



NATURA 2000 in Hessen

Bewirtschaftungsplan

für das FFH-Gebiet

5819-309 „US-Militärgelände bei Großauheim“

Gültigkeit: 01.12.2016

Versionsdatum:
30.11.2016

Darmstadt, den 30.11.2016

FFH-Gebiet: 5819-309 „US-Militärgelände bei Großauheim“

Betreuung:

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Bundesforstbetrieb Schwarzenborn

Kreis:

Hanau

Stadt:

Hanau

Gemarkung:

Großauheim

Größe:

72 ha

Bearbeitung: Dr. Mathias Ernst, André Balke, Regierungspräsidium Darmstadt

Inhaltsverzeichnis**Seite**

1. Einführung	3
2. Gebietsbeschreibung	4
3. Leitbilder, Erhaltungsziele und Prognosen	6
4. Beeinträchtigungen und Störungen	9
5. Maßnahmenbeschreibung	9
6. Report aus dem Planungsjournal	17
7. Literaturverzeichnis	19

Bewirtschaftungsplan nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 b HAGBNatSchG

für das FFH-Gebiet

5819-309 „US-Militärgelände bei Großauheim“

1. Einführung

Das FFH-Gebiet „US-Militärgelände von Großauheim“ wurde unter der Natura 2000 Code-Nummer 5819-309 mit einer Flächengröße von 72,2 ha an die EU gemeldet. Mit Verordnung über die NATURA 2000 Gebiete in Hessen vom 16. Januar 2008 GVBl. I vom 7. März 2008 S. 30 geändert durch Gesetz vom 4. März 2010 GVBl. I S. 72 wurde es unter Schutz gestellt. Am 1.12.2016 wird diese Verordnung durch die Natura2000 Verordnungen der Regierungspräsidien Kassel, Gießen und Darmstadt abgelöst.

Hauptgrund für die Meldung waren die im Gebiet vorkommenden Sandrasen des FFH-Lebensraumtyps (LRT) 2330 „Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*“.



Abb.1: Grenze des FFH-Gebietes 5819-309 „US-Militärgelände bei Großauheim“ (blau) (Verordnung für die Natura 2000-Gebiete in Hessen, HMKLV)

Nach Art. 6 Abs. 1 FFH-Richtlinie sind die EU-Mitgliedsstaaten aufgefordert, Bewirtschaftungspläne aufzustellen. Die Pläne sind modular zusammengesetzt und bestehen aus:

- FFH-Grunddatenerhebung (FFH-GDE)
- Bewirtschaftungsplan (Mittelfristigem Maßnahmenplan) (FFH-MBP)
- Ggf. ergänzenden Gutachten zum Monitoring oder Schutz von Arten.

Die wissenschaftlichen Grundlagen für den Bewirtschaftungsplan bilden das Gutachten zur Grunddatenerhebung (TRUMPLER 2004) sowie die Gutachten zum Vegetationsmonitoring (HEMM 2009 bis 2014) durch das Fachbüro für regionale Biologie, Naturschutz und Landschaftspflege.

Es werden die Maßnahmenvorschläge aus der Grunddatenerhebung und den Monitoring-Gutachten konkretisiert, die erforderlich und geeignet sind, einen günstigen Erhaltungszustand der Schutzgegenstände nach Anhang I der FFH-Richtlinie sicherzustellen. Darüber hinaus werden Entwicklungspotenziale sowie wünschenswerte Maßnahmen zur naturschutzfachlichen Aufwertung aufgezeigt.

Für das vorliegende FFH-Gebiet wurden die folgenden Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie festgestellt:

Lebensraumtypen (LRT)

- **LRT 2330** Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*
- **LRT 3132** Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea

2. Gebietsbeschreibung

Nach der Naturräumlichen Gliederung (KLAUSING 1974) liegt das FFH-Gebiet „US-Militärgelände bei Großauheim“ innerhalb des Rhein-Main-Tieflandes und wird dort der Haupteinheit Untermainebene zugeordnet. Das Gebiet umfasst einen Bereich zwischen den Hanauer Stadtteilen Großauheim und Wolfgang. Der Offenlandanteil des Gebietes umfasst ca. 33 ha und der Wald- und Gebüschanteil ca. 39 ha. Die gesamte Fläche ist durch einen Zaun gegen Störungen von außen geschützt.

Im Norden grenzt das Gebiet unmittelbar an das ehemalige Neu-Argonner Kasernengelände. Entlang der Westseite befinden sich die Paul-Gerhardt-Schulen. Daran anschließend verlaufen nach Süden Bahnschienen unmittelbar am Gebiet entlang. Im Süden bis an das südöstliche Ende schließt sich in wenigen Metern Abstand die Kreisstraße 869 an. Von Südosten nach Norden ist das Gebiet von Wald umgeben, der aber nicht in das FFH-Gebiet mit einbezogen wurde.

2.1 Kurzcharakteristiken

Geologie

Der geologische Untergrund ist durch pleistozäne Hochflutsedimente des Mains geprägt, die aus tonig bis sandigem Schluff über Kiesen und Sanden gebildet werden und flächenhaft von Flugsanden überdeckt sind. Dementsprechend herrschen nährstoffarme und oberflächlich trockene Sandböden vor, die in einigen Bereichen durch Braunerden und kleinflächig durch Staunässe bedingte Gley- und Paragleyböden abgelöst werden.

Klima

Das Klima ist ein warm-gemäßigtes Klima der mittleren Breiten mit überwiegend westlichen Strömungen. Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei etwa 650-700 mm/J, die mittlere Jahrestemperatur beträgt rund 10°C.

2.2 Politische und administrative Zuständigkeit

Das FFH-Gebiet „US-Militärgelände bei Großauheim“ liegt in der Gemarkung Großauheim der Stadt Hanau, im Regierungsbezirk Darmstadt.

Die Gebietserklärung erfolgte durch die Obere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt. Das lokale Gebietsmanagement hat die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Bundesforstbetrieb Schwarzenborn, übernommen. Die Umsetzung der nach diesem Plan festgeschriebenen Maßnahmen erfolgt durch das Bundesforstamt Schwarzenborn nach vorheriger Abstimmung durch eine Lenkungsgruppe unter Leitung dieses Forstamtes.

2.3 Eigentumsverhältnisse

Die Fläche des FFH-Gebietes steht im Eigentum der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA).

2.4 Erläuterungen aktueller und früherer Nutzungen, Historie

Zum Zeitpunkt der FFH-Grunddatenerhebung 2004 wurde das im Volksmund „Campo Pond“ genannte Gebiet noch von der US-Armee genutzt. Das Offenland im westlichen Gebietsteil, die sogenannte „Digging Area“ wurde als Panzerübungsgelände mit schweren Kettenfahrzeugen befahren. Die Offenlandbereiche im östlichen Gebietsteil dienten dagegen bevorzugt zu Exerzierzwecken und wurden zwischen ein- und viermal pro Jahr gemäht.

Entstanden ist das Militärübungsgelände auf Befehl des kaiserlichen Kriegsministeriums im Jahre 1908. Die Rodung des Areals wurde vorgenommen, um einen Exerzierplatz für die kaiserlichen Truppen einzurichten. Während des 1. Weltkrieges unterlag die Fläche starken militärischen Aktivitäten. Teilweise hat die große Freifläche auch als Flugplatz gedient. Nach dem 1. Weltkrieg bis 1935 lag Hanau in der „entmilitarisierten Zone“ und es fanden keinerlei militärische Aktivitäten mehr auf dem Areal statt. 1935 wurde die nicht weit entfernt gelegene „Alt-Argonner“ Kaserne erbaut und 1937 bezogen. Von da an wurden, nach einer mehrjährigen Unterbrechung, auf dem Areal wieder militärische Übungen durchgeführt. Während der Luftbombardements im 2. Weltkrieg standen sowohl die nahe gelegene Pulverfabrik als auch das benachbarte „Alt-Argonner“ Kasernengelände stark unter Beschuss, wovon auch der Exerzierplatz betroffen war.

Nach dem zweiten Weltkrieg wurde der Truppenübungsplatz Campo Pond durch die US-Streitkräfte genutzt. In dieser Zeit entstand auch der rund 20.000 m² große Teich (Pond) zum Zwecke von Pionierübungen. Als die US-Armee im Jahr 2006 das Militärgelände verließ, wurde die Nutzung des Übungsgeländes vollständig eingestellt. Daraufhin setzte eine Sukzessionsentwicklung ein, die das Panzerübungsgelände und den Exerzierplatz stark veränderten. Auf den offenen Böden des Panzerübungsgeländes breitete sich eine Pioniervegetation aus, in der viele Vorwaldgehölze und Ruderalflur-Arten beteiligt waren.

Die hundertjährige militärische Nutzung von Campo Pond als Truppenübungsplatz hat dazu geführt, dass der Lebensraum für eine Vielzahl der Sandbewohner offen gehalten werden konnte. Teile der Flächen wurden regelmäßig gemäht, andere durch das Befahren mit schweren Fahrzeugen und Panzern nahezu vegetationsfrei gehalten.

Sandrasen stellen typische Pionier-Lebensräume dar. Sie benötigen zu ihrer Erhaltung regelmäßige Maßnahmen, die die Flächen nicht nur gehölzfrei halten, sondern die auch geeignet sind Bodenverwundungen und Offenböden zu erzeugen. Die militärische Nutzung hat dies über Jahrzehnte garantiert. Zur Simulation dieser Nutzung musste nach Abzug des Militärs ein adäquater Ersatz gefunden werden. Als geeignet zur Erhaltung von Sandtrockenrasen hat sich eine Beweidung mit Przewalski-Wildpferden erwiesen.

3. Leitbilder und Erhaltungsziele

3.1 Leitbilder

Leitbild für das **Offenland** sind großflächig vorhandene Sandrasen des LRT „Dünen mit offenen Grasflächen“, mit einer großen Zahl typischer Kennarten. Alle Entwicklungsstadien vom Silbergras-Pionierrasen bis zu Rotstraußgras dominierten Sandrasen sind vertreten. Sie werden ausreichend intensiv mit Wildpferden beweidet, von ihnen gemiedene Neophyten sind jedoch zur notwendigen Regulation und Zurückdrängung zu mähen. Störende Einflüsse durch Freizeitaktivitäten und von Bewohnern der angrenzenden Siedlung bleiben unauffällig. Der LRT „Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer“ ist in ausreichender Zahl in den Tümpeln im Westteil des Gebietes vorhanden. Er bietet Amphibien und den seltenen Urzeitkrebse einen sicheren Lebensraum.

Leitbild für den **Wald** sind lichte Hutewälder mit markanten, höhlenreichen Alteichen und –buchen. Im lichten Kiefernwald breiten sich die Flechtenrasen aus. Die Waldbestände bieten Lebensraum für anspruchsvolle Lichtwaldarten.

3.2 Erhaltungsziele für LRT und Arten

Die Erhaltungsziele für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie werden aus der NATURA 2000 Verordnung des Regierungspräsidium Darmstadt vom 20. Oktober 2016 für das FFH-Gebiet Nr. 5819-309 „US-Militärgelände bei Großauheim“ übernommen.

3.2.1 Erhaltungsziele der LRT nach Anhang I der FFH-RL

Die Farbe auf der linken Seite der Tabelle gibt den Erhaltungszustand (EHZ) des LRT im Lande Hessen wieder, die Wertstufe rechts den EHZ des LRT im FFH-Gebiet (siehe Erläuterung S. 8).

0	LRT 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	C
----------	---	----------

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

0	LRT 3132 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea	C
----------	--	----------

- Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität
- Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen
- Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs mit den Landlebensräumen für die LRT-typischen Tierarten.

In der GDE 2004 konnte der LRT 3132 auf Grund fehlender Ausprägung der charakteristischen Kennarten, der sogenannten Zwergbinsengesellschaften, noch nicht als solcher eingestuft werden.

Erst im Rahmen des Vegetationsmonitoring 2009 wurde dieser LRT eindeutig nachgewiesen. In die neugefasste Verordnung wurde der LRT für das FFH-Gebiet aufgenommen.

Weiterhin besteht der Verdacht auf den Lebensraumtyp 91T0 „Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder“, der bislang in Hessen noch nicht bestätigt wurde. Begünstigt wird dieser Waldtyp durch die Beweidung, wodurch der Waldboden offen gehalten und damit die Ausbreitung der Flechten begünstigt wird.

Ebenso begünstigt die Pferdebeweidung die Ausbreitung des Heidekrauts und langfristig die Ausbildung des LRT 2310 „Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista“ auf den offenen Sandrasen. Auch wenn der LRT bislang noch nicht bestätigt werden konnte, so weist die Entwicklung bereits heute in diese Richtung (HEMM 2014).

3.2.2 Erhaltungsziele der Art nach Anhang II der FFH-RL

Bislang wurden keine Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie offiziell bestätigt. Als wahrscheinlich gilt aber das Vorkommen von Fledermausarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie des Hirschkäfers, von dem es einen indirekten Nachweis durch den Fund von Teilen eines toten Tieres gibt.

Das Vorhandensein folgender Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gilt dagegen als gesichert (mdl. Mitteilung SCHROTH 2014).

3.2.3 Schutzziele der Arten nach Anhang IV der FFH-RL

Schutzziele für die Arten nach Anhang IV und V der FFH-Richtlinie werden in der Natura 2000 Verordnung nicht genannt.

Die Farben auf der linken Seite der Tabelle geben den Erhaltungszustand (EHZ) der FFH-Arten im Lande Hessen wieder, Symbole den Trend.

Im Gebiet wurden folgende Arten nachgewiesen:

--	Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	k.A.
----	--	-------------

- Schutz und Schaffung flacher, schnell erwärmender, fischarmer oder fischfreier Laichgewässer
- Schutz von Sekundärhabitaten und insbesondere von vegetationsarmen Pionierstandorten (
- Erhalt der Fahrspuren durch amphibienverträgliche Bewirtschaftung oder zumindest Offenhaltung von Teilflächen
- Schutz der Tagesverstecke in Form von grabbaren (lockeren) Substraten in Gewässernähe

0	Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	k.A.
----------	---	-------------

- Schutz waldnaher Offenländer
- Schutz der Laichgewässer mit seichten, besonnten Ufern sowie mit vielen unterschiedlichen Vegetationsstrukturen
- Schutz der Landlebensräume, bevorzugt in besonnten, trockenen Waldbereichen (Schonungen, Waldränder etc.)

0	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	k.A.
----------	---	-------------

- Schutz von gut strukturierten, besonnten Lebensräumen vorwiegend entlang linearer Strukturen wie der Wald- und sonstiger Gehölzränder als Sonnen- und Versteckplätze
- Schutz von offenen Lebensräumen mit vegetationsarmen und dichter bewachsenen Bereichen und lockeren, sonnenexponierten Böden als Eiablageplätze (lockere Waldränder, Halbtrockenrasen, Gebüsche)

Farben: rot = EHZ ungünstig-schlecht, gelb = EHZ ungünstig-unzureichend, grün = EHZ günstig
Trend: + = sich bessernd, 0 = neutral, -- = sich verschlechternd, k.A. = keine Angaben

3.3 Prognosen erreichbarer Ziele für LRT, Arten und Gebiet

Unter Beachtung und Umsetzung der geplanten Maßnahmen und unter Berücksichtigung natürlicher Prozesse ist mit folgender Entwicklung zu rechnen:

3.3.1 Prognose für Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie

EU-Code	Name	EHZ/Größe GDE 2004 (ha)	EHZ/Größe Ist 2009 (ha)	EHZ/Größe Ist 2011 (ha)	EHZ/Größe Ist 2015 (ha)	EHZ Soll 2018	EHZ Soll 2024	EHZ Soll 2030
LRT 2330	Dünen mit offenen Grasflächen	B = 1,00 C = 4,18	B = 00,37 C = 16,45	B = 00,20 C = 17,31	B = 00,49 C = 19,70	B C	B B	B B
Erhaltungsziel für den LRT							B	
LRT 3132	Oligo-bis mesotrophe stehende Gewässer	-	B = 0,34 C = 0,28	B = 0,34 C = 0,28	B = 0,13 C = 0,09	B C	B B	B B
Erhaltungsziel für den LRT							B	
EHZ = Erhaltungszustand, Wertstufen: A = hervorragender Zustand, B = guter Zustand, C = mittlerer bis schlechter Zustand								

Die GDE geht davon aus, dass sich der Erhaltungszustand des **LRT 2330** durch die extensive Beweidung positiv entwickeln wird. Somit wird prognostiziert, dass sich kurz- bis mittelfristig größere Teilflächen des LRT mit Erhaltungszustand C in B verbessern lassen. Das bisherige Monitoring hat jedoch gezeigt, dass hier mindestens mittelfristig zu denken ist, was die Verbesserung der Wertstufe betrifft. Bei einer Beibehaltung der Pflegemaßnahmen wird neben einer Verbesserung des Erhaltungszustandes auch eine weitere Vergrößerung der LRT-Flächen erwartet, welche bereits beobachtet werden kann.

Der LRT 3132 ist witterungsabhängig. Prognosen sind dabei schwierig zu stellen. Den in den letzten Jahren festgestellten Abwärtstrend der B-Flächen Richtung C gilt es weiterhin zu beobachten (siehe hierzu auch Kap. 5.2.1.).

Da die Anhang IV Arten in der GDE 2004 nicht berücksichtigt wurden, erfolgen an dieser Stelle auch keine Prognosen erreichbarer Ziele bei der Entwicklung ihrer Populationen.

4. Beeinträchtigungen und Störungen

Aufgeführt werden alle bekannten Beeinträchtigungen und Störungen, die im Laufe des Planungszeitraums auf die LRT und Arten des Schutzgebiets einwirken können und mit den Schutz- und Erhaltungszielen nicht vereinbar sind, sowie solchen, die sich aus benachbarten Flächen störend auf das Schutzgebiet auswirken können.

4.1 Beeinträchtigungen und Störungen der LRT nach Anhang I der FFH-RL

EU-Code	Name des LRT	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Beeinträchtigungen und Störungen von außerhalb
LRT 2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	Pflegerückstand (Verbuschung etc.), Ausbreitung von Neophyten (Einjähriges Berufskraut, Schmalblättriges Greiskraut, Robinie, Späte Traubenkirsche, Götterbaum)	Eintrag von Luftstickstoff, Siedlungsdruck
LRT 3132	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea	Verkrautung, Moos, Verbuschung, Austrocknung (witterungsabhängig)	-

4.2 Beeinträchtigungen und Störungen der Anhang II & IV bzw. V Arten der FFH-Richtlinie und der sonstigen Arten

Da die Anhang IV Arten in der GDE 2004 nicht berücksichtigt wurden, erfolgen an dieser Stelle auch keine Angaben über Beeinträchtigungen und Störungen. Hier gelten die artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 BNatSchG vom 29. Juli 2009 BGBl.

5. Maßnahmenbeschreibung

5.1 Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT- und Arthabitatflächen (NATUREG Maßnahmentyp1)

5.1.1 Historische Waldbewirtschaftung (Waldweide) (NATUREG Maßnahmencode 02.06.)

Eine ordnungsgemäße Nutzung der Wälder innerhalb des FFH-Gebietes erfolgt nicht mehr. Die Wälder sollen sich ohne forstliche Eingriffe unter der Wildpferdebeweidung in lichte Bestände entwickeln. Den Pferden dienen die Wälder als Estand und zu bestimmten Zeiten auch als Nahrungsbasis. Der krautige Unterwuchs und die Strauchschicht werden durch die Beweidung allmählich aufgelichtet, Starkbäume werden licht gestellt, so dass auch Lichtwaldarten einen Lebensraum finden.

Profiteure der Waldweide sind u. a. Waldfledermäuse, Vogelarten wie Gartenrotschwanz und Wiedehopf, die in den alten, höhlenreichen Bäumen Nistmöglichkeiten finden sowie viele Insektenarten. Um die aufgezeigte Zielsetzung zu unterstützen, sind standortfremde und gebietsfremde Arten wie Späte Traubenkirsche und Robinie sukzessive in den Sommermonaten mit der Wurzel aus dem Boden zu ziehen.

Im lichten Birkenwald, im Südwesten des FFH-Gebietes, sind aufkommende Eichen und Linden zu fördern.

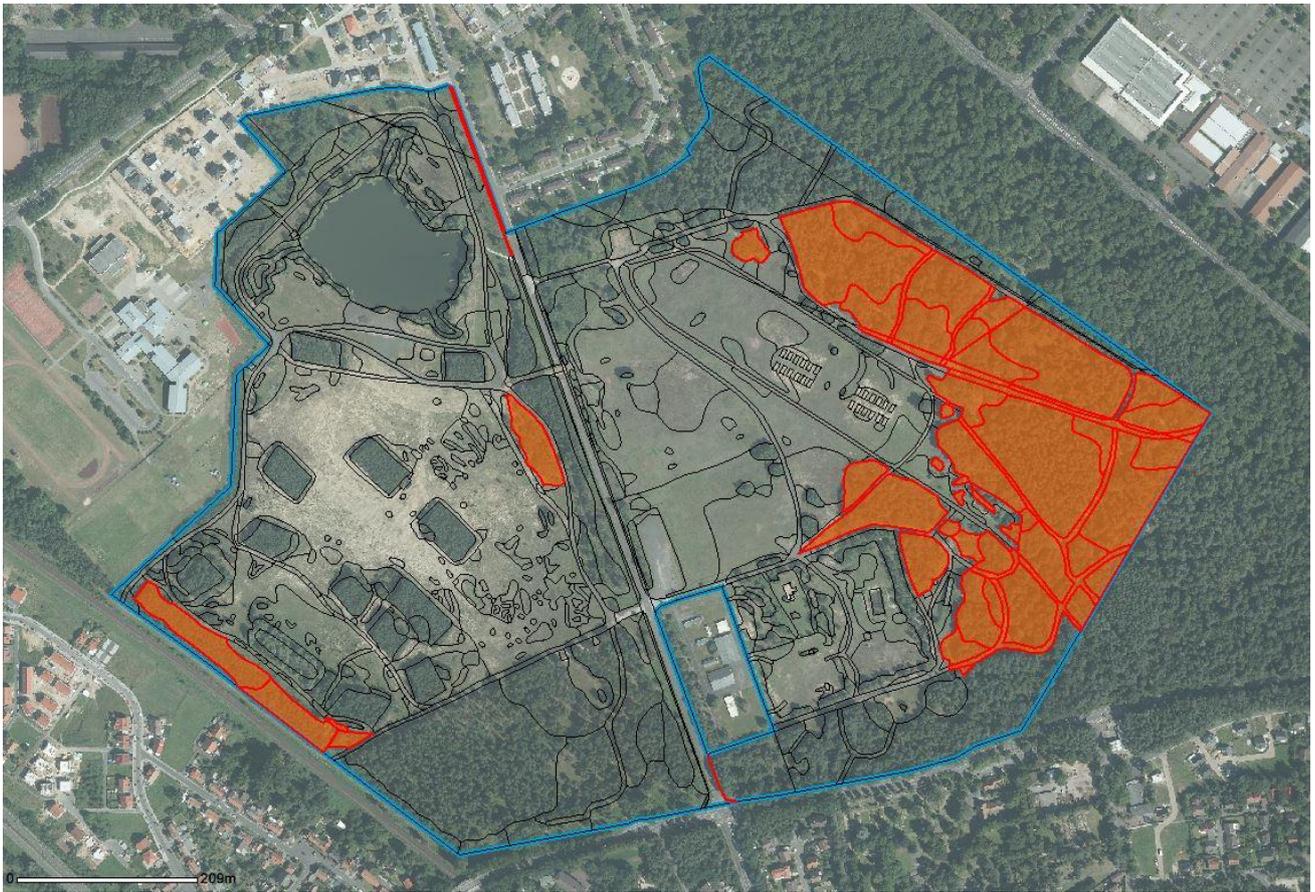


Abb. 2: Bewirtschaftete Waldflächen (Waldweide) im FFH-Gebiet

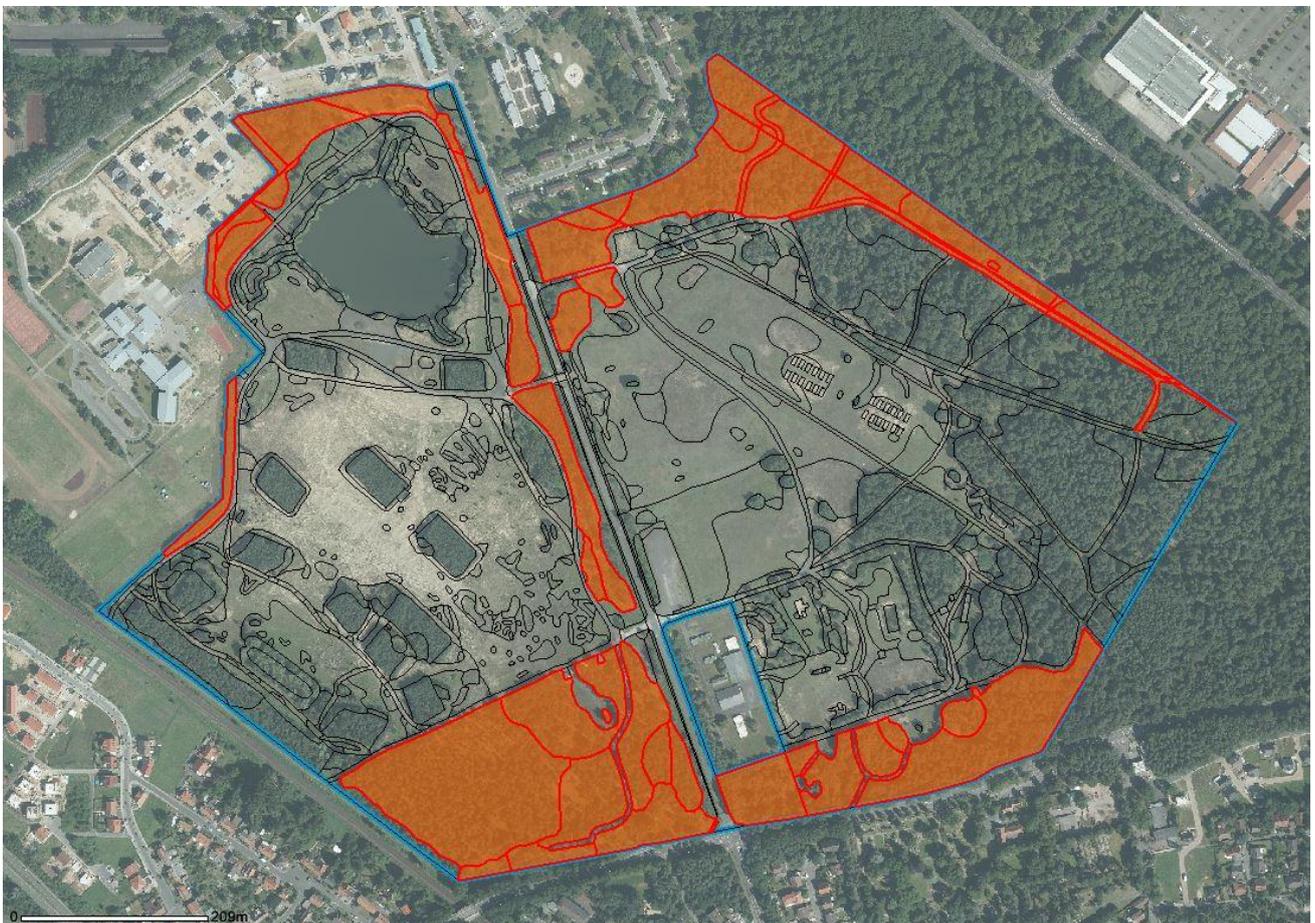


Abb. 3: Waldflächen im FFH-Gebiet – Nutzungsaufgabe

5.1.2 Nutzungsaufgabe von Waldbeständen

(NATUREG Maßnahmencode 02.01.)

Die Waldbereiche, die außerhalb des großen Weidezaunes liegen, werden aus der Nutzung genommen um hier eine natürliche Entwicklung zu ermöglichen, die sich vor allem für alle an reife Bestände gebundene Arten positiv auswirken wird. Verträgliche Eingriffe finden hier lediglich in der Form statt, das wertvolle Alteichen ins Licht gestellt und die Schneitelbuchen entsprechend ihrer historischen Nutzungsform geschnitten werden.

5.1.3 Bekämpfung von Neophyten

Entnahme gebietsfremder Gehölze (NATUREG Maßnahmencode 11.09.03.)

In den Waldbeständen sind zum Werterhalt der lichten bzw. naturnahen Wälder in regelmäßigen Abständen gebietsfremde Gehölze wie die Späte Traubenkirsche zu entnehmen, bevor sie zu viel Raum einnehmen und das Aufkommen der natürlichen potentiellen Vegetation unterbinden. Vorzugsweise ist das Herausziehen der jungen Traubenkirschen im Sommer in Betracht zu ziehen.

Die Flächen der gerodeten Kiefern-Kasten-Wäldchen (Kap. 5.5.2) sind bei Bedarf in die Maßnahme mit einzubeziehen. Dies dient zusätzlich der Vermeidung des Einwanderns von gebietsfremden Arten die Sandrasen- und ihrer Entwicklungsflächen.

5.2 Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustands erforderlich sind

(NATUREG Maßnahmentyp 2)

5.2.1 Maßnahmen zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustands für den LRT 3132 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer

Beweidung mit Pferden (NATUREG Maßnahmencode 01.02.08.02.)

Unterhaltung in mehrjährigem Abstand (NATUREG Maßnahmencode 04.06.03.)

Unter diesem Maßnahmentyp werden Flächen der Wertstufen B und C behandelt, da eine einheitliche Pflege aktuell ebenfalls als zielführend betrachtet wird und der Flächenanteil der Wertstufe B überwiegt.

Zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands des LRT „Oligo- bis mesotrophe Gewässer“ erfolgt eine ganzjährige Beweidung mit Pferden. Die Pferde verbeißen aufkommende Pioniergehölze und halten die Vegetation der Ufer und des Teichbodens kurz. Die Beweidung fördert zugleich die Erhaltung der Laichgewässer der Anhang IV-Art Kreuzkröte, die im Gebiet eine stabile Population bildet. Ebenso dient die Offenhaltung den seltenen Urzeitkrebsen Sommer-Feenkrebs (*Branchipus schaefferi*) und Kiemenfuß (*Triops cancriformis*) als Lebensraum, die 2014 erstmals im Gebiet nachgewiesen wurden.

Hier ist allerdings zurzeit noch ein Beobachten der Auswirkung der Pferdebeweidung auf den LRT erforderlich. Übereilte Schlussfolgerungen über die festgestellten Veränderungen und Trends zwischen beweidungs- und witterungsbedingten Ursachen sind nicht einfach zu trennen.

Tatsache ist, dass der Zustand des LRT stark vom Witterungsverlauf abhängt. In trockenen Jahren fallen die Tümpel trocken und die Kennarten des LRT bleiben aus. Ebenso verhindert ein nasser Sommer mit permanenter Bespannung der Tümpel die Ausbildung der Zwergbinsen-Gesellschaft.

Zur Erhaltung des LRT sollen die Tümpel mit schweren Fahrzeugen in den Wintermonaten befahren werden, um die Sohle abzudichten und den Teichboden von unerwünschter Vegetation zu befreien. Alternativ, bzw. ergänzend kann hier gegrubbert werden, um den z.T. entstehenden Filz aus Moosen, Algen, Laubstreu und Detritus aufzubrechen.

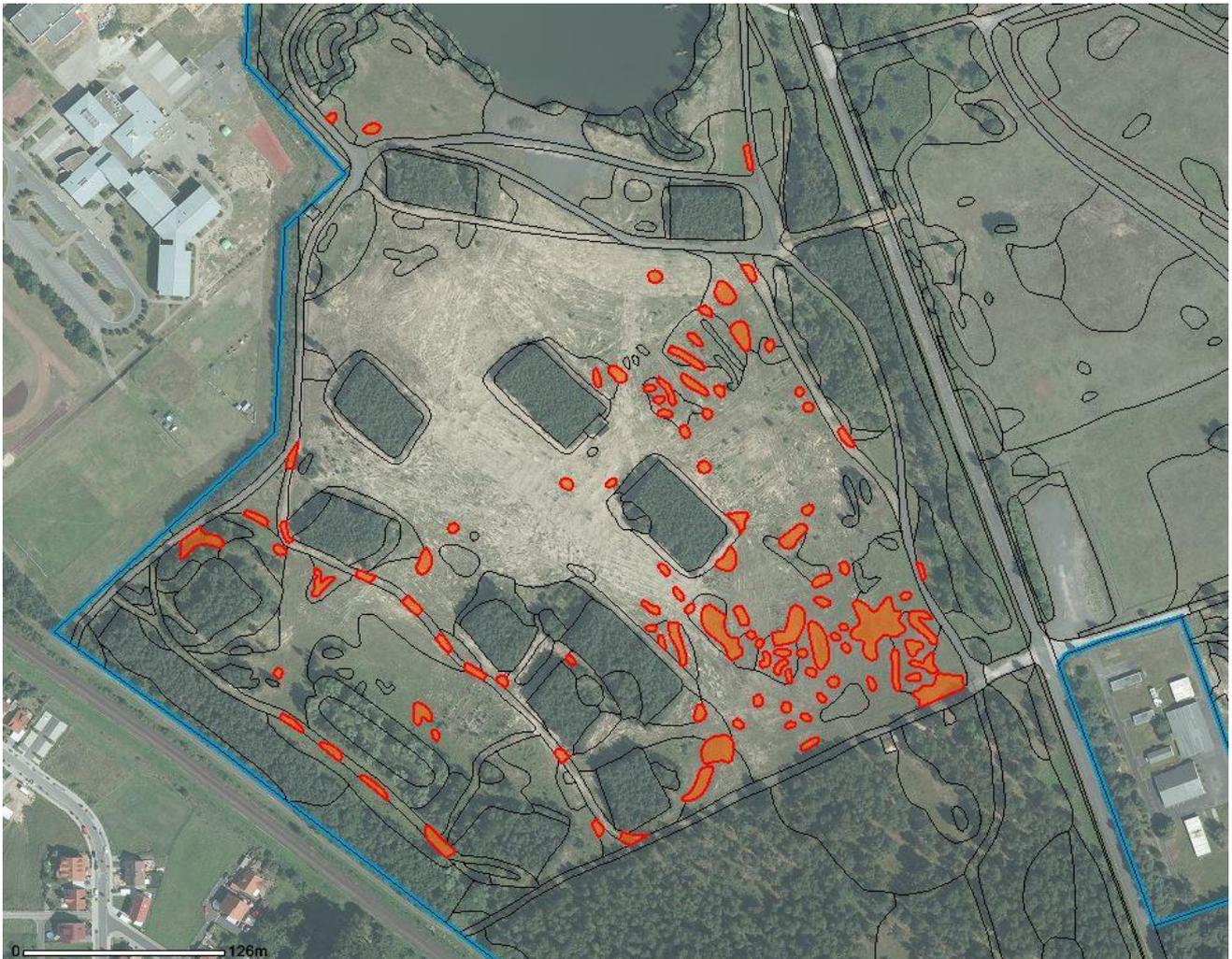


Abb. 4: Beweidete Gewässer (Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands für den LRT 3132) im FFH-Gebiet

Sollte der LRT allerdings eindeutig beweidungsbedingt in seiner Wertstufe abrutschen oder gar zu verschwinden drohen, wären Maßnahmen zu ergreifen, um probeweise einzelne Tümpel zeitweise im Jahr durch Auszäunen von der Beweidung auszuschließen.

5.2.2 Maßnahmen zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustands für den LRT 2330 „Dünen mit offenen Grasflächen“

Beweidung mit Pferden (NATUREG Maßnahmencode 01.02.08.02.)

Da für diesen Lebensraumtyp eine einheitliche Pflege aktuell als zielführend betrachtet wird und der Flächenanteil mit der Wertstufe C mit über 97 % deutlich überwiegt, werden die Flächen mit den Wertstufen B und C gemeinsam dem Maßnahmentyp 3 (Kap. 5.3.1) zugeordnet.

5.3 Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (C>B)

(NATUREG Maßnahmentyp 3)

Unter diesem Maßnahmentyp werden Flächen der Wertstufen C und B behandelt, da sie einheitlich gepflegt werden sollen und Flächen der Wertstufe B nur 2,3 % der Gesamt-LRT-Fläche entsprechen.

5.3.1 Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands für den LRT 2330 „Dünen mit offenen Grasflächen“

Beweidung mit Pferden	(NATUREG Maßnahmencode 01.02.08.02.)
Bekämpfung von Neophyten	(NATUREG Maßnahmencode 11.09.03.)
Gezielte Maßnahmen im Offenland	(NATUREG Maßnahmencode 01.09.)

Zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT „Dünen mit offenen Grasflächen“ erfolgt eine ganzjährige Beweidung mit Pferden. Durch den Tritt entstehende Offenbodenstellen sind erwünscht, da sie Pionierarten Lebensraum bieten. Zu Beginn der Aufstellung des Bewirtschaftungsplanes im Jahr 2014 bestand die Herde aus vier Stuten, einem Hengst und einem Fohlen. Das Gutachten zum Monitoring 2014 (HEMM 2014) bezeichnet die Anzahl der Pferde zu diesem Zeitpunkt als ausreichend, um den guten Zustand des Lebensraumtyps aufrecht zu erhalten. Bei Bedarf kann die Anzahl der Tiere nach Rücksprache im Lenkungsreis angepasst werden.

Insbesondere im Bereich der ehemaligen Panzerübungsfläche breiten sich seit geraumer Zeit Neophyten aus, die von den Pferden verschmäht oder durch Beweidung nur unzureichend zurückgedrängt werden, weil sie giftig oder für die Pferde ungenießbar sind. Zu ihnen zählen Einjähriges Berufskraut, Schmalblättriges Greiskraut, Kanadischer Katzenschweif, Späte Traubenkirsche und Robinie. Maßnahmen zu ihrer Bekämpfung sind erforderlich, da ansonsten der LRT in seiner Wertstufe verlieren oder sogar ganz verschwinden könnte.

Als effektive Maßnahme hat sich das zweimalige Mähen (Juli/Sept.) der Fläche erwiesen. Damit können die Problemarten zwar nicht vollständig beseitigt werden, sie werden aber soweit zurückgedrängt, dass die Zielarten des LRT wieder an Raum gewinnen können.

Zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für den LRT 2330 sollen Dominanzbestände mit Rot-Schwingel und Rot-Straußgras bedarfsweise gefräst werden. Die Flächenauswahl erfolgt über die Lenkungsgruppe. Das Fräsen initiiert die Ausbreitung von Sandrasen-Pionierarten, insb. Silbergras, auf den offenen Sandböden.

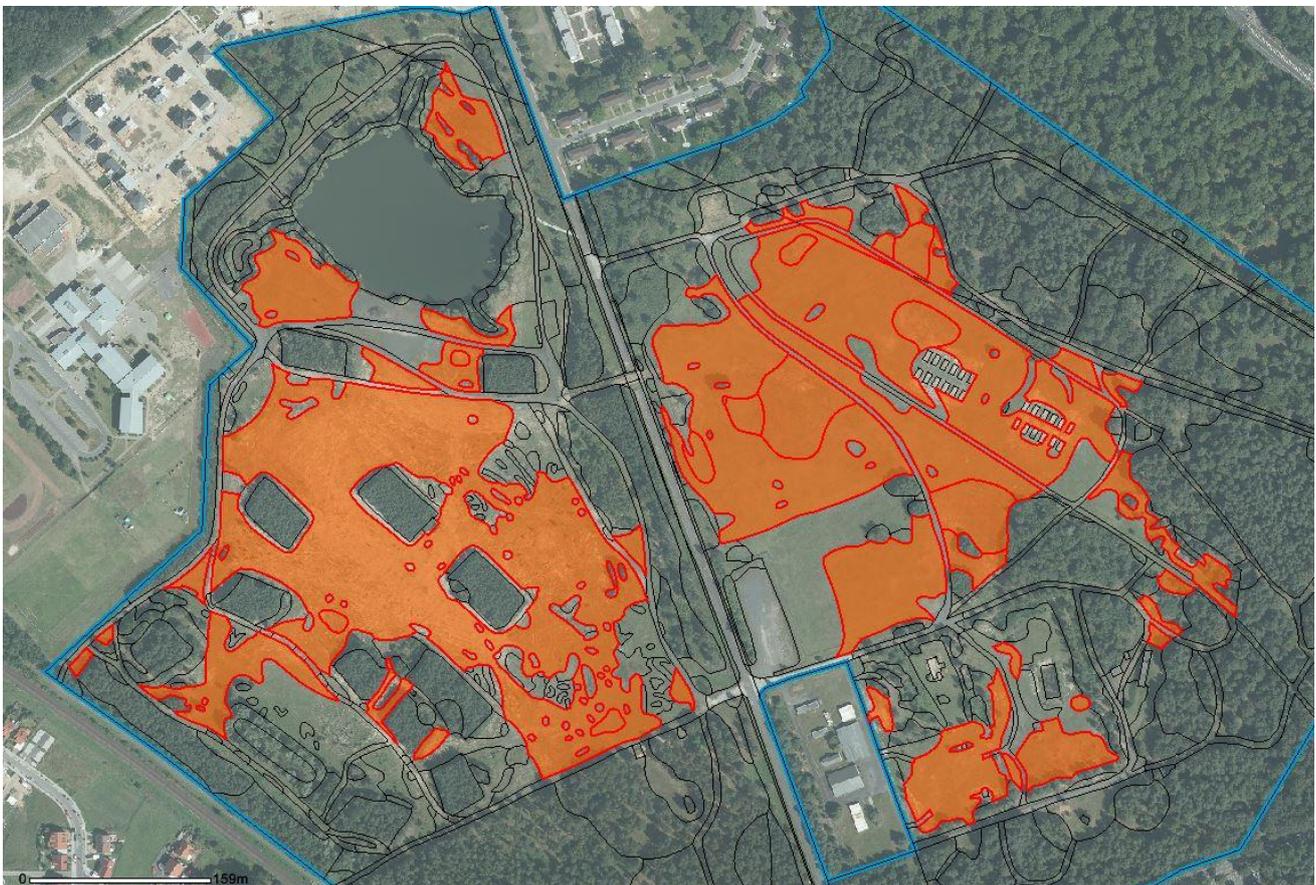


Abb. 5: Beweidete Offenlandflächen (Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für den LRT 2330) im FFH- Gebiet

Die Nicht-LRT-Flächen (Kap. 5.5.1) (Sandrasen, Ruderalfluren, andere Grünländer, entbuschte Flächen), sowie die Flächen der gerodeten Kiefern-Kasten-Wäldchen (Kap. 5.5.2) die zum LRT 2330 entwickelt werden können und ebenfalls beweidet werden, sollen bei Bedarf in die Maßnahmen „Bekämpfung von Neophyten“ (NATUREG Maßnahmencode 11.09.03.) und „Gezielte Maßnahmen im Offenland“ (NATUREG Maßnahmencode 01.09.) mit einbezogen werden.

5.3.2 Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands für den LRT 3132 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer

Beweidung mit Pferden (NATUREG Maßnahmencode 01.02.08.02.)

Da für diesen Lebensraumtyp eine einheitliche Pflege aktuell als zielführend betrachtet wird und der Flächenanteil mit der Wertstufe B überwiegt, werden die Flächen mit den Wertstufen B und C dem Maßnahmentyp 2 (Kap. 5.2.1) zugeordnet.

5.4 Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von LRT und Arten bzw. deren Habitaten von einem aktuell guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (B<A)

(NATUREG Maßnahmentyp 4)

Entfällt, da standortbedingt keine Aufwertung in einen hervorragenden Erhaltungszustand möglich ist.

5.5 Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von nicht LRT-Flächen zu zusätzlichen LRT-Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten

(NATUREG Maßnahmentyp 5)

5.5.1 Beweidung mit Pferden

(NATUREG Maßnahmencode 01.02.08.02.)

Die Pferdebeweidung dient der Offenhaltung des ehemals von den US-Streitkräften genutzten Panzerübungsgeländes und Exerzierplatzes auf ganzer Fläche, somit auch den Vegetationsbeständen, die nicht dem LRT 2330 zugerechnet werden können. Bei diesen Flächen handelt es sich überwiegend um Ruderalfluren, die ca. 10 ha des Offenlandes umfassen. Sie erhöhen zugleich den Wert des LRT 2330, da sie als Lebensraum oder Teillebensraum für Arten, die auch den LRT besiedeln, dienen. Mittel- bis langfristig sollen sie sich unter der Pferdebeweidung in den LRT 2330 entwickeln.

Bedarfsweise werden weitere Maßnahmen für die LRT-Flächen auf die Entwicklungsflächen ausgedehnt (siehe Kap. 5.3.1).



Abb. 6: Beweidete Ruderalfluren und sonstige Grünländer (Entwicklung zu Flächen mit LRT 2330) im FFH-Gebiet

5.5.2 Rodung der Kiefern-Kasten-Wälder – Entwicklung zum LRT 2330 (NATUREG Maßnahmencode 12.04.04.)

Die Kiefern-Kastenwäldchen, die von den US-Streitkräften als Deckung auf dem Panzerübungsgelände angelegt wurden, werden je nach Bedarf im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen für Eingreifer aus dem Naturraum aufgelöst und in Sandrasen, hier im speziellen zu LRT 2330 – Flächen umgewandelt und die LRT-Flächen damit insgesamt vergrößert. Sollte die fachliche Notwendigkeit bestehen, kann unterstützend zur Entwicklung nach der Rodung die humose Schicht abgeschoben und nährstoffarmer Tiefensand aufgebracht werden.

Sollten Teile der Wäldchen vorerst nicht aufgelöst und in Sandrasen umgewandelt werden (siehe Kap. 5.5.2), sind sie forstüblich zu durchforsten. Einzelne Starkkiefern sind zu erhalten, aufkommende Eichen sind zu begünstigen, einzelne Hänge-Birken sind zu belassen. Ziel wäre ein standortangepasster, lichter Kiefernbestand.

Bedarfsweise werden weitere Maßnahmen für die LRT-Flächen auf die Entwicklungsfläche ausgedehnt (siehe Kap. 5.3.1).

Vorlaufend zur Veröffentlichung des Bewirtschaftungsplans wurden hier bereits Maßnahmen im Rahmen der Anmietung von Kompensationsflächen durchgeführt, wobei ca. 0,8 ha. der Kiefern-Kastenwälder gerodet wurden um sie zum LRT 2320 zu entwickeln.

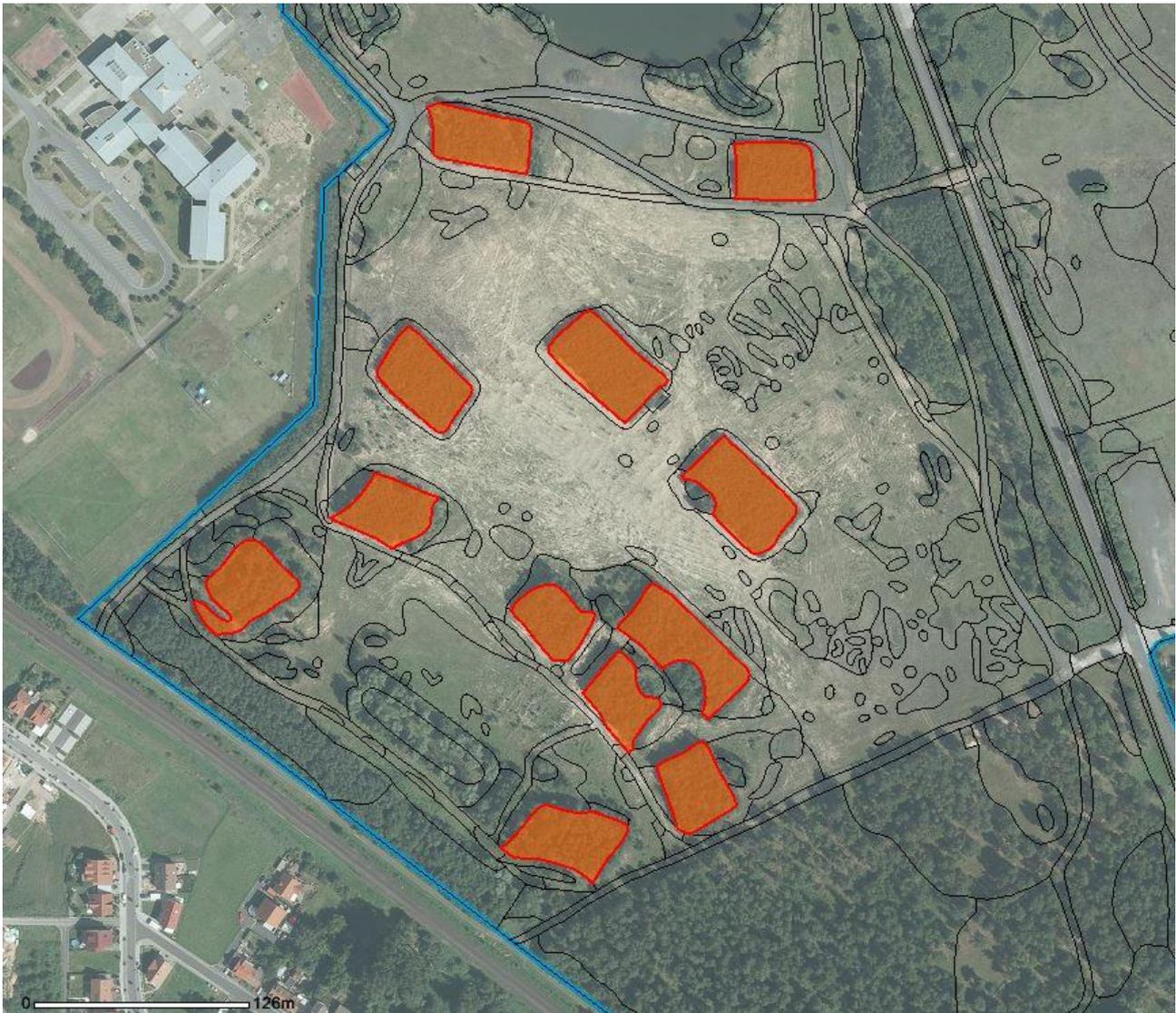


Abb. 6: Kiefernkastenwälder - (bei Rodung Entwicklung zu Flächen mit LRT 2330) im FFH-Gebiet

5.6 Maßnahmen nach der NSG-Verordnung

(NATUREG Maßnahmentyp 6)

5.6.1 Erhaltung offener Wasserflächen

Unterhaltung in mehrjährigem Abstand

(NATUREG Maßnahmencode 04.06.03)

Gehölzentfernung am Gewässerrand

(NATUREG Maßnahmencode 04.07.06)

Die ehemaligen tiefen Panzerspuren im Westteil des FFH-Gebietes sind bedarfsweise alle paar Jahre mit einem Raupenbagger zu entschlammen, um sie vor einer völligen Verlandung zu bewahren. Das anfallende Material kann seitlich gelagert werden. Hierdurch wird zugleich die Sohle des Gewässers abgedichtet und das Gewässer bleibt erhalten. Als tiefes Gewässer dient es Springfrosch, Grasfrosch und Erdkröte als Laichgewässer. Die am Gewässerrand stockenden Baumweiden sind regelmäßig auf den Stock zu setzen.

5.6.2 Unterhaltung sonstiger Flächen

(NATUREG Maßnahmencode 04.06.03)

Alle sonstigen Flächen, die für den Erhalt des Gebietes und seiner Schutzziele nicht relevant sind, wurden unter diesem Maßnahmencode zusammengefasst.

6. Report aus dem Planungsjournal

Maßnahme	Maßnahmcodes (Maßnahmennr.) Farb-Nr	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Grundmaß- nahme	Größe Soll ha	Nächste Durchführ- ung Jahr
Historische Waldbewirtschaftung (z.B. Niederwald, Mittelwald, Waldweide)	02.06.	Entwicklung lichter Wälder durch ganzjährige Beweidung	1	ja	12,7	2017
Rücknahme der Nutzung des Waldes	02.01.	Entwicklung naturnaher reifer Waldbestände	1	nein	16,56	2017
Bekämpfung von Neophyten	11.09.03.	Werterhalt der lichten Wälder; Entwicklung naturnaher reifer Waldbestände	1	ja	29,25	2016
Unterhaltung in mehrjährigen Abständen	04.06.03.	Erhaltung des LRT 3132 und des Lebensraums für den Sommer-Feekrebs und Kiemenfuß	2	ja	0,76	2017
Beweidung mit Pferden	01.02.08.02.	Erhaltung des LRT 3132	2	ja	0,76	2017
gezielte Pflegemaßnahmen im Offenland	01.09.	Wiederherstellen des LRT 2330 durch Zurückdrängen von Dominanzbeständen mit Rot-Straußgras und Rot- Schwingel	3	ja	16,8	2018
Bekämpfung von Neophyten	11.09.03.	Werterhaltung des LRT 2330	3	ja	16,8	2017

Beweidung mit Pferden	01.02.08.02.	Erhaltung des LRT 2330, Entwicklung zu Wertstufe B	3	ja	16,8	2017
Bekämpfung von Neophyten	11.09.03.	Werterhaltung des LRT 2330	3	ja	16,81	2018
Beweidung mit Pferden	01.02.08.02.	Entwicklung zum LRT 2330	5	ja	0,56	2017
zweischürige Mahd	01.02.01.02.	Entwicklung zum LRT 2330	5	ja	1,72	2017
Beweidung mit Pferden	01.02.08.02.	Offenhaltung der waldfreien Ruderalfluren, entbuschter Flächen u. sonstiger Grünländer und Entwicklung zum LRT 2330	5	ja	10,12	2017
Entfernung bestimmter Gehölze	12.04.04.	Entwicklung zu einem LRT 2330	5	nein	2,14	2015
Unterhaltung in mehrjährigen Abständen	04.06.03.	Erhalt des Gewässers	6	nein	0,14	
Gehölzentfernung am Gewässerrand	04.07.06.	Erhaltung eines Amphibienlaichgewässers (Erdkröte, Springfrosch, Teichfrosch)	6	nein	1	2015
Sonstige	16.04.	Unterhaltung	6	nein	0	2017

Alle Maßnahmen werden durch den Eigentümer (BIMA / Bundesforst) durchgeführt.

7. Literatur

- HEMM, K. (2009): Überprüfung des Lebensraumtyps 2330 im FFH-Gebiet „US-Militärgelände bei Großauheim“ (5819-309). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt Abteilung Ländlicher Raum, Forsten, Natur- und Verbraucherschutz, 24 S. + Anh.
- HEMM, K. (2010): Wiederholungsuntersuchung der pflanzensoziologischen Dauerbeobachtungsflächen im Bereich der Wildpferdekoppel des FFH-Gebiets US-Militärgelände bei Großauheim (5819-309). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt Abteilung Ländlicher Raum, Forsten, Natur- und Verbraucherschutz, 30 S. + Anh.
- HEMM, K. (2011): 2. Wiederholungsuntersuchung der pflanzensoziologischen Dauerbeobachtungsflächen im Bereich der Wildpferdekoppel des FFH-Gebiets „US-Militärgelände bei Großauheim“ (5819-309). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt Abteilung Ländlicher Raum, Forsten, Natur- und Verbraucherschutz, 17 S. + Anh.
- HEMM, K. (2012): Vegetations-Monitoring im Bereich der Wildpferdekoppel des FFH-Gebiets „US-Militärgelände bei Großauheim“ (5819-309) (3. Wiederholungsuntersuchung der pflanzensoziologischen Dauerbeobachtungsflächen). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt Abteilung Ländlicher Raum, Forsten, Natur- und Verbraucherschutz, 14 S. + Anh.
- HEMM, K. (2013): Vegetations-Monitoring im Bereich der Wildpferdekoppel des FFH-Gebiets US-Militärgelände bei Großauheim (5819-309) (4. Wiederholungsuntersuchung der pflanzensoziologischen Dauerbeobachtungsflächen). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt Abteilung Ländlicher Raum, Forsten, Natur- und Verbraucherschutz, 15 S. + Anh.
- HEMM, K. (2014): Vegetations-Monitoring im Bereich der Wildpferdekoppel des FFH-Gebiets US-Militärgelände bei Großauheim (5819-309) (5. Wiederholungsuntersuchung der pflanzensoziologischen Dauerbeobachtungsflächen). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt Abteilung Ländlicher Raum, Forsten, Natur- und Verbraucherschutz, 18 S. + Anh.
- KLAUSING, O. (1974): Die Naturräume Hessens. Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Heft 67, 43 S., 2. Aufl.. Wiesbaden.
- TRUMPLER, K., unt. Mitarb. v. ZUB, P. (2004): Grunddaten-Erfassung für Monitoring und Management im FFH-Gebiet „US-Militärgelände bei Großauheim“ (5819-309). – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt, Abteilung Ländlicher Raum, Forsten, Natur- und Verbraucherschutz, 17 S.+ Anh.

8. Maßnahmenplan



Legende Farbcodes

Farbcode	Maßnahmcodes (Maßnahmenkombinationen)	Ziel der Maßnahme
3	12.04.04.	Entwicklung zu LRT 2330 (Kompensationsmaßnahmen)
52	01.02.08.02.,01.09.,11.09.03.	Werterhalt des LRT 2330
63	01.02.01.02.	Entwicklung zu LRT 2330
64	02.01.,11.09.03.	Entwicklung naturnaher reifer Waldbestände
65	02.06.,11.09.03.	Entwicklung lichter Wälder (ganzjährige Beweidung)
67	01.02.08.02.,04.06.03.	Werterhalt des LRT 3132
76	01.02.08.02.	Entwicklung zu LRT 2330
79	04.07.06.	Erhalt Amphibienlaichgewässer
91	04.06.03.,04.07.06.	Erhalt Amphibienlaichgewässer
15	16.04.	Sonstige / Unterhaltung