicht, in schattigen Bereichen fehlt sie teilweise fast vollständig. Der Wald am Südufer weist wenige Spuren forstlicher Nutzung auf. Im unteren Hangbereich sind stellenweise kleine Sickerquellen vorhanden.

Erhaltungszustand: C

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

Schutzstatus:

Es finden sich zwei kleinere Bestände des Lebensraumtyps im nördlichen Teil des Standortübungsplatzes. Die Baumschicht wird von Stiel-Eichen (*Quercus robur*) dominiert, daneben sind Moorbirke (*Betula pubescens*) und Faulbaum (*Frangula alnus*) häufig. In der Krautschicht dominieren Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*). An lebensraumtypischen Arten kommen außerdem unter anderem Siebenstern (*Trientalis europaea*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Gemeines Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Harzer Labkraut (*Galium saxatile*) vor.

Erhaltungszustand: B

Moorwälder (*91D0)

Schutzstatus:

Im Bereich des Standortübungsplatzes Langsee gibt es zwei Vorkommen des Lebensraumtyps. Ein kleiner, kaum beeinträchtigter Birken-Moorwald findet sich im Verlandungsbereich am Westufer des Langsees. In der Baumschicht dominieren Moorbirken (*Betula pubescens*), daneben kommt Faulbaum (*Frangula alnus*) vor. Die Strauchschicht wird von Gagel (*Myrica gale*), die Krautschicht von Wollgräsern (*Eriophorum vaginatum*, *Eriophorum angustifolium*) dominiert. Sie ist typischerweise nicht artenreich, setzt sich aber fast ausschließlich aus lebensraumtypischen Arten zusammen. Eine Moosschicht aus Torfmoosen ist flächendeckend vorhanden. Nach Norden und Osten geht der Bestand in mesotraphente Erlenbrüche und Weidengebüsche über, die als Übergangsbiotop zum LRT gehören.

Beim zweiten Vorkommen handelt es sich um einen lichten Birken-Moorwald innerhalb eines Kesselmoores. Die Baumschicht besteht aus jungen Moorbirken (*Betula pubescens*). Die Krautschicht besteht aus lebensraumtypischen Seggen (*Carex spec.*), Wollgräsern (*Eriophorum vaginatum*, *Eriophorum angustifolium*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Zwergsträuchern wie Glockenheide (*Erica tetralix*) und Besenheide (*Calluna vulgaris*) sowie Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*). Eine dichte Moosschicht aus Torfmoosen ist ausgebildet. Der Wasserhaushalt ist intakt.

Erhaltungszustand: B

Angrenzend an den oben beschriebenen Birken-Moorwald im Verlandungsbereich des Langsees sind mesotrophe Erlenbrüche und Weiden-Gebüsche ausgebildet, die einen Übergangsbereich zu eutrophen Beständen bilden. In diesem Bereich finden sich in der Krautschicht Arten wie Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Grau-Segge (*Carex canescens*) und Sumpf-Schlangenzwurz (*Calla palustris*).

Übergangsbiotop

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

Schutzstatus:

Drei Vorkommen des Lebensraumtyps im Westen des Standortübungsplatzes weisen einen günstigen Erhaltungszustand auf. Es handelt sich um strukturreiche Erlen-Quellwälder, die teilweise eine typische Strauchschicht mit Echter Traubenkirsche (*Prunus padus*), Gemeinem Schneeball (*Viburnum opulus*) und Zweigriffligem Weißdorn (*Crataegus laevigata* agg.) aufweisen. In der Krautschicht sind lebensraumtypische Arten wie Bitteres Schaum-

kraut (*Cardamine amara*), Hain-Gilbweiderich (*Lysimachia nemorum*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*) und Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*) häufig. Einer der Bestände ist durch ein großes Vorkommen des Riesen-Schachtelhalmes (*Equisetum telmateia*) gekennzeichnet.

Erhaltungszustand: B

Bei den übrigen Vorkommen handelt es sich um teils quellige, teils bachbegleitende Erlen-Auenwälder. Die Krautschicht ist weniger typisch ausgebildet und weist teilweise einen höheren Anteil an Störungszeigern auf. Zum Teil sind die Erlen durch Schädlingsbefall stark geschädigt.

3.2 FFH-Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

Im Standarddatenbogen werden für das gesamte FFH-Gebiet verschiedene Fisch- und Amphibienarten sowie vier Fledermausarten genannt (s. Tabelle 5). Aktuell liegen Nachweise für den Kammmolch (*Triturus cristatus*) auf dem StOÜbPI vor. Aufgrund teilweise veralteter Daten, ist eine Erfassung der genannten Arten in 2017 auf dem StOÜbPI sinnvoll.

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

Taxon	Name	Populationsgröße	Jahr
FISH	Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	r	2003
FISH	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	r	2003
AMP	Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	r	2004
MOL	Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	r	2011

Tabelle 6: FFH-Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Taxon	Name	Populationsgröße	Jahr
MAM	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	P	2009
MAM	Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	c	2009
MAM	Rauhhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	p	2009
MAM	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	c	2009
AMP	Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	r	2004
AMP	Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	r	2004

r → selten, mittlere bis kleine Population

c → häufig, große Population

p → vorhanden (ohne Einschätzung)

3.3 Besondere Funde der Flora im Untersuchungsgebiet

Nachfolgend aufgeführte besondere Pflanzenarten und Pflanzenarten der Roten Listen Schleswig-Holsteins (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

- Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*) RL 3 in SH
- Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*) RL 3 in SH
- Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) RL 3 in SH
- Untergetauchter Scheiberich (*Apium inundatum*) RL 1 in SH
- Schlangenzwurz (*Calla palustris*) RL 3 in SH
- Besenheide (*Calluna vulgaris*) RL V in SH
- Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*) RL V in SH
- Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) RL V in SH
- Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) RL V in SH
- Sand-Segge (*Carex arenaria*) RL V in SH
- Grau-Segge (*Carex canescens*) RL V in SH
- Zweizeilige Segge (*Carex disticha*) RL V in SH
- Stern-Segge (*Carex echinata*) RL 2 in SH
- Blaugrüne Segge (*Carex flacca*) RL V in SH
- Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*) RL 2 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
- Blasen-Segge (*Carex vesicaria*) RL V in SH
- Aufsteigende Gelb-Segge (*Carex viridula* ssp. *oedocarpa*) RL 3 in SH
- Gemeines Silbergras (*Corynephorus canescens*) RL V in SH
- Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis* ssp. *majalis*) RL 2 in SH
- Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) RL 3 in SH
- Kamm-Wurmfarn (*Dryopteris cristata*) RL 2 in SH
- Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateia*) RL V in SH

- Glocken-Heide (*Erica tetralix*) RL V in SH
- Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) RL V in SH
- Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) RL V in SH
- Steifer Augentrost (*Euphrasia stricta*) RL 3 in SH
- Gemeiner Schafschwingel (*Festuca ovina agg.*) RL V in SH
- Rauhblatt-Schwingel (*Festuca brevipila*) RL G in SH
- Zwerg-Filzkraut (*Filago minima*) RL V in SH
- Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*) RL 3 in SH
- Englischer Ginster (*Genista anglica*) RL 3 in SH
- Haar-Ginster (*Genista pilosa*) RL 2 in SH

- Doldiges Habichtskraut (*Hieracium umbellatum*) RL V in SH
- Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) RL V in SH
- Berg-Sandköpfchen (*Jasione montana*) RL 3 in SH
- Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*) RL 3 in SH
- Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus ssp. bulbosus*) RL V 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
- Gemeiner Hornklee (*Lotus corniculatus*) RL V in SH
- Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) RL V in SH
- Strauß-Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsoiflora*) 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
- Kleiner Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*) RL V in SH
- Kleine Pimpinelle (*Pimpinella saxifraga*) RL V 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
- Flutender Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*) RL 2 in SH
- Großer Klappertopf (*Rhinanthus angustifolius*) RL 3 in SH
- Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*) RL 3 in SH

- Sumpf-Ampfer (*Rumex palustris*) RL G in SH
- Einjähriger Knäuel (*Scleranthus annuus*) RL V in SH
- Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) RL V in SH
- Frühlings-Spark (*Spergula morisonii*) RL 3 in SH
- Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) RL 2 in SH
- Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) RL V in SH
- Sumpffarn (*Thelypteris palustris*) RL 3 in SH
- Gemeiner Thymian (*Thymus pulegioides*) RL 3 in SH
- Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) RL V in SH
- Gemeine Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) RL 3 in SH

- Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*) RL 2 in SH
- Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) RL 3 in SH
- Kleiner Wasserschlauch (*Utricularia minor*) RL 1 in SH

4. Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Übergreifende Ziele:

Erhaltung des Hauptgewässersystems der Wellspanger-Loiter-Füsinger Au und Teilen der Oxbek einschließlich der feucht bis nass/quelligen Niederungs- und Hangbereiche auch als Laichgewässer bzw. Lebensraum von Bachneunauge und Steinbeißer sowie der eingeschlossenen und begleitenden Stillgewässer, unterschiedlichen Waldformationen und der in ihrem Bereich gelegenen naturnahen Heide-Magerrasen- sowie Moorlebensräume.

Der Erhalt eines gebietsumfassenden naturraumtypischen Wasserhaushalts und – chemismus ist erforderlich.

Für die Lebensraumtypen Code 2310, 3130, 3160, 3260, 4010, 4030, 6410 und 7140 sowie für die Lebensraumtypen 9110, 9190, *91D0 und *91E0 soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur 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*

4030 Trockene europäische Heiden

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung

- strukturreicher und trockener Sandheiden (2310) mit ihren charakteristischen Sukzessionsstadien,
- offener Sanddünen mit lockeren Sandmagerrasen, sowie der Zwergstrauchheiden mit Dominanz der Besenheide (*Calluna vulgaris*) auf nährstoffarmen, trockenen Standorten mit ihren charakteristischen Sukzessionsstadien,
- 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 Verhältnisse und der charakteristischen pH-Werte,
- der bestandserhaltenden, Pflege bzw. Nutzung,
- des sauren Standortes und der weitgehend ungestörten hydrologischen Verhältnisse mit hohem Grundwasserspiegel,
- der natürlichen Dünenbildungsprozesse.

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

Erhaltung und ggf. Wiederherstellung

- der biotopprägenden 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.

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Mangopotamions oder Hydrocharitions

Erhaltung und ggf. Wiederherstellung:

- natürlicher eutropher Gewässer mit meist arten- und strukturreich ausgebildeter Tauchblatt- und /oder Schwimmblattvegetation,
- eines dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoff- und Lichthaushaltes und sonstiger lebensraumtypischer Strukturen und Funktionen,
- von amphibischen oder sonstigen wichtigen Kontaktlebensräumen wie Bruchwäldern, Nasswiesen, Seggenriedern, Hochstaudenfluren und Röhrichten und der funktionalen Zusammenhänge,
- der Uferabschnitte mit ausgebildeter Vegetationszonierung,
- der natürlichen Entwicklungsdynamik wie Seenverlandung, Vermoorung,
- der den LRT prägenden hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer, insbesondere der Zuläufe, bei Altwässern der zugehörigen Fließgewässer,
- der weitgehend natürlichen, weitgehend ungenutzten Ufer und Gewässerbereiche.

3160 Dystrophe Seen und Teiche

Erhaltung und ggf. Wiederherstellung

- dystropher Gewässer und ihrer Uferbereiche,
- einer dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoffarmut und der entsprechenden hydrologischen Bedingungen,
- natürlicher, naturnaher oder weitgehend ungenutzter Ufer mit ausgebildeter Vegetationszonierung,
- der sauren Standortverhältnisse und der natürlichen Dynamik im Rahmen der Moorentwicklung

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung

- des biotopprägenden, hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes,
- der natürlichen Fließgewässerdynamik,

- der unverbauten, unbegradigten oder sonst wenig veränderten oder regenerierten Fließgewässerabschnitte,
- von Kontaktlebensräumen wie offene Seitengewässern, Quellen, Bruch- und Auwäldern, Röhrichten, Seggenriedern, Hochstaudenfluren, Streu- und Nasswiesen und der funktionalen Zusammenhänge.

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

Erhaltung und ggf. Wiederherstellung

- regelmäßig gepflegter / genutzter Pfeifengraswiesen typischer Standorte,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der pedologischen und hydrologischen Verhältnisse (insbesondere Wasserstand), der standorttypischen und charakteristischen pH-Werte (hoher oder niedriger Basengehalt),
- bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen,
- der oligotrophen Verhältnisse,
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen (z.B. kalkreiche Niedermoore), der Kontaktgesellschaften (z.B. Gewässerufer) und der eingestreuten Sonderstandorte wie z.B. Vermoorungen, Versumpfungen.

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung

- der Vorkommen feuchter Hochstäudensäume an beschatteten und unbeschatteten Gewässerläufen und an Waldgrenzen,
- der bestandserhaltenden Pflege bzw. Nutzung an Offenstandorten,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der prägenden Beschattungsverhältnisse an Gewässerläufen und in Waldgebieten,
- der hydrologischen und Trophieverhältnisse.

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung

- 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.

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung und Entwicklung

- naturnaher Buchen- und Eichenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils an Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte und Randstrukturen z.B. Bachschluchten, nasse Senken, Steilhänge, Dünen, Waldmäntel sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche, Kleingewässer
- und der weitgehend natürlichen Bodenstruktur
- regionaltypischer Ausprägungen (.z.B. lichte Wälder),
- eingestreuter Flächen z.B. mit Vegetation der Heiden und Trockenrasen.

***91D0 Moorwälder**

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung

- naturnaher Birkenmoorwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,

- eines hinreichenden Anteils von Alt- und Totholz,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- des weitgehend ungestörten Wasserhaushaltes mit hohem Grundwasserspiegel und Nährstoffarmut,
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation mit einem hohen Anteil von Torfmoosen,
- der oligotrophen Nährstoffverhältnisse,
- standorttypischer Kontaktbiotope.

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

Erhaltung und ggf. Entwicklung

- naturnaher Weiden-, Eschen- und Erlenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung an Fließgewässern und in ihren Quellbereichen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Sandbänke, Flutrinnen, Altwässer, Kolke, Uferabbrüche,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der natürlichen, lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation.

1016 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Erhaltung und ggf. Wiederherstellung

- von nassen und basenreichen Sümpfen, insbesondere Kalksümpfe und –moore, Pfeifengraswiesen und Verlandungszonen an Gewässern, mit Vorkommen der Art,
- von Seggenriedern, Wasserschwaden-, Rohrglanzgras- und sonstigen Röhrichten auf basenreichen Substraten,
- der lichten Struktur der Bestände,
- von nährstoffarmen Standortverhältnissen,

- weitgehend ungestörter hydrologischer Verhältnisse, insbesondere möglichst gleichmäßig hohen Grundwasserständen, bestehender Populationen.

1149 Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung

- sauberer Fließgewässer mit kiesig-steinigem Substrat,
- vegetationsarmer sandig-kiesiger Brandungsufer in Seen,
- barrierefreier Wanderstrecken zwischen Seen und ihren Zuflüssen,
- möglichst geringer anthropogener Feinsedimenteinträge,
- Erhaltung von größeren, zusammenhängenden Rückzugsgebieten, in denen die notwendige Gewässerunterhaltung räumlich und zeitlich versetzt durchgeführt wird,
- bestehender Populationen.

1096 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung

- sauberer Fließgewässer mit kiesig-steinigem Substrat,
- unverbauter oder unbegradigter Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen o.ä.; Sicherung von Abschnitten ohne anthropogen erhöhte Sedimenteinträge,
- der natürlichen Fließgewässerdynamik und eines weitgehend natürlichen hydropysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes,
- der Durchgängigkeit der Gewässer,
- eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden artenreichen, heimischen und gesunden Fischbestandes in den Bachneunaugen-Gewässern insbesondere ohne dem Gewässer nicht angepassten Besatz mit Forellen sowie Aalen und
- bestehender Populationen.

1166 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung

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

Die Aktualisierung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele gem. Angaben des Standard-Datenbogens 2015 sind in Bearbeitung. Die oben aufgeführten Erhaltungsziele entsprechen dem aktuellen Bearbeitungsstand.

5. Analyse und Bewertung

Der Standortübungsplatz ist in weiten Teilen durch mesophile Grünlandflächen gekennzeichnet, die von Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) dominiert werden. Die Grünlandflächen sind durch ein Knicknetz (§) gegliedert, das sowohl dichte Knicks mit Überhältern als auch fast gehölzfreie Knickwälle aufweist. In den Senkenlagen innerhalb des Grünlandes finden sich Feuchtgrünlandflächen sowie nährstoffarme Nasswiesen (§, tlw. LRT 7140). Es treten auch größere Vermoorungen mit teilweise naturnaher Zwischenmoorvegetation auf (§, LRT 7140) Hier sollte darauf geachtet werden, dass es hier in einigen Vorkommen nicht zu einer Entwässerung und Verbuschung kommt. Das Gebiet weist viele, meist kleine stehende Gewässer (§) auf, die durch dystrophe (LRT 3160), mesotrophe (LRT 3130) und zum teil eutrophe Bedingungen gekennzeichnet sind. Der Lüngsee im Südwesten des Übungsplatzes ist ein dystrophes Stillgewässer, das wenig aquatische Vegetation, aber ausgedehnte naturnahe Verlandungsbereiche mit Schilf-Röhrichten und Weidengebüschen aufweist. Auf sandigen, ausgehagerten Standorten finden sich im Gebiet verstreut kleine Sandheide-Flächen (§, LRT 4030). Eine ähnliche Vegetation findet sich in einem als Fahrgelände genutzten Binnendünengebiet (LRT 2310), das außerdem durch Pioniergehölze und Grasfluren beeinflusst ist. Durch intensives Befahren mit militärischen Fahrzeugen wird diese Fläche offen gehalten. Im Westen des Standortübungsplatzes verläuft eine Rinne, durch die der Zufluss zum Langsee mit geringem Gefälle verläuft (§, LRT 3260). Die Niederung ist außerdem durch ausgedehnte Weidengebüsche (§), Bruch-

wälder (§) und Schilf-Röhrichte (§) geprägt. An den Rändern der Niederung kommen meist kleinflächige, quellige Erlen-Auwälder (§, LRT *91E0) vor.

Am westlichen Ufer des Langsees befindet sich ein artenreiches Zwischenmoor (§, LRT 7140), das zum Seeufer in einen Birken-Moorwald (§, LRT *91D0) übergeht. Der Langsee selbst, der den Standortübungsplatz durchteilt, weist schmale Röhrichtsäume und Uferghölze aus Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) auf.

Naturnahe Buchen- und bodensaure Eichenwälder (LRT 9110, tlw. LRT 9190) finden sich im Grüder Holz nördlich des Langsees und am südlichen Ufer. Durch die teilweise intensive forstwirtschaftliche Nutzung in der Vergangenheit kam es zu einer Veränderung der lebensraumtypischen Strukturen. Der überwiegende Teil der Waldflächen des Gebietes besteht heute aus naturnahen jüngeren Laubwäldern, welche durch Baumarten mit geringem Lebensalter geprägt werden. Die ehemals dominierenden nicht standortheimischen Nadelwälder sind durch die Sturmereignisse der vergangenen Jahre in großen Teilen mittlerweile von einer Wiederbewaldung mit Laubbäumen abgelöst worden. Teilweise verjüngt sich auf den lichten, nicht zusätzlich bepflanzten Flächen die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*).

Der Lebensraumtyp 4010, der auf dem Standortübungsplatz nur sehr kleinflächig vorkommt, wird insbesondere durch die Vergrasung mit Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und durch eine fehlende Nutzung bzw. Pflege gefährdet.

Für die auf dem StOÜbPI kartierten Gewässer (LRT 3150) und die weiteren Feuchtlebensräume stellen Nährstoffeinträge aus den angrenzenden intensiv landwirtschaftlichen Flächen die größte Gefährdung dar. Da die Gewässer auch eine wichtige Lebensgrundlage für die heimischen Fischarten und Amphibien darstellen, müssen diese zwingend erhalten werden. Hierbei sind auch kleinere Tümpel innerhalb der Grünlandflächen zu berücksichtigen. Die Röhrichte und Großseggenriede bilden den optimalen Lebensraum für die Bauchige Windelschnecke, daher ist auch hier ein besonderes Augenmerk darauf zu legen und eine Zertsörung auszuschließen.

6. Maßnahmenvorschläge

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

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

- die im Standarddatenbogen gemeldeten FFH-Lebensraumtypen und Arten nicht erheblich beeinträchtigt werden,
- die Fläche der gemeldeten Vorkommen erhalten bleibt oder verbessert (Wiederherstellung) wird.
- die Qualität der gemeldeten Vorkommen erhalten bleibt.

Die jeweilige Flächengröße der Erhaltungszustände A/B/C je LRT bzw. Art darf sich nicht in Richtung schlechterer Zustände verschieben.

Entwicklungsmaßnahmen dienen dazu, Vorkommen neu zu schaffen oder den Erhaltungszustand von Vorkommen zu entwickeln. Entwicklungsmaßnahmen sind alle Maßnahmen, die über die Erhaltungs-/Wiederherstellungsmaßnahmen 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 Stoffeinträge (z.B. Kalkung) zum Erhalt der natürlicherweise nährstoffarmen Standortverhältnisse
- Grundsätzliche Einhaltung aller Bestimmungen der guten fachlichen Praxis einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft dabei Orientierung an den Handlungsgrundsätzen des naturnahen Waldbaus und des Funktionswaldbaus
- Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet.

Um eine Verbuschung der Heideflächen (LRT 4030, 4010) außerhalb der gemulchten Bereiche zu verhindern, ist auf diesen Flächen generell eine Pflegemaßnahme, wie Entnahme der Gehölze, Entkusseln durchzuführen. Bei den Vorkommen, die innerhalb der gemulchten Grünlandflächen liegen, sollte die aktuelle Nutzung in gleicher Weise wie bisher erfolgen.

Im Bereich der als Fahrübungsgelände genutzten Binnendüne (LRT 2330) könnte durch eine Verlagerung der Fahrspuren sowie eine alternierende Nutzung der Fahrspuren eine Verbes-

serung des Erhaltungszustandes erreicht werden. Die aufkommenden und bereits vorhandenen Gehölze sollten in regelmäßigen Abständen gerodet werden.

Der Langsee sollte auch weiterhin ungenutzt bleiben. Sollten zukünftig Besatzmaßnahmen geplant sein, so sind diese gesondert auf Ihre Verträglichkeit zu prüfen. Aussagen zum Bachneuaug und zum Steinbeißer wären erforderlich.

Am Gewässerrand des Langsees finden sich den vorhandenen Röhrichten und Großseggenriedern optimale Lebensräume für die Bauchige Windelschnecke. Diese sind durch geeignete Maßnahmen dringend zu erhalten. Bei dem kartierten Fließgewässer ist auf eine Unterhaltung, z. B. Entfernung krautiger Vegetation etc. zu verzichten. Für den LRT 6410 ist es erforderlich jedweden Eintrag von Nährstoffen zu unterbinden und eine angepasste Pflege zu sichern. Die Knicks sind nach den gesetzlichen Vorgaben des Landes zu pflegen und auch im Hinblick auf die Fledermausvorkommen als Strukturelemente zu erhalten. Entsprechendes gilt für die Waldflächen. Entsprechendes gilt für den bestehenden Insektenreichtum, der auch als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse durch entsprechende Grünlandpflege zu sichern ist.

Bei den Buchenwäldern (LRT 9110) am Nordufer des Langsees könnte durch die Anreicherung von Alt- und Totholz, der Strukturierung der Waldbestände sowie der Förderung von typischen selteneren Baumarten der Waldgesellschaft der Erhaltungszustand langfristig verbessert werden.

1166 Kammolch

- Kein Besatz der Laichgewässer mit Fischen
- Sicherung ausreichender Besonnung der Flachgewässer
- Keine Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Bereich der Wanderstrecken
- auch außerhalb der Laichgewässer Sicherung der Habitatansprüche.

Hinweis:

Die Erarbeitung der konkreten Maßnahmen für die einzelnen LRT auf dem StOÜbPI Neuberend/Langsee erfolgt im Anschluss an den naturschutzfachlichen Grundlagenteil. Hierbei erstellt der Bund (BAIUDBw/BlmA Bundesforst) einen mit dem Land abgestimmten Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan (MPE-Plan), 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 Neuberend/Langsee (Vereinbarungsgebiet) im 6-Jahres-Rhythmus das FFH-Monitoring durchführen. Die Ergebnisse des Monitorings werden an das Land weitergegeben und dokumentieren insbesondere Veränderungen der Flächengröße und Erhaltungszustände der vorkommenden bzw. wiederherstellenden LRT sowie der Habitate von Arten und deren Bestände. 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 2015

Anlage 3: Übersichtskarte M 1:7.500

Anlage 4: Bestandskarte Biotoptypen nach Landescode M 1:5.000

Anlage 5: Bestandskarte Biotoptypen nach Bundescode M 1:5.000

Anlage 6: Bestandskarte Lebensraumtypen M 1:5.000

Anlage 7: Bestandskarte Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie 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 1324-391.

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) Neuberend/Langsee.

RIECKEN, U., FINCK, P., RATHS, U., SCHRÖDER, E., SSYSMANK, 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

SSYSMANK, 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 Wellspanger-Loiter-Oxbek-System und angrenzende Wälder (1324-391). – Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft Schleswig-Holstein. Göttingen.

Glossar zur Biotoptypen- und FFH-Lebensraumtypen-Kartierung

Begriff	Erläuterung
BAIUDBw	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BlmA	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
FFH-Richtlinie	FFH – Fauna-Flora-Habitat – RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume 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 biologische 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 Gebietsnetz „NATURA 2000“ umfasst damit sowohl die nach der FFH-Richtlinie geschützten „FFH-Gebiete“ als auch die nach der Vogelschutz-Richtlinie geschützten „Vogelschutz-Gebiete“.
Naturschutzfachlicher Grundlagenteil	Teil A des Gesamt-Managementplanes auf militärischen Liegenschaften Erfassung und Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-LRT und Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie sowie der Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie
FFH-Gebiet	Europäisches Schutzgebiet, mit der Zielsetzung, die hier wildlebenden Tiere (Fauna), Pflanzen (Flora) und die natürlichen und naturnahen Lebensräume (Habitat) zu bewahren, zu schützen und weiter zu entwickeln.
Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung (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 Mitgliedstaaten nach einem Bewertungsverfahren festgelegte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, die spätestens innerhalb von sechs Jahren als besondere Schutzgebiete unter Schutz zu stellen sind. Es sind Gebiete, die entweder natürliche Lebensraumtypen laut Anhang I der FFH-Richtlinie (Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse) und/oder Habitate der Arten laut Anhang II der FFH-Richtlinie (Arten von gemeinschaftlichem Interesse) umfassen.
FFH-Lebensraumtyp (LRT) /LRT-	In Anhang I der oben genannten Richtlinie aufgeführte "natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse", die

Begriff	Erläuterung
Vorkommen	durch bestimmte biotische und abiotische Gegebenheiten gekennzeichnet sind. In der Regel sind die Lebensraumtypen durch eine charakteristische Vegetation gekennzeichnet, die im Rahmen der Kartierung maßgeblich ist.
FFH-Lebensraumtypen-Kartierung	Die FFH-Lebensraumtypen-Kartierung besteht aus der räumlichen Abgrenzung, der Beschreibung und der Bewertung des Erhaltungszustandes der einzelnen LRT-Vorkommen.
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.
Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan (MPE-Plan)	Teil B des Gesamt-Managementplanes auf militärischen Liegenschaften Ausarbeitung von Erhaltungs- und ggf. Entwicklungsmaßnahmen für die FFH-LRT und Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie sowie für die Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie Hierbei werden die naturschutzfachlichen Zielvorstellungen mit der militärischen Nutzung, als auch der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen, in Einklang gebracht.
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.

Begriff	Erläuterung
Erhaltungszustand der LRT-Vorkommen	<p>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:</p> <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>

Begriff	Erläuterung
Biotoptyp	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.
Biotoptypengruppe	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“).
StOÜbPI	Standortübungsplatz
PiÜbPI	Pionierübungsplatz
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

Begriff	Erläuterung
	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.