

## TEXTTEIL

### Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan (MPE-Plan)

### StOÜbPI Husum / Schauendahl

Wirtschaftseinheit - Nr.: WE 0455

Herausgeber:



**Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr – Kompetenzzentrum Baumanagement Kiel Referat K 6 -**

**BAIUDBw KompZ BauMgmt Kiel K 6**

Bearbeitung:

**Mordhorst-Bretschneider**

**Kolberg Str. 25**

**24589 Nortorf**



**Bundesforstbetrieb Trave: Lina Behrens, Svenja Küpker**

**ZEBF Abt. N: Jan Paulusch**

**Stand: 18. Dezember 2017**

**Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan des Standortübungsplatzes (StÜbPI)  
Husum / Schauendahl**

**Als Maßnahmenplan aufgestellt**  
(§ 27 Abs. 1 LNatSchG i. V. mit § 1 Nr. 9 NatSchZVO)

**Ministerium**

für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und  
Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein  
Mercatorstraße 3 Postfach 7151  
24106 Kiel 24171 Kiel

Kiel, den 19.12.2017

gez. Hans-Joachim Kaiser

**BAIUDBw KompZ BauMgmt Kiel K6**

**BwDLZ: Husum**

**Nutzerschaft: Spezialbatallion 164**

**5. Kompanie ABC-Abwehrbatallion 7**

**Flugabwehrraketengruppe 26**

**Bundesforstbetrieb: Trave**

aufgestellt (Ort, Datum, Unterschrift):

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Vorbemerkung.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Rahmenbedingungen.....</b>	<b>5</b>
2.1. Gebietsbeschreibung .....	5
2.1.1. Allgemeine Angaben.....	5
2.1.2. Naturräumliche Übersicht.....	7
2.2. Naturschutzfachliche Grunddaten.....	7
2.2.1. Vegetation / Lebensraumtypen .....	8
2.2.2. Fauna .....	12
2.3. Schutz-, Erhaltungs- und Entwicklungsziele .....	14
2.3.1. Leitbild / übergeordnete Zielsetzung .....	14
2.3.2. Schutz- und Erhaltungsziele.....	15
2.3.3. Entwicklungsziele.....	17
2.4. Militärische, ökologische und wirtschaftliche Aspekte.....	18
2.5. Beeinträchtigungen und Störungen.....	18
2.5.1. Konflikte aus floristisch-vegetationskundlicher Sicht .....	19
2.5.2. Bewertung aus faunistischer Sicht .....	21
<b>3. Umsetzung.....</b>	<b>21</b>
3.1. Maßnahmenkonzept für Freigeländeflächen.....	21
3.1.1. Festlegung von Pflegeräumen .....	21
3.1.2. Festlegung von Pflegeeinheiten .....	21
3.1.3. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen .....	28
3.1.3.1. periodisch wiederkehrend .....	28
3.1.3.2. einmalig auftretend.....	32
3.1.3.3. Maßnahmenkonzept für Freigeländeflächen .....	34
3.1.3.4. Tabelle: Landschaftspflegerische Maßnahmen* im Freigelände.....	49
3.2. Fortschreibung und Aktualisierung.....	57
3.3. Bestehende Pflege- & Entwicklungspläne, sonstige Fachplanungen.....	61
<b>4. Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>61</b>
<b>5. Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen .....</b>	<b>62</b>
<b>6. Literatur .....</b>	<b>63</b>
<b>7. Anhang.....</b>	<b>65</b>

## 1. Vorbemerkung

Der Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan (MPE-Plan) hat die Zielsetzung, die auf dem Gelände des „StOÜbPI Husum / Schauendahl“ einschließlich der ihm unmittelbar zuzurechnenden Sonderfunktionsflächen entsprechend den Forderungen der militärischen und sonstigen Nutzerschaft durchzuführenden Maßnahmen zur Gestaltung, Pflege und nachhaltigen Substanzerhaltung der Liegenschaft zu beschreiben und darzustellen. Dabei ist die ökologische Schutzwürdigkeit aller Landschaftsbestandteile in besonderem Maß zu berücksichtigen.

Der vorliegende MPE-Plan stellt in seiner Gesamtheit einen umfassenden Rahmen für die auf dem „StOÜbPI Husum / Schauendahl“ erforderlichen Pflegemaßnahmen dar.

Der MPE-Plan besteht aus:

- der naturschutzfachlichen Grunddatenerhebung (Ist-Zustand),
- der Bewertung und Schutzwürdigkeit (Gefährdungs- und Entwicklungspotenzial) der Arten und Habitate sowie
- der MPE-Planung (Erfüllung der vorrangig militärischen und sonstigen Anforderungen sowie der naturschutzfachlichen Ziele).

Die Gliederung berücksichtigt die unterschiedlichen Flächenstrukturen und -arten entsprechend ihrer Pflegeerfordernisse und -intensitäten. Einen Anhalt bieten dabei die Anleitung zur Durchführung der Biotopkartierung auf Bundeswehrliegenschaften (BKBU), der Leistungs- und Bildkatalog des Bundeswehr-Dienstleistungszentrums und die bisher angewandten landschaftspflegerischen Maßnahmen.

Grundlage und Leitlinie für die Festlegung der Pflegemaßnahmen sind das Nutzungskonzept, der Benutzungs- und Bodenbedeckungsplan (BB-Plan) mit seinen Folgeplänen im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen (Boden-, Gewässer-, Arten- und Biotopschutz) sowie die Empfehlung aus dem naturschutzfachlichen Grundlagenteil.

Im Einzelnen wird die Realisierbarkeit und praktische Durchführung aller Maßnahmen auf der Basis:

- a) der militärischen Nutzungsvorgaben und -forderungen (BB-Plan),
  - b) Biotopkartierung auf Bundeswehrliegenschaften (BKBU),
  - c) der Biotoptypenkartierung des amtlichen Naturschutzes des Bundeslandes Schleswig-Holstein von 2009 (= Folgekartierung/Monitoring Lebensraumtypen in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten in Schleswig-Holstein 2007-2012),
  - d) dem Naturschutzfachlicher Grundlagenteil von 2016
  - e) der 2017 durchgeführten Überprüfung der aktuellen Ausprägung und des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen,
  - f) der 2017 durchgeführten Überprüfung der Habitatqualität der bekannten Kammolch-Gewässer aus Erfassungen in 2003,
  - g) der bisher angewandten bewährten Pflegeverfahren und -leistungen,
- konzipiert.

## 2. Rahmenbedingungen

### 2.1. Gebietsbeschreibung

Liegenschaftsbezeichnung:	Standortübungsplatz Husum / Schauendahl
Wirtschaftseinheit – Nr.:	0455
Nutzerschaft:	Spezialpionierbatallion 164, 5. Kompanie des ABC-Abwehrbataillons 7, Flugabwehrraketengruppe 26
Gesamtfläche:	ca. 155 ha
Stand:	23.11.2017

#### 2.1.1. Allgemeine Angaben

Eigentümer:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA)
Örtliche Lage:	nördlich der Stadt Husum
Frühere Nutzung:	Militärflughafen
Vorherrschende Nutzung:	militärische Nutzung: hauptsächlich Übungen der Spezialpioniere, u.a. Bodenarbeiten mit Baggern, auch Übungen der Flugabwehrraketengruppe nicht militärische Nutzung: Modellfluggruppe Husum e.V.
Flächenverteilung:	Freigelände ohne Verkehrsfläche: 136 ha Verkehrsfläche: 5 ha Pioniermarschiergelände: 4 ha Waldfunktionsfläche: 5 ha Gewässerfläche: 1,6 ha
Natura 2000-Betroffenheit:	136,6 ha (Gesamtbetroffenheit: 88 % der Fläche des StOÜbPI) Fauna-Flora-Habitat: 136,6 ha (88 % der Fläche) Vogelschutzgebiet: 0 ha (0 % der Fläche)
Weitere Schutzgebiete:	Schwerpunktbereich für den Biotopverbund Gesetzlich nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope: Natürliche oder naturnahe stehende Binnen- und Kleingewässer, Sümpfe, Röhrichte, Seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Heiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Knicks

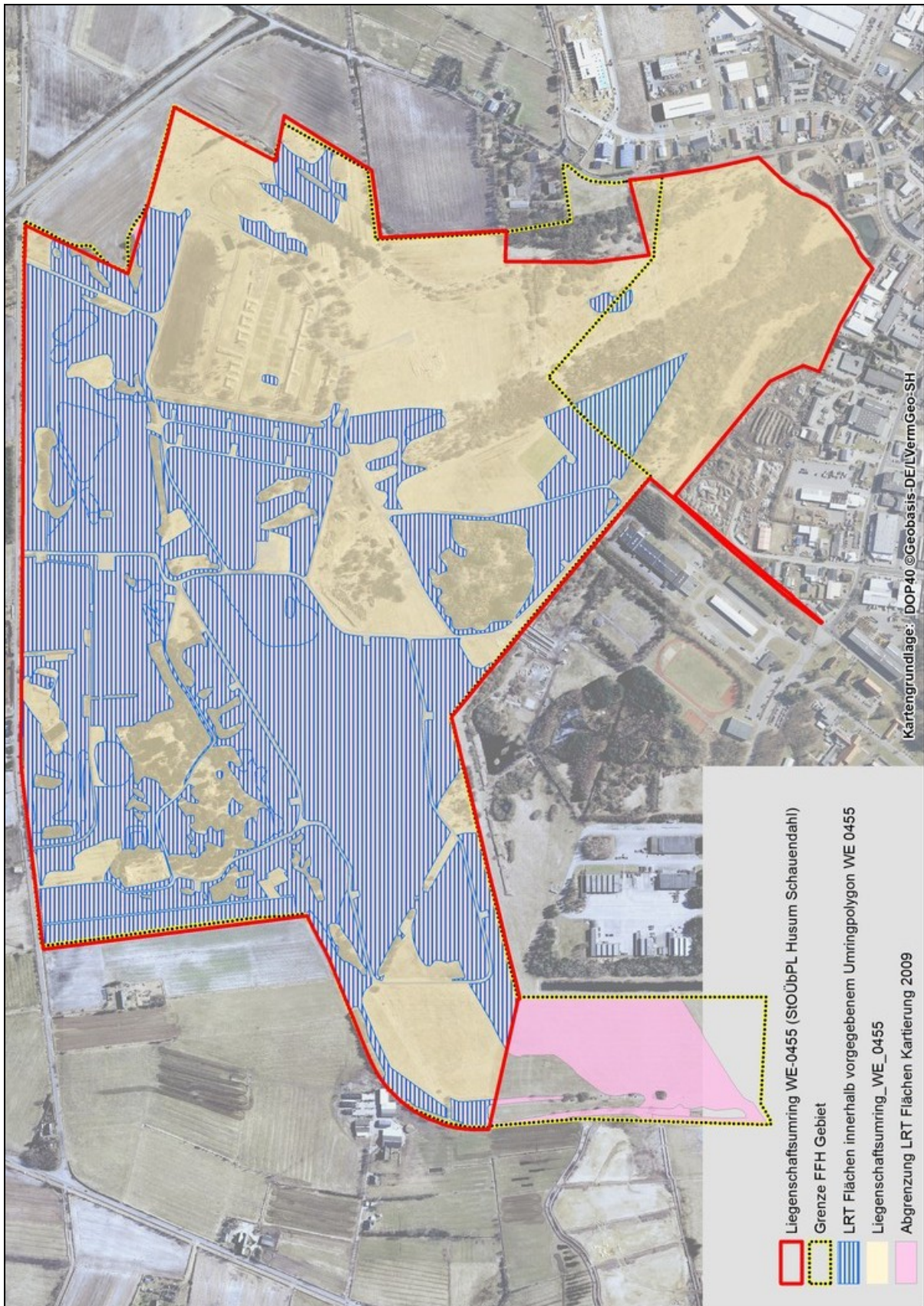


Abbildung 1: Abgrenzungen des StÜbPI Husum / Schauendahl und des FFH-Gebietes „Standortübungsplatz Husum“

## 2.1.2. Naturräumliche Übersicht

Naturräumliche Einheit:	Schleswig-Holsteinischen Geest
Naturräumliche Untereinheit:	Bredstedt-Husumer Geest
Höhe über NN:	8 - 17 m
Ø Jahresniederschläge:	827 mm
Ø Jahrestemperatur:	+ 8,1°C
vorherrschende Bodenarten:	sandiger Lehm; Rosterden, Heide- und Feuchtpodsole, Anmoor- und Niedermoorböden

## 2.2. Naturschutzfachliche Grunddaten

Die naturschutzfachlichen Grunddaten sind im „Naturschutzfachlichen Grundlagenteil (GLT) für den StOÜbPI Husum / Schauendahl“ (Stand Mai 2016) zusammengestellt. Allerdings basieren Beschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen auf den Ergebnissen der FFH-Folgekartierung von 2009, sind somit mittlerweile 8 Jahre alt. Neuere Ergebnisse eines FFH-Monitorings liegen nicht vor.

Die Angaben zum Kammmolch, der einzigen im SDB genannten FFH-Art auf dem StOÜbPI Husum / Schauendahl, stammen ebenfalls aus der Kartierung 2009, wie im GLT dargestellt. Bei einer Begehung des BFB-Trave mit dem LLUR im August 2015 wurden stichprobenhafte Begehungen der Kammmolch-Gewässer durchgeführt. Eine im GLT für 2017 empfohlene Erfassung des Kammmolches wird nicht durchgeführt.

Es liegen somit keine aktuellen Informationen über den ökologischen Zustand der Lebensraumtypen und des Arteninventars für den StOÜbPI Husum / Schauendahl vor.

Bei einer ersten orientierenden Geländebegehung im April 2017 im Rahmen der Erstellung des vorliegenden MPE-Plans wurden in großen Bereichen des als Lebensraumtyp erfassten Grünlandes (LRT 6510) Verschlechterungen des 2009 ausgewiesenen Erhaltungszustandes deutlich. Auch stellte sich die Frage, ob die Kleingewässer noch eine hinreichende Lebensraumqualität für ein Kammmolchvorkommen aufweisen.

Um das Ausmaß der Veränderungen in den LRT abschätzen zu können, wurden bei weiteren Geländebegehungen die Erhaltungszustände aller 2009 als LRT kartierten Bereiche überprüft und ggf. neu eingestuft. Weiter wurden die Kleingewässer auf ihre Eignung als Kammmolchhabitat begutachtet.

Festgestellte Zustandsveränderungen von LRT müssen im Hinblick auf das zu entwickelnde Maßnahmenkonzept im Zusammenhang mit den auf die Vegetation einwirkenden Einflüssen betrachtet werden. Diese sind vor allem durch die militärische und nicht militärische Nutzung sowie durch die Art und Weise der in den letzten Jahren durchgeführten oder auch nicht durchgeführten Pflegemaßnahmen gegeben.

Lebensraumtypen und Arten in FFH-Gebieten unterliegen entsprechend der FFH-Richtlinie dem Verschlechterungsverbot. Es sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um eine Verschlechterung der Erhaltungszustände zu verhindern.

Vor diesem Hintergrund stellen bereits eingetretene Verschlechterungen eine besondere Dringlichkeit dar, geeignete Maßnahmen zur Abwendung weiterer, fortschreitender Verschlechterungen und, wo noch möglich, zur Umkehr von bereits eingetretenen Verschlechterungen zu ergreifen.

### 2.2.1. Vegetation / Lebensraumtypen

Alle der 2009 erfassten Flächen mit Lebensraumtypen wurden 2017 begutachtet und hinsichtlich ihres Erhaltungszustandes neu bewertet. Die Ergebnisse sind zusammenfassend in Tabelle 1 dargestellt.

LRT	Kurzbezeichnung	Erhaltungszustand	2009 [ha]	2017 [ha]	Ver-schlechterung
3130	Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer mit Strandlings- und / oder Zwergbinsengesellschaften	B	0,30		↓ 0,30 ha
		C		0,30	
3150	Eutrophe Stillgewässer	B	0,09		↓ 0,09 ha
		C		0,09	
4010	Feuchtheiden	B	0,07	0,07	
4030	Trockene Heiden	B	0,52	0,14	↓ 0,38 ha
		C	0,35	0,83*	
*6230	Borstgrasrasen	B	0,04	0,04	
		C	0,19	0,19	
6410	Pfeifengraswiesen	B	2,29	0,42	↓ 1,87 ha
		C		1,87	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	B	67,55	18,99	↓ 41,11 ha
		C	4,40	44,52*	
7230	Basenreiche Niedermoore und Sümpfe	B	0,44	0,44	
<b>Gesamt-LRT-Fläche</b>			<b>76,24</b>	<b>69,36*</b>	
<b>Abkürzungen:</b> LRT = Lebensraumtyp <b>Erhaltungszustand:</b> A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht kursiv und * = Änderungen der Flächengrößen gegenüber 2009 aufgrund anderem Zuschnitt des Bearbeitungsgebietes; Erläuterung s.u. im Text					

**Tabelle 1: Erhaltungszustände der LRT für 2009 und 2017**

Gegenüber der FFH-Kartierung von 2009 ergeben sich zwei Änderungen von LRT-Flächengrößen für den vorliegenden MPE-Plan (s. zur Abgrenzung der Flächen auch Abbildung 1):

Im Südwesten des StÜbPI wurden zwischenzeitlich 10,9 Hektar des FFH-Gebietes an die Stadt Husum übergeben. Die Fläche des dort befindlichen LRT 6510 wurde mit ca. 8 ha von der LRT 6510-Gesamtfläche abgezogen.

Im Südosten des StÜbPI geht die im Rahmen des MPE-Planes zu bearbeitende Fläche über das FFH-Gebiet hinaus. Die hier erfassten LRT 4030 (ca. 0,1 ha) und 6510 (ca. 1,2 ha) wurden zur jeweiligen LRT-Fläche hinzugezählt.

Es ergeben sich die in Tabelle 1 für 2017 für die LRT 4030 und 6510 aufgeführten Flächengrößen; die Zahlen sind durch Kursivschrift und \* kenntlich gemacht. Die Gesamt-LRT-Fläche des Standortübungsplatzes verringert sich durch diese Änderungen von ca. 76,2 ha auf ca. 69,4 ha.

2009 mit „B“ bewertete LRT-Flächen sind von diesen Größenänderungen nicht betroffen und dementsprechend auch nicht die LRT-Teilflächen, die aufgrund der Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes von „B“ nach „C“ abgewertet wurden.

Beim Vergleich der Bewertungen von 2009 und 2017 wird ersichtlich, dass sich Flächengrößen der meisten 2009 mit „B“ (guter Erhaltungszustand) bewerteten Lebensraumtypen ver-



ringert haben (in Tabelle 1 orange unterlegt). Hierbei sind vor allen anderen LRT die „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) zu nennen, die insgesamt einen großen Bereich des StÜbPI Husum / Schauendahl einnehmen. Sie wurden 2009 auf einer Fläche von 67,6 ha mit „B“ bewertet, 2017 dagegen konnten nur noch 19 ha dieses LRT mit „B“ bewertet werden.

Nur die 2009 mit „B“ bewerteten LRT 4010 (Feuchtheiden), 6230 (Borstgrasrasen) und 7230 (Basenreiche Niedermoore und Sümpfe) wurden auch 2017 noch mit „B“ bewertet, hatten sich also nicht verschlechtert. Diese LRT nehmen aber flächenmäßig nur geringe Anteile des StÜbPI ein.

Insgesamt hat sich die Fläche der mit „B“ bewerteten LRT von 71,3 ha in 2009 um knapp 50 ha auf 21,6 ha in 2017 reduziert (s. Tabelle 2).

	2009	2017	Abnahme um
<b>Gesamte LRT-Fläche [ha]</b>	76,2	69,4	6,8
<b>Mit „B“ bewertete LRT [ha]</b>	71,3	21,6	- 49,7

**Tabelle 2: LRT im Erhaltungszustand „B“**

Auch einige der 2009 als „durchschnittlich bis schlecht“ („C“) bewerteten LRT haben sich teilweise noch weiter verschlechtert. Allerdings wird dies nicht in einer schlechteren Bewertung deutlich, da es keine niedrigere Bewertungsstufe als „C“ gibt. Bei einer aktuellen Neukartierung würden einige dieser Flächen u. U. gar nicht mehr als LRT erfasst.

Eine Verbesserung des Zustandes von Lebensraumtypen konnte nicht festgestellt werden.

Abbildung 2 gibt einen Überblick über die flächige Verteilung der Bewertung der Lebensraumtypen und macht deutlich, in welchen Bereichen sich die 2009 mit „B“ erfassten Lebensraumtypen bis 2017 verschlechtert haben (rot schraffiert).

Nachfolgend werden die Gründe für die 2017 erfolgte Abwertung von „B“ nach „C“ der betroffenen Lebensraumtypen im Einzelnen kurz erläutert. Ergänzend ist die in den letzten Jahren in diesen LRT durchgeführte Pflege (entsprechend Pflegeplan für StÜbPI Husum / Schauendahl) aufgeführt.

### **LRT 3130 - Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer mit Strandlings- und / oder Zwergbinsengesellschaften**

Verschlechterung von „B“ nach „C“

2009 waren diesem Abtragungsgewässer im Norden des StÜbPI Husum / Schauendahl stark gefährdete und vom Aussterben bedrohte Pflanzenarten vorhanden, weshalb ihm eine überregionale Bedeutung zukam. 2017 sind die Strandlingsgesellschaften verschwunden und die Wasserflächen sind vollständig zugewachsen (Eutrophierung!). Zudem befinden sich jetzt Fische in diesem Kleingewässer, so dass es für Amphibien nicht mehr geeignet ist (s. auch Gewässer 5 in Kap. 2.2.2).

Aktuelle Pflege auf den verschlechterten Flächen: Keine; auf den umgebenden Flächen Mulchmähd (Eutrophierung!),

Negative Einflüsse: Entwässerung

**LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer**Verschlechterung von „B“ nach „C“

Bei zwei im Norden als Kleingewässer kartierten LRT waren zum Zeitpunkt der Begehung im Juni 2017 keine Wasserflächen vorhanden. Es hatte den Anschein, dass die Gewässer schon seit längerer Zeit trocken gefallen waren. Verantwortlich dafür scheinen einige tiefe Entwässerungsgräben zu sein, die in unmittelbarer Nähe zu den ehemaligen Kleingewässern verlaufen. Bei den Kleingewässern ist eine starke Gehölzeinwanderung von Weiden sowie eine Ausbreitung des Gewöhnlichen Gilbweiderichs (*Lysimachia vulgaris*) zu verzeichnen. Der Gilbweiderich wächst auf feuchten bis nassen Böden, die starken Wasserstandsschwankungen unterworfen sind.

Aktuelle Pflege auf den verschlechterten Flächen: Keine; auf den umgebenden Flächen Mulchmahd (Eutrophierung!),

Negative Einflüsse: Entwässerung

**LRT 4030 - Trockene Heiden**Teilflächen mit Verschlechterung von „B“ nach „C“

Von den Trockenen Heiden, die von der Mulchmahd betroffen sind, sind weitgehend nur noch Fragmente vorhanden, da sich die Grünlandarten aus den umgebenden Flächen ausbreiten. Zudem ist, bedingt durch die nahezu alljährliche Mahd, hauptsächlich Heide im Jung- und Aufbaustadium zu finden, Heidepflanzen in der Optimal- und Zerfallsphase fehlen. In ungemähten Heideflächen ist die Einwanderung von Gehölzen zu beobachten.

Aktuelle Pflege auf den verschlechterten Flächen: Mulchmahd, Sukzessionsbearbeitung

**LRT 6410 - Pfeifengraswiesen**Teilflächen mit Verschlechterung von „B“ nach „C“

Die Pfeifengraswiesen sind stark mit Grasarten aus dem angrenzenden mesophilen Grünland durchsetzt, die durch die dicke Streuauflage noch gefördert werden. In ungemähten Bereichen wandern Weiden und Spätblühende Traubenkirsche ein. Es ist eine Ausbreitung des Gewöhnlichen Gilbweiderichs (*Lysimachia vulgaris*) zu beobachten, der wechselnde Wasserstände anzeigt. Der für diesen LRT typische Artenreichtum ist nicht vorhanden.

Aktuelle Pflege auf den verschlechterten Flächen: Mulchmahd, Sukzessionsbearbeitung

**LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen**Teilflächen mit Verschlechterung von „B“ nach „C“

Die Mageren Flachland-Mähwiesen stellen in weiten Bereichen nur noch artenarme Restbestände der ehemals arten- und kräuterreichen Ausprägung dieses LRT dar. Bedingt durch die dicke Streuauflage auf den Flächen sind die meisten ein- und zweijährigen Kräuter dieses LRT weitgehend verschwunden. Zur Abwertung haben auch die stehen gebliebenen Altbäume und die Naturverjüngung mit Spätblühender Traubenkirsche geführt.

Aktuelle Pflege auf den verschlechterten Flächen: Mulchmahd

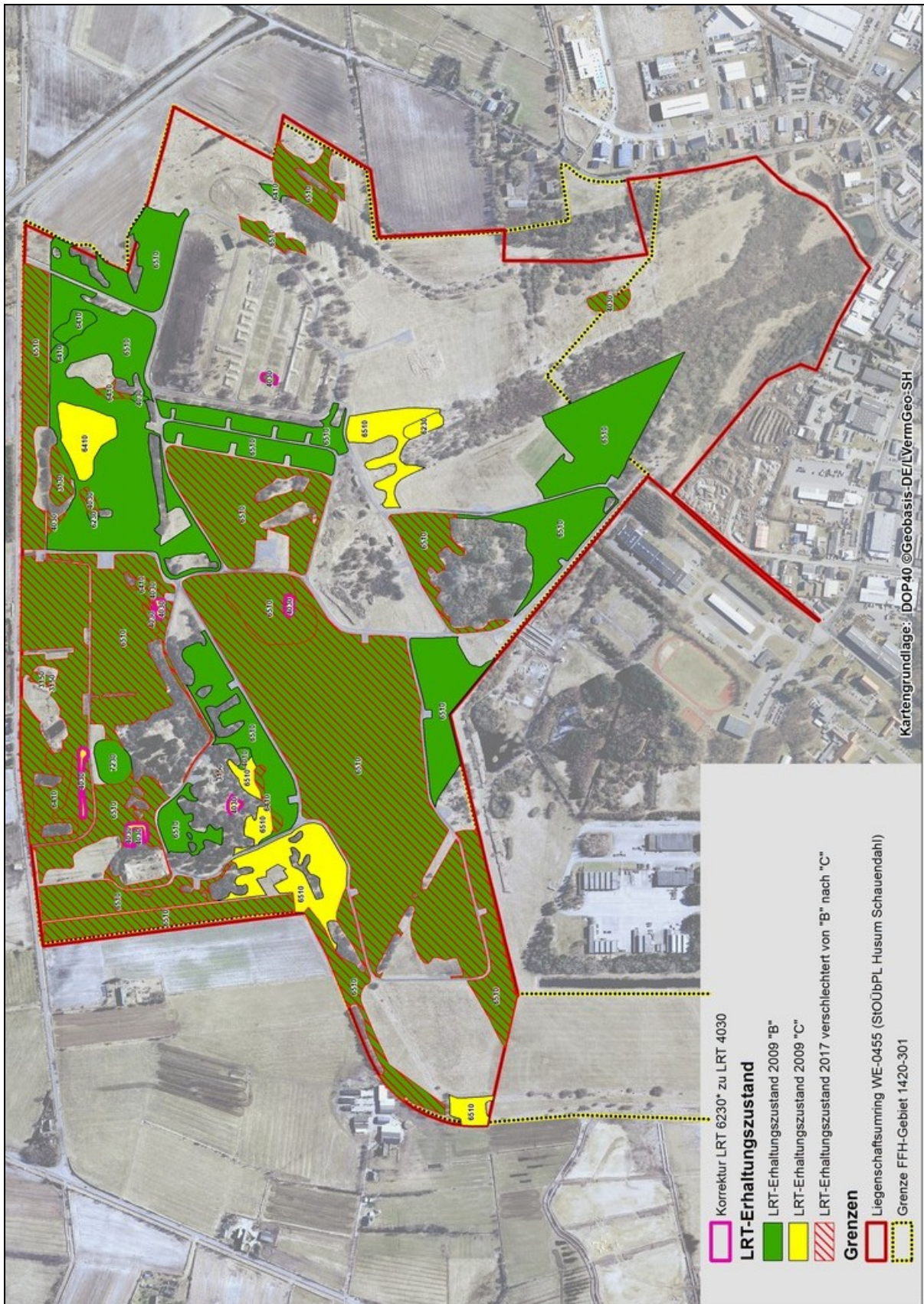


Abbildung 2: Bewertung der LRT 2009 und 2017

## LRT 7230 – Basenreiche Niedermoore und Sümpfe

Dieser LRT wurde genau wie 2009 mit „B“ bewertet, aber es wird deutlich, dass durch den unmittelbar im Norden angrenzenden Graben eine stark entwässernde Wirkung auf die Fläche ausgeübt wird. Negativ auf die Vegetation wirkt sich auch die Streuschicht aus. Beide Faktoren führen zu einer fortschreitenden Verschlechterung des Zustandes von LRT 7230.

Aktuelle Pflege: Mulchmähd

Negative Einflüsse: Entwässerung

### 2.2.2. Fauna

Der Gebietssteckbrief des FFH-Gebietes von 2006 gibt eine insgesamt große Population des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) und einen gut bis sehr gut ausgeprägten Komplex aus Wasser- und Landlebensräumen im nördlichen Bereich des StÜbPI und des angrenzenden Kasernengeländes an.

Im aktuellen Standarddatenbogen (Stand 03/2015) dagegen wird die Populationsgröße (Anzahl Individuen) des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) mit „0“ und die Gesamtbeurteilung des Erhaltungszustandes der Art mit „C“ angegeben.

Die letzte stichprobenhafte Erfassung von Kammmolchen im FFH-Gebiet erfolgte im August 2015. Ein Nachweis von Kammmolchen gelang dabei nur im Bereich des Kasernengeländes, nicht aber auf dem StÜbPI selbst.

Im Juni 2017 wurden zur Einschätzung der aktuellen Eignung als Kammmolch-Lebensraum alle als Kleingewässer erfassten Bereiche auf dem StÜbPI begutachtet (Lage der Gewässer s. Abbildung 3).



Abbildung 3: Lage der untersuchten Kleingewässer

**Gewässer 1:** Als „Tümpel in landwirtschaftlich genutzter Fläche“ erfasstes Biotop. Bei der 1. Begehung Anfang Juni 2017 wurde kein anstehendes Wasser festgestellt, jedoch war Restbodenfeuchte vorhanden (als LRT 3150 erfasst); bei der Begehung Anfang September 2017 lag der Wasserstand mit 10-20 cm deutlich höher. Der Bodenbereich des Tümpels weist generell eine hohe Vegetationsbedeckung durch Feuchtigkeitszeiger auf, die im September teils durch das höher anstehende Wasser überflutet war. Der nahe Umgebungsbereich ist im Osten und Westen durch hohe Weidengebüsche geprägt, im Norden und Süden durch mit krautiger Vegetation bewachsene Erdaufschüttungen.

Das Gewässer weist in diesem Erhaltungszustand zur Fortpflanzungszeit des Kammmolchs (März bis Juni) keine Eignung als für die Fortpflanzung der Art notwendiger Wasserlebensraum auf.

**Gewässer 2:** Als „Tümpel in landwirtschaftlich genutzter Fläche“ erfasstes Biotop. Bei der 1. Begehung im Juni kein anstehendes Wasser festgestellt, jedoch war Restbodenfeuchte vorhanden (stellenweise höher als bei Gewässer 1); bei der 2. Begehung im September war hier ein deutlich höherer Wasserstand festzustellen. Der Bodenbereich des Tümpels weist eine hohe Vegetationsbedeckung durch Feuchtigkeitszeiger auf, die im September komplett von Wasser überstaut war. Die direkte Umgebung ist wie Gewässer 1 geprägt durch Bodenaufschüttungen, die mit Weiden, Holunder und Spätblühender Traubenkirsche bewachsen sind.

Das Gewässer weist in diesem Erhaltungszustand zur Fortpflanzungszeit des Kammmolchs (März bis Juni) keine Eignung als für die Fortpflanzung der Art notwendiger Wasserlebensraum auf.

**Gewässer 3:** Als „Tümpel in landwirtschaftliche genutzter Fläche“ erfasstes Biotop. Bei der 1. Begehung Anfang Juni war kein anstehendes Wasser, jedoch Restbodenfeuchte vorhanden; bei der 2. Begehung Anfang September wurde hier ein höherer Wasserstand von etwa 10-20 cm festgestellt. Der Grund des Tümpels ist durch eine dicke Auflage von Moderhumus geprägt, die dichte Vegetationsdecke besteht zu nahezu 100 % aus Schachtelhalm. Im September war diese Vegetationsdecke vollständig überstaut. Der gesamte unmittelbare Randbereich ist dicht mit Weidengebüschen bestanden.

Das Gewässer weist in diesem Erhaltungszustand generell keine Eignung als Wasserlebensraum für den Kammmolch auf.

**Gewässer 4:** Als „Tümpel in landwirtschaftliche genutzter Fläche“ erfasstes Biotop. Bei der 1. Begehung im Juni war kein anstehendes Wasser, jedoch Restbodenfeuchte vorhanden. Beim Betreten einzelner Bereiche zeigte sich eine höhere Bodenfeuchte, wobei keine offenen Wasserstellen vorhandenen waren. Bei der 2. Begehung im September lag der Wasserstand mit 10-40 cm deutlich höher. Die Vegetation im Bereich des Tümpels ist insbesondere durch Binsenaufwuchs geprägt. Die unmittelbaren Randbereiche sind fast im gesamten Uferbereich dicht mit Weidengebüschen bestanden.

Das Gewässer weist in diesem Erhaltungszustand zur Fortpflanzungszeit des Kammmolchs (März bis Juni) keine Eignung als für die Fortpflanzung der Art notwendiger Wasserlebensraum auf.

**Gewässer 5:** Als „naturnahes, nährstoffarmes Kleingewässer / oligo- bis mesotropher See“ erfasstes etwa 0,2 ha großes Gewässer mit Fischbesatz (LRT 3130, 2009 noch mit „B“ bewertet). Das Gewässer weist steile Uferkanten auf, die an allen Seiten teils bis an die Wasserkante heran mit Weidengebüschen, Spätblühender Traubenkirsche und vereinzelt Fichten und Lärchen bewachsen sind. In den Randbereichen war nur wenig submerse Vegetati-

on erkennbar, in den uferfernen Bereichen war eine solche Einschätzung aufgrund der Gewässertiefe nicht möglich.

Das Gewässer weist aufgrund des Fischbesatzes keine Eignung als Wasserlebensraum für den Kammmolch auf.

**Gewässer 6:** Als „sonstiges Kleingewässer“ erfasstes etwa 3x3 m großes Biotop mit einem zum Zeitpunkt der Begehungen im Juni und September 2017 etwa 30-40 cm hohen Wasserstand (LRT 3150, „B“). Das Gewässer liegt zum Teil sonnenexponiert in Richtung Süden / Südwesten. In der Mitte befindet sich eine etwa 1 m<sup>2</sup> große flache Vegetationsinsel (Binsen, etc.). Der südliche Uferbereich ist durch krautige Vegetation und Binsenaufwuchs geprägt, wogegen der nördliche sowie westliche Uferbereich von Weißdorn und ins Wasser ragenden Weidengebüschen dominiert wird.

Das Gewässer weist insbesondere durch die Barrierewirkung des dichten Gehölzbestandes in diesem Erhaltungszustand nur bedingt eine Eignung als Wasserlebensraum für den Kammmolch auf.

Im Zuge der Begehung im Juni wurden in dem als „basenreiche, nährstoffarme Nasswiese“ erfassten Bereich zwischen Gewässer 2 und 3 zudem mindestens 10 Exemplare juveniler Moorfrösche (*Rana arvalis*) in einer temporär mit 20-30 cm tiefem Wasser gefüllten Senke (ca. 6 m x 2 m) beobachtet. Im Rahmen der Begehung im September 2017 wurden nahezu in allen begangenen (feuchteren) Bereichen Individuen der Art beobachtet. Der Moorfrosch ist eine Art des Anh. IV der FFH-Richtlinie, ist jedoch nicht im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes gelistet.

## 2.3. Schutz-, Erhaltungs- und Entwicklungsziele

### 2.3.1. Leitbild / übergeordnete Zielsetzung

Der StÜbPI Husum / Schauendahl stellt einen für den Naturraum der Bredstedt-Husumer Geest großflächig unverbauten Landschaftsausschnitt mit weitgehend nährstoffarmen Bedingungen sowie besonderer Standort- und Lebensraumvielfalt dar. Das nährstoffarme, eiszeitliche Sandergebiet ist geprägt von Beständen der Trocken- und Feuchtheiden (4030, 4010) sowie feuchten bis trockenen Sukzessionsflächen. Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen des prioritären Lebensraumtyps der Borstgrasrasen (\*6230).

Das übergreifende Schutzziel für den Standortübungsplatz ist zum einen die Sicherstellung der überwiegend offenen, in Teilen auch halboffenen Heide-, Borstgras- und sonstige mageren Grünland- / Wiesenformationen mit weitgehend nährstoffarmen Bedingungen durch geeignete Nutzungs- und Pflegeformen.

Zum anderen stehen Erhalt und Wiederherstellung der Gewässer- und Landlebensräume der Kammmolch-Population sowie der notwendigen Wanderkorridore zwischen den Laichgewässern und den Landlebensräumen im Vordergrund.

Für den Lebensraumtyp 6410 soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden. Dies gilt ganz besonders für die Teilbereiche der genannten LRT 6410 und darüber hinaus auch der LRT 3130, 3150, 4030 und 6510, in denen sich der Erhaltungszustand der LRT gegenüber der Erfassung von 2009 verschlechtert hat.

Auf der Waldfunktionsfläche sind bis dato keine Wald-Lebensraumtypen ausgewiesen worden. Langfristig können auf den entsprechenden Standorten Waldlebensraumtypen wie z.B. LRT 9190 bodensaurer Eichenwald entwickelt werden.

### 2.3.2. Schutz- und Erhaltungsziele

Der gesamte „StOÜbPI Husum / Schauendahl“ ist der Europäischen Kommission als FFH-Gebiet im Rahmen von Natura 2000 gemeldet. Auf den FFH-Flächen sind alle Maßnahmen anzuwenden, die erforderlich sind, um die natürlichen Lebensräume und die Populationen wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Biodiversität) in einem günstigen Erhaltungszustand zu sichern oder wiederherzustellen. Zudem sind auf dem „StOÜbPI Husum / Schauendahl“ alle Vorhaben, Maßnahmen, Störungen oder Veränderungen unzulässig, die zu **erheblichen** Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen können. Dabei gilt das **Verschlechterungsverbot**. Geschützte Arten und Biotope sind nach den einschlägigen bundes- und landesrechtlichen Bestimmungen zu berücksichtigen.

Die durch das Land Schleswig-Holstein beschriebenen **Schutz- und Erhaltungszielen** (Näheres siehe Naturschutzfachlicher Grundlagenteil) werden für den „StOÜbPI Husum / Schauendahl“ weitergehend spezifiziert.

#### Kurzfristige Schutz- und Erhaltungsziele für LRT

- **LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer mit Strandlings- und / oder Zwergbinsengesellschaften**

Wiederherstellung eines naturnahen und nährstoffärmeren Zustands des Abgrabungsgewässers

Wiederherstellung von nährstoffarmen, lichten Flachwasserbereichen, die von Zwergbinsen- und Strandlingsfluren (wieder-) besiedelt werden können

Wiederherstellung störungsarmer und baumfreier Uferbereiche

- **LRT 3150: Natürliche eutrophe Seen**

Wiederherstellung höherer Wasserstände durch Aufhebung der entwässernden Wirkung der Gräben

Wiederherstellung gehölzfreier Ufer- und Teichbodenbereiche mit flachen Ufern

- **LRT 4010: Feuchtheiden**

Erhalt / Entwicklung einer offenen, arten- und strukturreichen Feuchtheide mit ihren charakteristischen Sukzessionsstadien.

Erhalt / Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasserstände

Schaffung von bereichsweise lückiger Vegetation und Schlenkenstrukturen

Abbau von Streuauflagen

Zurückdrängen von Gehölze

Förderung von heidetypischen Tier- und Pflanzenarten

- **LRT 4030: Trockene Heiden**

Erhalt, Wiederherstellung und Entwicklung einer strukturreichen, weitgehend gehölzfreien, artenreichen, durch unterschiedliche Altersphasen geprägten Sandheide.

Abbau der durch Mulchmahd oder ungehinderte Sukzession infolge fehlender Pflege / Nutzung aufgebauten Streuschicht

---

Aushagerung der Flächen

Entfernung von Gehölzen

Förderung/ Entwicklung verschiedener Altersstadien in den Heidekomplexen

Erhöhung der Struktur und Artenvielfalt

- **LRT \*6230: Borstgrasrasen**

Erhaltung und Entwicklung der weitgehend gehölzfreien, nährstoffarmen Borstgrasrasen der unterschiedlichen Ausprägungen auf trockenen und feuchten Standorten.

Abbau der aufgelagerten Streuschicht

Aushagerung

Entfernung von Gehölzen

Erhöhung der lebensraumtypischen Struktur- und Artenvielfalt

- **LRT 6410: Pfeifengraswiesen**

Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung regelmäßig gemähter Pfeifengraswiesen mit der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasserstände; Anhebung der Wasserstände durch Unterbindung der Entwässerung

Abbau der durch die Mulchmahd aufgebauten Streuschicht

Aushagerung der Standorte durch Abfuhr des Mahdgutes

Förderung der Arten- und Strukturvielfalt (innerhalb des Bestandes sowie in der näheren Umgebung) entsprechend der festgelegten Erhaltungsziele des LRT 6410

Verhinderung der Ausbreitung von Gehölzen wie Weiden und Spätblühender Traubenkirsche

Schaffung von Mosaikkomplexen durch Erhalt / Entwicklung artenreichen Feuchtgrünlands, Feucht-Sauerstandorten (Feuchtheiden an Grabenrändern) sowie Trocken-Magerstandorten (sandigere Aufragungen)

- **LRT 6510: Magere Flachland-Mähwiesen**

Erhalt, Wiederherstellung und Entwicklung arten- und strukturreicher, regelmäßig gemähter Wiesenflächen in Verzahnung mit gebietstypischen Kontaktlebensräumen wie artenreichem Feuchtgrünland und z.T. heidereichen Mager-/Trockenrasen.

Abbau der durch die Mulchmahd aufgebauten Streuschicht

Aushagerung der Standorte durch Abfuhr des Mahdgutes

Förderung der Strukturvielfalt (innerhalb des Bestandes sowie in der näheren Umgebung) entsprechend der festgelegten Erhaltungsziele des LRT 6510

Schaffung von Mosaikkomplexen durch Erhalt / Entwicklung artenreichen Feuchtgrünlands, Feucht-Sauerstandorten (Feuchtheiden an Grabenrändern) sowie Trocken-Magerstandorten (sandigere Aufragungen)

Förderung des Artenreichtums in Kontaktlebensräumen sowie degradierten, aber noch entwicklungsfähigen Beständen des LRT 6510

- **LRT 7230: Basenreiche Niedermoore und Sümpfe**



Erhalt und Entwicklung des Kalkreichen Niedermooses

Abbau der durch die Mulchmahd aufgebauten Streuschicht in angrenzenden Flächen

Aufhebung der starken Entwässerungswirkung auf die Moorfläche

Förderung der für den Lebensraum typischen und in Teilen noch vorhandenen seltenen Vegetation

Entwicklung von Kontaktflächen durch geeignetes Pflegemanagement in Richtung des LRT 7230

- Wiederherstellung von abgetragenen **Knickwällen** und Bepflanzen mit Gehölzen

### **Kurz- bis langfristige Erhaltungsziele**

- Aushagerung / Unterbindung von Nährstoffakkumulation (aus atmosphärischer Deposition)
- Natürliche Entwicklung der kleinflächig vorhandenen Waldflächen durch Sukzession ohne weitergehende forstliche Maßnahmen

### **2.3.3. Entwicklungsziele**

Neben den durch das Land Schleswig-Holstein beschriebenen **Entwicklungszielen** (Näheres siehe Naturschutzfachlicher Grundlagenteil) sind für den „StÜbPI Husum / Schauendahl“ weitere fakultative/optionale Zielsetzungen, z.B. für die Umsetzung von A&E- / CEF-Maßnahmen für den Nutzer von Bedeutung.

- Entwicklung der vorhandenen, nicht als LRT erfassten Kleingewässer zu dauerhaft wasserführenden, nährstoffarmen Gewässern, die als Lebensraum für Amphibien geeignet sind.
- Entwicklung von Saum- und Gehölzstrukturen innerhalb und randlich des Platzes  
Anlage von Knicks oder Hecken zur Gliederung der Landschaft  
Erhöhung der Struktur und Artenvielfalt, auch als potentielle Habitate für Vögel  
Erhöhung Anteil von Totholz als Habitat für Insekten
- Entwicklung artenreicher Trockenrasen- und Heideflächen
- Erhalt / Entwicklung Feucht- / Nassgrünland
- Entwicklung Flachlandmähwiesen auf trockenen bis wechselfeuchten Standorten
- Entwicklung von Wald-Lebensraumtypen aus den derzeit mäßig naturnahen Waldinseln
- Durch Entnahme von nicht heimischer/-standortgerechter Baumarten können neue Wald-Lebensraumtypen, z.B. LRT 9190 „bodensauren Eichenwäldern entwickelt werden. Die gezielte Entnahme nicht heimischer Baumarten, wie beispielsweise von Roteichen, Küstentannen, Japanischer Lärche etc., trägt zur Verbesserung der Naturnähe der Waldbiotope bei. Das aktive Einbringen von herkunftsgesichertem Pflanz- Saatgut heimischer und standortgerechter Baumarten würde zu einer weiteren Anreicherung der nach hpnV typischen Gehölze führen.
- Entwicklung von arten- und struktur- und totholzreichen, ggf. lichten Waldaußenrändern als Übergangsbiotope zu den wertvollen Offenlandbereichen für Amphibien und Insekten
- Mit der Neuanlage und Entwicklung von Waldrändern können wichtige Übergangsbiotope zwischen dichteren Waldbereichen und wertvollen Offenlandbiotopen entstehen. Eine

Vernetzung der bestehenden linearen gehölzreichen Biotop (Feldhecken, Knicks, etc.) trägt zur Verbesserung des Lebensraumverbundkorridores für verschiedenste Arten bei. Im Zuge der gezielten Förderung von Strukturen und des Artenreichtums der Strauch- und Krautschicht sowie der Erhöhung von Totholzanteilen im Waldrandbereich können zukünftige Lebensräume für die Insektenfauna wie auch wichtige Quartiere für Amphibienarten geschaffen werden.

#### 2.4. Militärische, ökologische und wirtschaftliche Aspekte

Alle Pflegemaßnahmen im Freigelände und die daraus resultierenden Tätigkeiten (z. B. Mähen, Mulchen, Wegebau, Straßenreinigung und Winterdienst gemäß Leistungs- und Bildkatalog bzw. BKBU) und alle forstlichen Pflegemaßnahmen (z.B. Verjüngung, Erhalt von Habitatbäumen gemäß Forsteinrichtungswerk und/oder forstlichem Wirtschaftsplan bzw. BKBU) haben sich **vorrangig an der Sicherstellung der militärischen Belange** zu orientieren.

Bei der Umsetzung der militärischen Nutzerforderungen soll auf allen von der Bundeswehr genutzten Flächen den Aspekten der Ökologie ausreichend Rechnung getragen werden. Die durch langjährige militärische Nutzung und Pflege erreichte naturschutzfachliche Bedeutung der Fläche ist zu erhalten (Verschlechterungsverbot). Die entsprechenden Pflegevorgaben beruhen auf den Erfassungen und Ergebnissen zur Naturausstattung (Biotop- und LRT-Kartierung, Artenerfassungen) und den daraus abgeleiteten Biotoppotenzialen. Zusätzliche Vorgaben ergeben sich aus vorhandenen naturschutzrechtlichen Ausweisungen, sonstigen regionalen Regelungen (z.B. erlaubte Brennzeiten, Baumschnittzeiten) sowie ggf. aus dem Geohydrologischen Gesamtplan zum vorsorgenden Gewässerschutz.

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen werden unter Beachtung der vorrangigen Nutzerforderungen und den ökologischen Vorgaben nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten durchgeführt. Dies betrifft unter Berücksichtigung marktnaher Bewirtschaftungsgrundsätze im Wesentlichen die Wahl des Arbeitsverfahrens bzw. der Arbeitsmethode.

Die Pflegemaßnahmen werden nach Abstimmung mit der militärischen Nutzerschaft in diesen Pflegeplan bzw. das Forsteinrichtungswerk übernommen und durch den Geländebetreuungsdienst des BwDLZ bzw. den Bundesforstbetrieb umgesetzt.

Der Standortübungsplatz „Husum / Schauendahl“ ist in den letzten Jahren durch die Umstrukturierungs- und Konzentrationsmaßnahmen der Bundeswehr in Schleswig-Holstein vor allem vom Spezialpionierbataillon und der Flugraketenabwehrgruppe genutzt worden. Insgesamt ist die Auslastung des Platzes gestiegen. Teilbereiche dürfen allerdings nicht genutzt werden. Dazu zählen bspw. die mit Weiden bewachsenen Sprengtrichter im Norden des Platzes, die nicht mit militärischen Fahrzeugen befahren werden dürfen, oder die ausgewiesenen Kampfmittelverdachtsflächen, die sich insbesondere im nordwestlichen Bereich und im Bereich der ehemaligen Landebahnen befinden.

Insgesamt ist der Platzverwaltung daran gelegen, sich alle Optionen, auch für eine flächendeckende Nutzung, offen zu halten, da die zukünftigen Ansprüche potenzieller militärischer Übungen nicht bekannt sind.

Ein kleines Areal im Südosten des StOÜbPI wird durch die Modellfluggruppe Husum e.V. genutzt wird. Diese Kooperation läuft nach Aussagen des Bundeswehr-Dienstleistungszentrum gut und soll auch in Zukunft aufrechterhalten werden.

#### 2.5. Beeinträchtigungen und Störungen

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von Schutzgütern (LRT, Arten) von Natura 2000-Flächen und/oder gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG führen können, sind verboten. **Ausnahmen sind nur zulässig, wenn** im Rahmen der Ausnahmeprüfung nach § 30 Abs. 3 für gesetzlich geschützte Biotop

oder nach § 34 Abs. 3 und 4 BNatSchG für Natura 2000-Gebiete oder § 45 für gesetzlich geschützte Arten **zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses - insbesondere der Landesverteidigung** - geltend gemacht werden können.

**Zielkonflikte der militärischen Nutzung mit naturschutzfachlichen Anforderungen** werden grundsätzlich zugunsten des höherwertigen Ziels aufgelöst. Wesentliche Aufgabe des MPE-Plans ist es dabei, die i.d.R. **privilegierte und damit vorrangige militärische Nutzung** mit den naturschutzrechtlichen und -fachlichen Vorgaben soweit wie möglich in Einklang zu bringen. Wenn dies in Einzelfällen nicht gelingt, ist das bei der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen.

Im Monitoringbericht (PROJEKTGRUPPE FFH-MONITORING SCHLESWIG-HOLSTEIN – EFTAS – PMB - NLU 2011) sowie im darauf aufbauenden Grundlagenteil von 2016 werden als maßgebliche **Beeinträchtigungen und Gefährdungen** für die Naturausstattung der FFH-Lebensraumtypen auf dem StOÜbPI Husum / Schauendahl folgende Faktoren genannt:

- Mulchmahd
- Beeinträchtigungen durch Gehölzaufwuchs mit Weißdorn (*Crataegus spec.*), Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Kartoffelrose (*Rosa rugosa*) sowie Nadelgehölzen in den LRT 4010, 4030, \*6230
- Entwässerung, v.a. im Nordwesten des StOÜbPI, betroffen sind v.a. LRT 6410 und 7230 und die Kleingewässer
- Fehlende Biotop-Pflege (und Entwässerung) der kleinen Stillgewässer im Nord- und Ostteil des StOÜbPI, die als potentielle Laichhabitats für den Kammolch und weitere Amphibienarten gelten.

### 2.5.1. Konflikte aus floristisch-vegetationskundlicher Sicht

Unter den oben genannten Beeinträchtigungen und Gefährdungen ist es vor allem die Mulchmahd, die sich auf weiten Flächen des StOÜbPI Husum / Schauendahl negativ auswirkt bzw. ausgewirkt hat. Die Sukzessionsbearbeitung war in vielen Bereichen nicht intensiv genug, um Verschlechterungen z.B. durch Gehölzeinwanderung der so gepflegten LRT zu verhindern. Entwässerung durch tief eingeschnittene und regelmäßig unterhaltene Gräben führt zur Vernichtung von Feuchtlebensräumen.

#### ➔ Dicke Streuauflage und Nährstoffanreicherung durch Mulchmahd

Betroffene Lebensraumtypen:

Heiden: LRT 4030

Pfeifengraswiesen: LRT 6410

Mageren Flachland-Mähwiesen: LRT 6510

Im Monitoring-Bericht von 2011 (PROJEKTGRUPPE FFH-MONITORING SCHLESWIG-HOLSTEIN 2011) und im GLT von 2016 schien die Mulchmahd noch geeignet, die Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) in ihrem Zustand zu erhalten. Doch hat sich der Zustand gerade dieses Lebensraumtyps unter der in den letzten 8 Jahren fortgesetzt durchgeführten Mulchmahd großflächig massiv verschlechtert.

Die ursprüngliche Nutzungsform der Mageren Flachland-Mähwiesen ist eine ein- bis zweischürige Mahd zur Heugewinnung, d.h. mit Abtransport des Mähgutes aus den Flächen. Unter diesem Management bleibt der Artenreichtum dieser Wiesen erhalten.

Auch bei den der Mulchmahd unterzogenen Heideflächen (LRT 4030) und den Pfeifengraswiesen (LRT 6410) ist eine Verschlechterung durch die Mulchmahd zu verzeichnen.

Die dicke Streuauflage verhindert, dass Licht und Luft an den Boden gelangen und macht damit das Gedeihen hierauf empfindlich reagierender Arten unmöglich. Keimung und Wachstum von ein- oder zweijährigen (Blüten-) Pflanzen werden durch die Streuauflage weitgehend verhindert. Es werden „robuste“ Grasarten, die sich durch die dicke Streuauflage „hindurchkämpfen“ können, gefördert. Das Artenspektrum verarmt, weil die diese „Allerweltsarten“ schließlich die Charakterarten der Pflanzengesellschaften verdrängen.

Ein zusätzlicher negativer Effekt ist die fehlende Aushagerung der gemulchten Flächen. Durch die sich allmählich zersetzende Streu werden Nährstoffe frei und der Nährstoffgehalt im Boden steigt an. Hierdurch werden wiederum die Arten, die an geringe Nährstoffangebote angepasst sind, von den stärker wüchsigen „Allerweltsarten“ verdrängt.

Die besonders hohe Artenzahl an wirbellosen Tierarten in Heiden und Sandmagerrasen hängt nicht nur von einem besonderen Blüten- und / oder Artenreichtum ab, sondern auch von Offenboden – und dieser wird durch die Mulchmahd mit anwachsenden Streumengen bedeckt.

Es kommt also durch die Mulchmahd zu einer Ausbreitung dieser „Allerweltsarten“ auf Kosten der an spezielle Standortverhältnisse angepassten Arten und damit zu einer fortschreitenden Verschlechterung aller so gepflegten Lebensraumtypen des StOÜbPI. Die betroffenen Trockenrasen- und Heide-LRT werden bei Fortführung dieser Pflege als erstes komplett verschwinden.

Die Nährstoffeinträge durch die Mulchmahd wirken sich nicht nur negativ auf die gemähten Flächen aus, sondern auch auf eingelagerte oder angrenzende andere LRT wie die Kleingewässer (v.a. LRT 3150).

Fazit: Zum Erhalt der großflächigen Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), aber auch der LRT 6410 (Pfeifengraswiesen) und 4030 (Trockene Heiden) ist aus naturschutzfachlicher Sicht eine Änderung des Pflegemanagementes unerlässlich. Die Entfernung des Mähgutes aus den Flächen hat allerhöchste Priorität.

### ➔ Gehölzausbreitung in nicht gemähten Biotopen

Betroffene Lebensraumtypen:

Heiden: LRT 4010, 4030

Borstgrasrasen: LRT 6230

Uferbereiche der Kleingewässer: LRT 3150, 3130

Basenreiche Niedermoore und Sümpfe: LRT 7230

In ungemähten Bereichen des StOÜbPI ist eine Ausbreitung von Gehölzen wie z.B. Weiden, Birken, Nadelgehölzen und Spätblühender Traubenkirsche zu verzeichnen.

Fazit: Eine Intensivierung der bislang durchgeführten Sukzessionsbearbeitung ist erforderlich, damit die betroffenen LRT erhalten werden können.

### ➔ Entwässerung

Betroffene Lebensraumtypen:

Kleingewässer: LRT 3150

Pfeifengraswiesen: LRT 6410

Basenreiche Niedermoore und Sümpfe: LRT 7230

Die im Norden des StOÜbPI verlaufenden, teilweise tiefen Entwässerungsgräben senken den Grundwasserspiegel soweit ab, dass in den dort liegenden Kleingewässern nur nach sehr starken Niederschlägen noch freie Wasserflächen vorhanden sind. Auch die Pfeifengraswiesen im Einzugsgebiet des westlichen Grabens werden entwässert und werden hierdurch negativ beeinflusst. Der Bereich mit LRT 7230 (Basenreichen Niedermoore und Sümpfe) ist ebenfalls durch die entwässernde Wirkung des nördlich davon verlaufenden Grabens betroffen.

Fazit: Eine Aufhebung der starken Entwässerungswirkung der Gräben ist erforderlich, sollen die durch die Entwässerung in ihrem Bestand bedrohten LRT erhalten werden.

### 2.5.2. Bewertung aus faunistischer Sicht

Die ehemaligen, aktuell nur temporär (im September) wasserführenden Kleingewässer 1-4 befinden sich bezüglich ihrer Funktion als Fortpflanzungsstätte für den Kammmolch in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Negativ wirken sich hierbei auch die entwässernde Wirkung des südlich verlaufenden Grabens sowie das leichte Nord-Südgefälle des Geländes aus. Hinzu kommt der dichte Gebüschbestand im Randbereich der Gewässer, der zum einen zur Beschattung und zusätzlich zur Verdunstung und somit zum Abzug von Wasser aus diesen Bereichen beiträgt.

Das betrachtete Gewässer 5 ist insbesondere aufgrund des vorhandenen Fischbestandes nicht als Wasserlebensraum für den Kammmolch geeignet.

Auch die notwendigen Wanderkorridore zwischen Wasser- und Landlebensraum der Art befinden sich aufgrund der dichten Gebüschbestände (Barrierewirkung) um jedes der betrachteten Gewässer in einem ungünstigen Erhaltungszustand.

Das Verschwinden des Kammmolch-Vorkommens in den Gewässern im nördlichen Bereich des Standortübungsplatzes bzw. der Verlust dieser Gewässer als Teillebensraum der Art sowie die nicht durchgängigen Wanderkorridore zwischen Wasser- und Landlebensräumen stehen im deutlichen Widerspruch zum Verschlechterungsverbot nach FFH-Richtlinie.

## 3. Umsetzung

### 3.1. Maßnahmenkonzept für Freigeländeflächen

#### 3.1.1. Festlegung von Pflegeräumen

Aufgrund der geringen Größe des StOÜbPI Husum / Schauendahl wird auf eine Unterteilung in Pflegeräume verzichtet.

Waldfunktionsflächen sind nicht Gegenstand der Freigeländebetreuung. Militärisch genutzte Fahrstrecken einschließlich Bankette und Wegseitengräben auch innerhalb von Waldfunktionsflächen gehören jedoch zum Umfang der Freigeländebetreuung, sofern die Flächen durch die Straßen- und Wegekarte ausgewiesen sind. Die flächentreue Abgrenzung zwischen Freigelände- und Waldfunktionsflächen ist dem beigefügten Kartenwerk (Grünkarte) zu entnehmen.

#### 3.1.2. Festlegung von Pflegeeinheiten

Innerhalb der Pflegeräume sind jeweils Pflegeeinheiten abgegrenzt, die aus den standörtlichen Gegebenheiten, den bisherigen landschaftspflegerischen Maßnahmen und den Kartierungen gemäß BKBU abgeleitet wurden. In der BKBU wurden durch BAIUDBw GS II 4, Bundesforst oder Dritte Einzelbiotope, LRT und Arten flächendeckend erfasst und bewertet. Auf

**dieser Grundlage** und der Definition der Biotoptypen des Landes sind den definierten Pflegeeinheiten bei vergleichbaren Biotopen/Biotoptypenkomplexen gleichartige Pflegemaßnahmen zugeordnet.

Die Durchführung der Pflegemaßnahmen erfolgt unter besonderer Berücksichtigung der jeweiligen (nutzerspezifischen) Funktionalität der Fläche. Sonderfunktionsflächen wie Regenrückhaltebecken, Brandschutzstreifen oder Schaubilder werden unter Berücksichtigung des jeweiligen Biotoptyps gepflegt.

Grundsätzlich ist festgelegt, dass die Biotoppflege unter Beachtung der zeitlichen Vorgaben durch das Bundes- und Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein durchgeführt wird, soweit spezielle militärische Forderungen (übungsplatz- oder ausbildungsspezifische Zeitvorgaben) dem nicht entgegenstehen.

- **Pflegeeinheit 01: Pfeifengraswiesen (LRT 6410 - Beweidungsregime)**

Im Norden des Standortübungsplatzes finden sich noch Reste der historischen vorindustriellen Kulturlandschaft. Insbesondere mehrere arten- und strukturreiche Pfeifengraswiesen, die eng mit gebietstypischen Kontaktlebensräumen wie reliktschen Borstgrasrasen und Sandheiden sowie artenreichem wechselfeuchtem bis feuchtem Grünland verzahnt sind, haben eine naturschutzfachlich herausragende Bedeutung. Zur Vermeidung einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes müssen,

- ein angepasstes hydrologisches Regime (ganzjährig gleichmäßig hohe Wasserstände) gesichert werden,

- ein arten- und strukturreiches Mosaik aus FFH-Lebensräumen und charakteristischen Kontaktlebensräumen wie artenreichem Feuchtgrünland, Übergangs- und Niedermooren, Seggenriedern, Feuchtheiden (z.B. an Grabenrändern) aber auch Trocken-Magerstandorten (sandigere Aufragungen) erhalten und entwickelt werden.

In einen Gesamt-Beweidungsplan für den Standortübungsplatz Husum / Schauendahl einzubeziehende Flächen.

- **Pflegeeinheit 02: Borstgrasrasen/Magerrasen-Komplex (LRT \*6230 - Beweidungsregime)**

Neben einer Teilfläche im Bereich der ehemaligen Landebahn ist eine weitere kleine Fläche im Norden des Platzes erfasst. Infolge fehlender Pflege der Bestände ist eine Vergrasung und damit allmähliche Verarmung und Abwertung der ehemals floristisch und faunistisch bedeutsamen prioritären Lebensräume festzustellen. Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu vermeiden, sind beide Flächen möglichst in einen Gesamt-Beweidungsplan für den Standortübungsplatz Husum / Schauendahl einzubeziehen.

- **Pflegeeinheit 03: Kalkreiches Niedermoor (LRT 7230 - Beweidungsregime)**

Orchideenreiche Kleinseggen-Feuchtwiese mit hohen Anteilen an typischen Pflanzenarten der Kalkflachmoore. Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu vermeiden und als Lebensraum für eine in Teilen noch vorhandene seltene Vegetation zu erhalten, besteht ein sehr hoher Entwicklungsbedarf. Durch gezieltes Management (Wasserstandsanhhebung, extensive Beweidung) können Kontaktlebensräume in Flachmoore entwickelt oder deren Funktion als Pufferzone verbessert werden. In einen Gesamt-Beweidungsplan für den Standortübungsplatz Husum / Schauendahl einzubeziehende Flächen.

- **Pflegeeinheit 04: Feuchtheide (LRT 4010 - Beweidungsregime)**

---

Kleiner Heiderest mit Vorherrschen der Glockenheide und hohen Anteilen an Pflanzenarten der Sandmagerrasen auf wechselfeuchten Sanden anmoorigem Torf. In einen Gesamt-Beweidungsplan für den Standortübungsplatz Husum / Schauendahl einzubeziehende Flächen.

- **Pflegeeinheit 05: Sandheidemanagement (LRT 4030 - Beweidungsregime)**

Trockene Zwergstrauchheiden unterschiedlicher Entwicklungsstadien in Kontakt zu Trockenrasen, Borstgrasrasen oder mageren Wiesenbeständen. Sowohl in den regelmäßig gepflegten als den auch aus der Nutzung genommenen Bereichen ist eine allmähliche Verarmung der Bestände und ein Rückgang des Flächenanteils von Sandheide festzustellen. In einen Gesamt-Beweidungsplan für den Standortübungsplatz Husum / Schauendahl einzubeziehende Flächen.

- **Pflegeeinheit 06: Sandheidemanagement (LRT 4030 - Mahdregime)**

Wie Pflegeeinheit 05 aber im zentralen und südlichen Teil des Standortübungsplatzes im stärker militärisch genutzten Teil gelegene Bestände und daher in das Mahdregime einzubeziehen (sofern aus militärischer Sicht ein Beweidungsregime nicht möglich ist).

- **Pflegeeinheit 07: Stillgewässer (LRT 3130, LRT 3150)**

Naturnahe Kleingewässer mit typischer Wasservegetation wie Wasserlinsen und Schwimm- laichkrautfluren sind auf drei Standorte beschränkt. Ein als nährstoffarm gekennzeichnetes Gewässer mit ausgedehnten Strandlings-Grundrasen hat seinen ursprünglichen Charakter und Lebensraumfunktion inzwischen weitgehend verloren. Die beiden anderen Gewässer sind in ihrer Lebensraumqualität durch Austrocknung, flächiger Ausbreitung von Röhrichten und Flutrasen sowie Verbuschung bedroht.

- **Pflegeeinheit 08: Flachlandmähwiese (LRT 6510 - Beweidungsregime)**

Typische Flachlandmähwiesen finden sich großflächig auf allen leicht höher aufragenden, relativ humosen und damit etwas nährstoffreicheren Standorten. Die relativ mächtige Streuschicht der regelmäßig gemulchten Bestände reduziert die Keimfähigkeit vor allem von Staudenpflanzen, weshalb in den Beständen eine deutliche Vergrasung und allmähliche Verarmung an typischen Blütenpflanzen festzustellen ist. In einen Gesamt-Beweidungsplan für den Standortübungsplatz Husum / Schauendahl einzubeziehende Flächen.

Umsetzung von Maßnahmen notwendig.

- **Pflegeeinheit 09: Flachlandmähwiese (LRT 6510 - Mahdregime)**

Wie Pflegeeinheit 08 aber im zentralen und südlicheren, stärker militärisch genutzten Teil des Standortübungsplatzes gelegene Bestände und daher in das Mahdregime einzubeziehen (sofern aus militärischer Sicht ein Beweidungsregime nicht möglich ist). Die Bestände zeichnen sich durch unterschiedliche Standortfeuchte aus, die von trocken (mit sporadischem Auftreten von typischen Arten der Magerrasen) bis feucht (mit sporadischem Auftreten von typischen Arten des wechselfeuchten Grünlandes) reicht.

Umsetzung von Maßnahmen notwendig.

- **Pflegeeinheit 10: Erhalt/Entwicklung Stillgewässer**

Die auf dem Standortübungsplatz liegenden, nicht als LRT erfassten Gewässer zeichnen sich in der Regel durch einen höheren Nährstoffreichtum aus. Sie sind zudem überwiegend ephemere, d.h. trocknen im Sommer zumeist völlig aus. Dadurch breiten sich zumeist Flutrasen, Röhrichte oder Rieder in den Senken aus. Dauerhaft offene Wasserflächen als Lebensraum für Amphibien sind kaum anzutreffen.

Umsetzung von Maßnahmen wünschenswert.

- **Pflegeeinheit 11: Neuanlage Gewässer (Artenschutzmaßnahme Amphibien, ASM 904)**

Durch Neuanlage von Gewässern können arten- und strukturreiche Lebensräume entwickelt werden. Die Pflegeeinheit umfasst Standorte, die nicht als geschützte Biotope anzusprechen sind und sich aufgrund der Reliefstruktur und Lage als geeignete Standorte für eine Gewässerneuanlage eignen.

Umsetzung von Maßnahmen wünschenswert.

- **Pflegeeinheit 12: Erhalt / Entwicklung artenreiche Trockenrasen/Heiden (Beweidungsregime)**

Zumeist leicht aufragende, sandige Erhebungen einnehmende Trockenrasen, die überwiegend nach Landesrecht gesetzlich geschützt sind. Teilflächen sind aufgrund der Struktur des Untergrundes nicht oder nur schwer mit größeren Maschinen zu mähen. Durch Erhöhung des Arten- und Strukturreichtums sollte der gesetzliche Schutzstatus gesichert werden. In einen Gesamt-Beweidungsplan für den Standortübungsplatz Husum / Schauendahl einzubeziehende Flächen.

Umsetzung von Maßnahmen wünschenswert.

- **Pflegeeinheit 13: Erhalt / Entwicklung artenreiche Trockenrasen (Mahdregime)**

Wie Pflegeeinheit 12, aber im zentralen und südlichen Teil des Standortübungsplatzes im stärker militärisch genutzten Teil gelegene Bestände und daher in das Mahdregime einzubeziehen (sofern aus militärischer Sicht ein Beweidungsregime nicht möglich ist).

- **Pflegeeinheit 14: Erhalt / Entwicklung Feucht- / Nassgrünland (Beweidungsregime)**

Die Pflegeeinheit umfasst Flächen, denen durch geeignete Maßnahmen wassertechnischer Art sowie geänderte Bewirtschaftung ein hohes Potential zur Entwicklung feuchter bis nasser Grünlandbestände (Feucht- und Nassweiden) zukommt. Die Flächen stehen teilweise in engem Kontakt zu FFH-Lebensräumen (LRT 6510, LRT 7230). Eine Erhöhung des Artenreichtums der Feucht- und Nassweiden trägt zur Verbesserung des Erhaltungszustandes dieser Lebensräume bei. In einen Gesamt-Beweidungsplan für den Standortübungsplatz Husum / Schauendahl einzubeziehende Flächen.

Umsetzung von Maßnahmen wünschenswert.

- **Pflegeeinheit 15: Entwicklung Feucht-/Nasswiese (Mahdregime)**

Wie Pflegeeinheit 12, aber im zentralen und südlichen Teil des Standortübungsplatzes im stärker militärisch genutzten Teil gelegene Bestände und daher in das Mahdregime einzubeziehen (sofern aus militärischer Sicht ein Beweidungsregime nicht möglich ist).



---

**Pflegeeinheit 16: Entwicklung Flachlandmähwiesen auf trockenen bis wechselfeuchten Standorten (Mahdregime)**

Das auf höheren, mäßig trockenen bis frisch-feuchten Standorten gelegene Grünland zeichnet sich wie die Feucht- und Nasswiesen und -weiden durch eine Verarmung an Blütenpflanzen aus. Eine Förderung der Artenvielfalt durch Verbesserung der Keim- und Ausbreitungsbedingungen für weniger konkurrenzkräftige Arten trägt zur allgemeinen Verbesserung der Lebensraumfunktion für viele Tier- und Pflanzenarten bei. Aufgrund der Lage der Flächen im zentralen und südlichen Teil des Standortübungsplatzes und damit im stärker militärisch genutzten Teil in das Mahdregime einzubeziehen (sofern aus militärischer Sicht ein Beweidungsregime nicht möglich ist).

Umsetzung von Maßnahmen wünschenswert.

**• Pflegeeinheit 17: Freizeitnutzung**

Innerhalb eines größeren Grünlandkomplexes westlich der ehemaligen Landebahn gelegene kleine, kurzrasig gehaltene Grünlandfläche, die von einem Verein als Modellflugplatz genutzt wird. Funktionsbedingt wird die Fläche mehrmals im Jahr rasenartig gemäht.

**Pflegeeinheit 18: Offenhalten teilverbrachter, halboffener Gras- / Staudenfluren (Beweidungsregime)**

Die Pflegeeinheit umfasst mehrere künstliche, z.T. aus militärischen Gründen angelegte Aufschüttungen. Einbezogen sind auch alte abgedeckte Ablagerungen (Bauschutt, Betonreste), lückige Gehölzpflanzungen sowie eine größere teilverbuschte Grasfläche im Nordosten des Platzes. Eine Nutzung als Wiese ist entweder ausgeschlossen (Aufschüttungen) bzw. wird durch die Gehölze und die vielgestaltige Bodenstruktur eingeschränkt. Eine extensive Beweidung mit Schafen und Ziegen kann hier eine Verbuschung verhindern und die Arten- und Strukturvielfalt fördern. Punktuelle Störungen / Übernutzungen der Vegetation bzw. Schaffung von Rohbodenstandorte fördert die Bedeutung des gesamten Standortübungsplatzes als Lebensraum.

**Pflegeeinheit 19: Entwicklung struktur- und artenreiche halboffene Hutung (Beweidungsregime)**

Die Pflegeeinheit umfasst mit Weiden und Erlen bestockte ehemalige Offenflächen in verschiedenen Teilbereichen des Platzes, die sich aufgrund der räumlichen Nähe und als Verbindungswege gut in das Beweidungskonzept für den Standortübungsplatz einbinden lassen. Aufbauend auf eine erste mechanische Auflichtung der Gehölzbestände können vielfältige, stark strukturierte und dadurch sehr artenreiche Bestände mit hoher Bedeutung als Kontaktlebensräume für die FFH-Lebensraumtypen entstehen.

**• Pflegeeinheit 20: Erhalt/Entwicklung naturnaher Feuchtgebüsche**

Im gesamten Gebiet steht das Grundwasser relativ hoch an. In Abhängigkeit von der früheren Nutzung / Pflege sind zahlreiche alte Abgrabungen sowohl im nordwestlichen Teilbereich als auch im Süden des Standortübungsplatzes entweder noch als offene bis halboffene Kleingewässer anzusprechen oder sie sind völlig verbuscht, d.h. mit landschaftstypischen, eher artenärmeren Weidengebüschen oder Erlenbeständen überzogen. Die oft linear ausgebildeten Gebüsche haben landschaftsprägende Funktion und müssen, auch im Hinblick auf den gesetzlichen Schutzstatus, als gliederndes Element erhalten bleiben.

**• Pflegeeinheit 21: Pflege von Wall- / Knickstrukturen**

Neben typischen, nach Landesrecht geschützten Knickstrukturen sind insbesondere in den Randbereichen des Platzes aus Gründen des Sichtschutzes bzw. als einfache Abgrenzung Wälle aufgeschüttet. Diese sind teilweise mit Teesträuchern und anderen Sträuchern bepflanzt, die geschlossene, relativ monotone Bestände bilden. Eine Erhöhung der Arten und Strukturvielfalt, ggf. durch Nachpflanzen von Gehölzen ist wünschenswert.

- **Pflegeeinheit 22: Wiederherstellung / Neuanlage von Wall- / Knickstrukturen**

Ein Vergleich mit historischen Karten zeigt, dass im Nordteil des Platzes einzelne übermähte Wallstrukturen als Reste der historischen Kulturlandschaft (Redder, Knicks) zu bewerten sind. Durch Verzicht auf eine regelmäßige Mahd der Wälle sowie Neupflanzung von Gehölzen lassen sich landschaftstypische, gesetzlich geschützte Kulturlandschaftselemente wieder herstellen. Umsetzung von Maßnahmen wünschenswert.

- **Pflegeeinheit 23: Entwicklung naturnaher Baumhecken / Gehölzinseln z.T. aus naturfernen Gehölzstrukturen**

Der Standortübungsplatz ist in Teilbereichen durch zahlreiche Feldgehölzinseln, Baumreihen oder kleine bis größere Gehölzgruppen eng gegliedert. Die Gehölze setzen sich sowohl aus heimischen (Schwarzerle, Weide, selten Stieleiche) als auch vor allem aus nicht standortheimischen Gehölzen (wie Fichten oder Kiefern) zusammen. Letztere sollten mittel- bis langfristig in naturnahe, standorttypische Bestände unter Vorherrschaft der Stieleiche umgewandelt werden. Umsetzung von Maßnahmen wünschenswert.

- **Pflegeeinheit 24: extensive Grabenpflege**

Der nördliche Teil des Standortübungsplatzes wird von mehreren Gräben durchzogen, die im zentralen Bereich als Verbandsgewässer ausgewiesen sind. Abschnittsweise beidseitig gepflanzte Erlenreihen machen eine regelmäßige Unterhaltung der Gewässer überflüssig. Die Beschattung der hoch aufgewachsenen Gehölze schränkt stellenweise das Wachstum der angrenzenden lichtbedürftigen Heidepflanzen ein.

- **Pflegeeinheit 25: Grabenanstau**

Im Sommer ausgetrocknete Gräben im Nordosten des Standortübungsplatzes randlich der naturschutzfachlich wertvollen Pfeifengraswiesen. Nur durch eine Verfüllung oder mehrfachen Anstau der abschnittsweise regelmäßig ausgemähten Gräben lässt sich die für die LRT-Flächen notwendige Stabilisierung und Anhebung des Wasserstandes erreichen.

- **Pflegeeinheit 26: militärische Funktionsflächen - Betonbecken**

Seit längerem nicht mehr genutzt, etwa 2 m tiefes Betonbecken am Rande der Übungsflächen der Pioniere.

- **Pflegeeinheit 27: militärische Funktionsflächen - Erd-Deponie, Lager Baumreste**

Die Flächen haben eine militärische Funktion bzw. werden im Rahmen der Unterhaltung des Übungsgeländes zur Ablagerung unterschiedlicher organischer oder mineralischer Ablagerungen genutzt. Die anzutreffenden Arten sind an die vorherrschenden Standortbedingungen mit hohem Nährstoffangebot angepasst. Eine höhere Funktion als Lebensraum ist nicht erkennbar und nicht zu erwarten.

- **Pflegeeinheit 28: militärische Funktionsflächen - Pionierübungsplatz**

Die Flächen haben eine militärische Funktion. Regelmäßige Übungen verhindern, dass sich eine Vegetationsdecke entwickelt. Eine höhere Funktion als Lebensraum ist nicht erkennbar und nicht zu erwarten.

- **Pflegeeinheit 29: militärische Funktionsflächen - Wege/Stellflächen**

Der Standortübungsplatz Husum / Schauendahl ist durch Wege erschlossen, die durch eine wassergebundene Decke befestigt sind. In Abhängigkeit von der Intensität der Nutzung zeigt sich kleinflächig eine Begrünung. Die Banketten werden regelmäßig gepflegt.

### 3.1.3. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Auf dem „StÜbPI Husum / Schauendahl“ stellen sich die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen wie folgt dar:

#### 3.1.3.1. periodisch wiederkehrend

Aufbau eines "Beweidungsregime" im Rahmen eines Gesamt-Beweidungsplanes für den Standortübungsplatz Husum-Schauendahl (BEW 204).

- Dieser sollte mind. den gesamten nördlichen Bereich mit Pfeifengraswiesen (LRT 6410), Kalkflachmooren (LRT 7230) und Heiden (LRT 4030) sowie die umgebenden Trockenrasenflächen, Flachlandmähwiesen und mäßig artenreiches bis artenreiches Grünland umfassen. Darüber hinaus sind auch zusammenhängende Trockenrasen-Heide und Feuchtgrünlandkomplexe im Osten des Standortübungsplatzes, die keiner militärischen Nutzung unterliegen, einzubeziehen (bzw. sofern eine militärische Nutzung dies zulässt, wäre auch eine Beweidungsregime im zentralen Bereich der Mageren Flachlandmähwiesen wünschenswert). (s. Abbildung 4).  
In die Beweidung sollten nach vorheriger mechanischer Auflichtung der Gehölzbestände auch die mehr oder weniger stark verbuschten, wohl ehemals als Grünland genutzten Flächen im Südosten und Nordwesten des StÜbPI Schauendahl einbezogen werden. Solche halboffenen "Hutungsflächen" haben eine aufgrund der zu erwartenden Arten- und Strukturvielfalt eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung.  
Eine regelmäßige Beweidung mit Schafen und Ziegen in Hütelhaltung stellt aus naturschutzfachlicher Sicht die beste Form der Pflege und Unterhaltung dar. Die Herde sollte 400 bis 600 Schafe und mindestens 20 Ziegen umfassen. Das Pferchen sollte im Norden oder Südostteil des Gebietes auf höher gelegenen Flächen erfolgen. Auf diesen kann eine Nachmahd mit Abfuhr des Mahdgutes zu einer Reduzierung der Nährstoffeinträge beitragen.  
Zeitplan: jährlich von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst
- In Abhängigkeit vom Aufwuchs der Pflanzendecke ist ggf. eine späte Nachmahd (BEW 202) mit Abtransport des Mahdgutes (MAD 113) erforderlich, um in möglichst kurzer Zeit eine Aushagerung der Bestände und Beseitigung der "Mulchdecke" (auf dem Boden abgelagerte Schicht aus altem Pflanzenmaterial) zu erreichen und Keimmöglichkeit für konkurrenzschwächere Pflanzenarten zu schaffen.  
Zeitplan: jährlich nach Abtrieb der Tiere am Ende des ersten Beweidungszyklus im Frühsommer, bei sehr niedrigwüchsigen Beständen ggf. begrenzt auf einen Zeitraum von 2 bis 3 Jahren

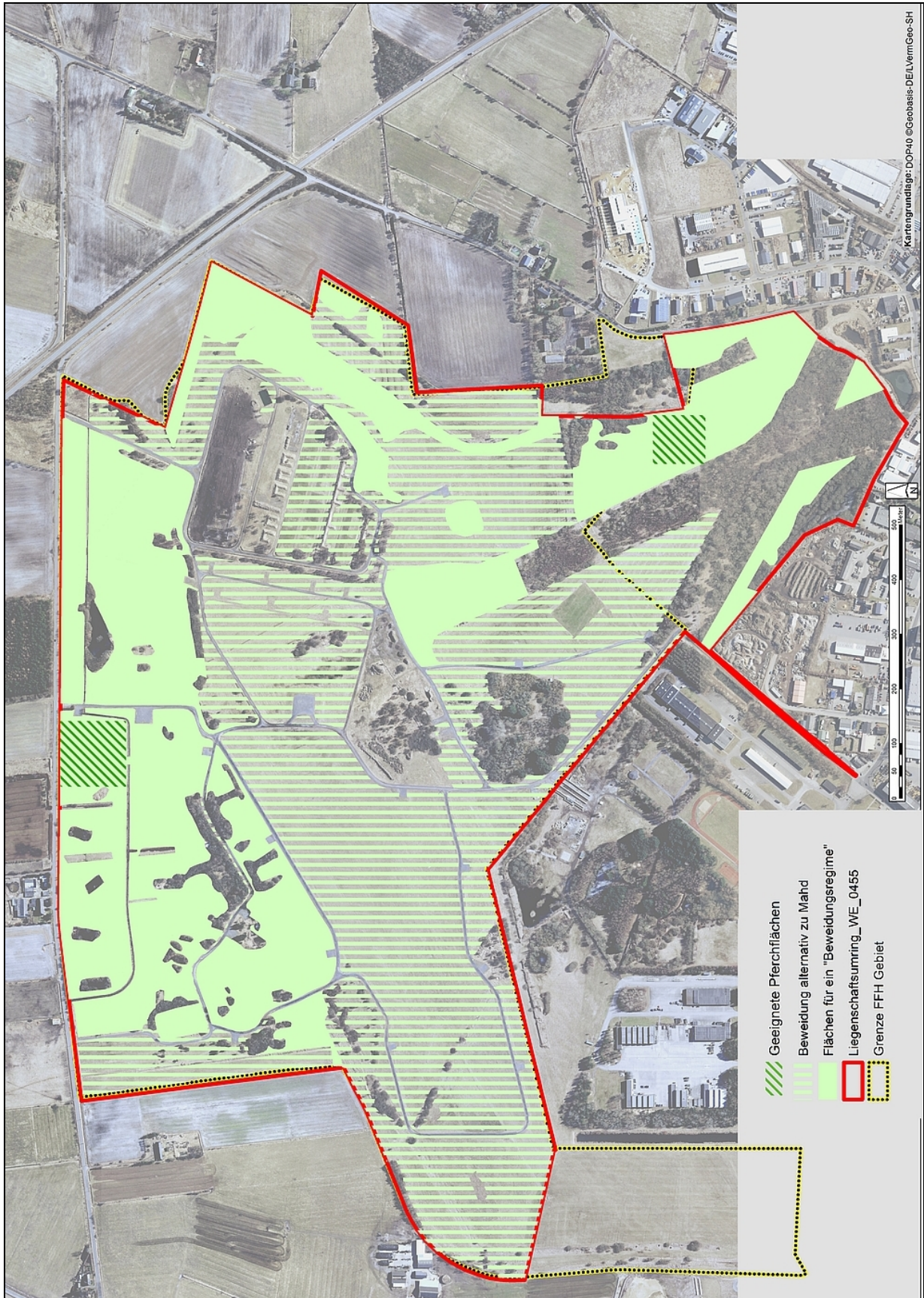


Abbildung 4: Für die Beweidung vorgesehene Flächen sowie geeignete Pferchflächen

---

Aufbau eines "Mahdregimes" für den Standortübungsplatz Schauendahl.

- In der Regel ist zum Erhalt und zur Entwicklung der FFH-Lebensräume 6510 (Flachlandmähwiesen) nur eine zweischürige Mahd (MAD 102) mit Abtransport des Mähgutes (MAD 113) ausreichend, damit sich die Bestände nicht allmählich verschlechtern, d.h. die Artenvielfalt der Bestände und vor allem die Blütenvielfalt zurückgehen ("Erhaltungspflege"), sofern aus militärischer Sicht ein Beweidungsregime nicht möglich ist.  
Diese Nutzungsform ist auch im Bereich von Entwicklungsflächen nach Zwischenschalten eine Aushagerungsphase (MAD 117) zielführend ("Entwicklungspflege").  
Auf eine Bodenbearbeitung (Schleppen/Walzen) im Frühjahr muss grundsätzlich verzichtet werden. Falls militärisch erforderlich, darf die Maßnahme nur abschnittsweise und unter Absicherung, dass keine Vogelbrut vernichtet wird, umgesetzt werden.  
Der erste Schnitt darf dabei frühestens ab 21. Juni erfolgen. Der zweite Schnitt ist je nach Aufwuchsleistung der Bestände und der von Jahr zu Jahr wechselnden Witterung Mitte August bis Anfang September bis Anfang/Mitte September zulässig  
Zeitplan: zweimal jährlich
- Durchführung einer einschürigen Mahd mit Abtransport des Mahdgutes (MAD 101, MAD 113).  
Eine einschürige Mahd reicht dort aus, wo nach erfolgreicher Aushagerung der Aufwuchs nur noch sehr gering ausfällt. Dies gilt sowohl für niedrigwüchsige Nasswiesen als auch Trockenrasen und trocken-magere Teilflächen, die sich zu Magerrasen entwickeln. Hier ist es auch angebracht, die Mahdtiefe von Jahr zu Jahr wechselnd in einzelnen Streifen unterschiedlich hoch einzustellen, um so überständige Pflanzenbestände als Winterlebensräume für Insekten zu belassen (MAD 107).  
Zeitplan: einmal jährlich ab Ende Juni bis Anfang August
- Auch die Säume entlang der Gräben sollten möglichst nur einmalig spät gemäht werden. Auch hier sollte das Mahdgut abgefahren werden (MAD 113)  
Zeitplan: jährlich ab Mitte/Ende August
- Zur Verjüngung überalternder Besenheide-Bestände ist eine Mahd im Abstand mehrerer Jahre (BEW 105) mit Abfuhr des Mahdgutes (MAD 113) angebracht; aufgrund der Lage der Restbestände innerhalb großflächig gemähten Grünlandes (Flachlandmähwiesen, LRT 6510) sollten die als LRT 4030 erfassten Bestände zunächst für einige Jahre aus dem Mahdregime herausgenommen werden, um der Besenheide eine Möglichkeit zu Regeneration zu gewähren. Die Mahd sollte im Spätherbst und alternierend, d.h. auf jeweils unterschiedlichen Flächen (MAD 108) umgesetzt werden;  
Zeitplan: wiederholend alle 5 bis 10 Jahre je nach Aufwuchs der Bestände
- Die Mulchmahd (MAD 115) ist aus naturschutzfachlicher Sicht auf die intensiv militärisch genutzten Bereiche wie die geschotterten Stellflächen sowie die Wegebankette zu beschränken.  
Zeitplan: jährlich ein bis mehrfach, je nach militärischer Anforderung
- Aus naturschutzfachlicher Sicht ist die Schlegelmahd mit Abfuhr des Mahdgutes (MAD 116) oder Abschieben des Oberbodens (SUK 307) ergänzend bzw. alternativ (in zweiter Priorität zur Schafbeweidung) einzusetzen, um sporadisch Offenbodenbereiche zu schaffen, die eine Funktion als Lebensraum für Waldeidechsen (ASM 903) aber auch Insekten und andere wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten bekommen können;  
Zeitplan: einmal jährlich im Sommer (Juli/August), stellenweise wiederholend alle 5 bis 10 Jahre je nach Aufwuchs der Bestände; Durchführung im Spätherbst
- Eine Schlegelmahd (MAD 116) eignet sich auch für kleinere, außerhalb des engeren Beweidungskomplex liegende Flächen, um diese als Strukturelement zu erhalten (STR 801);  
Zeitplan: einmal jährlich
- Zur ungestörten, naturnahen Entwicklung von Säumen sowie geschützter Knick-Biotope sollten ausreichend Pufferstreifen (MAD 109) zu den regelmäßig gemähten Grünlandflä-

chen verbleiben (die Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz in Schleswig-Holstein müssen beachten werden!).

- In Abhängigkeit von den Anforderungen der Nutzung des Modellflugplatzes wird die von einem Verein genutzte Grünlandfläche drei bis mehrfach gemäht (MAD 103) und das Mähgut abtransportiert (MAD 113);  
Zeitplan: mehrfach jährlich

### Weitere Maßnahmen

- Entfernen junger, vom Rand her eindringender Gehölze (Birken/Weiden) durch Entkusseln/Entbuschen (SUK 301); Zeitplan: nach Bedarf im Abstand mehrerer Jahre
- Im Randbereich verschiedener Gebüschnflächen zu artenreichem Grünland ist ein gezielter Rückschnitt von Büschen und Ästen (GHZ 503) angebracht, um eine Beschattung lichtbedürftiger Arten und eine weitere Ausdehnung der randlichen Gebüsche zu verhindern; Zeitplan: nach Bedarf wiederholend.
- Entfernen vorhandener Gebüsche (SUK 305, GHZ 509) nach Möglichkeit durch vollständiges Roden (SUK 302); Im stärker durch Gehölze gegliederten Bereichen sind gezielt Büsche und Äste zurückzuschneiden (GHZ 503), um eine Beschattung lichtbedürftiger Arten und eine weitere Ausdehnung der randlichen Gebüsche zu verhindern; Zeitplan: einmalig, je nach Bedarf im Abstand mehrerer Jahre wiederholt
- Zur Pflege der Gewässer sollten bei besonders lichtbedürftigen Beständen möglichst alle im Uferbereich neu aufkommende Gehölze durch Entkusseln/Entbuschen (SUK 301) oder Auslichtung der randlichen Gehölzbestände (SUK 304) entfernt werden. Stellenweise ist auch eine vollständige Rodung (SUK 302) der Gehölze und Gebüsche erforderlich, um einerseits eine bessere Besonnung der Gewässer (notwendig für verschiedene Tier- und Pflanzenarten) als auch durch Verminderung der Verdunstungsleistung der Vegetation eine Stabilisierung und leichte Anhebung der bodennahen Grundwasserstände zu erreichen; Zeitplan: je nach Gehölzentwicklung und -aufwuchs möglichst früh, bedarfsweise im Abstand mehrerer Jahre
- Zur Pflege und Entwicklung von Sandheiden hat sich Plaggen (SUK 306) bewährt. Die Methode ahmt alte Formen der Heidewirtschaft nach. Das Plaggen sollte kleinflächig in den Randbereich der FFH-LRT erfolgen. Alternativ ist auch das Abschieben/Abziehen der Oberfläche (SUK 307) mit der Baggerschaufel, bzw. durch Einsatz eines Raupenschildes oder Radlader-Schaufel möglich. Die Maßnahmen sollen eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Heide-Lebensräume verhindern.  
Beim Plaggen oder Abziehen ist zur Heidepflege die oberste Vegetationsdecke mit der darunter liegenden Humusschicht in einer Mächtigkeit von 10 bis 20 Zentimetern zu lösen und vollständig zu entfernen. Die entstehende neue Bodenoberfläche sollte möglichst glatt und frei von nährstoffreicheren Bodenteilen sein, um der Besenheide einen Keimvorteil zu bieten.  
Die Maßnahme muss sporadisch über die Gesamtfläche verteilt durchgeführt werden, damit immer ausreichend Refugien für charakteristische und auch wertvolle Tier- und Pflanzenarten zur Wiederansiedlung verbleiben.  
Zeitplan: wechselnd auf unterschiedlichen Flächen; je nach Aufwuchs der Bestände in mehrjährigem Abstand wiederholend (alle 5 bis 10 Jahre)
- Der stark invasive Neophyt "Spätblühende Traubenkirsche" breitet sich nahezu flächig in allen weniger intensiv genutzten Fläche wie den Heiden, Flachmooren und Trockenrasen aber auch im regelmäßig gemulchten Grünland aus. Eine gezielte Bekämpfung (GHZ 508) kann nur durch vollständige Entfernung der Pflanzen inkl. der Wurzeln (Rodung) erfolgen.  
Zeitplan: in mehrjährigem Abstand wechselnd auf unterschiedlichen Flächen

- Auch die Bekämpfung von krautigen Neophyten wie Jacobs-Greiskraut oder Indischem Springkraut (ASM 911) kann nur durch möglichst vollständiges Entfernen der ganzen Pflanzen inklusive Wurzeln zum Erfolg führen;  
Zeitplan: je nach Bedarf und Wiederaufwuchs der Arten bis zu jährlichem Einsatz
- Lineare Gehölzpflanzungen sollten zur Entwicklung knicktypischer Strukturen und Vermeidung einer Überalterung regelmäßig auf den Stock gesetzt werden (GHZ 506); Dabei sollten einzelne Überhälter im Abstand von etwa 20 m erhalten bleiben oder gepflanzt werden;  
Zeitplan: Pflege wie bei Knicks in Schleswig-Holstein üblich regelmäßig im Abstand von 10 bis 15 Jahren
- Die Unterhaltung der regelmäßig ausgemähten Gewässer sollte möglichst abschnittsweise und von Jahr zu Jahr wechselnd erfolgen (GEW 612);  
Zeitplan: jährlich wechselnd
- Die Gehölzreihen entlang des Verbandsgewässers im Norden des Standortübungsplatzes sollten unter Erhalt einzelner Überhälter im Abstand von etwa 20 m regelmäßig auf den Stock gesetzt werden (GHZ 506), insbesondere um den lichtbedürftigen Trockenrasen und Heide in den nördlich angrenzenden Flächen ausreichend Entwicklungsmöglichkeiten zu geben;  
Zeitplan: regelmäßig im Abstand von 10 bis 15 Jahren

### 3.1.3.2. einmalig auftretend

- Vorbereitend zur Entwicklung von Borstgrasrasen wird eine ein- bis zweimalige Schlegelmahd mit Abfuhr des Mahdgutes (MAD 116 - in zweiter Priorität zur Schafbeweidung) empfohlen, um diese später einer reinen Beweidung zu überlassen. Die Schlegelmahd sollte über einen Zeitraum von zwei Jahren auf jeweils der Hälfte des Bestandes durchgeführt werden, um vorhandenen Arten ein Überleben zu sichern; Durchführung im Spätherbst (MAD 108);  
Zeitplan: ein- bis zweimal
- Aufgrund der Akkumulation von Pflanzenstreu innerhalb der FFH-Lebensräume und der dadurch eingetreten Arten- und Strukturverarmung der Bestände sollte in verschiedenen Bereichen eine Nährstoff-Aushagerung der Flächen umgesetzt werden (MAD 117), um eine weitere Verschlechterung des Erhaltungszustand zu vermeiden. Dafür sind in jeweils wechselnden Abschnitten die Flächen früh zu mähen (Mahdtermin ab 20. Mai). Nachfolgend sind zwei oder teilweise sogar drei Schnitte mit Abfuhr des Mahdgutes sinnvoll. Die Maßnahme muss solange durchgeführt werden bis eine Aushagerung und Steigerung der Artenvielfalt der Bestände erkennbar ist;  
Zeitplan: vorübergehend (2-3 Jahre)
- Durch Plaggen (SUK 306) oder Abschieben des Oberbodens (SUK 307) lassen sich sporadisch in stark vergrasteten Flächen Offenbodenbereiche schaffen, die eine Funktion als Lebensraum für Waldeidechsen (ASM 903) aber auch Insekten und andere wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten bekommen können.
- Zur Vernässung verschiedener, auf hohe Grundwasserstände angewiesene Lebensräume wie Pfeifengrasflächen, Borstgrasrasen aber auch Kleingewässer sowie deren Kontaktlebensräume wie Nass- und Feuchtwiesen oder Feuchtgebüsche (als hydrologische Pufferzone GEW 604/GEW 616) müssen insbesondere Grüppen (GEW 617 - wie die zum Nordrand des Platzes verlaufenden Entwässerungsstrukturen) aber auch offene Gräben (GEW 618 - wie die im Sommer austrocknenden Gräben im nordöstlichen Teil des Platzes) abgedichtet werden.  
Auch bei der Vernässung des Kalkflachmoores sowie der angrenzenden FFH-Lebensräume und Kontaktlebensräume sollten die nach Norden verlaufenden Grüppen und Drainagen (GEW 617) abgedichtet werden. Hierfür müsste parallel zum Verbands-



graben der Boden soweit aufgegraben werden, dass vorhandene Drainstränge vollständig durchtrennt werden. Die schwach eingetieften Gruppen müssen mit seitlich (außerhalb der wertvollen Bereiche!) entnommenem Bodenmaterial aufgefüllt werden.

- Bei den Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Kleingewässern (STR 803/ASM 904) ist grundsätzlich zwischen Maßnahmen zur Entwicklung vorhandener Kleingewässer (LRT 3130, LRT 3150, gesetzliche geschützte Biotop ohne Status als FFH-Lebensraum) sowie deren Neuschaffung zu unterscheiden.
  - a) Bei mehreren Kleingewässern sind die Ufer relativ steil ausgebildet. Durch Abschrägen des Gewässerufers (Böschungneigung 1:2 bis 1:3) wird die Standortvielfalt um eine breitere Wechselwasserzone erweitert. Hier können sich standorttypische Uferpflanzen ausbreiten.
  - b) Bei flächiger Ausbreitung konkurrenzkräftiger Pflanzenarten wie Schilfrohr trägt das abschnittsweise Ausheben der Gewässersohle (GEW 613/SUK 307) zur Verhinderung einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes des Lebensraumes bei.
- Durchführung von Maßnahmen des Artenschutzmanagement (ASM 904). Die Umsetzung dient der Entwicklung von Lebensräumen von Amphibien, insbesondere des Kammmolches. Um dessen Vorkommen im südlich angrenzenden Kasernengelände zu stabilisieren und eine Verbundachse von dort zu den Gewässern im Nordbereich des Standortübungsgebietes sowie der weiteren Umgebung aufzubauen, besteht ein dringender Bedarf zur Neuanlage von Gewässern insbesondere im westlichen Teil des Platzes. Hierfür bieten sich wenige ausgewählte Standorte an, die einerseits über die standörtlichen Voraussetzungen verfügen (Relief, Wasserstand), andererseits auch die rechtlichen Rahmenbedingungen (keine gesetzlich geschützten Biotop) erfüllen.

Bei der Gewässerneuanlage sind entweder bis zu 64 m<sup>2</sup> (8\*8 m) große, trichterförmig gestaltete Senken zu schaffen, die innerhalb artenarmer Feuchtgrünlandflächen (z.B. reiner Binsenfluren oder an Gräben bzw. Gruppen) liegen oder aber innerhalb artenarmer Feuchtgrünlandflächen (Staudenfluren, Gebüschstadien) ist das Ausheben von bis zu 100 m<sup>2</sup> (10\*10 m) großen, trichterförmig gestalteten Senken möglich. Bereiche in denen typische Arten der Feuchtwiesen vorkommen sind unbedingt zu meiden! Ein Abtransport des Aushubes aus dem Übungsplatzgelände oder Ablagerung im Bereich höher gelegener, eutropher, nährstoffreicherer Standorte muss als zwingend bewertet werden. Das Material eignet sich beispielsweise zum Aufsetzen eines Knickwalles.
- In Teilbereichen des Standortübungsplatzes haben sich Gehölze in augenscheinlich ehemals extensiv genutzte Grünlandflächen ausgebreitet bzw. haben sich ausgehend von ehemaligen Pflanzungen in die Fläche ausgebreitet. Um die Offenlandstruktur der Freiflächen zu erhalten und die Arten- und Strukturvielfalt zu fördern sollte ein enger Wechsel von Gehölzen, sporadisch gepflegten Säumen und durch Mahd oder Beweidung genutzten/gepflegten Offenflächen geschaffen werden. Lückig stehende Gehölze sind wichtige gliedernde Strukturelemente der Offenlandschaft (STR 801).

Zum Gehölzmanagement stehen verschiedene Methoden zu Verfügung:

Stellenweise sind gezielt Einzelbäume zu entnehmen (GHZ 509, SUK 305), um den Anteil an Samenbäumen in der unmittelbaren Umgebung der wertvollen Lebensräume zu vermindern;

Am Rand von Gebüsch sollten gezielt Büsche und Äste zurückgeschnitten werden (GHZ 503), um eine Beschattung lichtbedürftiger Arten und eine weitere Ausdehnung der randlichen Gebüsch zu verhindern;

Sporadisch Entfernen vorhandener Gebüsch (SUK 305) nach Möglichkeit durch vollständiges Roden (SUK 302);

- Sowohl in die Gehölzreihen entlang der Wege als auch im Bereich der einzelnen naturnah zu entwickelnden Gehölzgruppen sollten in entstandenen Lücken Stieleichen (*Quercus robur* als Viertelheister, zweifach verschult) gepflanzt werden, um standorttypische Gehölzstrukturen zu entwickeln (GHZ 507); Die gepflanzten Stieleichen müssen bis zum gesicherten Anwachsen gepflegt (Freischneiden) und geschützt (gegen Fraß von Wild- oder

Nutztieren) werden. Zur Entwicklung als Überhälter müssen die Stieleichen bei der Knick-/Gehölzpflege ausgenommen werden.

- Kleinflächig sollten vorhandene Ablagerungen (alte Gehölzreste) aufgenommen und abgefahren werden (SBP 704), um eine Nährstoffanreicherung der angrenzenden Bestände zu vermeiden. Auch der Rückbau des Betonbeckens und Entwicklung zu einer naturnahen Gewässerstruktur mit randlichen Trockenhängen sollte erwogen werden (SBP 701)

### 3.1.3.3. Maßnahmenkonzept für Freigeländeflächen

- **Pflegeeinheit 01: Pfeifengraswiesen (LRT 6410 - Beweidungsregime)**

Einbeziehung der verschiedenen isoliert voneinander liegenden Pfeifengrasflächen in ein großflächiges Beweidungsregime (Beweidung mit Schafen und Ziegen - BEW 204); Pferchen der Tiere im Nordteil oder Südostteil des Standortübungsplatzes auf höher gelegenen Flächen (z.T. LRT 6510);

Zeitplan: jährlich von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst

Vernässung der Pfeifengrasflächen sowie der angrenzenden Grünlandflächen und Feuchtgebüsche (als hydrologische Pufferzone GEW 604/GEW 616) durch Abdichten von Gräben (GEW 617 - wie die zum Nordrand des Platzes verlaufenden Entwässerungsstrukturen) oder offenen Gräben (GEW 618 - wie die im Sommer austrocknenden Gräben im nordöstlichen Teil des Platzes);

Zeitplan: einmalig

Entfernen vorhandener Gebüsche (SUK 305) nach Möglichkeit durch vollständiges Roden (SUK 302);

Zeitplan: einmalig, je nach Bedarf im Abstand mehrerer Jahre wiederholt

Stellenweise sind gezielt Einzelbäume zu entnehmen (GHZ 509), um den Anteil an Samenbäumen in der unmittelbaren Umgebung der wertvollen Lebensräume zu vermindern;

Zeitplan: einmalig.

Im Randbereich von Teilflächen sind gezielt Büsche und Äste zurückzuschneiden (GHZ 503), um eine Beschattung lichtbedürftiger Arten und eine weitere Ausdehnung der randlichen Gebüsche zu verhindern;

Zeitplan: nach Bedarf wiederholend.

- **Pflegeeinheit 02: Borstgrasrasen/Magerrasen-Komplex (LRT \*6230 - Beweidungsregime)**

Einbeziehung der verschiedenen isoliert voneinander liegenden Borstgrasrasen in ein großflächiges Beweidungsregime (Beweidung mit Schafen und Ziegen - BEW 204); Pferchen der Tiere im Nordteil oder Südostteil des Standortübungsplatzes auf höher gelegenen Flächen (z.T. LRT 6510);

Zeitplan: jährlich von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst

Vernässung der nördlichen Borstgrasfläche sowie der angrenzenden FFH-Lebensräume und Kontaktlebensräume (als hydrologische Pufferzone GEW 604/GEW 616) durch Abdichten des westlich verlaufenden offenen Gräben (GEW 618 - im Sommer austrocknend);

Zeitplan: einmalig

Vergrößerung der nördlichen Borstgrasfläche durch kleinflächiges Plaggen (SUK 306) in den nach Norden und Süden angrenzenden, höher liegenden Randbereichen. Das gewonnene Material kann zum Verfüllen des angrenzenden Grabens verwendet werden. Die Maßnahme dient gleichzeitig der Entwicklung von Sandheidebeständen (LRT 4030) ;

Zeitplan: einmalig

Vorbereitend wird eine Schlegelmahd mit Abfuhr des Mahdgutes (MAD 116 - in zweiter Priorität zur Schafbeweidung) empfohlen; diese sollte über einen Zeitraum von zwei Jahren auf jeweils der Hälfte des Bestandes durchgeführt werden, um vorhandenen Arten ein Überleben zu sichern; Durchführung im Spätherbst (MAD 108);

Zeitplan: wiederholend alle 5 bis 10 Jahre je nach Aufwuchs der Bestände

Entfernen junger, vom Rand her eindringender Gehölze (Birken/Weiden) durch Entkusseln/Entbuschen (SUK 301);

Zeitplan: nach Bedarf im Abstand mehrerer Jahre

Stellenweise sind gezielt Einzelbäume zu entnehmen (GHZ 509, SUK 305), um den Anteil an Samenbäumen in der unmittelbaren Umgebung der wertvollen Lebensräume zu vermindern;

Zeitplan: einmalig.

#### • **Pflegeeinheit 03: Kalkreiches Niedermoor (LRT 7230 - Beweidungsregime)**

Einbeziehung des Kalkflachmoores in ein großflächiges Beweidungsregime (Beweidung mit Schafen und Ziegen - BEW 204); Pferchen der Tiere im Nordteil des Standortübungsplatzes auf höher gelegenen Flächen (z.T. LRT 6510);

Zeitplan: jährlich von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst

In Abhängigkeit vom Aufwuchs der Pflanzendecke ist ggf. eine späte Mahd (BEW 202) mit Abtransport des Mahdgutes (MAD 113) erforderlich, um in möglichst kurzer Zeit eine Aushagerung der Bestände und Beseitigung der "Mulchdecke" (auf dem Boden abgelagerte Schicht aus altem Pflanzenmaterial) zu erreichen und Keimmöglichkeit für konkurrenzschwächere Pflanzenarten zu schaffen;

Zeitplan: jährlich nach Abtrieb der Tiere am Ende des ersten Beweidungszyklus im Frühsommer

Vernässung des Kalkflachmoores sowie der angrenzenden FFH-Lebensräume und Kontaktlebensräume (als hydrologische Pufferzone GEW 604/GEW 616) durch Abdichten der nach Norden verlaufenden Gräben und Drainagen (GEW 617); Parallel zum Verbandsgraben muss der Boden soweit aufgegraben werden, dass vorhandene Drainstränge vollständig durchtrennt werden. Die schwach eingetieften Gräben müssen mit seitlich (außerhalb der wertvollen Bereiche!) entnommenem Bodenmaterial aufgefüllt werden;

Zeitplan: einmalig

#### • **Pflegeeinheit 04: Feuchtheide (LRT 4010 - Beweidungsregime)**

Einbeziehung der Feuchtheide in ein großflächiges Beweidungsregime (Beweidung mit Schafen und Ziegen - BEW 204); Pferchen der Tiere im Nordteil des Standortübungsplatzes auf höher gelegenen Flächen (z.T. LRT 6510);

Zeitplan: jährlich von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst

Durch Plaggen (SUK 306) bzw. Abschieben des Oberbodens (SUK 307) im Bereich stark vergraster Bestände randlich des Feuchtheidebestandes sollte eine Wiederherstellung der Feuchtheidefläche in seiner früheren Ausdehnung erfolgen;

Zeitplan: einmalig

---

- **Pflegeeinheit 05: Sandheidemanagement (LRT 4030 - Beweidungsregime)**

Einbeziehung der Sandheide in ein großflächiges Beweidungsregime (Beweidung mit Schafen und Ziegen - BEW 204); Pferchen der Tiere im Nordteil des Standortübungsplatzes auf höher gelegenen Flächen (z.T. LRT 6510);

Zeitplan: jährlich von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst

Entfernen junger, vom Rand her eindringender Gehölze (Birken/Weiden) durch Entkusseln/Entbuschen (SUK 301);

Zeitplan: nach Bedarf im Abstand mehrerer Jahre

Stellenweise sind gezielt Einzelbäume zu entnehmen (GHZ 509, SUK 305), um den Anteil an Samenbäumen in der unmittelbaren Umgebung der wertvollen Lebensräume zu vermindern;

Zeitplan: einmalig.

Durch Plaggen (SUK 306) bzw. Abschieben des Oberbodens (SUK 307) im Bereich stark vergraster Bestände randlich der Sandheidebestände sollte eine Wiederherstellung der Heidefläche in ihrer früheren Ausdehnung erfolgen;

Zeitplan: einmalig auf jeweils wechselnden Flächen bis der Gesamtbestand verjüngt ist.

Aufgrund der Akkumulation von Pflanzenstreu innerhalb der FFH-Lebensräume ist eine Nährstoff-Aushagerung der Flächen anzustreben (MAD 117), um eine weitere Verschlechterung des Erhaltungszustand zu vermeiden. Dafür sind in jeweils wechselnden Abschnitten Flächen die Flächen früh zu mähen (Mahdtermin ab 20. Mai). Nachfolgend sind zwei oder teilweise sogar drei Schnitte mit Abfuhr des Mahdgutes sinnvoll. Die Maßnahme muss solange durchgeführt werden bis eine Aushagerung und Steigerung der Artenvielfalt der Bestände erkennbar ist;

Zeitplan: vorübergehend (2-3 Jahre)

- **Pflegeeinheit 06: Sandheidemanagement (LRT 4030 - Mahdregime)**

Mahd im Abstand mehrerer Jahre (MAD 105) mit Abfuhr des Mahdgutes (MAD 113) zur Verjüngung überalternder Besenheide-Bestände; Aufgrund der Lage der Restbestände innerhalb großflächig gemähten Grünlandes (Flachlandmähwiesen, LRT 6510) sollten die als LRT 4030 erfassten Bestände zunächst für einige Jahre aus dem Mahdregime herausgenommen werden, um der Besenheide eine Möglichkeit zu Regeneration zu gewähren. Durchführung der Mahd im Spätherbst; Umsetzung alternierend, d.h. auf jeweils unterschiedlichen Flächen (MAD 108) sofern aus militärischer Sicht ein Beweidungsregime nicht möglich ist;

Zeitplan: wiederholend alle 5 bis 10 Jahre je nach Aufwuchs der Bestände

Kleinflächig Plaggen (SUK 306) in den Randbereich der FFH-LRT oder Abschieben/Abziehen der Oberfläche (SUK 307) mit der Baggerschaufel, alternativ Einsatz Raupenschild oder Radlader-Schaufel;

Zeitplan: in mehrjährigem Abstand wechselnd auf unterschiedlichen Flächen

- **Pflegeeinheit 07: Stillgewässer (LRT 3130, LRT 3150)**

Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung von Kleingewässern innerhalb des Standortübungsplatzes dienen nicht nur der Vermeidung einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes von Gewässer-LRT sondern gelten zugleich als wichtige Maßnahmen des Artenschutzmanagements für die Amphibienarten Moorfrosch, Laubfrosch und vor allem dem Kammmolch (Erhalt / Wiederherstellung Teillebensraum) (ASM 904).

Das große Gewässer im nordöstlichen Teil des Platzes hat seinen ursprünglichen mesotrophen Charakter fast vollständig verloren. Die Bestände des Strandlings waren nicht mehr anzutreffen. Der Besatz mit Fischen hat augenscheinlich wesentlich zur Veränderung der Trophie des Gewässers und dessen Lebensraumfunktion beigetragen. Nur eine vollständige

Abfischung und Aufgabe der Nutzung (ASM 909) kann eine weitere Verschlechterung des Erhaltungszustandes verhindern.

Abschrägen des Gewässerufers (STR 803) durch Abschieben des Oberbodens (SUK 307) Böschungsneigung 1:2 bis 1:3 zur Entwicklung standorttypischer Uferpflanzen (z.T. für Arten der Feuchtheiden);  
Zeitplan: einmalig

Bei flächiger Ausbreitung konkurrenzkräftiger Pflanzenarten wie Sumpfschilf oder Schilfrohr ist abschnittsweise (!) das Ausheben der Gewässersohle angebracht (GEW 613 / SUK 307);  
Zeitplan: einmalig

Entfernen aller im Uferbereich neu aufkommender Gehölze durch Entkusseln / Entbuschen (SUK 301) oder Auslichtung der randlichen Gehölzbestände (SUK 304); Stellenweise ist auch eine vollständige Rodung (SUK 302) der Gehölze und Gebüsch erforderlich, um einerseits eine bessere Besonnung der Gewässer (notwendig für verschiedene Tier- und Pflanzenarten) als auch durch Verminderung der Verdunstungsleistung der Vegetation eine Stabilisierung und leichte Anhebung der bodennahen Grundwasserstände zu erreichen;  
Zeitplan: je nach Gehölzentwicklung und -aufwuchs möglichst früh, bedarfsweise im Abstand mehrerer Jahre

- **Pflegeeinheit 08: Flachlandmähwiese (LRT 6510 - Beweidungsregime)**

Einbeziehung der Flachlandmähwiesen im nördlichen Teil des Standortübungsplatzes in ein großflächiges Beweidungsregime (Beweidung mit Schafen und Ziegen - BEW 204); Pferchen der Tiere im Nordteil oder Südostteil des Standortübungsplatzes auf höher gelegenen Flächen (z.T. LRT 6510);

Durch die Einbeziehung der LRT 6510-Flächen in das Beweidungsregime können auch aktuell brach liegende, mit Maschinen nur eingeschränkt bewirtschaftbare Flächen (im nordöstlichen Teilbereich) wieder in Nutzung genommen werden,  
Zeitplan: jährlich von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst

In Abhängigkeit vom Aufwuchs der Pflanzendecke ist ggf. eine Nachmahd (BEW 202) mit Abtransport des Mahdgutes (MAD 113) erforderlich, um in möglichst kurzer Zeit eine Aushagerung der Bestände und Beseitigung der "Mulchdecke" (auf dem Boden abgelagerte Schicht aus altem Pflanzenmaterial) zu erreichen und Keimmöglichkeit für konkurrenzschwächere Pflanzenarten zu schaffen

Zeitplan: jährlich nach Abtrieb der Tiere am Ende des ersten Beweidungszyklus im Frühsommer

Im Bereich der Pferchflächen sollte ergänzend im Hochsommer eine Schlegelmahd (MAD 116) mit Abfuhr des Mähgutes erfolgen; Durch tiefe Schlegelmahd lassen sich sporadisch auch Offenbodenbereiche schaffen, die eine Funktion als Lebensraum für Waldeidechsen aber auch Insekten und andere wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten bekommen können;  
Zeitplan: einmal jährlich im Sommer (Juli/August)

Aufgrund der Lage zwischen den Übergangsmoorflächen und den Wegeseitengräben ist eine Einbindung in die Vernässung Übergangsmoorflächen (GEW 604, GEW 616) durch Aufgraben der zum Verbandsgraben führenden Gräben/Drainagen kurz vor deren Mündung mit seitlich von höher gelegenen Flächen entnommenem Oberboden (GEW 617) sowie durch Verschließen mehrerer Gräben (s. Pflegeeinheit 25) mit seitlich von höher gelegenen Flächen entnommenem Oberboden (GEW 618) erforderlich;  
Zeitplan: einmalig

Entfernen junger, vom Rand her eindringender Gehölze (Birken/Weiden) durch Entkusseln / Entbuschen (SUK 301);  
Zeitplan: nach Bedarf im Abstand mehrerer Jahre

Entfernen vorhandener Gebüsche (SUK 305) nach Möglichkeit durch vollständiges Roden (SUK 302);

Zeitplan: einmalig, je nach Bedarf im Abstand mehrerer Jahre wiederholt

Stellenweise sind gezielt Einzelbäume zu entnehmen (GHZ 509), um den Anteil an Samenbäumen in der unmittelbaren Umgebung der wertvollen Lebensräume zu vermindern;

Zeitplan: einmalig.

Im Randbereich von Teilflächen sind gezielt Büsche und Äste zurückzuschneiden (GHZ 503), um eine Beschattung lichtbedürftiger Arten und eine weitere Ausdehnung der randlichen Gebüsche zu verhindern;

Zeitplan: nach Bedarf wiederholend.

Sehr kleinflächig ist auch das Plaggen (SUK 306) oder Abschieben/Abziehen der Oberfläche (SUK 307) mit der Baggerschaufel, alternativ Einsatz Raupenschild oder Radlader-Schaufel sinnvoll, um hierdurch die Struktur und Artenvielfalt der Bestände gezielt zu fördern;

Zeitplan: in mehrjährigem Abstand wechselnd auf unterschiedlichen Flächen

Gezielte Bekämpfung der Ausbreitung des stark invasiven Neophyten Spätblühende Traubenkirsche (GHZ 508) durch vollständige Entfernung der Pflanzen inkl. der Wurzeln (Röschung);

Zeitplan: je nach Bedarf und Wiederaufwuchs der Traubenkirsche bis zu jährlichem Einsatz

Kleinflächig sollten vorhandene Ablagerungen (alte Gehölzreste) aufgenommen und abgefahren werden (SBP 704), um eine Nährstoffanreicherung der angrenzenden Bestände zu vermeiden;

Zeitplan: einmalig

Neuschaffung von Kleingewässern (ASM 904, STR 803, GEW 600) durch Ausheben von bis zu 100 m<sup>2</sup> (10\*10 m) großen, trichterförmig gestalteten Senken innerhalb artenarmer Bestände an geeigneten Standorten mit hohen Grundwasserständen; Zwingend Abtransport des Aushubs aus dem Übungsplatzgelände oder Ablagerung im Bereich höher gelegener, eutropher, nährstoffreicherer Standorte z.B. zum Aufsetzen eines Knickwalles;

Zeitplan: einmalig

#### • **Pflegeeinheit 09: Flachlandmähwiese (LRT 6510 - Mahdregime)**

zweischürige Mahd (MAD 102) mit Abtransport des Mähgutes (MAD 113); erster Schnitt frühestens ab 21. Juni; zweiter Schnitt Mitte August bis Anfang September; (je nach Witterung und Aufwuchsleistung), sofern aus militärischer Sicht ein Beweidungsregime nicht möglich ist  
Zeitplan: zweimal jährlich

Verzicht auf Bodenbearbeitung (Schleppen/Walzen) im Frühjahr (wenn militärisch erforderlich, dann nur abschnittsweise und unter Absicherung, dass keine Vogelbrut vernichtet wird);

Zeitplan: jährlich

Säume entlang der Gräben nur abschnittsweise und erst sehr spät ausmähen (MAD 101) und Mahdgut abfahren (MAD 113); Ziel ist die Förderung für Grabenränder typische, staudenreiche Vegetationsbestände;

In Teilbereichen am Westrand des Geländes erscheint auch eine einschürige Mahd ausreichend, um hier ein weiteres Strukturelement (einschürige Wiese) zu entwickeln;

Zeitplan: jährlich

gezielte Bekämpfung der Ausbreitung des stark invasiven Neophyten Spätblühende Traubenkirsche (GHZ 508) durch vollständige Entfernung der Pflanzen inkl. der Wurzeln (Röschung);

Zeitplan: je nach Bedarf und Wiederaufwuchs der Traubenkirsche bis zu jährlichem Einsatz

Nach der Mahd kann in kleineren Abschnitten ein tiefes Striegeln des Bodens sinnvoll sein, um Offenstellen als Keimflächen für Blütenpflanzen zu schaffen;

Zeitplan: vorübergehend (2-3 Jahre)

Entfernen vorhandener Gebüsche (SUK 305) ;

Zeitplan: einmalig; je nach Bedarf im Abstand mehrerer Jahre wiederholt

Im stärker durch Gehölze gegliederten Bereichen sind gezielt Büsche und Äste zurückzuschneiden (GHZ 503), um eine Beschattung lichtbedürftiger Arten und eine weitere Ausdehnung der randlichen Gebüsche zu verhindern;

Zeitplan: nach Bedarf wiederholend.

Stellenweise sind gezielt Einzelbäume zu entnehmen (GHZ 509, SUK 305), um den Anteil an Samenbäumen in der unmittelbaren Umgebung der wertvollen Lebensräume zu vermindern;

Zeitplan: einmalig.

Kleinflächig sollten vorhandene Ablagerungen (alte Gehölzreste) aufgenommen und abgefahren werden (SBP 704), um eine Nährstoffanreicherung der angrenzenden Bestände zu vermeiden:

Zeitplan: einmalig

Auf einer Grünlandfläche im Zentrum des Übungsplatzes kann durch Einbau einer Sohlschwelle in den nach Norden ablaufenden Graben (GEW 618) eine Stabilisierung des Wasserhaushaltes und leichte Anhebung des Wasserstandes (GEW 604) erreicht werden.

Zeitplan: einmalig

Durch tiefe Schlegelmahd (MAD 116) lassen sich sporadisch auch Offenbodenbereiche schaffen, die eine Funktion als Lebensraum für Waldeidechsen (ASM 903) aber auch Insekten und andere wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten bekommen können;

Zeitplan: jährlich im Sommer (Juli / August)

#### • **Pflegeeinheit 10: Erhalt/Entwicklung Stillgewässer**

Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung von Kleingewässern innerhalb des Standortübungsplatzes dienen nicht nur der Vermeidung einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes von Gewässer-LRT sondern auch der übrigen gesetzlich geschützten Kleingewässer und gelten zugleich als wichtige Maßnahmen des Artenschutzmanagements für die Amphibienarten Moorfrosch, Laubfrosch und Knoblauchkröte (Erhalt / Wiederherstellung Teillebensraum) (ASM 904).

Abschrägen des Gewässerufers (STR 803) durch Abschieben des Oberbodens (SUK 307) Böschungsneigung 1:2 bis 1:3 zur Entwicklung standorttypischer Uferpflanzen (z.T. für Arten der Feuchtheiden);

Zeitplan: einmalig

Bei flächiger Ausbreitung konkurrenzkräftiger Pflanzenarten wie Sumpfschilf oder Schilfrohr ist abschnittsweise (!) das Ausheben der Gewässersohle angebracht (GEW 613 / SUK 307);

Zeitplan: einmalig

Entfernen aller im Uferbereich neu aufkommender Gehölze durch vollständiges Entfernen randlicher Gehölzbestände (SUK 305); stellenweise ist auch eine vollständige Rodung (SUK 302) der Gehölze und Gebüsche erforderlich, um einerseits eine bessere Besonnung der Gewässer zu erreichen (notwendig für verschiedene Tier- und Pflanzenarten) als auch durch Verminderung der Verdunstungsleistung der Vegetation eine Stabilisierung und leichte Anhebung der bodennahen Grundwasserstände zu erreichen;

Zeitplan: je nach Gehölzentwicklung und -aufwuchs möglichst früh, bedarfsweise im Abstand mehrerer Jahre

Die am Südrand des Platzes gelegenen Gewässer sind vollständig in Feuchtgebüsche eingebunden. Solange die Wasserstände auf dem jetzigen Niveau bleiben, sind Maßnahmen zum Schutz und Entwicklung nicht erkennbar (STR 801).

#### • **Pflegeeinheit 11: Neuanlage Gewässer**

Neuanlage von Kleingewässern durch Ausheben von bis zu 100 m<sup>2</sup> (10\*10 m) großen, trichterförmig gestalteten Senken innerhalb artenarmer Feuchtgrünlandflächen (STR 801 / SUK 307) (Staudenfluren, Gebüschstadien); Zwingend Abtransport des Aushubes aus dem Übungsplatzgelände oder Ablagerung im Bereich höher gelegener, eutropher, nährstoffreicherer Standorte z.B. zum Aufsetzen eines Knickwalles; die Maßnahmen dienen zugleich dem Artenschutz für die Amphibienarten Moorfrosch, Laubfrosch und vor allem dem Kammolch (Erhalt / Wiederherstellung Teillebensraum) (ASM 904);

Zeitplan: einmalig.

In Abhängigkeit von der Vegetationsentwicklung (flächige Ausbreitung konkurrenzkräftiger Pflanzenarten wie Schilfrohr) abschnittsweise (!) Ausheben der Gewässersohle (SUK 307);

Zeitplan: einmalig nach Bedarf

Bei Neuanlage von Kleingewässern in der Nähe zu Sträuchern sollten diese im Rahmen der Baumaßnahme randlich aufgeputzt (GHZ 503) werden; stellenweise ist auch eine Entfernung von Altsträuchern und Jungbäumen (GHZ 509) auch durch vollständige Rodung (SUK 302) der Gehölze und Gebüsch erforderlich, um einerseits eine bessere Besonnung der neu zu schaffenden Gewässer zu erreichen (notwendig für verschiedene Tier- und Pflanzenarten)

Zeitplan: bei der Anlage der Gewässer, später je nach Gehölzentwicklung und -aufwuchs möglichst früh, bedarfsweise im Abstand mehrerer Jahre

Ggf. vorhandene nicht organische Ablagerungen müssen vollständig entfernt werden, um eine Nährstoffbelastung des späteren Gewässers zu vermeiden (SBP 705).

Zeitplan: einmalig.

- **Pflegeeinheit 12: Erhalt/Entwicklung artenreiche Trockenrasen/Heiden (Beweidungsregime)**

Einbeziehung der zumeist isoliert voneinander liegenden Trockenrasen/Heiden in ein großflächiges Beweidungsregime (Beweidung mit Schafen und Ziegen - BEW 204); Pferchen der Tiere im Nordteil oder Südostteil des Standortübungsplatzes auf höher gelegenen Flächen (z.T. LRT 6510);

Zeitplan: jährlich von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst

In Abhängigkeit vom Aufwuchs der Pflanzendecke ist ggf. eine späte Mahd (BEW 202) mit Abtransport des Mahdgutes (MAD 113) erforderlich, um in möglichst kurzer Zeit eine Aushagerung der Bestände und Beseitigung der "Mulchdecke" (auf dem Boden abgelagerte Schicht aus altem Pflanzenmaterial) zu erreichen und Keimmöglichkeit für konkurrenzschwächere Pflanzenarten zu schaffen;

Zeitplan: über einen Zeitraum von 2 bis 3 Jahren

Durch tiefe Schlegelmahd (MAD 116) oder Abschieben des Oberbodens (SUK 307) lassen sich sporadisch auch Offenbodenbereiche schaffen, die eine Funktion als Lebensraum für Waldeidechsen (ASM 903) aber auch Insekten und andere wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten bekommen können;

Zeitplan: einmal jährlich im Sommer (Juli/August)

Nach erfolgreicher Aushagerung in niedrigwüchsigen Teilbereichen Übergang zu einschüriger Mahd (MAD 101) mit Abtransport des Mahdgutes (MAD 113); Mahdtiefe von Jahr zu Jahr wechselnd in einzelnen Streifen unterschiedlich hoch einstellen (MAD 107);

Zeitplan: einmal jährlich nach entsprechender Entwicklung der Vegetationsbestände

Im Randbereich von Teilflächen sind gezielt Büsche und Äste zurückzuschneiden (GHZ 503) oder randliche Gehölzbestände (SUK 304) auszulichten, um eine Beschattung lichtbedürftiger Arten und eine weitere Ausdehnung der randlichen Gebüsch zu verhindern;

Zeitplan: nach Bedarf wiederholend.

gezielte Bekämpfung der Ausbreitung des stark invasiven Neophyten Spätblühende Traubenkirsche (GHZ 508) durch vollständige Entfernung der Pflanzen inkl. der Wurzeln (Ro-



dung);

Zeitplan: je nach Bedarf und Wiederaufwuchs der Traubenkirsche bis zu jährlichem Einsatz Stellenweise sind gezielt Einzelbäume zu entnehmen (GHZ 509), um den Anteil an Samenbäumen in der unmittelbaren Umgebung der wertvollen Lebensräume zu vermindern;

Zeitplan: einmalig.

Kleinflächig sollten vorhandene Ablagerungen (alte Gehölzreste) aufgenommen und abgefahren werden (SBP 704), um eine Nährstoffanreicherung der angrenzenden Bestände zu vermeiden:

Zeitplan: einmalig

### • **Pflegeeinheit 13: Erhalt/Entwicklung artenreicher Trockenrasen (Mahdregime)**

Vorhandene Trockenrasen mit gesetzlichem Schutzstatus sollten überwiegend einschürig gemäht (MAD 101) und das Mähgut abtransportiert werden (MAD 113); erster Schnitt ab Mitte August bis Anfang September möglichst nach dem Ende der Blühzeit ; (je nach Witterung und Aufwuchsleistung), sofern aus militärischer Sicht ein Beweidungsregime nicht möglich ist

Zeitplan: einmal jährlich

Trockenrasen mit höherem Aufwuchs sollten eher zweischürig gemäht (MAD 102) und das Mähgut abtransportiert werden (MAD 113); erster Schnitt frühestens ab 21. Juni; zweiter Schnitt Mitte August bis Anfang September; (je nach Witterung und Aufwuchsleistung), sofern aus militärischer Sicht ein Beweidungsregime nicht möglich ist

Zeitplan: zweimal jährlich

Aufgrund der Akkumulation von Pflanzenstreu innerhalb der FFH-Lebensräume ist eine Nährstoff-Aushagerung der Flächen anzustreben (MAD 117), um eine weitere Verschlechterung des Erhaltungszustand zu vermeiden. Dafür sind in jeweils wechselnden Abschnitten Flächen die Flächen früh zu mähen (Mahdtermin ab 20. Mai). Nachfolgend sind zwei oder teilweise sogar drei Schnitte mit Abfuhr des Mahdgutes sinnvoll. Die Maßnahme muss solange durchgeführt werden bis eine Aushagerung und Steigerung der Artenvielfalt der Bestände erkennbar ist;

Zeitplan: vorübergehend (2-3 Jahre)

Durch tiefe Schlegelmahd (MAD 116) lassen sich sporadisch auch Offenbodenbereiche schaffen, die eine Funktion als Lebensraum für Waldeidechsen (ASM 903) aber auch Insekten und andere wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten bekommen können;

Zeitplan: einmal jährlich im Sommer (Juli/August)

Eine Schlegelmahd (MAD 116) eignet sich auch für die Bestände randlich des alten Betonbeckens um diese als Strukturelement zu erhalten (STR 801) ;

Zeitplan: einmal jährlich

Nach erfolgreicher Aushagerung in niedrigwüchsigen Teilbereichen Übergang zu einschüriger Mahd (MAD 101) mit Abtransport des Mahdgutes (MAD 113); Mahdtiefe von Jahr zu Jahr wechselnd in einzelnen Streifen unterschiedlich hoch einstellen (MAD 107);

Zeitplan: einmal jährlich nach entsprechender Entwicklung der Vegetationsbestände

### • **Pflegeeinheit 14: Erhalt/Entwicklung Feucht-/Nassgrünland (Beweidungsregime)**

Einbeziehung des Feucht-/Nassgrünlandes im Nord- und Südostteil des Platzes in ein großflächiges Beweidungsregime (Beweidung mit Schafen und Ziegen - BEW 204); Pferchen der Tiere im Nordteil oder Südostteil des Standortübungsplatzes auf höher gelegenen Flächen (z.T. LRT 6510);

Zeitplan: jährlich von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst

In Abhängigkeit vom Aufwuchs der Pflanzendecke ist in Teilbereichen mit üppigerer Vegetationsentwicklung eine Nachmahd (BEW 202) mit Abtransport des Mahdgutes (MAD 113) erforderlich, um in möglichst kurzer Zeit eine Aushagerung der Bestände und Beseitigung der "Mulchdecke" (auf dem Boden abgelagerte Schicht aus altem Pflanzenmaterial) zu erreichen und Keimmöglichkeit für konkurrenzschwächere Pflanzenarten zu schaffen;

Zeitplan: jährlich nach Abtrieb der Tiere am Ende des ersten Beweidungszyklus im Frühsommer

Bekämpfung von Neophyten wie Jakobs-Greiskraut oder Drüsigem Springkraut durch vollständiges Entfernen der Pflanzen möglichst inklusive Wurzeln (ASM 911);

Zeitplan: je nach Bedarf und Wiederaufwuchs der Arten bis zu jährlichem Einsatz

Vernässung der Feuchtgrünlandflächen sowie der angrenzenden FFH-Lebensräume und Kontaktlebensräume (als hydrologische Pufferzone GEW 604) durch Abdichten vorhandener Gräben und Drainagen (GEW 617) oder Einbau von Sohlschwellen in vorhandene Gräben (GEW 618); Vorhandene Drainstränge müssen vollständig durchtrennt werden. Die schwach eingetieften Gräben müssen mit seitlich entnommenem Bodenmaterial (außerhalb wertvoller Bereiche!) aufgefüllt werden;

Zeitplan: einmalig

Im stärker durch Gehölze gegliederten Bereichen sind gezielt Büsche und Äste zurückzuschneiden (GHZ 503) oder randliche Gehölzbestände (SUK 304) auszulichten, um eine Beschattung lichtbedürftiger Arten und eine weitere Ausdehnung der randlichen Gebüsche zu verhindern;

Zeitplan: nach Bedarf wiederholend.

Gezielte Bekämpfung der Ausbreitung des stark invasiven Neophyten Spätblühende Traubenkirsche (GHZ 508) durch vollständige Entfernung der Pflanzen inkl. der Wurzeln (Röschung);

Zeitplan: je nach Bedarf und Wiederaufwuchs der Traubenkirsche bis zu jährlichem Einsatz

Stellenweise sind gezielt Einzelbäume zu entnehmen (GHZ 509), um den Anteil an Samenbäumen in der unmittelbaren Umgebung der wertvollen Lebensräume zu vermindern;

Zeitplan: einmalig.

Entfernen junger, vom Rand her eindringender Gehölze (Birken/Weiden) durch Entkusseln/Entbuschen (SUK 301);

Zeitplan: nach Bedarf im Abstand mehrerer Jahre

Entfernen vorhandener Gebüsche (SUK 305) nach Möglichkeit durch vollständiges Roden (SUK 302);

Zeitplan: einmalig, je nach Bedarf im Abstand mehrerer Jahre wiederholt

#### • **Pflegeeinheit 15: Entwicklung Feucht-/Nasswiese (Mahdregime)**

In Abhängigkeit von den Möglichkeiten zur Stabilisierung des Wasserhaushaltes und Anhebung des Wasserstandes sollten die Flächen überwiegend einschürig gemäht (MAD 101) und das Mähgut abtransportiert werden (MAD 113); erster Schnitt ab Mitte August bis Anfang September möglichst nach dem Ende der Blühzeit; (je nach Witterung und Aufwuchsleistung), sofern aus militärischer Sicht ein Beweidungsregime nicht möglich ist.

Zeitplan: einmal jährlich

zweischürige Mahd (MAD 102) mit Abtransport des Mähgutes (MAD 113); erster Schnitt frühestens ab 21. Juni; zweiter Schnitt Mitte August bis Anfang September; (je nach Witterung und Aufwuchsleistung);

Zeitplan: zweimal jährlich

Verzicht auf Bodenbearbeitung (Schleppen/Walzen) im Frühjahr (wenn militärisch erforderlich, dann nur abschnittsweise und unter Absicherung, dass keine Vogelbrut vernichtet wird);

Zeitplan: jährlich

Säume entlang der Gräben nur abschnittsweise und erst sehr spät ausmähen (MAD 101) und Mahdgut abfahren (MAD 113); Ziel ist die Förderung für Grabenränder typische, staudenreiche Vegetationsbestände;

In Teilbereichen am Westrand des Geländes erscheint auch eine einschürige Mahd ausreichend, um hier ein weiteres Strukturelement (einschürige Wiese) zu entwickeln;

Zeitplan: jährlich

Vernässung der Feuchtgrünlandflächen sowie der angrenzenden FFH-Lebensräume und Kontaktlebensräume (als hydrologische Pufferzone GEW 604 bzw. weitgehend Wiedervernässung GEW 616) durch Abdichten vorhandener Gräben und Drainagen (GEW 617) oder Einbau von Sohlschwellen in vorhandene Gräben (GEW 618); Vorhandene Drainstränge müssen vollständig durchtrennt werden. Die schwach eingetieften Gräben müssen mit seitlich entnommenem Bodenmaterial (außerhalb wertvoller Bereiche!) aufgefüllt werden;

Zeitplan: einmalig

Aufgrund der Akkumulation von Pflanzenstreu innerhalb der FFH-Lebensräume ist eine Nährstoff-Aushagerung der Flächen anzustreben (MAD 117), um eine weitere Verschlechterung des Erhaltungszustand zu vermeiden. Dafür sind in jeweils wechselnden Abschnitten die Flächen früh zu mähen (Mahdtermin ab 20. Mai). Nachfolgend sind zwei oder teilweise sogar drei Schnitte mit Abfuhr des Mahdgutes sinnvoll. Die Maßnahme muss solange durchgeführt werden bis eine Aushagerung und Steigerung der Artenvielfalt der Bestände erkennbar ist;

Zeitplan: vorübergehend (2-3 Jahre)

- **Pflegeeinheit 16: Entwicklung Flachlandmähwiesen auf trockenen bis wechsel-feuchten Standorten (Mahdregime)**

In Abhängigkeit von der Aufwuchsleistung und dem Anteil an typischen Pflanzenarten Arten der Trockenrasen sollten niedrigwüchsige Flächen überwiegend einschürig gemäht (MAD 101) und das Mähgut abtransportiert werden (MAD 113); erster Schnitt ab Mitte August bis Anfang September möglichst nach dem Ende der Blühzeit; (je nach Witterung und Aufwuchsleistung), sofern aus militärischer Sicht ein Beweidungsregime nicht möglich ist.

Zeitplan: jährlich

zweischürige Mahd (MAD 102) mit Abtransport des Mähgutes (MAD 113); erster Schnitt frühestens ab 21. Juni und Anfang/Mitte September; zweiter Schnitt Mitte August bis Anfang September; (je nach Witterung und Aufwuchsleistung);

Zeitplan: zweimal jährlich

Verzicht auf Bodenbearbeitung (Schleppen/Walzen) im Frühjahr (wenn militärisch erforderlich, dann nur abschnittsweise und unter Absicherung, dass keine Vogelbrut vernichtet wird);

Zeitplan: jährlich

Säume entlang der Gräben nur abschnittsweise und erst sehr spät ausmähen (MAD 101) und Mahdgut abfahren (MAD 113); Ziel ist die Förderung für Grabenränder typische, staudenreiche Vegetationsbestände;

In Teilbereichen am Westrand des Geländes erscheint auch eine einschürige Mahd ausreichend, um hier ein weiteres Strukturelement (einschürige Wiese) zu entwickeln;

Zeitplan: jährlich

Aufgrund der Akkumulation von Pflanzenstreu innerhalb der FFH-Lebensräume ist eine Nährstoff-Aushagerung der Flächen anzustreben (MAD 117), um eine weitere Verschlechterung des Erhaltungszustand zu vermeiden. Dafür sind in jeweils wechselnden Abschnitten die Flächen früh zu mähen (Mahdtermin ab 20. Mai). Nachfolgend sind zwei oder teilweise sogar drei Schnitte mit Abfuhr des Mahdgutes sinnvoll. Die Maßnahme muss solange durchgeführt werden bis eine Aushagerung und Steigerung der Artenvielfalt der Bestände erkennbar ist;

Zeitplan: vorübergehend (2-3 Jahre)

Durch tiefe Schlegelmahd (MAD 116) lassen sich sporadisch auch Offenbodenbereiche schaffen, die eine Funktion als Lebensraum für Waldeidechsen (ASM 903) aber auch Insekten und andere wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten bekommen können;

Zeitplan: einmal jährlich im Sommer (Juli/August)

Neuanlage eines Kleingewässers durch Ausheben von bis zu 100 m<sup>2</sup> (10\*10 m) großen, trichterförmig gestalteten Senken innerhalb artenarmer Feuchtgrünlandflächen (STR 804 / SUK 307) (Staudenfluren, Gebüschstadien); Zwingend Abtransport des Aushubes aus dem Übungsplatzgelände oder Ablagerung im Bereich höher gelegener, eutropher, nährstoffreicherer Standorte z.B. zum Aufsetzen eines Knickwalles; die Maßnahmen dienen zugleich dem Artenschutz für die Amphibienarten Moorfrosch, Laubfrosch und vor allem dem Kammolch (Erhalt / Wiederherstellung Teillebensraum) (ASM 904);

Zeitplan: einmalig.

- **Pflegeeinheit 17: Freizeitnutzung**

drei bis mehrschürige Mahd (MAD 103) mit Abtransport des Mähgutes (MAD 113) in Abhängigkeit von den Anforderungen der Nutzung des Modellflugplatzes;

Zeitplan: mehrfach jährlich

- **Pflegeeinheit 18: Offenhalten teilverbrachter, halboffener Gras-/Staudenfluren (Beweidungsregime)**

Einbeziehung der verschiedenen isoliert voneinander liegenden Aufschüttungen und Grasfluren mit stark bewegter Oberfläche in ein großflächiges Beweidungsregime (Beweidung mit Schafen und Ziegen - BEW 204); Pferchen der Tiere im Nordteil oder Südostteil des Standortübungsplatzes auf höher gelegenen Flächen (z.T. LRT 6510);

Zeitplan: jährlich von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst

Durch tiefe Schlegelmahd (MAD 116) oder Abschieben des Oberbodens (SUK 307) lassen sich sporadisch auch Offenbodenbereiche schaffen, die eine Funktion als Lebensraum für Waldeidechsen (ASM 903) aber auch Insekten und andere wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten bekommen können;

Zeitplan: einmal jährlich im Sommer (Juli/August)

Im stärker durch Gehölze gegliederten Bereichen sind gezielt Büsche und Äste zurückzuschneiden (GHZ 503), um eine Beschattung lichtbedürftiger Arten und eine weitere Ausdehnung der randlichen Gebüsch zu verhindern;

Zeitplan: nach Bedarf wiederholend.

Stellenweise sind gezielt Einzelbäume zu entnehmen (GHZ 509), um den Anteil an Samenbäumen in der unmittelbaren Umgebung der wertvollen Lebensräume zu vermindern;

Zeitplan: einmalig.

- **Pflegeeinheit 19: Entwicklung struktur- und artenreiche halboffene Hutung (Beweidungsregime)**

Einbeziehung stärker verbuschter, seit längerer Zeit verbrachter Grünlandflächen in ein großflächiges Beweidungsregime (Beweidung mit Schafen und Ziegen - BEW 204) nach mechanischer Auflichtung zu dicht stehender Gehölzbestände sowie dichter Brombeergestrüppe; Entwicklung zu einer teilverbuschten Offenlandstruktur (STR 801); Pferchen der Tiere im Nordteil oder Südostteil des Standortübungsplatzes auf höher gelegenen Flächen (z.T. LRT 6510);

Zeitplan: jährlich von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst

Vorraussetzung für die Entwicklung einer halboffenen, strukturreichen Weidelandschaft mit vielen Übergängen zwischen Offenbereichen, staudenreichen Säumen und Gehölzen ist ein

Eingriff in den Gehölzbestand. Dieser sollte stark aufgelichtet werden (SUK 304), so dass noch 25 % vitale Gehöle auf der Fläche verbleiben. Hier könnten Überhälter belassen werden und Altsträucher entnommen werden. Zudem ist es sinnvoll, stehendes und liegendes Totholz zu belassen um die Strukturvielfalt zu fördern; im Randbereich von kleinen Lichtungen kann der gezielte Rückschnitt von Büschen und Ästen (GHZ 503) eine Beschattung lichtbedürftiger Arten und eine weitere Ausdehnung der randlichen Gebüsche verhindern;  
Zeitplan: nach Bedarf wiederholend.

Darüber hinaus sind gezielt Einzelbäume zu entnehmen (GHZ 509), um den Anteil an Samenbäumen in der unmittelbaren Umgebung der wertvollen Lebensräume zu vermindern und den Weidetieren Möglichkeiten zur Beweidung der Flächen zu geben;  
Zeitplan: einmalig.

Gezielte Bekämpfung der Ausbreitung des stark invasiven Neophyten Spätblühende Traubenkirsche (GHZ 508) durch vollständige Entfernung der Pflanzen inkl. der Wurzeln (Rodung);

Zeitplan: je nach Bedarf und Wiederaufwuchs der Traubenkirsche bis zu jährlichem Einsatz

Vernässung der Gebüsch-/Gehölzflächen (GEW 604) durch Abdichten vorhandener, nach Westen entwässernder, zumeist längere Zeit ausgetrockneter Gräben (GEW 618);

Zeitplan: einmalig

#### • **Pflegeeinheit 20: Erhalt/Entwicklung naturnaher Feuchtgebüsche**

Weitgehender Erhalt der sehr unterschiedlich großen, vor allem im nördlichen Teil des Platzes sowie am Südrand auftretenden, zumeist als gesetzlich geschütztes Biotop zu wertenden Feuchtgebüsche als gliedernde Strukturelemente der Offenlandschaft (STR 801).

Um eine weitere Ausdehnung der Gehölze zu beschränken sollten in den Randbereichen sowie im Bereich von Lichtungen gezielt Büsche und Äste (GHZ 503) zurückgeschnitten werden, um eine Beschattung randlich siedelnder lichtbedürftiger Arten zu verhindern;

Zeitplan: nach Bedarf wiederholend.

Stellenweise sind gezielt Einzelbäume zu entnehmen (GHZ 509, SUK 305) und die Bestände aufzulichten (GHZ 304), um den Anteil an Samenbäumen in der unmittelbaren Umgebung der wertvollen Lebensräume zu vermindern;

Zeitplan: einmalig.

Stellenweise sollten Gehölzbestände im Abstand von etwa 20 m regelmäßig auf den Stock gesetzt werden (GHZ 506);

Zeitplan: regelmäßig im Abstand von 10 bis 15 Jahren

Einbeziehung einzelner Feuchtgebüsche in das großflächige Beweidungsregime (Beweidung mit Schafen und Ziegen - BEW 204)

Zeitplan: jährlich von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst

Gezielte Bekämpfung der Ausbreitung des stark invasiven Neophyten Spätblühende Traubenkirsche (GHZ 508) durch vollständige Entfernung der Pflanzen inkl. der Wurzeln (Rodung);

Zeitplan: je nach Bedarf und Wiederaufwuchs der Traubenkirsche bis zu jährlichem Einsatz

Bekämpfung von Neophyten wie Jakobs-Greiskraut oder Drüsigem Springkraut durch vollständiges entfernen der Pflanzen möglichst inklusive Wurzeln (ASM 911);

Zeitplan: je nach Bedarf und Wiederaufwuchs der Arten bis zu jährlichem Einsatz

Zulassen der eigendynamischen Entwicklung (Sukzession) der Feuchtgebüsche am Südrand des Platzes einschließlich der eingelagerten Gewässer (SUK 310)

#### • **Pflegeeinheit 21: Pflege Wall-/Knickstruktur**

Weitgehender Erhalt der unterschiedlich geformten, zumeist gehölzfreien Wallstrukturen, Diese sind z.T. gesetzlich geschützt und als gliedernde Strukturelemente der Offenlandschaft zu werten (STR 801).

Zur ungestörten, naturnahen Entwicklung der geschützten Knick-Biotope und Vermeidung von Eingriffen sollten ausreichend Pufferstreifen (MAD 109) zu den regelmäßig gemähten Grünlandflächen verbleiben (die Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz in Schleswig-Holstein müssen beachten werden!).

Gehölzreihen unter Erhalt einzelner Überhälter im Abstand von etwa 20 m regelmäßig auf den Stock setzen (GHZ 506);

Zeitplan: regelmäßig im Abstand von 10 bis 15 Jahren

Standortfremde, stark invasive Gehölze (Spätblühende Traubenkirsche - *Prunus serotina*) durch vollständige Entfernung sämtlicher Pflanzenteile (GHZ 508) inkl. Roden des Wurzelstockes (SUK 302) und Abtransport vom Standortübungsplatz (ordentlich entsorgen!);

Zeitplan: je nach Bedarf und Wiederaufwuchs der Traubenkirsche bis zu jährlichem Einsatz

Um eine Ausbreitung rasig wachsender Gebüsche (Teestrauch) zu verhindern, sollten die Gehölze im Abstand mehrerer Jahre geschnitten werden (GHZ 503);

Zeitplan: je nach Bedarf

ggf. Nachpflanzen von Stieleichen (Viertelheister, zweifach verschult) in entstandenen Lücken als potentielle Überhälter (mit Knicken der Gehölzreihe schonen) zur Entwicklung eines standorttypisches Gehölzstreifens (GHZ 507)

Zeitplan: einmalig

Gezielte Entnahme von Einzelbäume (GHZ 509) , um den Anteil an Samenbäumen in der unmittelbaren Umgebung der wertvollen Lebensräume zu vermindern und den Weidetieren Möglichkeiten zur Beweidung der Flächen zu geben;

Zeitplan: einmalig.

#### • **Pflegeeinheit 22: Wiederherstellung/Neuanlage Wall-/Knickstruktur**

Entwicklung landschaftstypischer Gehölzstrukturen (Knicke - STR 808) insbesondere im Bereich historisch nachweisbarer Standorte (z. B. preussische Landesaufnahme von 1880), die teilweise im Gelände noch als niedrige Wälle erkennbar sind. Neuangelegte lineare Gehölzstrukturen sind als gliedernde Elemente der Offenlandschaft zu werten (STR 801);

Zeitplan: einmalig.

Aufsetzen von etwa 0,6 bis 0,8 m hohen Knickwällen (STR 808). Herkunft des Materials aus Maßnahmen zur Entwicklung von Rohbodenstandorten durch Abschieben des Oberbodens (SUK 307);

Zeitplan: einmalig

Pflanzung von Stieleichen (Viertelheister, zweifach verschult) und anderen knicktypischen Gehölzarten wie Weißdorn und Schlehe zur Entwicklung eines standorttypischen, naturnahen Gehölzstreifens (STR 807);

Zeitplan: einmalig

zu den angrenzenden Pflegeflächen sollten ausreichend breite, nur sporadisch gepflegte Pufferstreifen belassen bleiben (STR 809);

Zeitplan: einmalig

#### • **Pflegeeinheit 23: Entwicklung naturnaher Baumhecken/Gehölzinseln z.T. aus naturfernen Gehölzstrukturen**

Entfernen vorhandener nicht standortheimischer Gehölze (GHZ 509 - insbesondere Fichten und Kiefern) durch vollständiges Roden (SUK 302) nach Absägen der Gehölze in etwa 1 m

Höhe;

Zeitplan: einmalig

Standortfremde, stark invasive Gehölze (Spätblühende Traubenkirsche, *Prunus serotina*) durch vollständige Entfernung sämtlicher Pflanzenteile (GHZ 508) inkl. Roden des Wurzelstockes (SUK 302) und Abtransport vom Standortübungsplatz (ordentlich entsorgen!);

Zeitplan: je nach Bedarf und Wiederaufwuchs der Traubenkirsche bis zu jährlichem Einsatz

Ausgewählte gepflanzte Gehölzreihe unter Erhalt einzelner Überhälter im Abstand von etwa 20 m regelmäßig auf den Stock setzen (GHZ 506);

Zeitplan: regelmäßig im Abstand von 10 bis 15 Jahren

ggf. Nachpflanzen von Stieleichen (Viertelheister, zweifach verschult einschließlich der erforderlichen Anwuchspflege und Schutz gegen die Wildtiere) zur Entwicklung einer standorttypischen Gehölzstruktur (GHZ 507)

Einbeziehung der Gehölzstrukturen in ein großflächiges Beweidungsregime (Beweidung mit Schafen und Ziegen - BEW 204);

Zeitplan: jährlich von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst

Stellenweise sind gezielt Einzelbäume zu entnehmen (GHZ 509, SUK 305) und dichtere Bestände aufzulichten (GHZ 304), um den Anteil an Samenbäumen in der unmittelbaren Umgebung der wertvollen Lebensräume zu vermindern;

Zeitplan: einmalig.

Zulassen der eigendynamischen Entwicklung (Sukzession) der großen Gebüschgruppe im Zentralbereich des Platzes am Rand der großen Ablagerungsflächen (SUK 310)

#### • **Pflegeeinheit 24: extensive Grabenpflege**

Die Gehölzreihen entlang des Verbandsgewässers im Norden des Standortübungsplatzes sollten unter Erhalt einzelner Überhälter im Abstand von etwa 20 m regelmäßig auf den Stock gesetzt werden (GHZ 506), insbesondere um den lichtbedürftigen Trockenrasen und Heiden in den nördlich angrenzenden Flächen ausreichend Entwicklungsmöglichkeiten zu geben;

Zeitplan: regelmäßig im Abstand von 10 bis 15 Jahren

Beim östlichen Abschnitt des Verbandsgewässers sollte geprüft werden, ob der Einbau einer Sohlschwelle und abschnittsweise Anstau des Gewässers mit den Anforderungen an die Entwässerungsfunktion für die oberhalb des Platzes angrenzenden Flächen ("Oberlieger") ausreicht. Falls zulässig sollte der Graben angestaut werden, um eine Stabilisierung des Wasserhaushaltes der angrenzenden Pfeifengraswiesen und sonstiges Feuchtgrünland zu erreichen (GEW 604)

Zeitplan: einmalig

Die Unterhaltung der regelmäßig ausgemähten Gewässer sollte möglichst abschnittsweise und von Jahr zu Jahr wechselnd erfolgen (GEW 612);

Zeitplan: jährlich wechselnd

Standortfremde, stark invasive Gehölze (Spätblühende Traubenkirsche - *Prunus serotina*) durch vollständige Entfernung sämtlicher Pflanzenteile (GHZ 508) inkl. Roden des Wurzelstockes (SUK 302) und Abtransport vom Standortübungsplatz (ordentlich entsorgen!);

Zeitplan: je nach Bedarf und Wiederaufwuchs der Traubenkirsche bis zu jährlichem Einsatz

#### • **Pflegeeinheit 25: Grabenanstau**

Vollständiges Verschließen der gekennzeichneten Gräben durch abschnittsweise Verfüllung oder zumindest Einbau einer Sohlschwelle zur Anhebung des Wasserstandes in der näheren Umgebung (GEW 618/GEW 604) und Vermeidung einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes mehrerer, für eine hohe Bewertung auf relativ hohe, ungestörte Grundwasser-

stände angewiesene FFH-Lebensräume wie insbesondere LRT 6410 und LRT 6230\*. Diese sind für die besondere Bedeutung des Standortübungsplatzes und dessen Ausweisung als FFH-Gebiet verantwortlich!

Einbeziehung der aufgestauten Gräben in das großflächige Beweidungsregime (Beweidung mit Schafen und Ziegen - BEW 204);

Zeitplan: jährlich von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst

Entfernen vorhandener nicht standortheimischer Gehölze (GHZ 509) durch vollständiges Roden (SUK 302);

Zeitplan: einmalig

Standortfremde, stark invasive Gehölze (Spätblühende Traubenkirsche, *Prunus serotina*) durch vollständige Entfernung sämtlicher Pflanzenteile (GHZ 508) inkl. Roden des Wurzelstockes (SUK 302) und Abtransport vom Standortübungsplatz (ordentlich entsorgen!);

Zeitplan: je nach Bedarf und Wiederaufwuchs der Traubenkirsche bis zu jährlichem Einsatz

- **Pflegeeinheit 26: militärische Funktionsflächen - Betonbecken**

Ein Rückbau des Betonbeckens und Entwicklung zu einer naturnahen Gewässerstruktur mit randlichen Trockenhängen sollte erwogen werden (SBP 701, ASM 904)

- **Pflegeeinheit 27: militärische Funktionsflächen - Erd-Deponie, Lager Baumreste**

Die Flächen sind der militärischen Nutzung vorbehalten!

- **Pflegeeinheit 28: militärische Funktionsflächen - Pionierübungsplatz**

Die Flächen sind der militärischen Nutzung vorbehalten!

- **Pflegeeinheit 29: militärische Funktionsflächen - Wege/Stellflächen**

Die Flächen sind der militärischen Nutzung vorbehalten!

Die Bankette und vergrasteten Wegeteile sollten durch Mulchmahd (MAD 115) gepflegt werden;

Zeitplan: je nach Bedarf



### 3.1.3.4. Tabelle: Landschaftspflegerische Maßnahmen\* im Freigelände

\* keine abschließende Auflistung, regional spezifische Besonderheiten sind ergänzungsfähig

PE	LRT	Tätigkeit	ha	Durchführungszeitraum	Bemerkungen
1	6410	Beweidungsregime: Beweidung mit Schafen und Ziegen	2,29	jährlich	von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer / Herbst
		Vernässung durch Abdichtung von Entwässerungseinrichtungen		einmalig	
		Entfernung von Gebüsch (Roden)		einmalig, nach Bedarf wiederholend	
		Entfernung von Einzelbäumen		einmalig	
		Gehölzschnitt (naturschutzfachlich)		nach Bedarf wiederholend	
2	6230	Beweidungsregime: Beweidung mit Schafen und Ziegen	0,22	jährlich	von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst
		Schlegelmahd mit Mähgutabfuhr in Form einer Staffel- / Rotationsmahd		im Spätherbst; alle 5-10 Jahre wiederholend	Maßnahme hat nach Beweidung die 2. Priorität
		kleinflächiges Plaggen		einmalig	
		Vernässung durch Abdichtung von Entwässerungseinrichtungen		einmalig	
		Entfernung von Einzelbäumen		einmalig	
		Entkusseln		nach Bedarf im Abstand mehrerer Jahre	
3	7230	Beweidungsregime: Beweidung mit Schafen und Ziegen	0,42	jährlich	von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst
		Beweidung mit Nachmahd und Abfuhr des Mahdgutes		jährlich im Frühsommer	nach Abtrieb der Tiere nach der 1. Weidephase
		Vernässung durch Abdichtung von Entwässerungseinrichtungen		einmalig	
4	4010	Beweidungsregime: Beweidung mit Schafen und Ziegen	0,07	jährlich	von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst
		Plaggen / Abschieben des Oberbodens		einmalig	

PE	LRT	Tätigkeit	ha	Durchführungszeitraum	Bemerkungen
5	4030	Beweidungsregime: Beweidung mit Schafen und Ziegen	0,86	jährlich	von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst
		Aushagerung durch intensive Mahd		2-3 Jahre	
		Plaggen / Abschieben des Oberbodens		einmalig	
		Entfernung von Einzelbäumen		einmalig	
		Entkusseln		nach Bedarf im Abstand mehrerer Jahre	
6	4030	Mahdregime: Mahd im Abstand mehrere Jahre mit Abfuhr des Mahdgutes alternativ: Beweidungsregime	0,09	alle 5-10 Jahre wiederholend jährlich	
		kleinflächiges Plaggen / Abschieben des Oberbodens		in mehrjährigem Abstand auf wechselnden Flächen	
7	3130 3150	Zurückdrängen des Fischbesatzes im großen Kleingewässer	0,39	nach Bedarf wiederholend	Artenschutzmaßnahme Amphibien
		Abschrägen der Gewässerufer		einmalig	
		abschnittsweises Ausheben der Gewässersohle		einmalig	
		Entkusseln, Auslichten der Ufergehölze; ggf. Rodung		nach Bedarf im Abstand mehrerer Jahre	
8	6510	Beweidungsregime: Beweidung mit Schafen und Ziegen	21,95	jährlich	von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst
		späte Nachmahd mit Abtransport des Mahdgutes zwecks Aushagerung		jährlich im Frühsommer	nach Abtrieb der Tiere nach der 1. Weidephase
		Schlegelmahd mit Abfuhr des Mahdgutes		jährlich im Juli / August	im Bereich der Pferchflächen
		kleinflächiges Plaggen / Abschieben des Oberbodens		in mehrjährigem Abstand auf wechselnden Flächen	
		Neuschaffung von Gewässern		einmalig	Artenschutz Amphibien
		Vernässung durch Abdichtung von Entwässerungseinrichtungen		einmalig	
		Gehölzschnitt (naturschutzfachlich)		nach Bedarf wiederholend	
		Entfernung der Spätblühenden Traubenkirsche, ggf. durch Rodung		nach Bedarf, ggf. jährlich	

PE	LRT	Tätigkeit	ha	Durchführungszeitraum	Bemerkungen	
		Entfernung von Einzelbäumen		einmalig		
		Beseitigung von alten Gehölzresten		einmalig		
		Entkusseln / Roden		einmalig; nach Bedarf wiederholend		
9	6510	Mahdregime: zweischürige Mahd mit Abfuhr des Mahdgutes; möglichst Verzicht auf Schleppen alternativ: Beweidungsregime	42,33	2x jährlich	1. Schnitt frühestens ab 21.6.; 2. Schnitt Mitte Aug. bis Anf. Sept.	
		jährlich		auch Säume entlang der Gräben einbeziehen		
		einschürige Mahd mit Abfuhr des Mahdgutes				
		ggf. nach der Mahd tiefes Striegeln des Bodens		alle 2-3 Jahre	Schaffung von Offenstellen als Keimflächen für Blütenpflanzen	
		Einbau einer Sohlschwelle				
		Gehölzschnitt (naturschutzfachlich)		nach Bedarf wiederholend		
		Entfernung der Spätblühenden Traubenkirsche, ggf. durch Rodung		nach Bedarf, ggf. jährlich		
		Entnahme von Einzelbäumen		einmalig		
		Schaffung von Offenboden durch tiefe Schlegelmahd		1x jährlich im Sommer	Schaffung von Lebensraum u.a. für Eidechsen	
Beseitigung von alten Gehölzresten	einmalig					
Entfernen von Gebüsch	zunächst einmalig, dann nach Bedarf im Abstand mehrerer Jahre					
10		Abschrägen der Gewässerufer	0,67	einmalig	Artenschutz Amphibien	
		abschnittsweises Ausheben der Gewässersohle		einmalig		
		Entkusseln, Auslichten der Ufergehölze; ggf. Rodung		nach Bedarf im Abstand mehrerer Jahre		
11	6510	Neuanlage von Kleingewässern	0,44	einmalig	Artenschutz Amphibien	
		abschnittsweises Ausheben der Gewässersohle		einmalig		
		Beseitigung nicht organischer Ablagerungen		einmalig	vor Anlage des Kleingewässers	

PE	LRT	Tätigkeit	ha	Durchführungszeitraum	Bemerkungen
		Gehölzschnitt (naturschutzfachlich)		einmalig, nach Bedarf im Abstand mehrerer Jahre	bei Anlage des Kleingewässers beginnend
		Entnahme von Einzelbäumen		einmalig, nach Bedarf im Abstand mehrerer Jahre	bei Anlage des Kleingewässers beginnend
12		Beweidungsregime: Beweidung mit Schafen und Ziegen	2,45	jährlich	von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst
		Beweidung mit Nachmahd und Abfuhr des Mahdgutes		für 2-3 Jahre	
		nach erfolgter Aushagerung einschürige Mahd mit Abfuhr des Mahdgutes		1x jährlich	
		tiefe Schlegemahd oder Abschieben des Oberbodens		1x jährlich im Juli / August	kleinflächig, sporadisch
		Gehölzschnitt (naturschutzfachlich) bzw. Auslichten vorhandener Gehölze		nach Bedarf wiederholend	
		Entfernung der Spätblühenden Traubenkirsche, ggf. durch Rodung		nach Bedarf, ggf. jährlich	
		Entnahme von Einzelbäumen		einmalig	
		Beseitigung von alten Gehölzresten		einmalig	
13		Mahdregime alternativ: Beweidungsregime	1,24	jährlich	
		einschürige Mahd mit Abfuhr des Mahdgutes; auf jährlich wechselnden Teilflächen unterschiedlich hoch angesetzter Grasschnitt		1x jährlich	hoch angesetzter Grasschnitt auf ausgehagerten Flächen
		Mahdregime: zweischürige Mahd mit Abfuhr des Mahdgutes		2x jährlich	1. Schnitt frühestens ab 21.6.; 2. Schnitt Mitte Aug. bis Anf. Sept.
		tiefe Schlegemahd oder Abschieben des Oberbodens		1x jährlich im Juli / August	kleinflächig, sporadisch
		Aushagerung durch intensive Mahd		2-3x jährlich, für 2-3 Jahre	auf wechselnden Bereichen
14		Beweidungsregime: Beweidung mit Schafen und Ziegen	7,81	jährlich	von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst
		Beseitigung von Neophyten (Jakobs-Greiskraut, Drüsiges Springkraut)		nach Bedarf, ggf. jährlich	

PE	LRT	Tätigkeit	ha	Durchführungszeitraum	Bemerkungen
		Nachmahd mit Abtransport des Mahdgutes zwecks Aushagerung		jährlich im Frühsommer	nach Abtrieb der Tiere nach der 1. Weidephase
		Vernässung durch Abdichtung von Entwässerungseinrichtungen			
		Gehölzschnitt (naturschutzfachlich)		nach Bedarf wiederholend	
		Entfernung der Spätblühenden Traubenkirsche, ggf. durch Rodung		nach Bedarf, ggf. jährlich	
		Entkusseln		nach Bedarf im Abstand mehrerer Jahre	
		Entfernen von Gebüsch, ggf. Roden		einmalig, nach Bedarf im Abstand mehrerer Jahre wiederholend	
15		Mahdregime: zweischürige Mahd mit Abfuhr des Mahdgutes alternativ: Beweidungsregime	6,16	2x jährlich	1. Schnitt frühestens ab 21.6. 2. Schnitt Mitte Aug. bis Anf. Sept.
		jährlich			
		einschürige Mahd mit Abfuhr des Mahdgutes unter abschnittweiser Einbeziehung der Säume entlang der Gräben		1x jährlich	1. Schnitt ab Mitte August
		möglichst Verzicht auf Schleppen		jährlich	
		Aushagerung durch intensive Mahd		2-3x jährlich, für 2-3 Jahre	auf wechselnden Bereichen
Vernässung durch Abdichtung von Entwässerungseinrichtungen	einmalig				
16		Mahdregime: zweischürige Mahd mit Abfuhr des Mahdgutes alternativ: Beweidungsregime	14,49	2x jährlich	1. Schnitt frühestens ab 21.6. 2. Schnitt Mitte Aug. bis Anf. Sept.
		jährlich			
		einschürige Mahd mit Abfuhr des Mahdgutes unter abschnittweiser Einbeziehung der Säume entlang der Gräben		1x jährlich	1. Schnitt ab Mitte August
		möglichst Verzicht auf Schleppen		jährlich	
		tiefe Schlegemahd		1x jährlich im Juli / August	
		Aushagerung durch intensive Mahd		2-3x jährlich, für 2-3 Jahre	auf wechselnden Bereichen
Neuanlage eines Kleingewässers	einmalig	Artenschutz Amphibien			

PE	LRT	Tätigkeit	ha	Durchführungszeitraum	Bemerkungen
17		drei- bis mehrmalige Mahd mit Abfuhr des Mahdgutes	0,54	mehrfach jährlich	Modellflugplatz
18		Beweidungsregime: Beweidung mit Schafen und Ziegen	4,72	jährlich	von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst
		tiefe Schlegelmahd oder Abschieben des Oberbodens		1x jährlich im Juli / August	
		Gehölzschnitt (naturschutzfachlich)		nach Bedarf wiederholend	
		Entnahme von Einzelbäumen		einmalig	
19		Beweidungsregime: Beweidung mit Schafen und Ziegen	7,71	jährlich	von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst
		Vernässung von Gehölzflächen durch Abdichtung von Entwässerungseinrichtungen			
		Gehölzschnitt (naturschutzfachlich)		nach Bedarf wiederholend	
		Entfernung der Spätblühenden Traubenkirsche, ggf. durch Rodung		nach Bedarf, ggf. jährlich	
		Entnahme von Einzelbäumen		einmalig	
		Auslichten der Gehölze		nach Bedarf wiederholend	
20		Beweidungsregime: Beweidung mit Schafen und Ziegen (klein-flächig)	4,26	jährlich	von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst
		Beseitigung von Neophyten (Jakobs-Greiskraut, Drüsiges Springkraut)		nach Bedarf, ggf. jährlich	
		Gehölzschnitt (naturschutzfachlich)		nach Bedarf wiederholend	
		Gehölze auf den Stock setzen		im Abstand von 10-15 Jahren	
		Entfernung der Spätblühenden Traubenkirsche, ggf. durch Rodung		nach Bedarf, ggf. jährlich	
		Entnahme von Einzelbäumen, Auslichten von Gehölzen		einmalig	
		Zulassen der Sukzession		dauerhaft	
21		Gehölze auf den Stock setzen; Erhalt einzelner Überhälter	0,77	im Abstand von 10-15 Jahren	

PE	LRT	Tätigkeit	ha	Durchführungszeitraum	Bemerkungen
		Gehölzschnitt (naturschutzfachlich)		nach Bedarf wiederholend	
		Nachpflanzen von Stiel-Eichen		einmalig	
		Entfernung der Spätblühenden Traubenkirsche, ggf. durch Rodung		nach Bedarf, ggf. jährlich	
		Entnahme von Einzelbäumen		einmalig	
		Erhalt von ungemähten Pufferstreifen an Knicks		dauerhaft	
		Erhalt von Knickwällen		dauerhaft	
22		Nachpflanzen von Stiel-Eichen	0,26	einmalig	
		Anlage von Knicks		einmalig	
		Erhalt von ungemähten Pufferstreifen an Knicks		dauerhaft	
23		Einbeziehung der Gehölzstrukturen in Beweidungsregime mit Schafen und Ziegen	5,75	jährlich	von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst
		Gehölze auf den Stock setzen; Erhalt einzelner Überhälter		im Abstand von 10-15 Jahren	
		Nachpflanzen von Stiel-Eichen		einmalig	
		Entfernung der Spätblühenden Traubenkirsche, ggf. durch Rodung		nach Bedarf, ggf. jährlich	
		Entnahme standortfremder Gehölze (Fichten, Kiefern), ggf. durch Roden		einmalig	
		Entnahme von Einzelbäumen, Auslichtung von dichteren Gehölzbeständen		einmalig	
		Zulassen der Sukzession		dauerhaft	
24		Einbau einer Sohlschwelle	1,19	einmalig	
		Grabenunterhaltung abschnittsweise und jährlich wechselnd		jährlich	
		Gehölze auf den Stock setzen; Erhalt einzelner Überhälter		im Abstand von 10-15 Jahren	
		Entfernung der Spätblühenden Traubenkirsche, ggf. durch Rodung		nach Bedarf, ggf. jährlich	
25		Einbeziehung der aufgestauten Gräben in Beweidungsregime mit Schafen und Ziegen	0,29	jährlich	von Frühjahr bis Frühsommer und im Spätsommer/Herbst

PE	LRT	Tätigkeit	ha	Durchführungs- zeitraum	Bemerkungen
		Einbau einer Sohlschwelle		einmalig	
		Entfernung der Spätblühenden Traubenkirsche, ggf. durch Rodung		nach Bedarf, ggf. jährlich	
		Roden nicht standortheimischer Gehölze		einmalig	
26		Rückbau des Betonbeckens und Entwicklung zu naturnahem Kleingewässer	0,06	einmalig	Artenschutzmaßnahme Amphibien
27		Militärische Nutzung	2,67		
28		Militärische Nutzung	4,83		
29		Militärische Nutzung	6,27		
		Mulchmähd der vergrasteten Banketten und vergrasteten Wege		je nach Bedarf	



## 3.2. Maßnahmenkonzept für Waldfunktionsflächen

Pflegemaßnahmen für Waldfunktionsflächen ergeben sich aus den Erfordernissen der militärischen Nutzung, dokumentiert in der Waldfunktionenkarte mit Funktionsraumgrenzen, sowie den Pflegeempfehlungen der Biotopkartierung nach BKBU. Sie werden nach Abstimmung mit der militärischen Nutzerschaft in die Forsteinrichtung übernommen und in den jährlichen Wirtschaftsplänen umgesetzt.

Die Pflegeempfehlungen aus der LRT-/Biotopkartierung sind je erfasstem Biotop entsprechend den fachlichen Erfordernissen formuliert. Für die ggf. zu entwickelnden Wald-Lebensraumtypen sind die Maßnahmenvorschläge explizit dargestellt. Die Pflegeempfehlungen werden nach Abstimmung mit der militärischen Nutzerschaft als Fachbeitrag des Bundesforstes in den MPE-Plan integriert.

Die weiteren Vorgaben aus der Forsteinrichtung, die auch in die jährlich zu erstellenden Wirtschaftspläne einfließen, sind als eigenständige Anlage in Form des „Auszuges aus dem Betriebswerk“ (standardisierte Kurzfassung der Forsteinrichtung) dem MPE-Plan beizufügen.

Die Vorgaben aus Kapitel 3.1. Maßnahmenkonzept für Freigeländeflächen werden analog für den Fachbeitrag des Bundesforstbetriebes angewendet.

### 3.2.1 Festlegung von Pflegeräumen

Die Waldfunktionsflächen des StOübPI „Husum“ bilden einen gemeinsamen Pflegeraum. Die Festlegung dieses Pflegeraumes erfolgte anhand der Grün- und Waldfunktionenkarte mit Funktionsraumgrenzen („Nutzungsorientierte Raumaufteilung“). Die Angaben im Kapitel 3.5.2 der Bereichsvorschrift C1-2034/0-6006 können hier auch auf die Waldfunktionsflächen bezogen werden.

### 3.2.2 Festlegung von Pflegeeinheiten

Innerhalb der Pflegeräume sind jeweils Pflegeeinheiten abgegrenzt, die aus den standörtlichen Gegebenheiten und den Kartierungen gemäß BKBU abgeleitet wurden. In der BKBU wurden Biotope, LRT und teilweise Arten flächendeckend erfasst, bewertet und Pflegevorschläge definiert. Biotope/LRT die einer gleichen Pflege bedürfen, wurden zu Pflegeeinheiten zusammengefasst.

Die inhaltliche Festlegung und Durchführung der Pflegemaßnahmen erfolgt unter vorrangiger Berücksichtigung der jeweiligen nutzerspezifischen Waldfunktion der Fläche.

Grundsätzlich ist festgelegt, dass die forstwirtschaftlichen Maßnahmen wie Biotoppflegemaßnahmen unter Beachtung der inhaltlichen Vorgaben durch das Bundes- und Landeswald- wie -

naturschutzgesetz durchgeführt werden, soweit spezielle militärische Forderungen (übungsplatz- oder ausbildungsspezifische Zeitvorgaben) dem nicht entgegenstehen.

Die Angaben im Kapitel 3.5.2 der Bereichsvorschrift C1-2034/0-6006 können hier auch auf die Waldfunktionsflächen bezogen werden.

Folgende Pflegeeinheiten wurden festgelegt und in die Karte der Pflegeeinheiten eingezeichnet:

### **Pflegeeinheit 2.1 Wälder auf dem StOÜbPI (Waldfunktionsfläche)**

Diese Pflegeeinheit umfasst alle auf dem StOÜbPI Husum vorhandenen Wälder, welche gleichzeitig auch als Waldfunktionsfläche ausgewiesen ist und auf denen durch den Bundesforstbetrieb die Geländebetreuung sichergestellt wird.

### **3.2.3 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen**

Auf dem „StOÜbPI Husum“ sind die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ein besonderer naturschutzfachlicher Aspekt, der auf der gesamten Fläche des Pflegegebietes von Bundesforst geleisteten Geländebetreuung auf Waldfunktionsflächen. Sie stellen sich wie folgt dar:

#### Wichtige Pflegemaßnahmen im Planungszeitraum geordnet nach Zeitpunkt bzw. Intervall:

##### Einmalig:

- Ausweisung von Sukzessionsflächen

Die dauerhaften Stilllegungsflächen werden kartografisch festgehalten wie mit entsprechend hinterlegter Maßnahme „Sukzession (ohne Maßnahmen)“ unterjährig in die Forsteinrichtung integriert.

##### Periodisch wiederkehrend/langfristig:

- Durchführung von Baumkontrollen und Verkehrssicherungsmaßnahmen

An den vorhandenen verkehrssicherungspflichtigen Bereichen sind regelmäßig entsprechende lineare Baumkontrollen und ggf. adäquate Verkehrssicherungsmaßnahmen durchzuführen.

##### Optionale und fakultative Maßnahmen, die bei Bedarf des Nutzers (z.B. über A&E-/CEF-Maßnahmen o.Ä.) umgesetzt werden können:

Entwicklung von Biotopbäumen sowie Alt- und Totholz an ausgewählten Waldrändern auch zur Schaffung von Quartieren für Amphibienarten.

Das Ergreifen von aktiven, einmaligen Maßnahmen zur kurzfristigen Anreicherung und Entwicklung von entsprechenden Zielbäumen durch Knicken, Ringeln, Baumsprengungen und Fällung ohne Aufarbeitung wären in ausgewählten Bereichen des StOÜbPI denkbar.

- Entnahme von nicht heimischer/-standortgerechter Baumarten zur Entwicklung von Wald-Lebensraumtypen, z.B. von bodensauren Eichenwäldern

Die Ernte von entsprechenden Baumarten wie beispielsweise von kleinflächigen Vorkommen der Rot-Eiche, Küstentanne, Rot-Fichte, Japanischer Lärche etc. trägt zur Erhöhung der Naturnähe der Waldbiotop bei. Das aktive Einbringen von herkunftsgesichertem Pflanz- Saatgut heimischer und standortgerechter Baumarten würde zu einer weiteren Anreicherung der nach hpnV typischen Gehölze führen.

- Pflege von Waldrändern

Mit der Neuanlage von Waldrändern, welche speziell auf die Lebensraumsprüche von Insekten und Amphibien ausgeprägt werden (Strukturreichtum, Artenvielfalt, Besonnung, Dichtschluss, Totholzreichtum), können wichtige Lebensraumverbundkorridore, v.a. zu den vorhandene Knicks und Feldhecken, für verschiedene Artengruppen der Fauna entstehen. Im Zuge der gezielten Förderung von Strukturen und des Artenreichtums der Baum-, Strauch- und Krautschicht, können zukünftige flächige Übergangsräume zu den wertvollen Offenlandbiotopen entstehen. Diese Maßnahme sollte parallel zu den ggf. im Freigelände zu entwickelnden Knicks- und Feldgehölzen geplant und durchgeführt werden.

- Bekämpfung von Neophyten

Invasive Gebietsfremde Arten sind im Gebiet beim Auftreten ggf. zu bekämpfen.

**Landschaftspflegerische fakultative Entwicklungsmaßnahmen der Wald funktionsfläche**

Pflegeeinheit	LRT	Tätigkeit	ha	Durchführungszeitraum	Bemerkungen
2.1		Schaffung von Strukturen im Wald (Anreicherung von Totholz)	10,1	anlassbezogen	Markierung/Dokumentation
		Behutsame Entnahme nicht heimischer/-standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebsreife)	10,1	anlassbezogen	
		Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten	10,1	Dauerhaft/langfristig	
		Pflanzung von Gehölzen	10,1	anlassbezogen	
		Entwicklung strukturierter Waldaußenmäntel und -säumen	linear	Periodisch wiederkehrend, alle 10-20 Jahre	In Abstimmung mit entspr. Maßnahmen im Freigelände

### 3.3. Fortschreibung und Aktualisierung

Die Aktualisierung der MPE-Pläne erfolgt in Anlehnung an den zeitlichen Fortschreibungsturnus der BB-Pläne oder anlassbezogen.

### 3.4. Bestehende Pflege- & Entwicklungspläne, sonstige Fachplanungen

- Benutzungs- und Bodenbedeckungsplan (BB-Plan) für den StÜbPI Husum / Schauendahl aus März 2015.

## 4. Abkürzungsverzeichnis

BAIADBw	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
BB-Plan	Benutzungs- und Bodenbedeckungsplan
BKBu	Biotopkartierung auf Bundeswehrliegenschaften
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH	Fauna-Flora-Habitat
GS II 4	Referat für Naturschutz, Ökologie und Nachhaltigkeit der Abteilung Gesetzliche Schutzaufgaben im BAIADBw
GS II 5	Referat für Landschaftspflege und Verkehrssicherung der Abteilung Gesetzliche Schutzaufgaben im BAIADBw
KompZ	
BauMgmt	Kompetenzzentrum Baumanagement
LRT	Lebensraumtyp
MPE-Plan	Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan
PE	Pflegeeinheit
TrÜbPI	Truppenübungsplatz
StÜbPI	Standortübungsplatz
ZDv	Zentrale Dienstvorschrift

## 5. Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

### Tabellen

Tabelle 1: Erhaltungszustände der LRT für 2009 und 2017 .....	8
Tabelle 2: LRT im Erhaltungszustand „B“ .....	9

### Abbildungen

Abbildung 1: Abgrenzungen des StOÜbPI Husum / Schauendahl und des FFH-Gebietes „Standortübungsplatz Husum“ .....	6
Abbildung 2: Bewertung der LRT 2009 und 2017 .....	11
Abbildung 3: Lage der untersuchten Kleingewässer .....	12
Abbildung 4: Für die Beweidung vorgesehene Flächen sowie geeignete Pferchflächen .....	29

## 6. Literatur

- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring.
- HEYDEMANN, B., 1997: Neuer Biologischer Atlas. Ökologie für Schleswig-Holstein und Hamburg-Wachholtz Verlag Neumünster, 591 S..
- LANU – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2003): Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein. 2. Fassung, Flintbek.
- LANU – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2007a): Steckbriefe und Kartierhinweise für FFH-Lebensraumtypen (1. Fassung, Mai 2007, Flintbek).
- LANU – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2007b): Schemata und Hinweise zur Bewertung des Erhaltungszustands von FFH-Lebensraumtypen (Entwurf, April 2007), Flintbek.
- LEGUAN 2006: Textbeitrag zum FFH-Gebiet „Standortübungsplatz Husum (1420-301)“. Im Rahmen der naturschutzfachlichen Grundlagenerfassung in NATURA 2000-Gebieten in Schleswig-Holstein.
- LLUR – LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2015): Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein
- 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 ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (MELUR) (2016): Gebietsspezifische Erhaltungsziele (gEHZ) für die gesetzlich geschützten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und flächengleiche Europäische Vogelschutzgebiete. Bekanntmachung vom 11. Juli 2016. Fundstelle: Amtsblatt für Schleswig Holstein, Ausgabe Nr. 47, Seite 1033.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (MELUR) (2016): Standard-Datenbogen für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet „Standortübungsplatz Husum / Schauendahl“ (1420-301). Stand 03/2015.
- 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), 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.
- PROJEKTGRUPPE FFH-MONITORING SCHLESWIG-HOLSTEIN – EFTAS – PMB - NLU, 2011: Textbeitrag zum Standortübungsplatz (StÜbPI) Husum / Schauendahl.
- 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.
- ROMAHN, K.S. & KIECKBUSCH, J.J.. 2005: Vorkommen seltener und gefährdeter Pflanzenarten auf Übungsplätzen der Bundeswehr in Schleswig-Holstein und Kurzbeurteilung des Naturschutzwertes der Flächen. Kieler Notizen zur Pflanzenkunde in Schleswig-Holstein und Hamburg, Heft 33, 54-64, Kiel.

- 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
- STEWIG, R. 1982: Landeskunde von Schleswig-Holstein. Borntraeger, Berlin. 216 S.
- SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietsystem 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.
- ZERBE, STEFAN & GERHARD WIEGLEB (2016): Renaturierung von Ökosystemen in Mitteleuropa. Taschenbuch. Springer Spektrum.

### **Internetseiten**

Umgang mit Spätblühender Traubenkirsche

<https://schleswig-holstein.nabu.de/natur-und-landschaft/nabu-schutzgebiete/management/03415.html>

Heidepflege

<http://www.verein-naturschutzpark.de/hauptmenue/unsere-arbeit/offenlandpflege/methoden-der-heidepflege.html>



## 7. Anhang

Folgende Anlagen sind Bestandteil des MPE-Planes:

- Anlage 1: Karte „Pflegeeinheiten Freigelände“
- Anlage 2: Karte „Erhaltungsmaßnahmen Freigelände“
- Anlage 3: Karte „Entwicklungsmaßnahmen Freigelände“
- Anlage 4: Karte „Erhaltungsmaßnahmen gesamt“
- Anlage 5: Karte „Entwicklungsmaßnahmen gesamt“
- Anlage 6: Auszug Betriebswerk StÜbPI Husum / Schauendahl