

Regierungspräsidium Darmstadt



Bewirtschaftungsplan

für das Vogelschutzgebiet

**„Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene –
Teilbereich „Nord“ Bürstadt-Lorsch“**

Gültigkeit: ab 2020

Versionsdatum 25.02.2020

VSG: Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene

Betreuungsforstamt: Lampertheim

Kreis: Bergstraße

Stadt/Gemeinde: Bürstadt, Einhausen, Lorsch

Gemarkung: Bürstadt, Klein-Hausen, Lorsch

Größe Teilbereich: 1408,9 ha

Größe VSG: 5509,6 ha

NATURA 2000-Nummer: 6417-450

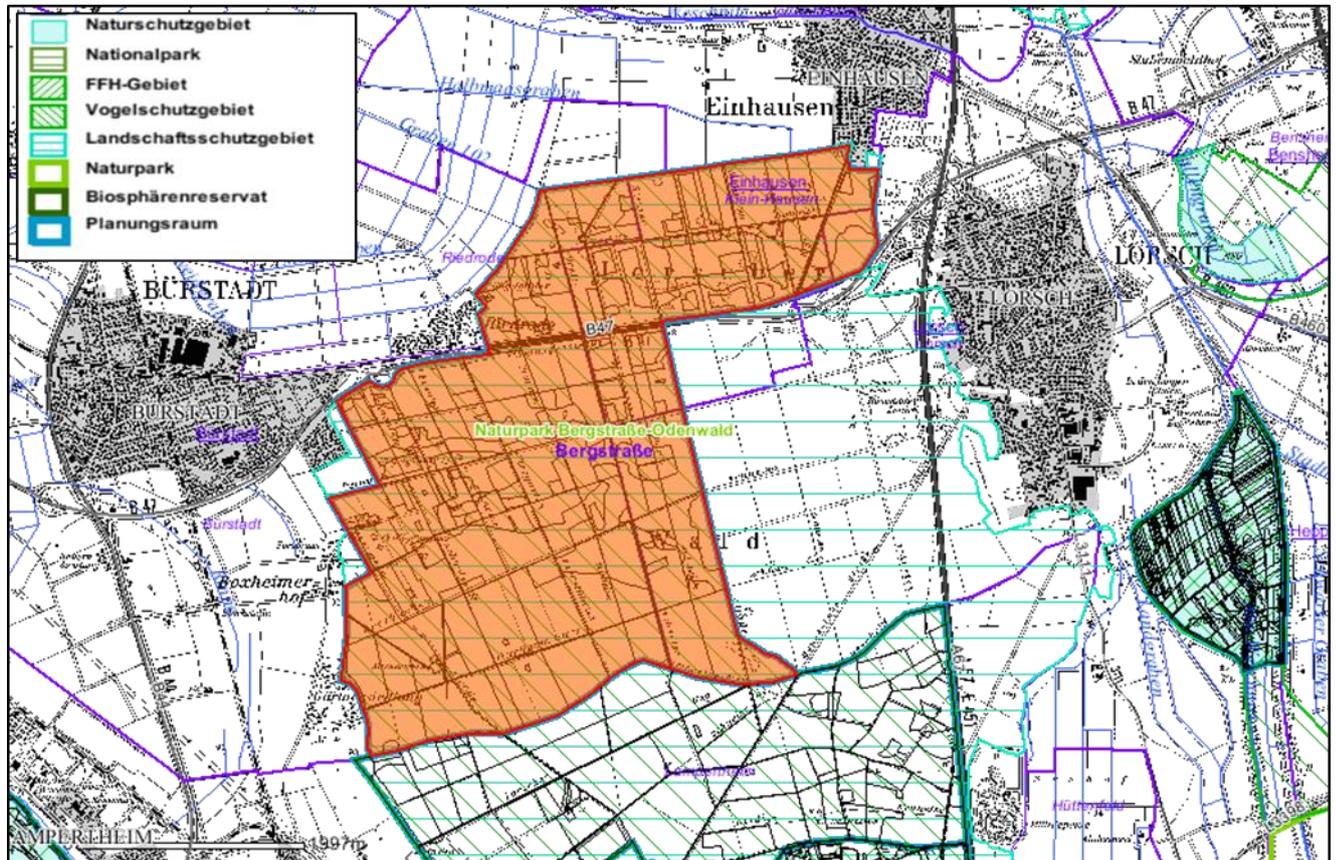


Abb.2 Lage des Gebietes

Planerstellung:

Harri Pfaff Funktionsbeamter Naturschutz

HessenForst Forstamt Lampertheim / Beerfelden

Inhalt

1.	Einführung	5
2.	Gebietsbeschreibung	6
2.1.	Kurzcharakteristik.....	6
2.2.	Zuständigkeiten.....	10
2.3.	Eigentumsverhältnisse im Teilbereich „Nord“ Bürstadt-Lorsch.....	11
2.4.	Nutzungen.....	11
3.	Leitbild und Erhaltungsziele	13
3.1.	Leitbild.....	13
3.2.	Erhaltungsziele Vogelarten nach Anhang I bzw. nach Artikel 4, Absatz 2 der EU-Vogel- schutz-Richtlinie, Schutzziele für FFH-Anhang IV-Arten und Ziele im Rahmen der Umsetzung der Hessischen Biodiversitätsstrategie	14
3.2.1.	Erhaltungsziele der Brutvogelarten nach Anhang I VS-Richtlinie (B) – Vogelschutzgebiet „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“	14
3.2.2.	Erhaltungsziele der Arten nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie Brutvogel (B) Vogelschutz- gebiet „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“	15
3.2.3.	Schutzziele der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie - Teilbereich „Nord“	17
3.2.4.	Schutzziele von Arten und Lebensräumen der „Hessen-Liste“	20
3.3.	Zielvorgaben für den Erhaltungszustand von Arten	21
3.3.1.	Prognosen erreichbarer Ziele für den Erhaltungszustand der Populationen der Arten nach Anhang I und der Arten nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie	22
3.3.2.	Erhaltungszustand der Populationen der im Teilbereich vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	24
3.3.3.	Erhaltungszustand der im Teilbereich vorkommenden Arten und Lebensräumen der „Hessen-Liste“	25
3.3.4.	Vorkommen von Flechten und Torfmoose nach Anhang V der FFH-Richtlinie	25
4.	Beeinträchtigungen und Störungen	26
4.1.	Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die im Planungsraum vorkommenden Arten nach Anhang I und nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie.....	26
4.2.	Beeinträchtigungen in Bezug auf die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	27
4.3.	Beeinträchtigungen in Bezug auf die Hessenarten	27
5.	Maßnahmenbeschreibung	28
5.1.	Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirt- schaft außerhalb der LRT und Arthabitatflächen	28
5.2.	Maßnahmen zur Gewährleistung oder Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes des Vogelschutzgebietes	28
5.2.1.	Maßnahmen für Vogelarten lichter und gestörter Waldökosysteme	29
5.2.1.1.	Verjüngung der geschädigten Kiefernbestände unter Berücksichtigung der Habitat- ansprüche des Ziegenmelkers	31
5.2.1.2.	Verbesserung von bestehenden Wegen, Schneisen und Innenrändern hinsichtlich ihrer Funktion als Jagdhabitat/Vernetzungskorridor für den Ziegenmelker	36

5.2.2.	Maßnahmen für Arten alter Laub-/Laubmischwälder	37
5.2.2.1.	Streckung des Nutzungszeitraumes	38
5.2.2.2.	Habitatbäume	40
5.2.2.3.	Totholz.....	41
5.2.2.4.	Weiterentwicklung von Laubholzjungbeständen zu Arthabitaten.....	41
5.2.2.5.	Nachpflanzung/Verjüngung mit einheimischen Laubbaumarten	42
5.2.3.	Ergänzende Maßnahmen für Arten.....	44
5.2.3.1.	Vogelarten.....	44
5.2.3.2.	Arten des Anhangs IV	44
5.2.3.3.	Hessenarten.....	44
5.3.	Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (C > B)	44
5.4.	Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von Arten bzw. deren Habitaten von einem guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (B > A).....	45
5.5.	Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten	45
5.6.	Sonstige Maßnahmen.....	45
6.	Report aus dem Planungsjournal	45
7.	Literatur	47
8.	Anhang	53
8.1.	Karten	53
8.2.	Beitrag der Projektgruppe Grundwasser zum Bewirtschaftungsplan	54
8.3.	Auszüge aus der Hessischen Waldbaufibel Seite 55 ff.:	54

1. Einführung

Das Vogelschutzgebiet (VSG) „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“ wurde erstmals mit der Verordnung über die NATURA 2000-Gebiete in Hessen vom 16. Januar 2008 (GVBl. I vom 7.3.2008 S.30) und aktuell mit der Verordnung über die NATURA 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Darmstadt vom 20. Oktober 2016 (StAnz. Nr. 44 vom 31.10.2016 S.1104 ff.) als NATURA 2000-Gebiet rechtlich gesichert. Die Aufstellung des Bewirtschaftungsplanes erfolgt aus der Verpflichtung heraus, günstige Erhaltungszustände für die Vogelarten nach Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie dauerhaft zu sichern oder wiederherzustellen.

EU Code	Vogelart	Kategorie
A072	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie -Brutvögel-
A074	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	
A081	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	
A224	Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	
A234	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	
A236	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	
A238	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	
A248	Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	
A255	Brachpieper (<i>Anthus campestris</i>)	
A338	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
A004	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	Arten nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie -Brutvögel-
A005	Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	
A017	Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	
A028	Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	
A099	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	
A207	Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	
A232	Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)	
A233	Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	
A274	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	
A276	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)	
A277	Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	
A347	Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	

Tab.1 Schutzgüter Vogelschutzgebiet

Darüber hinaus sind die Schutzziele für die vorkommenden Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen und – falls erforderlich – entsprechende Maßnahmen vorzusehen. Um fachliche und organisatorische Synergien zu nutzen, werden hierbei auch Planungen der Artenhilfskonzepte, die außerhalb des Vogelschutzgebietes verortet sind aber im räumlichen Zusammenhang mit dem Gebiet stehen, in die Maßnahmenplanung eingebunden. Weiterhin werden in Umsetzung der Hessischen Biodiversitätsstrategie Maßnahmen für gefährdete Arten und Lebensräume, für die das Land Hessen eine besondere Verantwortung hat, in die Planung eingestellt.

Grundlagen für den Bewirtschaftungsplan bilden das Gutachten zur Grunddatenerhebung für das VSG "Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene" durch das Planungsbüro memo-consulting 2004, der SPA-Monitoring-Bericht für das EU-Vogelschutzgebiet durch die Staatliche Vogelschutzbehörde für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (Stand: November 2016), das Gutachten

zu der Verträglichkeitsprüfung für das VSG (ICE Neubaustrecke) aus dem Jahr 2009, die Gutachten, die im Rahmen des Wald-Maikäfer Projektes Hessisches Ried ebenfalls 2009 erstellt wurden und weitere zahlreiche Artgutachten (siehe Literaturverzeichnis).

2. Gebietsbeschreibung

2.1. Kurzcharakteristik

Das Vogelschutzgebiet liegt im Naturraum D 53 Oberrheinisches Tiefland. Es hat eine Gesamtgröße von 5509,6 ha. Das Schutzgebiet wird überwiegend eingenommen von schwach relieffierten Flugsanddecken über Terrassensanden und hat Anteil an zwei Systemen von Dünenzügen. Ein Dünensystem beginnt westlich/südlich von Lorsch und verläuft entlang der A 67 nach Süden, um im Süden von Hüttenfeld etwas nach Westen zu schwenken und weiter in SSW-Richtung zu verlaufen. Der zweite weiter im Osten verlaufende Dünenzug verläuft vom Südrand von Hüttenfeld in südlicher Richtung.

Aus planungstechnischen Gründen werden vier Planungsräume mit folgenden Teilbereichen gebildet:

- „Nord“ Bürstadt-Lorsch
- Mitte Stadtwald Lampertheim
- Süd Neuschloß-Viernheim
- Ost Hüttenfeld-Lorsch.

Die drei FFH-Gebiete „Reliktwald Lampertheim und Sandrasen untere Wildbahn“, „Viernheimer Waldheide und angrenzende Flächen“, „Glockenbuckel von Viernheim und angrenzende Flächen“ liegen innerhalb des Vogelschutzgebietes „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“. Für die drei FFH-Gebiete wurden drei Bewirtschaftungspläne erstellt. Die drei Bewirtschaftungspläne berücksichtigen auch den Vogelschutz, decken zusammen aber nur Teile des Vogelschutzgebietes ab. Die übrigen Flächen des Vogelschutzgebietes außerhalb der FFH-Gebiete werden mit dem vorliegenden Bewirtschaftungsplan beplant. Da das VSG sehr groß ist, wurden Teilbereiche mit einem eigenen Planungsraum gebildet. Nachstehend folgt eine Aufstellung der Planungsräume im VSG und ihre Größe:

Name Planungsraum	Größe ha	Anteil am Gesamtgebiet %
Teilbereich „Nord“ Bürstadt-Lorsch	1408,9	25,6
Teilbereich Mitte Stadtwald Lampertheim	819,4	14,9
Teilbereich Süd Neuschloß-Viernheim	1639,9	29,8
Teilbereich Ost Hüttenfeld-Viernheim	582,0	10,6
FFH-Gebiet Reliktwald Lampertheim und Sandrasen untere Wildbahn	844,5	15,3
FFH-Gebiet Viernheimer Waldheide und angrenzende Flächen	154,4	2,8
FFH-Gebiet Glockenbuckel von Viernheim und angrenzende Flächen	60,5	1,1
Gesamtgebiet	5509,6	100,0

Tab.2 Übersicht Planungsräume

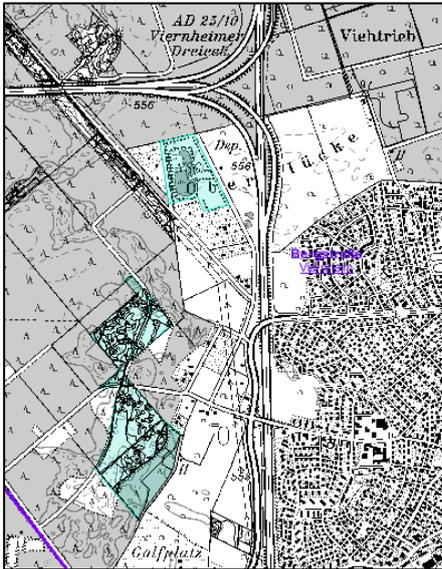


Abb.3 Lage NSG Oberlücke (Norden) bzw. NSG Glockenbuckel (Süden)

Innerhalb des Vogelschutzgebietes liegen im Teilbereich „Süd“ die Naturschutzgebiete „Glockenbuckel von Viernheim“ und „Oberlücke von Viernheim“. Standardmäßig werden die Pflegepläne von Naturschutzgebieten bei Lage innerhalb der NATURA 2000-Kulisse nach Überprüfung und ggf. Überarbeitung in die Maßnahmenplanung des jeweiligen NATURA 2000-Gebiets eingearbeitet.

Für das NSG „Glockenbuckel“ ist dies bei der Erstellung des Bewirtschaftungsplanes für das FFH-Gebiet „Glockenbuckel von Viernheim und angrenzende Flächen“ bereits erfolgt. Für das NSG „Oberlücke“ erfolgt die Revision der Pflegeplanung im Rahmen des Bewirtschaftungsplanes für den Teilbereich „Süd“.

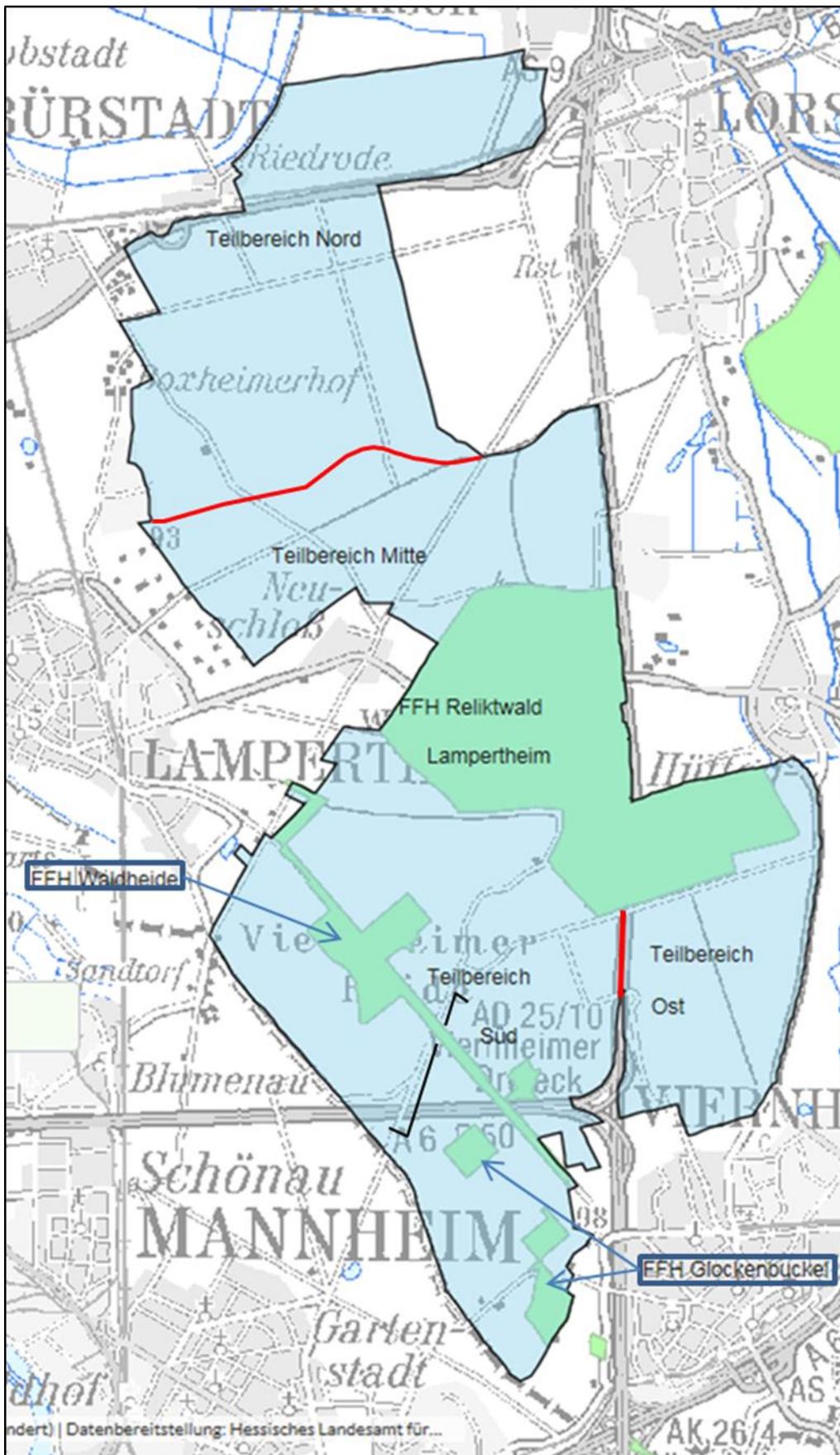


Abb.4 Lage des Vogelschutzgebietes und der Teilbereiche
 Grün= VSG + FFH (bereits geplant), blau: „nur“ VSG, rot = Grenzen zwischen den Teilbereichen

Im Rahmen der GDE zum Vogelschutzgebiet wurden im Jahr 2004 folgende Habitats kartiert:

Code	Habitattyp	Gesamt- gebiet Fläche (ha)	Anteil (%) im Gesamt- gebiet	Teilbereich Nord Fläche (ha)	Anteil (%) im Teilbereich	Anteil (%) Habitattyp bezogen auf Gesamtgebiet
11	Laubwald(heimische Arten außer Eichenwald)		8,8		12,0	
111	schwach dimensioniert	11,8	0,2	9,4	0,7	79,6
112	mittelalt, strukturarm	21,2	0,4	6,0	0,4	27,4
113	mittelalt, strukturreich	79,9	1,5	16,5	1,2	20,7
115	alt, strukturreich	374,3	6,8	136,5	9,7	36,5
12	Eichenwald		13,3		17,2	
121	jung	206,9	3,8	81,3	5,8	39,2
122	mittelalt, strukturarm	40,5	0,7	1,8	0,1	4,4
123	mittelalt, strukturreich	88,9	1,6	84,7	6,0	95,3
124	alt, strukturarm	56,9	1,0	0,0	0,0	0,0
125	alt, strukturreich	337,9	6,1	74,9	5,3	22,2
13	Mischwald		13,9		22,8	
131	jung	19,6	0,4	5,3	0,4	27,0
132	mittelalt, strukturarm	29,5	0,5	3,8	0,3	12,8
133	mittelalt, strukturreich	486,3	8,8	218,3	15,5	44,9
135	alt, strukturreich	230,2	4,2	92,4	6,6	40,1
14	Nadelwald, außer Kiefernwald		0,8		2,1	
141	jung	39,3	0,7	2,9	2,1	7,4
142	mittelalt, strukturarm	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Kiefernwald		54,9		36,9	
151	jung	1470,1	26,7	420,4	29,8	28,6
152	mittelalt, strukturarm	1054,9	19,1	37,3	2,6	3,6
153	mittelalt, strukturreich	471,1	8,6	63,7	4,5	13,5
155	alt, strukturreich	26,9	0,5	0,0	0,0	0,0
17	Laubwald, nicht einheimische Arten		3,9		10,6	
170	ohne Alters- und Strukturangaben	212,1	3,9	149,9	10,6	70,6
4	Siedlungsfläche und sonstige Standorte				0,0	
450	Sonstiges	k. A.	k. A.	0,0	0,0	0

Tab.3 Habitattypen Teilbereich „Nord“ und gesamtes Vogelschutzgebiet (Ausblendung der im Teilbereich nicht vorkommenden Habitats Offenland und Wasser); k. A.= keine Flächenangabe in der GDE

Im Teilbereich „Nord“ (25,6 % Flächenanteil des gesamten VSG) hat es seit Erstellung der GDE erhebliche Abgänge bei den alten strukturreichen Buchen-/Eichen- und Laubmischwäldern gegeben, so dass die angeführten Flächenangaben nicht mehr zutreffend sind (In der Tabelle **rot** hervorgehoben- Details unter 5.2.2. ff S. 32). Im Rahmen des Monitorings erfolgte keine Aktualisierung dieser Daten.

Gemäß dem Forsteinrichtungswerk aus dem Jahr 2012 ergibt sich folgende Baumartenverteilung im Hauptbestand für den Teilbereich „Nord“:

Baumart	Anteil im Teilbereich (%)
Eiche	16
Rotbuche	10
Sonstige einheimische Laubbaumarten (<u>Hainbuche</u> , Birke, Esche, Ahorn etc.)	9
Nicht einheimische Laubhölzer (<u>Roteiche</u> , Pappel, Robinie etc.)	11
Kiefer	51
Sonstige Nadelbaumarten (Douglasie, Lärche, Fichte, Strobe)	3

Tab. 4 Baumartenverteilung im Teilbereich „Nord“ Forsteinrichtung 2012

Der vergleichsweise hohe Anteil der Roteiche geht darauf zurück, dass man nach der Waldbrandkatastrophe im Jahr 1976 bei der 54 ha Wald verbrannten, bei größeren Nadelholzaufforstungen an den Rändern streifenweise Laubholz als natürlichen Brandschutz pflanzte, wobei die Roteiche aufgrund ihres schnellen Jugendwachstums besondere Berücksichtigung fand.



Abb.5 Roteichenbestände außerhalb der Kernflächen (gelb liniert)

2.2. Zuständigkeiten

Der Teilbereich „Nord“ des Vogelschutzgebietes liegt in den Gemarkungen Bürstadt, Klein-Hausen und Lorsch. Die Sicherung des Gebietes sowie die Steuerung des Gebietsmanagements zur Gewährleistung der günstigen Erhaltungszustände für die Vogelarten, die Anhangsarten der FFH-Richtlinie und geschützten Biotope und Vogelarten erfolgt durch die Obere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt.

Das lokale Gebietsmanagement mit der Umsetzung der nach diesem Bewirtschaftungsplan vorgeschlagenen Maßnahmen erfolgt im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt durch HessenForst Forstamt Lampertheim.

2.3. Eigentumsverhältnisse im Teilbereich „Nord“ Bürstadt-Lorsch

Land: 99,7 % Bund: 0,3 % Kommune: < 0,1 % Privat: < 0,1 %

2.4. Nutzungen

Frühere Nutzungen

Das Gebiet weist eine sehr lange Waldkontinuität auf. Die heutigen Laubholzaltbestände wurden im Rahmen einer intensiven Wald-Feldbau-Wirtschaft begründet.

Aktuelle Nutzungen

Im Staatswald sind die in der „Naturschutzleitlinie für den Hessischen Staatswald“ definierten naturschutzfachlichen Standards integraler Bestandteil der forstlichen Bewirtschaftung. Leitgedanke der Naturschutzleitlinie ist es, die für Hessen typischen Waldlebensräume in ihrer Vielfalt zu sichern und die dazu gehörende Arten- und Strukturausstattung zu erhalten sowie zu verbessern. Ein besonderes Augenmerk richtet sich auf die Arten der späten Waldentwicklungsphasen (Alters- und Zerfallsphase).

Für die verschiedenen Naturschutzziele sind vier Module des Biotop- und Artenschutzes entwickelt worden:

- HessenForst – Naturschutzkodex
- Habitatbaumkonzept und Störungsminimierung
- Kernflächenkonzept
- Arten- und Habitatpatenschaften der Forstämter.

Die Naturschutzleitlinie wird im FFH-Gebiet wie folgt umgesetzt:

Habitatbaumkonzept:

Im Rahmen der Habitatbaumauswahl werden durchschnittlich 6 Bäume/ha Eichen- und Buchenbestandsklasse im Alter von über 100 Jahren dauerhaft aus der Nutzung genommen – dies wird bis 2020 vollständig umgesetzt sein. Es werden somit im FFH-Gebiet doppelt so viele Habitatbäume je ha in den über 100-jährigen Laubholzbeständen markiert und erhalten als das Habitatbaumkonzept nach der Naturschutzleitlinie von HessenForst vorgibt. Dies ist zum einen dem hohen Habitatpotenzial der Wälder und zum anderen den stattfindenden Schadensprozessen mit schnellem Absterben der Einzelbäume geschuldet (siehe Anhang 8.2. Seite 46 ff.)

Störungsminimierung:

Hierfür wurden spezifische Regelungen insbesondere hinsichtlich der Behandlung von Laubholzbeständen in der Endnutzung, Horstschutzzonen, Höhlenbäumen und Sonderstandorten getroffen (Naturschutzleitlinie, die Geschäftsanweisung Naturschutz und die Hessische Waldbaufibel), die gewährleisten, dass die Störungen relevanter Arten minimiert werden (siehe Anhang 8.3. Seite 54 ff.).

Kernflächenkonzept:

Inklusive der Flächen aus der Erweiterung (= Tranche 2) sind 627,8 ha (= 14,7 %) der Holzbodenfläche des Staatswaldes im VSG als Kernfläche ausgewiesen worden. In den Kernflächen erfolgt keine forstliche Bewirtschaftung mehr. Bis zum Ende der nächsten Forsteinrichtungsperiode (2031) ist es allerdings möglich durch etwa den Aushieb von Nadelholz, diese Bestände naturschutzfachlich aufzuwerten. Im Teilbereich „Nord“ sind Kernflächen mit einer Gesamtfläche von 464,0 ha (= 28 % des Planungsbereichs) vorhanden. Es sind in den Kernflächen keine Entwicklungshiebe vorgesehen, sondern lediglich erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen.

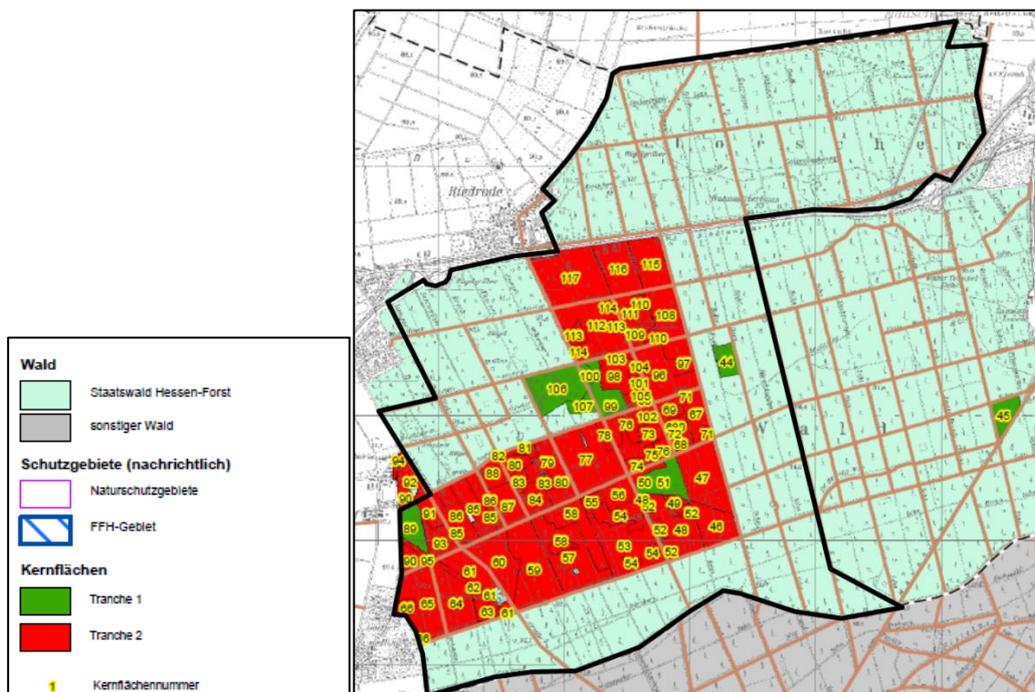


Abb.6 Lage der Kernflächen im Teilbereich „Nord“ (schwarz umrandet)

Baumartenverteilung in den Kernflächen laut Forsteinrichtung (Stichtag 1. Januar 2012):

Baumart	Anteil am Hauptbestand (%)
Eiche	20
Buche	14
Sonstige einheimische Laubbaumarten (Hainbuche, Esche, Birke u.a.)	9
Nicht einheimische Laubbaumarten (Roteiche, Traubenkirsche u.a.)	9
Kiefer	44
Sonstige Nadelholzbaumarten (Strobe, Douglasie, Fichte, Lärche)	4

Tab.5 Baumartenverteilung Kernflächen des Teilbereiches „Nord“

Altersstruktur der Kernflächen (Hauptbestand) laut Forsteinrichtung:

Alter	Anteil (%)
0 - 20 Jahre	23
21 - 40 Jahre	12
41 - 60 Jahre	14
61 - 80 Jahre	4
81 - 100 Jahre	22
101 - 120 Jahre	13
121 - 140 Jahre	5
141 - 160 Jahre	4
161 - 180 Jahre	2
über 181 Jahre	<1

Tab.6 Altersaufbau in den Kernflächen des Teilbereiches Nord

Artpatenschaften:

Das Forstamt Lampertheim hat für den Mittelspecht, den Wiedehopf und den im Teilbereich „Nord“ Bürstadt-Lorsch vorkommenden Braunen Eichenzipfelfalter die Patenschaft übernommen. Im Rahmen dieser Patenschaften wurden bspw. bereits Maßnahmen für den Wiedehopf (Lesesteinhäufen, Nistkästen etc.) mit von HessenForst bereit gestellten Haushaltsmitteln durchgeführt. Eine Fortsetzung von fördernden Maßnahmen ist geplant.

Geprägt werden die forstlichen Aktivitäten durch die Waldschadenssituation, die unter Kap. 8.2 in einem gesonderten Beitrag zum Bewirtschaftungsplan des VSG „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“ ausführlich dargestellt wird. Die Auswirkungen auf die forstliche Praxis werden, soweit sie artenrelevant sind, unter den jeweiligen Maßnahmen beschrieben (S. Kapitel 5 ff.).

3. Leitbild und Erhaltungsziele

3.1. Leitbild

Das EU-Vogelschutzgebiet „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“ ist ein ca. 55 km² großes, wenig zerschnittenes Waldgebiet auf Sandböden, das sich durch folgende Lebensräume auszeichnet

- große zusammenhängende Kiefernwälder mit über das Gebiet verstreuten, ausreichend großen Lichtungen als Lebensräume von Ziegenmelker, Heidelerche, Wendehals, Gartenrotschwanz, Wiedehopf, Baumfalke und Wespenbussard
- strukturreiche Eichen-Mischwälder mit hohem Anteil an Alteichen als Lebensraum des Mittelspechtes und anderer gefährdeter Spechtarten
- Buchenwälder/-mischwälder mit hohem Anteil von Altbuchen in für Schwarzspechte geeigneter Stärke als Lebensräume für Schwarz-, Grau- und Kleinspecht, Dohle und Hohltaube
- über das Gebiet verteilte, insbesondere aber in den waldrandnahen Bereichen ausreichend große Bestände an Altbäumen als Horstbäume für Rotmilan und Wespenbussard
- kleinere, aber störungsarme in den Randlagen zur offenen Landschaft liegende Gewässerhabitate als Lebensräume von Rohrweihe, Graureiher, Kormoran, Reiher- und Tafelente, Zwerg- und Haubentaucher.

Das Vogelschutzgebiet weist eine jahrhundertelange Waldkontinuität und Nutzungskontinuität auf. Diese begründet zusammen mit dem hohen Anteil alter Laub-/ Laubmischwälder eine große Artenvielfalt im Gebiet. Die derzeit hohen Totholzanteile und die dadurch bedingten hohen Populationsdichten von seltenen Arten der Zerfallsphase gehen allerdings auf die massiven durch Grundwasserabsenkung verursachten Waldabsterbeprozesse zurück. Diese für diese Arten optimalen Habitatbedingungen werden sich jedoch langfristig nicht halten lassen. Insbesondere durch den dadurch forcierten Verlust an alten Buchen und Eichen werden sich die Erhaltungszustände der von strukturreichen alten Laubwäldern abhängigen Vogelarten mittel- bis langfristig verschlechtern.

Auch die im Gesamtgebiet dominierenden Kiefernwälder lösen sich aufgrund der veränderten Standortbedingungen frühzeitig auf großer Fläche auf. Zunächst können Arten gestörter Waldökosysteme wie der Ziegenmelker von dieser Entwicklung profitieren, mittel- bis langfristig verschlechtern sich die Lebensbedingungen durch das sinkende Durchschnittsalter der Kiefer und die invasive Einwanderung der Spätblühenden Traubenkirsche in lichte Waldbereiche für die meisten dort lebenden Vogelarten.

Der Bereich südlich der Kreisstraße Neuschloß und Hüttenfeld blieb bei der Erstellung eines Grundwasserwiederaufspiegelungskonzeptes für das Hessische Ried unberücksichtigt, weil der überwiegende Teil der Grundwasserabsenkungen, die den Gebietswasserhaushalt verändert haben, durch Wasserentnahmen von Wasserwerken aus Baden-Württemberg verursacht wurde. Dies betrifft jedoch nur den Teilbereich „Süd“.

Zwar sind in diesem Grundwasserwiederaufspiegelungskonzept im Norden des VSG zwei Aufspiegelungszentren vorgesehen, inwieweit es jedoch zu einer Realisierung bzw. einer Umsetzung einer solchen Grundwasseraufspiegelung kommen wird, ist derzeit offen. Eine Realisierung während des Planungshorizontes dieses Bewirtschaftungsplanes ist auf jeden Fall ausgeschlossen. Denn durch den „Runden Tisch zur Verbesserung der Grundwassersituation im Hessischen Ried“ wurde beschlossen zunächst ein Pilotprojekt im Bereich des FFH-Gebietes „Jägersburger und Gernsheimer Wald“ durchzuführen. Die zukünftige Entwicklung des Gebietes wird während des Planungszeitraumes in den nächsten 10 Jahren weiterhin wesentlich durch diese stattgefundene Standortveränderung beeinflusst, auf die im Gebiet selbst praktisch kein Einfluss genommen werden kann. Im Rahmen des Gebietsmanagements sind die Schadensprozesse dahingehend fachlich zu begleiten, dass die Verschlechterung der Erhaltungszustände der Arten möglichst lange hinausgezögert wird.

Höchste Priorität hat die Freihaltung der Offenlandflächen zumindest in ihrer aktuellen Flächengröße - somit ist der Ausbreitung von vorhandenen Gehölzen und dem Anflug verschiedener Gehölzarten stetig durch Beweidung und mechanische Maßnahmen entgegenzuwirken. Für die Sandvegetation im Gebiet ist ein Mosaik aus Pionierfluren und verschiedenen Sandrasengesellschaften sowie unterschiedlicher Sukzessionsstadien dieser Pflanzengesellschaften anzustreben. Mit dem Erhalt und der Entwicklung von ausgedehnten Flächen mit Sandvegetation werden auch gleichzeitig die Lebensbedingungen in Hessen sehr seltener und stark gefährdeter Arten wie Heidelerche und Wiedehopf gesichert.

Die kleinflächigen randlichen Gewässerhabitate können mit überschaubarem Aufwand erhalten werden. Nur punktuelle Verbesserungen sind hier möglich.

3.2. Erhaltungsziele Vogelarten nach Anhang I bzw. nach Artikel 4, Absatz 2 der EU-Vogelschutz-Richtlinie, Schutzziele für FFH-Anhang IV-Arten und Ziele im Rahmen der Umsetzung der Hessischen Biodiversitätsstrategie

3.2.1. Erhaltungsziele der Brutvogelarten nach Anhang I VS-Richtlinie (B) – Vogelschutzgebiet „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“

Brachpieper (*Anthus campestris*) VSR Anhang I (B)

- Erhaltung trockener Ödland-, Sandrasen-, Heide- und Brachflächen

Grauspecht (*Picus canus*) VSR Anhang I (B)

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanzwärttern, stehendem und liegendem Totholz und Höhlenbäumen im Rahmen einer natürlichen Dynamik
- Erhaltung von strukturreichen, gestuften Waldaußen- und Waldinnenrändern sowie von offenen Lichtungen und Blößen im Rahmen einer natürlichen Dynamik

Heidelerche (*Lullula arborea*) VSR Anhang I (B)

- Erhaltung trockener Ödland-, Heide- und Brachflächen mit eingestreuten Sträuchern und Gebüschgruppen

- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)** VSR Anhang I (B)
- Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern mit Eichen und alten Buchenwäldern mit Alt- und Totholz
 - Erhaltung von Höhlenbäumen und Sicherung eines Netzes von Höhlenbäumen als Bruthabitate

- Neuntöter (*Lanius collurio*)** VSR Anhang I (B)
- Erhaltung trockener Ödland-, Heide- und Brachflächen mit eingestreuten Sträuchern und Gebüschgruppen
 - Erhaltung von naturnahen, gestuften Wald- und Waldinnenränder

- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)** VSR Anhang I (B)
- Erhaltung von Schilfröhrichten
 - Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

- Rotmilan (*Milvus milvus*)** VSR Anhang I (B)
- Erhaltung von naturnahen, strukturreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen mit Altholz und Totholz
 - Erhaltung von Horstbäumen und einem geeigneten Horstumfeld insbesondere an Waldrändern einschließlich eines während der Fortpflanzungszeit störungsarmen Umfeldes

- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)** VSR Anhang I (B)
- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanzwärttern, Totholz und Höhlenbäumen
 - Erhaltung von Ameisenlebensräumen im Wald mit Lichtungen, lichten Waldstrukturen und Schneisen

- Wespenbussard (*Pernis apivorus*)** VSR Anhang I (B)
- Erhaltung von naturnahen, strukturreichen Laubwäldern und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Altholz, Totholz, Pioniergehölzen und naturnahen, gestuften Waldrändern
 - Erhaltung von Horstbäumen in einem zumindest störungsarmen Umfeld während der Fortpflanzungszeit

- Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)** VSR Anhang I (B)
- Erhaltung großflächiger, lichter Kieferbestände mit Altholz und ohne flächenhaften Unterstand mit Schattholzarten
 - Erhaltung von offenen Stellen im Wald sowie naturnahen, gestuften Waldrändern
 - Erhaltung von waldnahen Magerrasen-, Ödland-, Heide- und Brachflächen insbesondere auf trocken-sandigen Standorten der Niederungen

3.2.2. Erhaltungsziele der Arten nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie Brutvogel (B) Vogelschutzgebiet „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“

- Baumfalke (*Falco subbuteo*)** VSR Art. 4, Abs. 2 (B)
- Erhaltung strukturreicher Waldbestände mit Altholz, Totholz sowie Pioniergehölzen
 - Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

- Dohle (*Corvus monedula*)** VSR Art. 4, Abs. 2 (B)
- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Horst- und Höhlenbäumen und Alt- und Totholzanzwärttern

Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	VSR Art .4, Abs. 2 (B)
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von naturnahen, offen strukturierten Laubwaldbeständen mit kleinräumigem Nebeneinander der verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen einschließlich der Waldränder 	
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	VSR Art. 4, Abs. 2 (B)
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Brutkolonien • Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen 	
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	VSR Art. 4, Abs. 2 (B)
<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung eines ausreichenden Wasserstandes an den Brutgewässern zur Brutzeit • Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasserqualität • Erhaltung von natürlichen Fischlaichhabitaten • Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in fischereilich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen während der Brutzeit 	
Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	VSR Art. 4, Abs. 2 (B)
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Höhlenbäumen • Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate 	
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	VSR Art. 4, Abs. 2 (B)
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von natürlichen Fischvorkommen 	
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)	VSR Art. 4, Abs. 2 (B)
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von trockenen Sandrasen, Ödland-, Heide- und Brachflächen • Erhaltung von magerem Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung • Erhaltung störungsarmer Bruthabitate 	
Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	VSR Art. 4, Abs. 2 (B)
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von trockenen Ödland-, Heide- und Brachflächen • Erhaltung von offenen Rohböden 	
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	VSR Art. 4, Abs. 2 (B)
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung trockener Ödland-, Heide- und Brachflächen mit eingestreuten Sträuchern und Gebüschgruppen • Erhaltung lichter Wälder in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Altholz, Totholz, Höhlenbäumen, Pioniergehölzen, Schneisen und Lichtungen 	
Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)	VSR Art. 4, Abs. 2 (B)
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Grünland mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt und Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung • Erhaltung kurzrasiger trockener Ödland-, Heide- und Brachflächen mit eingestreuten alten Obstbäumen, Sträuchern und Gebüschgruppen • Erhaltung offener Sandflächen und Trockenrasen • Erhaltung von Höhlenbäumen und anderen Brutplätzen, einschließlich eines störungsarmen Umfeldes während der Fortpflanzungszeit 	

Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

VSR Art. 4, Abs. 2 (B)

- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation
- Sicherung eines ausreichenden Wasserstandes an den Brutgewässern zur Brutzeit
- Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasser- und Gewässerqualität
- Erhaltung von Pufferzonen zum Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen.

Bei den Erhaltungszielen der NATURA 2000-Verordnung wurde der **Wanderfalke**, der mit einem Brutpaar im Gebiet vertreten ist, nicht berücksichtigt. Zum Zeitpunkt der GDE gab es noch keinen Horst im VSG. Als Brutplatz wurde die Sendeanlage im Bereich des FFH-Gebietes „Reliktwald Lampertheim und Sandrasen untere Wildbahn“ gewählt. Weitere geeignete Brutmöglichkeiten sind im Vogelschutzgebiet nicht vorhanden und die Nahrungshabitate liegen außerhalb der Schutzkulisse, so dass darauf verzichtet wurde, die Art bei der Novellierung der Verordnung zu berücksichtigen.

3.2.3. Schutzziele der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie - Teilbereich „Nord“

Die in diesem Plan dargestellten „Schutzziele“ entfalten im Gegensatz zu den „Erhaltungszielen“ keine Handlungsverpflichtungen gemäß Artikel 6 FFH-RL. Die Schutzziele sind aber geeignet, den günstigen Erhaltungszustand der Populationen der Anhang IV-Arten gemäß Art. 2 der FFH-Richtlinie zu wahren oder wiederherzustellen. Eine Abweichung vom Maßnahmenplan kann bei einer geplanten Flächennutzung zu einer Beeinträchtigung der Habitate führen. Abweichungen sollen nur nach vorheriger Abstimmung zwischen dem RP Darmstadt und HessenForst FA Lampertheim erfolgen.

Reptilien:

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

- Schutz von Primärlebensräumen in trockenwarmen und lichten Wäldern
- Schutz von gut strukturierten, besonnten Sekundärlebensräumen wie ehemals militärisch genutzte Flächen als Sonnen- und Eiablageplätze
- Schutz von offenen Lebensräumen mit vegetationsarmen und dichter bewachsenen Bereichen und lockeren, sonnenexponierten Böden als Eiablageplätze (lockere Waldränder, Gebüsche)
- Erhaltung von linearen Strukturen wie Straßen- und Wegeböschungen als Vernetzungsstrukturen und Wanderkorridore

Säugetiere:

Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

- Schutz von offenen und halboffenen Jagdgebieten: Waldränder, Gebüsche
- Schutz von ungestörten Sommer- und Winterquartieren in strukturreichen Wäldern mit Baumhöhlen
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

- Schutz von nahrungs- und strukturreichen Jagdgebieten in Wäldern und Offenlandhabitaten
- Schutz von Sommerquartieren in Wäldern mit Spaltenverstecken in Alt- und Totholz, Baumhöhlen
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

- Schutz von alten, strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat ggf. einschließlich lokaler Hauptflugrouten der Bechsteinfledermaus
- Schutz von ungestörten Sommerquartieren: Baumhöhlen, Alt- und Totholz
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

- Schutz von nahrungs- und strukturreichen Jagdgebieten in Wäldern und offenen Bereichen
- Schutz von ungestörten Sommerquartieren: Baumhöhlen, Alt- und Totholz
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

- Schutz von offenen und halboffenen Jagdgebieten: Waldränder, Gebüsche
- Schutz und ggf. Sicherung von ungestörten oberirdischen und unterirdischen Winterquartieren mit niedriger Luftfeuchtigkeit
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

- Schutz von nahrungsreichen Jagdgebieten mit Wäldern und Offenland
- Schutz von ungestörten Sommerquartieren: Baumhöhlen, Alt- und Totholz
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

- Schutz von gut strukturierten, nahrungsreichen Jagdrevieren in Wäldern
- Schutz der Sommerquartiere in Wäldern mit genügend Spaltenverstecken im Alt- und Totholz und Höhlenbäumen
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

- Schutz der als Jagdgebiete genutzten strukturreichen Waldränder
- Schutz von Wäldern mit genügend Spaltenverstecken in Alt- und Totholz und Höhlenbäumen, die als Sommerquartiere genutzt werden
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

- Schutz der Sommerquartiere in Wäldern und insbesondere von Baumhöhlen (v. a. faulenden Spechthöhlen)
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

- Schutz der als Jagdgebiete genutzten strukturreichen Waldränder
- Schutz von Waldsommerquartieren mit Spaltenverstecken in Alt- und Totholz, Baumhöhlen
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Käfer:

Heldbock (*Cerambyx cerdo*)

- Schutz von stieleichenreichen Waldbeständen in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen
- Schutz geeigneter Brutbäume (insbesondere alte, zum Teil abgängige Stieleichen und Stämme mit Baumsaft exudierenden Wunden) vor allem an inneren und äußeren sonnenexponierten Bestandsrändern in Wald und Offenland

Hinweis:

Die Schutzziele für die Anhang IV-Arten wurden aus dem Leitfaden für die Maßnahmenplanung in NATURA 2000-Gebieten (Stand: 15. April .2013) übernommen und an die örtlichen Verhältnisse angepasst. Bei Arten, die sowohl im Anhang II und IV der FFH-Richtlinie genannt sind, erfolgte die Formulierung der Schutzziele in Anlehnung an die Erhaltungsziele in Hessen.

3.2.4. Schutzziele von Arten und Lebensräumen der „Hessen-Liste“

Die Umsetzung der Hessischen Biodiversitätsstrategie wird aus naturschutzfachlichen Gründen schwerpunktmäßig in den bestehenden Schutzgebieten erfolgen. In der „Hessen-Liste“ werden die Zielarten und zu fördernden Lebensräume benannt. Gleichzeitig wird dort auf Basis der vorhandenen Daten eine Priorisierung der regionalen Schwerpunkträume für Schutzmaßnahmen für die einzelnen Arten und Lebensräume vorgenommen, um ein effektives Schutzmanagement zu ermöglichen. Im besonderen Fokus steht hierbei die Sicherung und Entwicklung von Arten für die Hessen eine besondere Verantwortung hat bzw. die Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen, die sich in einem landesweit ungünstigen Erhaltungszustand befinden.

Landkreis / Stadt	Dt Name	Wiss. Name	Kategorie	FFH-Status / VSR-Status	Erhaltungszustand Hessen 2013	Erhaltungszustand Deutschland 2013	Rote Liste Hessen	Verantwortlichkeit Hessen	Rote Liste Deutschland	Verantwortlichkeit Deutschland
Landkreis Bergstraße	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	(FFH), BBV	II & IV	FV	U1	2		2	!
Landkreis Bergstraße	Grauspecht	Picus canus	Vogelauswahl	I	U2		2	!	2	nb
Landkreis Bergstraße	Heldbock	Cerambyx cerdo	(FFH), BBV	II & IV	U1	U2	nv	nb	1	
Landkreis Bergstraße	Mittelspecht	Dendrocopos medius	Vogelauswahl, BBV	I	U1		-	!	-	nb
Landkreis Bergstraße	Wendehals	Jynx torquilla	Vogelauswahl	Art 4.2	U2		1		2	nb
Landkreis Bergstraße	Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	Vogelauswahl	I	U2		1	!!	3	nb
Hessen	Braunes Langohr	Plecotus auritus	(FFH), Mitmach-Art	IV	FV	FV	2		V	
Hessen	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	(FFH), Mitmach-Art	IV	FV	U1	2		G	
Hessen	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	(FFH), Mitmach-Art	IV	FV	FV	2		-	
Hessen	Großes Mausohr	Myotis myotis	(FFH), Mitmach-Art	II & IV	FV	FV	2		V	!
Hessen	Hirschkäfer	Lucanus cervus	(FFH), Mitmach-Art	II	FV	FV	3	nb	2	
Hessen	Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	Vogelauswahl	Art 4.2	U1		3	!!	-	nb

Tab.7 Im Teilbereich „Nord“ -Bürrstadt-Lorsch vorkommende Arten/Lebensräume der Hessenliste

Erläuterungen:

BBV: Bundesprogramm Biologische Vielfalt

Erhaltungszustand: FV = günstig („favourable“), U1 = unzureichend („unfavourable – inadequate“), U2 = schlecht („unfavourable – bad“), - = nicht bewertet

Rote Listen: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V = Vorwarnliste, - = ungefährdet, nv = nicht vorhanden (für die Artengruppe liegt keine Rote Liste vor)

Verantwortung: ! = hohe Verantwortlichkeit, !! = sehr hohe Verantwortlichkeit, nb. = nicht bewertet

In der Kategorie Mitmach-Arten sind Arten benannt mit deren Förderung Bürger/-innen bspw. durch Schaffung von Nistmöglichkeiten oder Fledermausquartieren in Gebäuden selbst zur Umsetzung der Hessischen Biodiversitätsstrategie beitragen können sowie Arten, die besonders geeignet sind Interesse an Natur und Naturschutz zu wecken bzw. Arten, zu deren Erfassung öffentlichkeitswirksame Projekte (z. Bsp. Hirschkäfermeldenetz) existieren oder die in Zukunft geplant sind.

Für die nicht bereits bei den Erhaltungszielen gemäß NATURA 2000-Verordnung bzw. unter den Schutzziele (Anhang IV-Arten) erfassten Arten der Hessenliste werden folgende Schutzziele ergänzt:

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

- Schutz von alten eichenreichen Laub- oder Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Totholz

Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

- Schutz von alten Laub- und Mischwäldern mit einem weitgehend geschlossenen Kronendach der Altbäume und einer schwach ausgeprägter Strauch- und Krautschicht
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung geeigneter Waldgebiete
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Waldhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

3.3. Zielvorgaben für den Erhaltungszustand von Arten

Ziel des Gebietsmanagements ist es, für die relevanten Vogelarten die Habitate in einen günstigen Zustand zu bringen bzw. in einem solchen Zustand zu erhalten. Jedoch sind in diesem Gebiet durch die Schadensprozesse die Möglichkeiten eines aktiven Handelns zur Steuerung des Zustandes der Waldhabitats deutlich limitiert, da nur eine die Absterbeprozesse fachlich begleitende Waldbewirtschaftung erfolgen kann.

Innerhalb des Gebietes kann durch Witterungsextreme wie langandauernde Sommertrockenheit oder Orkane eine Beschleunigung des Absterbens insbesondere der älteren Wälder erfolgen, die bereits innerhalb eines Jahrzehnts bedeutende Auswirkungen auf die Erhaltungszustände der Arten haben können. Das extrem trockene Jahr 2018, dessen Folgen für die Wälder bislang nur ansatzweise eingeschätzt werden können, ist hierfür ein eindeutiger Beleg. Unter diesem Vorbehalt muss die nachfolgende Prognose zur Entwicklung der relevanten Habitatkomplexe gesehen werden.

Lebensraumkomplex	Zustand Ist GDE	Entwicklung bis 2018	Entwicklung mittelfristig bis 2028	Entwicklung langfristig
Gewässer	günstig	günstig	günstig	günstig bei lenkenden Pflegeeingriffen
(Halb) Offenland	Pflegerückstand	deutlich verbessert auf Grund intensiver Pflege	weiterhin günstig bei gleichbleibendem hohem Pflegeaufwand	weiterhin günstig bei gleichbleibendem hohem Pflegeaufwand
strukturreiche Laubwälder und Mischwälder	sehr günstig	im Norden deutliche Verschlechterung , im Süden noch stabil	im Norden sich weiter deutlich verschlechternd , im Süden immer fragiler werdend	sich verschlechternd im gesamten Gebiet, Tempo dabei abhängig von Häufigkeit, Intensität und Umfang von Schadergebnissen
Kiefernwälder	günstig	günstiger für Arten gestörter Waldökosysteme (Ziegenmelker etc.), schlechter für Altholzbewohner	gleichbleibende Tendenz, aber durch invasive Traubenkirsche zunehmend Pflege erforderlich, um günstige Bedingungen auch für Ziegenmelker & Co auf gutem Niveau zu erhalten	günstige Bedingungen für Arten gestörter Waldökosysteme nur durch immer mehr wachsenden Aufwand zur Begrenzung der Traubenkirsche möglich, für Altholzarten sich weiter verschlechternd

Tab.8 Prognose zur Entwicklung der Lebensraumkomplexe im gesamten Vogelschutzgebiet

Die artbezogenen Prognosen zu den Erhaltungszuständen der Vogelarten unterliegen noch weiteren Unsicherheitsfaktoren, die im Rahmen des Bewirtschaftungsplans nicht beeinflussbar sind:

Externe Faktoren sind beispielsweise Fang, Bejagung und negative Strukturveränderungen in den Rast- und Überwinterungsgebieten durch die erhebliche und nicht kalkulierbare Beeinflussung der Populationen insbesondere bei den Langstreckenziehern möglich sind. Witterungsextreme können ebenfalls bedeutende Auswirkungen haben.

3.3.1. Prognosen erreichbarer Ziele für den Erhaltungszustand der Populationen der Arten nach Anhang I und der Arten nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

In der nachstehenden Tabelle sind nur Vogelarten aufgeführt, die im Teilbereich „Nord“ vorkommen. Die Zielvorgaben für den Erhaltungszustand dieser Arten gelten jedoch für das **gesamte** Vogelschutzgebiet (VSG) „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“.

EU Code	Vogelart	Erhaltungszustand				Bedeutung des Gebietes für die Art innerhalb der hessischen VSG- Kulisse
		Ist 2004	Ist 2016	Soll 2022	Soll 2028	
A072	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	B	B	B	B	
A234	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	B	B	B	B	wichtig
A238	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	A	A	A	A	TOP 5
A236	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	B	B	B	B	wichtig
A224	Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	A	A	A	A	TOP 1
A099	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	B	C	C	C	
A274	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	B	B	B	B	wichtig
A207	Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	B	B	B	B	wichtig
A233	Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	A	B	B	B	TOP 1
A348	Dohle (<i>Coleus monedula</i>)	C	C	C	C	

Tab.9 Zielvorgaben für die im Teilbereich vorkommenden Arten des Anhanges I bzw. gemäß Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

Erläuterungen:

Spalte 1: Erhaltungszustand in Hessen (2014) **unzureichend**, **schlecht**;

Erhaltungszustand: A= sehr gute Ausprägung B= gute Ausprägung C= unzureichende bis schlechte Ausprägung;

Ist 2004 (=GDE), Ist 2016 = (Monitoring)

Gebietsbedeutung: Angaben Stand 2004

Der Anteil des Teilbereiches „Nord“ an der Gesamtfläche des VSG beträgt 25,6 %. Von herausragender Bedeutung ist in diesem Bereich das Vorkommen des Ziegenmelkers mit aktuell 8 – 9 Brutpaaren (= ca. 20 – 25 % der gesamten hessischen Population).

Die Situation der an Altholz gebundenen Arten hat sich seit der Grunddatenerhebung in diesem Teilbereich deutlich verschlechtert, da es zu erheblichen flächenhaften Abgängen bei den damals schon stark geschädigten Altholzbeständen gekommen ist. Von einem weiteren Verlust entsprechender Habitatflächen muss aufgrund der aktuell dort schon weit fortgeschrittenen Schädigung der Bestände ausgegangen werden.

Erläuterungen zu Arten mit einem schlechten Erhaltungszustand bzw. zu Arten, deren Erhaltungszustand sich laut Monitoring 2016 seit der GDE verschlechtert hat:

Laut Monitoring ist die Verschlechterung des Erhaltungszustandes beim **Baumfalken** insbesondere auf die Nutzungsintensivierung (Anbau unter Folie etc.) auf den außerhalb des Vogelschutzgebietes gelegenen landwirtschaftlich genutzten Flächen zurückzuführen, die zu einer Verringerung des Nahrungsangebotes (Vögel und Großinsekten) für die Art führen. Eine Verschlechterung der Bruthabitate im Wald hat nicht stattgefunden und wird auch mittelfristig nicht erwartet. Nennenswerte Nahrungshabitate sind im Teilbereich „Nord“ nicht vorhanden.

Der Erhaltungszustand der **Dohle** lässt sich mit Maßnahmen im Gebiet nicht verbessern, da im VSG ausreichend Großhöhlen zur Verfügung stehen und somit der begrenzende Faktor für die Größe der Dohlenpopulation die sehr intensive landwirtschaftliche Nutzung des angrenzenden Offenlandes ist, die zu einer unzureichenden Ausstattung mit gut geeigneten Nahrungshabitaten beiträgt.

Die Populationsgröße und die Siedlungsdichte im VSG beim Wendehals reichen auch weiterhin für den Spitzenplatz in Hessen. Allerdings wurde beim Monitoring eine deutliche Abnahme der Brutpaare in den artgruppenspezifischen, repräsentativen Teilflächen (ART) festgestellt. In 3 der 4 ART sind strukturreiche alte Laub-/Mischwaldbestände flächenmäßig überproportional vertreten, so dass anzunehmen ist, dass die Nutzungsstreckung seit der GDE in diesen Althölzern, die für den Erhalt der Waldarten von höchster Bedeutung ist, hierbei eine wichtige Rolle spielt, weil neue Nahrungshabitate (Verjüngungsflächen) innerhalb der ART kaum mehr entstanden sind. Im gesamten VSG kann ein Bestandseinbruch des Wendehalses nicht konstatiert werden. Die Vogelschutzbehörde plant die Erstellung eines Artenhilfskonzeptes (AHK) für den Wendehals. Möglicherweise kann im Rahmen des hierfür zu erstellenden Gutachtens Ursachenforschung betrieben werden.

Essentiell ist für den Wendehals der freie Zugang zu seiner Hauptnahrung, den Wiesenameisen, der durch offene besonnte Bodenbereiche gewährleistet wird. Naturnahe Waldwirtschaft mit kleinflächigen Kulturflächen, das invasive Auftreten der Traubenkirsche im gesamten VSG sowie insbesondere die Stoffeinträge aus der Luft sind Faktoren, die sich auch weiterhin negativ auf das Nahrungsangebot auswirken werden, so dass zukünftig ein sehr guter Erhaltungszustand nicht mehr realistisch erreichbar erscheint.

3.3.2. Erhaltungszustand der Populationen der im Teilbereich vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Der Erhaltungszustand der im Teilbereich vorkommenden Anhang - IV Arten wurde 2013 auf Landesebene gemäß Ampelschema wie folgt bewertet (Bericht des Landes Hessen nach Artikel 127 FFH-Richtlinie, Stand 23. Oktober 2019):

EU-Code	Art	Erhaltungszustand in Hessen
1088	Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)	ungünstig-unzureichend
1261	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	ungünstig-unzureichend
1309	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	günstig
1312	Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	schlecht
1314	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	günstig
1320	Große Bartfledermaus* (<i>Myotis brandtii</i>)	ungünstig-unzureichend
1322	Fransenfledermaus* (<i>Myotis nattereri</i>)	günstig
1323	Bechsteinfledermaus* (<i>Myotis bechsteinii</i>)	ungünstig-unzureichend
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	günstig
1326	Braunes Langohr* (<i>Plecotus auritus</i>)	günstig
1327	Breitflügelfledermaus* (<i>Eptesicus serotinus</i>)	günstig
1330	Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	ungünstig-unzureichend
1331	Kleiner Abendsegler* (<i>Nyctalus leisleri</i>)	ungünstig-unzureichend

Tab.10 Schutzziele FFH Anhang IV-Arten; *Nachweis von Wochenstuben im Teilbereich (2009 bzw. 2016/ 2017)

Arten in einem günstigen Erhaltungszustand („Grün-Arten“) sind im Rahmen der Maßnahmenplanung mit aktiven Maßnahmen zur Bestandserhaltung nur in begründeten Ausnahmefällen - insbesondere bei regionaler Gefährdung der Art - zu berücksichtigen. Bei Arten in einem ungünstig-unzureichendem Zustand ist zu überprüfen, ob ergänzende Maßnahmen erforderlich bzw. möglich sind.

Die im Planungsraum liegenden Vorkommen von 5 Fledermausarten wurden im Jahr 2017 im Rahmen des Bundesmonitoring wie folgt bewertet: Große Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus und Kleiner Abendsegler ungünstig-unzureichend, Breitflügelfledermaus und Braunes Langohr günstig (siehe Tabelle 10).

Für das im Jahr 2016/2017 erfolgte Bundesmonitoring liegen noch keine abschließenden Bewertungen des Erhaltungszustandes vor, weil die Angaben zur Habitatqualität im Offenland fehlen. Hier erfolgt eine Einschätzung auf Ebene der biogeographischen Region durch das Bundesamt für Naturschutz auf Grundlage der Auswertung der Daten zu den Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert (HNV = *High Nature Value*) Farmland-Flächen). Bezüglich der Parameter Habitatqualität und Beeinträchtigungen erfolgte aufgrund der Ausweisung der sehr großen Kernfläche eine bessere Bewertung, so dass jetzt ein günstiger Erhaltungszustand im Bereich des Möglichen ist. Ausnahme ist hier das Braune Langohr - bei dieser Art ist aufgrund der kleinen Population (Gebäudequartier) auch weiter von einem ungünstigen-unzureichenden Zustand auszugehen.

Das Vorkommen des Heldbocks in Abt. 608 – Kernfläche seit 2015 - war beim Bundesmonitoring in 2011 mit B (günstiger Erhaltungszustand) bewertet worden und jetzt in 2017 mit C (unzureichender-ungünstiger Erhaltungszustand). Diese Änderung ist allerdings nicht auf reale Unterschiede zurückzuführen, sondern resultiert aus Änderungen im Bewertungsmaßstab. Für die drei Hauptkriterien Population, Habitatqualität, und Beeinträchtigungen bestimmt der schlechteste Parameter jeweils die Bewertung, so dass aufgrund des hohen Anteils absterbender Eichen sowohl die Habitatqualität als auch die Beeinträchtigungen nur mit C bewertet werden konnten. Die Anzahl der besiedelten Bäume hat von 44 Stück im Jahr 2011 auf 93 Stück im Jahr 2017 zugenommen und nimmt damit unangefochten den Spitzenplatz unter den untersuchten Gebieten sowohl bezüglich der Anzahl der Brutbäume als auch der Brutbaumdichte/ha ein – allerdings lässt sich die Population aufgrund der laufenden Schadensprozesse nicht auf diesem Niveau halten.

3.3.3. Erhaltungszustand der im Teilbereich vorkommenden Arten und Lebensräumen der „Hessen-Liste“

Erhaltungszustand in Hessen 2014	Art	Erhaltungszustand			
		Ist 2004	Ist 2016	Soll 2022	Soll 2028
U1	Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	ne	C	C	C
FV	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	B*	ne	B	B

Tab.11 Hessenarten

Erläuterungen:

Spalte1: FV = günstig („favourable“), U1 = unzureichend („unfavourable – inadequate“) (2013); ne = nicht erfasst;

* = Nachuntersuchung 2004 zur Verbreitung des Hirschkäfers (*Lucanus cervus* LINNAEUS, 1758) in der naturräumlichen Haupteinheit D 53 – Bewertung für den gesamten Lampertheimer Wald

Die Siedlungsdichte des **Waldlaubsängers** liegt im Gebiet nur bei 50 - 60 % der durchschnittlichen Siedlungsdichte im Land Hessen. Die Art besiedelt bevorzugt mittelalte/alte Laubwälder mit weitgehend freiem Stammraum, lichtem Unterstand und weitgehend vegetationsfreiem Boden. Aufgrund der weitgehend schadensbedingten Auflichtungen des Kronendachs und der schlechten Ausstattung des Planungsraums mit mittelalten Laubholzbeständen ist eine Verbesserung des Erhaltungszustandes nicht möglich.

Da der **Hirschkäfer** derzeit sehr gute Entwicklungsbedingungen vorfindet – lichte Bestandsstrukturen im Wald, durchlässige, sich schnell erwärmende Böden und geeignete Laubholzstubben in reicher Anzahl, sind besondere Maßnahmen zur Förderung nicht erforderlich. Die unter 5.2.2. vorgeschlagenen Maßnahmen reichen zur Erhaltung des günstigen Erhaltungszustandes aus. Aufgrund der laufenden Schadensprozesse in den derzeit noch überproportional vorhandenen Laubholzaltbeständen ist davon auszugehen, dass der Zustand der Hirschkäferpopulation langfristig nicht auf dem jetzigen hohen Niveau im Sinne einer nachhaltigen Populationssicherung gehalten werden kann.

3.3.4. Vorkommen von Flechten und Torfmoose nach Anhang V der FFH-Richtlinie

Torfmoose und Rentierflechten sind im Anhang V der FFH-Richtlinie gelistet. Die Mitgliedsstaaten unterliegen Berichtspflichten gegenüber der EU für diese Arten. Es gibt im gesamten Vogelschutzgebiet nur zwei bekannte Wuchsorte. Der Teilbereich „Nord“ ist nicht betroffen.

4. Beeinträchtigungen und Störungen

4.1. Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die im Planungsraum vorkommenden Arten nach Anhang I und nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

EU-Code	Art/Lebensraum	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Störungen von außerhalb des Vogelschutzgebietes
A236	Schwarzspecht	Stark unterdurchschnittliche Ausstattung des Teilbereiches mit geeigneten Habitatflächen	Grundwasserabsenkung und Klimaveränderung
A238	Mittelspecht	Drohende Verluste von Habitatflächen durch Folgeschäden der Grundwasserabsenkung in Kombination mit einem ungünstigen Altersklassenaufbau beim Laubholz	
A234	Grauspecht	Stark unterdurchschnittliche Ausstattung des Teilbereiches mit geeigneten Habitatflächen Drohende Verluste von Habitatflächen durch Folgeschäden der Grundwasserabsenkung in Kombination mit einem ungünstigen Altersklassenaufbau beim Laubholz Invasives Auftreten der Traubenkirsche in potentiell geeigneten Nahrungshabitaten	
A207	Hohltaube	Stark unterdurchschnittliche Ausstattung des Teilbereiches mit geeigneten Habitatflächen	Grundwasserabsenkung und Klimaveränderung Schlechte/ unterdurchschnittliche Ausprägung der Nahrungshabitate im angrenzenden Offenland
A348	Dohle	Drohende Verluste von Bruthabitaten durch Folgeschäden der Grundwasserabsenkung in Kombination mit einem ungünstigen Altersklassenaufbau beim Laubholz	
A072	Wespenbussard	Potentielle Gefahr von Störungen/der Brutbaumfällung wegen kleinen unauffälligen Horsten	Schlechte/ unterdurchschnittliche Ausprägung der Nahrungshabitate im angrenzenden Offenland
A099	Baumfalke		
A233	Wendehals	Sukzession, insbesondere Invasives Auftreten der Traubenkirsche auf Blößen und in verlichteten Bereichen	keine bekannt
A228	Ziegenmelker		
A274	Gartenrotschwanz		

Tab.12 Beeinträchtigungen und Störungen vorkommender Vogelarten nach Anhang I und Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

Lebensräume: **Waldarten**, **Vogelarten mit Bruthabitat im Wald** und **Nahrungshabitat im Offenland**, **Arten des Übergangsbereichs Wald/Offenland bzw. lichter/gestörter Wälder**

4.2. Beeinträchtigungen in Bezug auf die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

EU-Code	Name der Art	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes
1261	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Keine bekannt	Keine bekannt
1088	Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)	Verluste von Habitatflächen durch Folgeschäden der Grundwasserabsenkung und Klimaveränderung in Kombination mit einem ungünstigen Altersklassenaufbau beim Laubholz	Grundwasserabsenkung
1309	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
1312	Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)		
1314	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)		
1320	Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)		
1322	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)		
1323	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)		
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)		
1326	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)		
1327	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)		
1330	Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)		
1331	Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)		

Tab.13 Beeinträchtigungen und Störungen der FFH Anhang IV-Arten

4.3. Beeinträchtigungen in Bezug auf die Hessenarten

Name der Art	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes
Hirschkäfer	Verluste von Habitatflächen durch Folgeschäden der Grundwasserabsenkung in Kombination mit einem ungünstigen Altersklassenaufbau beim Laubholz	Grundwasserabsenkung
Waldlaubsänger	Schadensbedingte Unterbrechungen des Bestandschlusses Schlechte Ausstattung mit mittelalten Laubholzbeständen	

Tab.14 Beeinträchtigungen und Störungen der Hessenarten

5. Maßnahmenbeschreibung

Hinweis:

Die in diesem Plan dargestellten Maßnahmen sind geeignet den günstigen Erhaltungszustand der NATURA 2000-Schutzgüter zu wahren oder wiederherzustellen. Eine Abweichung vom Bewirtschaftungsplan bei einer geplanten Flächennutzung kann zu einer Verschlechterung führen. Abweichungen sollen grundsätzlich nur nach vorheriger Abstimmung zwischen dem RP Darmstadt und HessenForst Forstamt Lampertheim erfolgen.

Aufgrund der laufenden Schadensprozesse - vor allem in den derzeit noch überproportional vorhandenen Laubholzaltbeständen - ist davon auszugehen, dass der Zustand der NATURA 2000-Schutzgüter trotz der in der Folge vorgeschlagenen Maßnahmen langfristig nicht auf dem vorhandenen sehr hohen Niveau gehalten werden kann.

5.1. Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT und Arthabitatflächen

NATUREG Maßnahmentyp 1

Waldbestände, die derzeit ohne Relevanz für die Erhaltungsziele sind, werden diesem Maßnahmentyp zugewiesen. Das sind insbesondere jüngere reine Kiefernwälder, Bestände sonstiger Nadelholzarten, Roteichen- und Robinienwälder bzw. Traubenkirschenhecken. Durch nicht vorhersehbare Kalamitäten können aber Teilbereiche durchaus für den Ziegenmelker als Habitate nutzbar werden. Die in der Naturschutzleitlinie des LB HessenForst umfänglich beschriebenen naturschutzfachlichen Standards sind Bestandteil der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft.

Aufgrund der Waldschadenssituation weicht die ordnungsgemäße Forstwirtschaft in den grundwasserabgesenkten Gebieten des Rieds und damit auch im Vogelschutzgebiet von der üblichen Bewirtschaftung ab. Geprägt werden die forstlichen Aktivitäten durch die Kalamitätsnutzungen in den stark geschädigten Beständen und die in der Regel künstlichen Verjüngung dieser betroffenen Bereiche.

Laubholzbestände sind ab einem Alter von ca. 100 Jahren stark gefährdet, bei Kieferbeständen können die Schadensprozesse sogar noch früher einsetzen. Spontane Ereignisse führen zu Lücken in den Beständen, die sich innerhalb relativ kurzer Zeit schnell ausweiten. Aus diesem Grund erfolgen in geschlossenen Beständen nur vorsichtige i. d. R. kalamitätsbedingte Eingriffe, um nicht negative Entwicklungen in Gang zu setzen. Die Abwärtsdynamik in geschädigten Beständen ist bei Buche am stärksten, gefolgt von Kiefer und am ausdauerndsten ist die Eiche.

In Folge der schadensbedingten Auflichtungen in den älteren Beständen stellt sich dort eine Konkurrenzvegetation (Landreitgras, Traubenkirsche) ein, die die natürliche Verjüngung der Bestände stark behindert oder sogar verhindert. Als Sekundärschädling tritt fast überall der Maikäfer auf, der die Anwuchschancen des Jungwuchses so deutlich reduziert, dass bei Aktivitäten zur Waldverjüngung zeitlich die alle vier Jahre stattfindenden Maikäferflugjahre berücksichtigt werden müssen. Die Verjüngungsmethoden entsprechen seit dem 15. Dezember 2017 den FSC-Standards.

Die vorhandenen offenen Flächen, die überwiegend als Wildäsungsflächen genutzt werden, sollten erhalten bleiben. Sie werden von den maßgeblichen Vogelarten laut der GDE wenig genutzt, sind aber für andere Arten bspw. Wirbellose, Zauneidechse etc. Trittsteinbiotope.

5.2. Maßnahmen zur Gewährleistung oder Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes des Vogelschutzgebietes

NATUREG Maßnahmentyp 2

5.2.1. Maßnahmen für Vogelarten lichter und gestörter Waldökosysteme

Zielarten:

- **Vogelarten: Ziegenmelker (Leitart)
sowie Wendehals, Gartenrotschwanz und Grauspecht**

Der Bestand des Ziegenmelkers wurde im Rahmen der Grunddatenerhebung (2004) aus fachlichen Gründen nicht auf Probeflächen, sondern auf der Gesamtfläche des Gebietes des VSG erhoben (Totalzensus). Innerhalb des Teilbereiches „Nord“ wurden damals 8 Reviere festgestellt. In den Jahren 2017 und 2018 wurden beim ehrenamtlichen Monitoring 6 - 7 Reviere nachgewiesen, dies bedeutet, dass derzeit ca. 20 % der hessischen Population innerhalb des Planungsraumes lebt.

Seit ca. 2007 sind nördlich der Bundesstraße zwischen Bürstadt und Lorsch konstant 2 Brutreviere vorhanden. Dies entspricht dem mittelfristigen Potential dieses Bereiches. Der Schwerpunkt des Vorkommens lag in der Vergangenheit im Umfeld des Wasserwerkes im Südwesten des Planungsraumes, wo in der Spitze bis zu 9 Brutreviere kartiert wurden. Von derzeit vorhandenen Revieren liegen 3 - 4 innerhalb der in 2016 ausgewiesenen 460 ha großen Kernfläche. Diese Reviere können bereits in den nächsten Jahren nicht mehr genutzt werden, da nach Dichtschluss der jetzt noch offenen Bereiche eine ausreichende Nahrungsgrundlage für eine erfolgreiche Brut nicht mehr gegeben ist. Da dort wegen der Traubenkirsche höchstens bei sehr großflächigen Kalamitäten für den Ziegenmelker nutzbare Habitate entstehen werden, hat sich die potentiell für Maßnahmen zur Verfügung stehende Fläche deutlich verringert.

Weil innerhalb der Kernfläche auch der Schwerpunkt der Verjüngungsaktivitäten lag und die Pflege der Kulturlächen aufgrund der Ausweisung nicht mehr fortgesetzt wurde, sind aktuell deutlich weniger potentielle Bruthabitate innerhalb des Planungsraumes vorhanden als in den letzten 20 Jahren. Es ist außerdem unbekannt, welche Auswirkungen die durch die FSC-Zertifizierung des Staatswaldes erforderliche Art der Verjüngungsflächenvorbereitung, die mit geringeren Anteilen von vegetationsfreien/-armen Boden einhergeht, auf die Nutzbarkeit der Flächen durch den Ziegenmelker haben wird. Durch die massiven Schäden durch das Kieferntriebsterben entstehen wiederum aktuell zukünftige Habitatflächen, die aber frühestens in 2 - 3 Jahren reif für eine Besiedlung sind.

Bislang erfolgten keine besonderen Maßnahmen zur Förderung der Art. Die durch die Grundwasserabsenkung initiierten Schadensprozesse und weitere Schadereignisse führten zu Bestandsauflichtungen und zahlreichen Verjüngungsflächen, die zu dem sehr günstigen Erhaltungszustand der Population des Ziegenmelkers geführt haben. Prinzipiell kann die bisherige Bewirtschaftung fortgeführt werden, allerdings erfordert die hohe Bedeutung des VSG für den Erhalt des Ziegenmelkers in Hessen, dass ein intensives Monitoring erfolgt, um rechtzeitig bei einer negativen Bestandsentwicklung gegensteuern zu können. Dies erfolgt derzeit jährlich auf ehrenamtlicher Basis. Aufgrund der Bestandssituation muss zukünftig eine jährliche Vergabe eines Gutachtens erfolgen, damit ausgeschlossen werden kann, dass wegen widriger Umstände kein Monitoring erfolgt. Im Planungsjournal für den Teilbereich „Nord“ werden die Haushaltsmittel für das Monitoring im Gesamtgebiet eingestellt.

Maßnahmengcode 11.02. Jährliches Monitoring der Ziegenmelkerpopulation im Gesamtgebiet

Die Rahmenbedingungen und die Handlungsoptionen für eine Förderung des Ziegenmelkers lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Altersklasse	Habitateignung in den geschädigten Kiefernwäldern des Rieds	Möglich relevante forstbetriebliche Maßnahmen in den geschädigten Kiefernwälder des Rieds	Maßnahmen aus Naturschutzmitteln im Bedarfsfall
<p>1 (0-20 J.)</p>	<p>Zuerst sehr gut, sofern die Flächen, die unterhalb der Tabelle genannten Voraussetzungen erfüllen, ab ca. 10 Jahren durch raschen Dichtschluss der Kronen zunächst suboptimal, dann ungünstig.</p> <p>Randbereiche sind Flugkorridore für Nachtinsekten sofern dort keine invasive Einwanderung der Traubenkirsche erfolgt.</p>	<p>Keine Auspflanzung kleinerer Fehlstellen (potentielle Bruthabitate).</p> <p>Rückegassensystem (Nahrungsflüge) in den derzeit bekannten Ziegenmelkerlebensräumen möglichst frühzeitig anlegen.</p> <p>Optional in die Überlegungen einzubeziehen, ob breitere Schneisen wegen Brandschutz oder aus jagdlichen Gründen benötigt werden.</p>	<p>Bekämpfung der Traubenkirsche über das forstbetrieblich erforderliche Maß hinaus, um die Habitateignung auf Verjüngungsflächen zu verlängern/zu verbessern bspw. Bekämpfung der Traubenkirsche an den Rändern der Verjüngungsflächen für Jagdflüge</p> <p>Optimierung von Wegen und Schneisen im Umfeld hinsichtlich der Funktion als Jagdhabitat und Vernetzungskorridor durch Gehölzentnahmen (vornehmlich Traubenkirschen) im Bedarfsfall</p>
<p>2 (21-40 J.)</p>	<p>Durch Dichtschluss der Kronen und Dichtstand meist ungünstig.</p> <p>Randbereiche sind Flugkorridore von Nachtinsekten sofern dort keine invasive Einwanderung der Traubenkirsche erfolgt.</p>	<p>Anlage Rückegassensystem (Nahrungsflüge) soweit noch nicht erfolgt.</p>	<p>Bekämpfung der Traubenkirsche an den Bestandsrändern und auf breiteren Rücke-/Jagdschneisen, sofern diese Bestände in einem aktuellen Ziegenmelkerlebensraum liegen und die Schneisen/Säume das Potential als Flugkorridor für Nachtinsekten haben und Teillebensräume vernetzen können.</p>
<p>3 (41-60 J.)</p>	<p>Durch Dichtschluss der Kronen und geringen Baumabstand meist ungünstig.</p> <p>Aufgrund der Waldschadenssituation aber bereits auf Teilflächen Bestandsauflichtungen bzw. Absterbeprozesse, die zur Einwanderung der Traubenkirsche führen oder Verjüngungsmaßnahmen nach sich ziehen</p>	<p>Aktuell können hier durch die massiven Schäden durch das Kiefertriebsterben (Ursache: Trockenstress) Habitatflächen für den Ziegenmelker entstehen sofern die unter 5.2.1.1. genannten Kriterien erfüllt werden <u>oder</u> die Flächen innerhalb eines aktuellen Reviers liegen.</p>	<p>Streifenweise Bekämpfung der Traubenkirschen in lichten Bestandsbereichen entlang von Wegen und auf Schneisen, die das Potential als Flugkorridor für Nachtinsekten haben und Teillebensräume vernetzen können.</p>
<p>4 (61-80 J.)</p>	<p>Durch größeren Baumabstand nach Durchforstungen zur Nahrungsjagd geeignet, jedoch ist die Eignung abhängig von den Bestockungsanteilen der Traubenkirsche.</p> <p>Die Schadensflächen weiten sich aus, es entsteht ein Mosaik von dichten - tendenziell auch weiter dicht zu haltenden- und lichten Bestandspartien und nicht selten werden Teilflächen bereits verjüngt.</p>	<p>Aktuell können hier durch die massiven Schäden durch das Kiefertriebsterben (Ursache: Trockenstress) Habitatflächen für den Ziegenmelker entstehen sofern die unter 5.2.1.1. genannten Kriterien erfüllt werden <u>oder</u> die Flächen innerhalb eines aktuellen Reviers liegen.</p>	<p>Streifenweise Bekämpfung der Traubenkirschen in lichten Bestandsbereichen entlang von Wegen und entlang von bzw. auf Schneisen, die das Potential als Flugkorridor für Nachtinsekten haben und Teillebensräume vernetzen können bzw. in Bestandsbereichen, die Verjüngungsflächen vernetzen können.</p>
<p>5 ff. (ab 81 J.)</p>	<p>Schadensflächen weiten sich weiter aus, es entsteht ein Mosaik von dichten - tendenziell auch weiter dicht zu haltenden- und lichten mehr oder weniger abgängigen Bestandspartien, die verjüngt werden müssen.</p>	<p>Beste Phase zur Optimierung der Habitatstrukturen im Rahmen der fast ausschließlich durch die Bestandsschäden erzwungenen Verjüngung von Teilflächen der Altbestände (Details siehe 5.2.1.1.)</p>	<p>Streifenweise Bekämpfung der Traubenkirschen in lichten Bestandsbereichen entlang von Wegen und Schneisen, die das Potential als Flugkorridor für Nachtinsekten haben und Teillebensräume vernetzen können bzw. in Bestandsbereichen, die Verjüngungsflächen vernetzen können</p>

Tab. 15 Rahmenbedingungen und Handlungsoptionen Förderung des Ziegenmelkers

5.2.1.1. Verjüngung der geschädigten Kiefernbestände unter Berücksichtigung der Habitatansprüche des Ziegenmelkers

Essenziell für den Erhalt der Population des Ziegenmelkers ist das Vorhandensein von strukturell und flächenmäßig geeigneten Kiefernverjüngungsflächen:

- Flächengröße > 1,5 ha, falls die Verjüngungsfläche abseits bekannter Reviere liegt größer als 2,0 ha
- Bestockungsgrad des Altbestandes < 0,5
- offene/vegetationsarme sich leicht erwärmende Bereiche, die im Rahmen der Bodenvorbereitung (intensive Traubenkirschenbekämpfung etc.) zur Einleitung der Verjüngung entstehen - ein Abziehen des Oberbodens bis max. 80 % Anteil ist FSC-konform



Abb. 7 Potentieller Ziegenmelkerlebensraum- frisch angelegte Verjüngungsfläche

Da sich faktisch die waldbaulichen Aktivitäten in den relevanten älteren Beständen ausschließlich aus dem Schadensfortschritt ergeben und die zukünftige Schadensentwicklung nicht prognostiziert werden kann, ist es im Rahmen der Maßnahmenplanung nur möglich statt einzelnen Waldorten großräumigere Suchräume für Maßnahmen zu benennen.

Suchräume 1. Priorität für Maßnahmen zugunsten des Ziegenmelkers - Berücksichtigung der Habitatansprüche bei der Pflege/Verjüngung der Bestände bzw. ggf. bei Bedarf flankierenden Maßnahmen aus Naturschutzmitteln - sind die Bereiche mit aktuell vorhandenen Ziegenmelkerrevieren bzw. die unmittelbar benachbarten Waldbestände.

Um die Population auf dem derzeitigen Stand zu halten, müssten ständig mindestens sieben Verjüngungsflächen vorhanden sein, die das oben angeführte Anforderungsprofil erfüllen. Dabei muss das Ausschlusskriterium Lärm berücksichtigt werden (siehe Erläuterung unten und Karte nächste Seite). Nach ca. 10 Jahren geht die Habitateignung verloren, so dass stetig ein Nachschub an geeigneten Flächen erforderlich ist.

Maßnahmengcode 02.02.03. - Berücksichtigung der Habitatansprüche des Ziegenmelkers bei der Pflege/Verjüngung der Kiefernbestände - Suchräume 1.Priorität (aktuelle Reviere oder in unmittelbarer Nachbarschaft)

Suchräume 2.Priorität sind ältere Kiefernbestände mit noch höheren Bestockungsgraden, die prinzipiell vom Alter her als Lebensraum geeignet wären, falls dort kalamitätsbedingt Verjüngungshiebe durchgeführt werden müssten. In den Planungskarten erfolgt die gleichzeitige Belegung mit dem Maßnahmengcode 16.02. Forstwirtschaft.

Maßnahmengcode 02.02.03. + Maßnahmengcode 16.02. – Suchräume 2.Priorität ältere Kiefernwälder ohne aktuelle Ziegenmelkerreviere

Auch in den jungen Kiefernbeständen können durch Kalamitäten Habitatstrukturen entstehen, die vom Ziegenmelker genutzt werden. Begünstigt durch Trockenstress gibt es aktuell besorgniserregende Schädigungen in den Kiefernbeständen durch das Kieferntriebsterben im Westen des Planungsraumes, die zur Waldstrukturen führen können, die für den Ziegenmelker als Habitat geeignet sind.

Maßnahmengcode 16.02 Forstwirtschaft (+ im Kalamitätsfall optional nachträglich einzustellende Maßnahmen bei Flächen größer als 1,0 ha oder bei Flächen in direkter Nachbarschaft von Ziegenmelkerrevieren)

Ausgeschlossen werden kann aufgrund des nächtlichen Lärms eine Besiedlung der Flächen in unmittelbarer Nähe der B47. Als kritischer Schallpegel (nachts) für die Funktionen Partnerfindung und Revierabgrenzung werden 47 dB (Quelle: Kieler Institut für Landschaftsökologie) genannt. Aktuelle Lärmmessungen gibt es nicht. Ein Ausbau der Bundesstraße steht bevor und es wird eine deutliche Zunahme der Fahrzeugfrequenz prognostiziert. Näher als 200 m wurden dort bislang noch keine Ziegenmelkerreviere festgestellt. Da aktuell dort nur wenige von Alter, Baumart und Struktur potentiell gut geeignete Bestände vorhanden sind, ist es eine genaue Klärung der Eignung im Detail derzeit nicht erforderlich. Investive Maßnahmen sollten aber in einem 200 m breiten Korridor entlang der Bundesstraße erst nach Auftreten der Art in Erwägung gezogen werden.

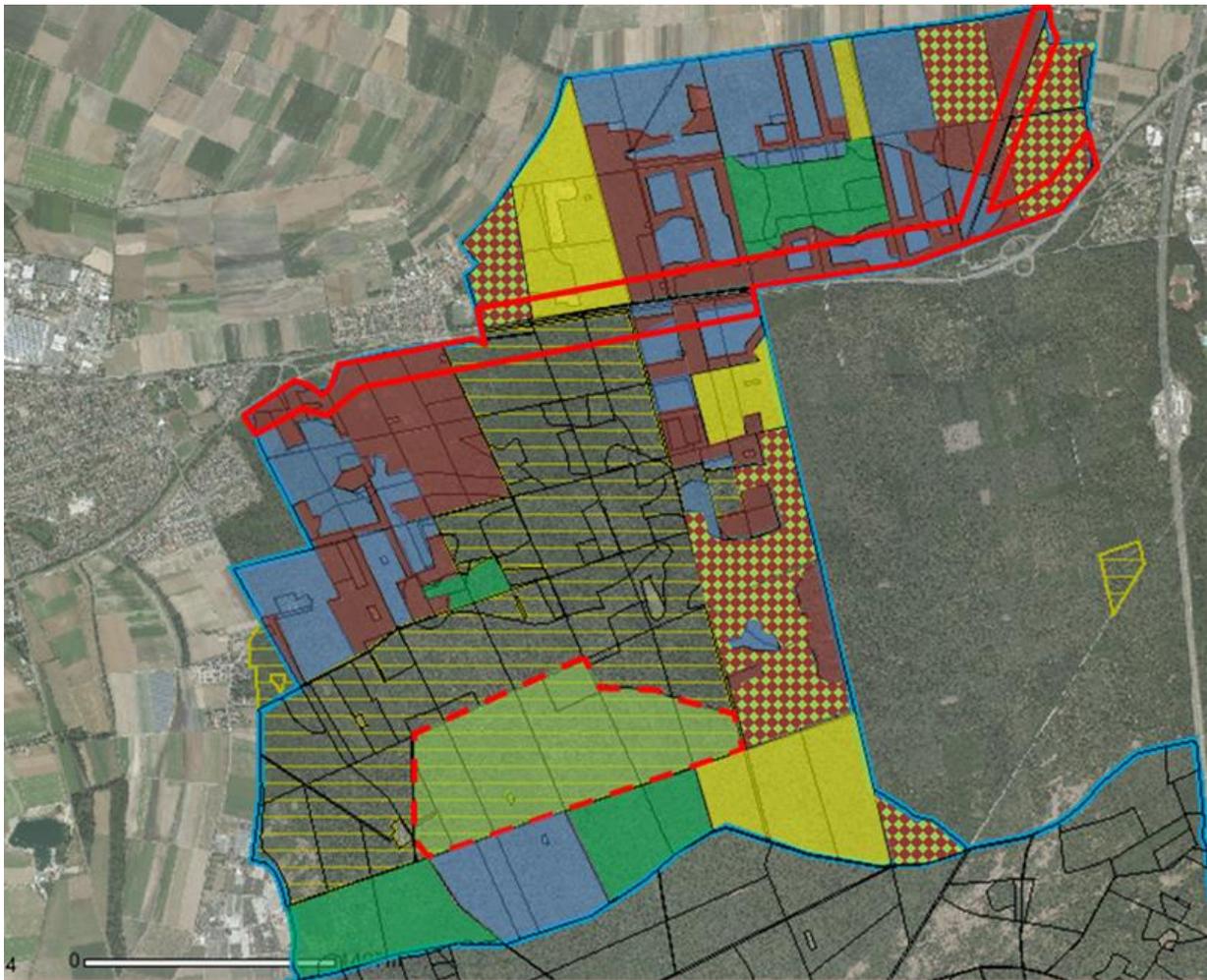


Abb.8 Suchräume für Maßnahmen zugunsten des Ziegenmelkers

	Suchraum 1. Priorität -aktuelle Reviere oder in Nachbarschaft aktueller Reviere Maßnahmencode 02.02.03.
	Kiefern naturverjüngungen innerhalb der Kernflächen mit aktuellen Revieren - baldiger Verlust der Eignung nach Dichtscluß der Kulturen
	Suchraum 2. Priorität - ältere Kiefernbestände mit potenzieller Eignung Maßnahmencode: 02.02.03 + 16.02.
	Strukturell <u>derzeit</u> nicht geeignete Kieferndickungen und Kiefernstangenhölzer Maßnahmencode: 16.02 + im Kalamitätsfall einzustellende Maßnahmen
	Strukturell nicht geeignete Laubholz- und Douglasienbestände
	Altbestände mit anderen konkurrierenden naturschutzfachlichen Zielen - im Einzelfall durch individuellen Schadensverlauf Entstehung geeigneter Habitate
200 m	Aufgrund der nächtlichen Lärmimmissionen der Bundesstraße nicht/ voraussichtlich nicht als Lebensraum geeignet - ggf. durch Messungen genauer zu verifizieren
	Kernflächen - Entstehung von Habitaten nur bei sehr großflächigen Kalamitäten

Die Karte spiegelt den Stand im Herbst 2018 wieder. Durch das Kieferntriebsterben finden derzeit dynamische Veränderungen insbesondere im Westen des Gebietes in 40 - 80jährigen Kiefernwäldern statt, deren Ausmaß nicht abgeschätzt werden kann.

Aufgrund fehlender GIS-Daten können die Suchräume (Maßnahme 02.02.03.) in NATUREG nicht genau abgebildet werden. Entscheidend für den Vollzug ist diese Karte.

Da wie bereits dargelegt worden ist, derzeit eine ungünstige Situation im Planungsraum hinsichtlich potentieller Bruthabitate vorliegt, werden folgende Maßnahmen innerhalb der Kernfläche im Bereich der Abt. 614 vorgeschlagen:



Abb.9 Maßnahmenbereich

1. Freischneiden (Traubenkirsche/Ginster) vorhandener Kulturflächen/Naturverjüngungsflächen, um durch Erhöhung des Anteils an offenen Böden die Wahrscheinlichkeit der Besiedlung zu erhöhen, mit einer minimalen Laufzeit von 2 Jahren und einer maximalen Laufzeit von 5 Jahren.



Abb. 10 Flächendeckender Bewuchs in Verjüngungsfläche durch Kiefer, Traubenkirsche und Ginster

Maßnahmencode 01.09.05 – Freischneiden Kiefernjungwuchs (Finanzierung aus Naturschuttmitteln) aus 2015 und später bzw. Teilflächen aus 2014 (Zielgröße gesamt: ca. 1,5 ha)

2. Beseitigung von reinen/fast reinen Traubenkirschenverjüngungshorsten mittels Bagger zwecks Schaffung von Bruthabitaten bzw. Nahrungshabitaten – Größe der Löcher 300 m² - 1000 m², Zielgröße insgesamt: > 0,5 ha. Einmaliger Eingriff ohne Folgemaßnahmen.



Abb.11 Reine Traubenkirschenverjüngung ohne Einheimische Baumarten

Maßnahmengencode 11.09.03 - Maschinelle Beseitigung von Traubenkirschenhorsten einschließlich Häckseln auf Wegen und Schneisen

3. Flankierend in diesem Bereich maschinelle Beseitigung von Traubenkirschen entlang von Wegen/Schneisen bzw. auf Schneisen zur Verbesserung der Funktion als Jagdhabitat.



Abb.12 Schneise mit beidseitig einwachsender Traubenkirsche

Maßnahmengencode 02.04.09. - siehe nachfolgende Beschreibung unter 5.2.1.2.

5.2.1.2. Verbesserung von bestehenden Wegen, Schneisen und Innenrändern hinsichtlich ihrer Funktion als Jagdhabitat/Vernetzungskorridor für den Ziegenmelker

Durch Untersuchungen von Vorkommen des Ziegenmelkers in Franken ist belegt, dass Waldränder und Waldinnensäume entlang von Schneisen, Wegen und die Grenzen von freien Flächen und älteren Wäldern aufgrund ihres Insektenreichtums eine besondere Rolle als Jagdhabitat für den Ziegenmelker spielen. Insofern besteht durch eine Optimierung von Strukturen entlang dieser Grenzlinien ein entscheidender Ansatzpunkt für die Erhaltung/Verbesserung der Habitatqualität.

Durch die schadensbedingt sehr gute Ausstattung mit Optimalhabitaten im Norden des VSG bestand in der Vergangenheit kein Bedarf an entsprechenden Maßnahmen, jedoch kann dies so nicht in die Zukunft fortgeschrieben werden.

Aufgrund der Waldschadenssituation ist es nur sehr eingeschränkt möglich durch forstbetriebliche Maßnahmen (Rändelung von Schadensflächen, stärkere Durchforstung usw.) eine unzureichende/suboptimale Habitatausstattung für den Ziegenmelker zu verbessern, so dass in solchen Ausgangssituationen geprüft werden muss, ob durch die Optimierung von Grenzlinien Verbesserungen möglich ist.

Durch ein nach oben hin offenes Lichtprofil wird eine bessere Durchsonnung und Erwärmung von Schneisen und Wegen erreicht und in Folge nimmt die Anzahl der Insekten und damit die Eignung als Jagdhabitat zu. Der Umfang der Maßnahmen hängt neben aktuellen Reviersituation des Ziegenmelkers und dem Bestandsalter der Kiefernwälder - Details siehe hierzu Tabelle 15 (S. 28 rechte Spalte) - auch von den folgenden weiteren zu berücksichtigenden Faktoren ab:

1. Der Wald wird intensiv zur Erholung genutzt. Belassen von Baumgruppen und Einzelbäumen sowie links/rechts alternierendes und zeitlich versetztes Arbeiten sind Möglichkeiten bei als naturschutzfachlich erforderlich erachteten Aufhieben negative optische Effekte abzumildern.
2. Ruhezeiten im Wald dürfen nicht beeinträchtigt werden.
3. Aufhiebe bzw. Aushiebe unterständiger Traubenkirsche müssen im Umfang so ausgestaltet sein, dass sie keine nennenswerten negativen Effekte auf das Bestandsklima der angrenzenden Bestände haben.

In den allermeisten Fällen wird es möglich sein, allein durch die Zurückdrängung der Traubenkirsche eine nennenswerte Verbesserung von Grenzlinien hinsichtlich der Funktionalität als Jagdhabitat und als Vernetzungskorridor zu erreichen. Von einer qualitativ besseren Ausstattung mit Waldinnensäumen profitieren auch andere Vogelarten wie Grauspecht, Wendehals und Gartenrotschwanz, die auf solche Strukturen als Nahrungshabitat (Ameisen etc.) angewiesen sind.

Aus diesem Grund sollte auch nicht zugewartet werden bis ein akuter Handlungsbedarf aufgrund einer Verschlechterung der Situation beim Ziegenmelker gegeben ist, sondern stetig an einer Verbesserung gearbeitet werden. Es bietet sich an, zunächst entlang der ausgebauten Waldwege unter Beachtung der in Abb. 8 dargestellten Prioritäten mit Maßnahmen (je nach Ausgangslage Fällung, Fräsen, Mulchen, Baggereinsatz usw.) zu beginnen.

Wegen der geschilderten Umbruchsituation (Kernflächenausweisung/Kalamitäten) ist es mit Ausnahme der oben vorgeschlagenen Maßnahme derzeit schwierig eine Verortung vorzunehmen und deshalb sind entsprechende Maßnahmen in den Teilbereichen „Süd“ und „Mitte“ zunächst zu priorisieren.

Maßnahmencode 02.04.09. Verbesserung von bestehenden Wegen, Schneisen und Innenrändern hinsichtlich ihrer Funktion als Jagdhabitat/Vernetzungskorridor für den Ziegenmelker insbesondere durch Maßnahmen zur Bekämpfung der Traubenkirsche (Finanzierung aus Naturschutzmitteln)

Auf Teilflächen wird zur Offenhaltung sinnvollerweise ein Mulchgerät eingesetzt werden bzw. eine Mahd erfolgen. Sofern dies nicht bereits der Fall ist, sollten solche Pflegeflächen in der nächsten Einrichtung als Nichtholzbodenflächen ausgewiesen werden, um eine eindeutige Grenze zwischen zertifizierten/nicht zertifizierten Waldbereichen zu haben und das Befahren aus naturschutzfachlichen Gründen bei Audits als Thema außen vor zu haben.



Abb.13 Maschinell offen zu haltende Trasse

Maßnahmcodex 01.09.01. Maschinelle Mahd/Mulchmahd von dauerhaft offen zu haltenden Flächen bspw. Trassen, die eine Funktion als Vernetzungskorridor/Jagd- und Nahrungshabitat für die relevanten Arten des VSG haben

5.2.2. Maßnahmen für Arten alter Laub-/Laubmischwälder

Zielarten:

- **Vogelarten: Mittelspecht, Grauspecht, Schwarzspecht, Hohлтаube sowie für Teilbereiche der jeweiligen Erhaltungsziele Baumfalke, Wendehals, Gartenrotschwanz**
- **Anhang IV: alle vorkommenden Fledermausarten (s.o.), Heldbock**
- **Hessenarten: Hirschkäfer, Waldlaubsänger**

5.2.2.1. Streckung des Nutzungszeitraumes

Zielarten:

- **Vogelarten: Mittelspecht, Grauspecht, Schwarzspecht, Hohltaube und Dohle**
- **Anhang IV: alle vorkommenden Fledermausarten, Heldbock**
- **Hessenarten: Waldlaubsänger, Hirschkäfer**



Abb.14 Verluste von Altholzstrukturen seit der GDE

	Struktureicher Laub-/Mischwald laut GDE (2004) Habitatcode 113,115,123,125,133,135 siehe Tabelle 3 S. 8
	Kernflächen
	Altholzanteile 5-25% laut Forsteinrichtung (2012) = Verlustflächen
	Entwicklung vom Laubholzbestand (GDE) zum kieferndominierten Mischbestand

Der Teilbereich „Nord“ wies laut GDE (2004) einen sehr hohen Anteil struktureicher Laub- bzw. Mischwälder auf, die allerdings sehr schwer durch die Folgeschäden der Grundwasserabsenkung gezeichnet waren und teils kurz vor dem Zusammenbruch standen. Der hohe Verlust an Altbeständen in diesem Bereich (siehe obige Abbildung) ist im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass die Buche, die am empfindlichsten auf den Trockenstress reagiert, sehr hohe Anteile an der Bestockung hatte und dementsprechend durch ihren Abgang ganze Bestände destabilisiert wurden und in Folge dann auch die anderen Hauptbaumarten Kiefer und Eiche nicht mehr zu halten waren.

Entsprechend den Verlusten an Altholzstrukturen wurden beim Monitoring deutliche Verschlechterungen bei den Populationen u.a. von Mittelspecht und Hohltaube festgestellt.

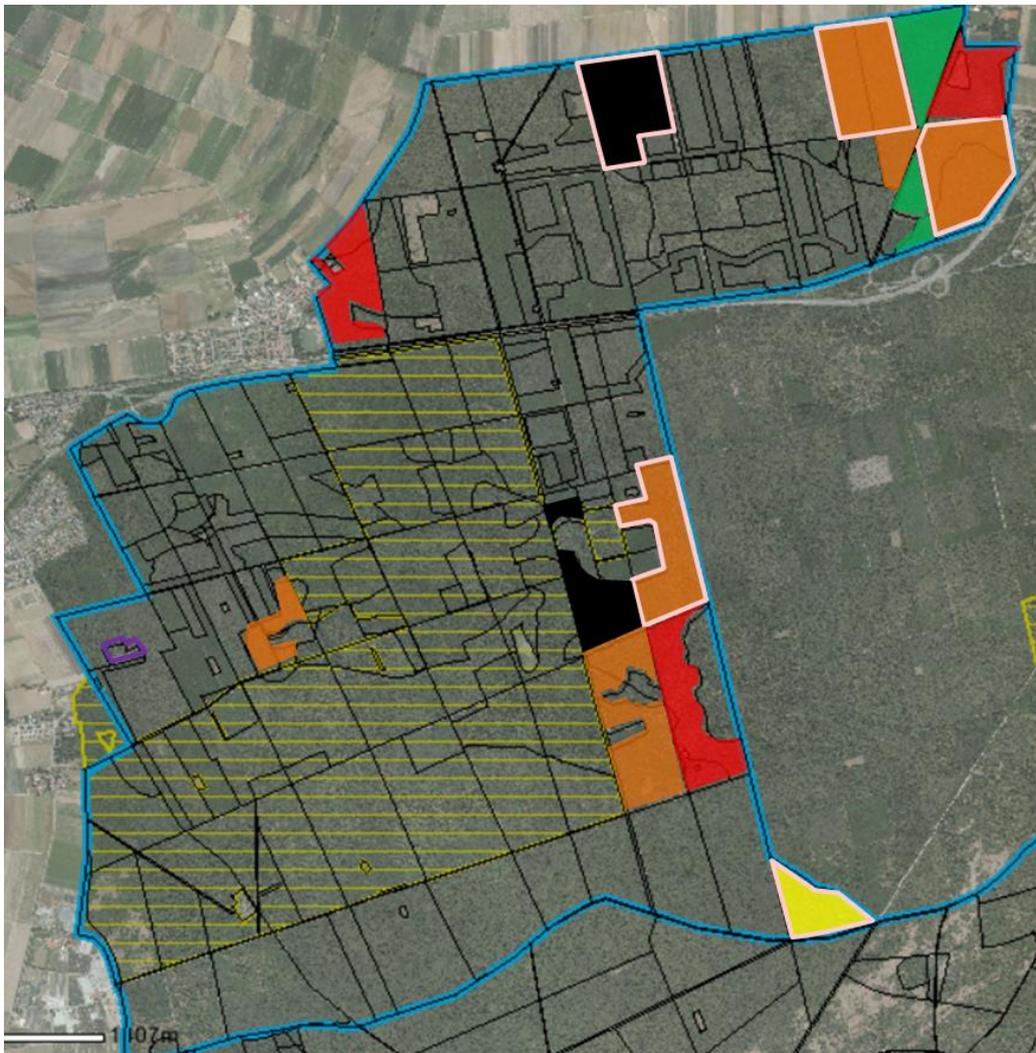


Abb.15 Bestockungsgrad der als strukturreich kartierten Bestände (GDE) außerhalb der Kernfläche

Forsteinrichtung 2012: Bestockungsgrad der Altbestände außerhalb der Kernflächen	
	0,3 - 0,35
	0,4 - 0,45
	0,5 - 0,55
	0,6 - 0,65
	0,7
Kiefer Hauptbaumart	
Nichtholzboden	

Auf mehr als der Hälfte der Altholzflächen liegt der Bestockungsgrad bei 0,5 oder darunter und ist damit bereits auf einem kritischen Niveau bei dem insbesondere bei der Buche die akute Gefahr besteht, dass sehr lichte Bestandsbereiche flächig absterben. Es erfolgen im Prinzip ausschließlich zufällige Nutzungen aufgrund von Schadereignissen bzw. zur Verkehrssicherung. Die Disposition für abiotische und biotische Folgeschäden ist stetig steigend. In nennenswerten Teilbereichen dominiert die Spätblühende Traubenkirsche den nachkommenden Jungwuchs, so dass auf Teilflächen Kulturmaßnahmen erfolgen müssen, um die Standorte für einheimische Laubbaumarten zu erhalten. Die Folgen des Trockenjahres 2018 für die Altbestände können derzeit noch nicht eingeschätzt werden.

Maßnahmencode: 02.02. Naturnahe Waldwirtschaft – Nutzung gemäß Forsteinrichtung: Nutzungstreckung durch niedrige Nutzungen in den noch einigermaßen geschlossenen Bestandsbereichen soweit dies der Schadensverlauf zulässt

5.2.2.2. Habitatbäume

Es werden 6 Bäume je ha Eichen- und Buchenbestandsklasse im Alter von über 100 Jahren dauerhaft aus der Nutzung genommen. Der Wert von 6 Bäumen je ha ist als Durchschnittswert zu begreifen. Beispielsweise werden im Umfeld der bekannten Wochenstubenquartierbäume der verschiedenen Fledermausarten mehr Bäume pro Hektar markiert und dafür an anderer Stelle mit geringeren Stückzahlen gearbeitet.

Die Markierung von Habitatbäumen ist in diesem Bereich so gut wie abgeschlossen. In den Kernflächen wird logischerweise keine Markierung von Habitatbäumen vorgenommen – bei einem Teil der Kernflächen war diese vor der Ausweisung bereits durchgeführt worden, was hier nachrichtlich dargestellt wird.

Maßnahmencode: 02.04.01. Altholzanteile belassen - Erhaltung von durchschnittlich 6 Habitatbäumen/ha



Abb. 16 Stand Habitatbaumkartierung

5.2.2.3. Totholz

In Beständen, die laut Schätzung der Forsteinrichtung einen Totholzanteil bis 5 Vfm/ha aufweisen, ist eine Erhöhung anzustreben. Erfasst wird bei der Erhebung nur Holz stärker als 25 cm. Die Umsetzung erfolgt durch die Markierung von Habitatbäumen und den Faktor Zeit.

Grundsätzlich weisen die Bestände im FFH-Gebiet schadensbedingt in den Kronenbereichen gegenüber normalen Wirtschaftswäldern stark überdurchschnittliche Totholzanteile und Fäulnisstrukturen auf, die bei einigen Arten zu den sehr hohen Populationsdichten und damit zu den guten/sehr guten Erhaltungszuständen beitragen.

Maßnahmcodes: 02.04.02. Totholzanteile belassen

5.2.2.4. Weiterentwicklung von Laubholzjungbeständen zu Arthabitaten

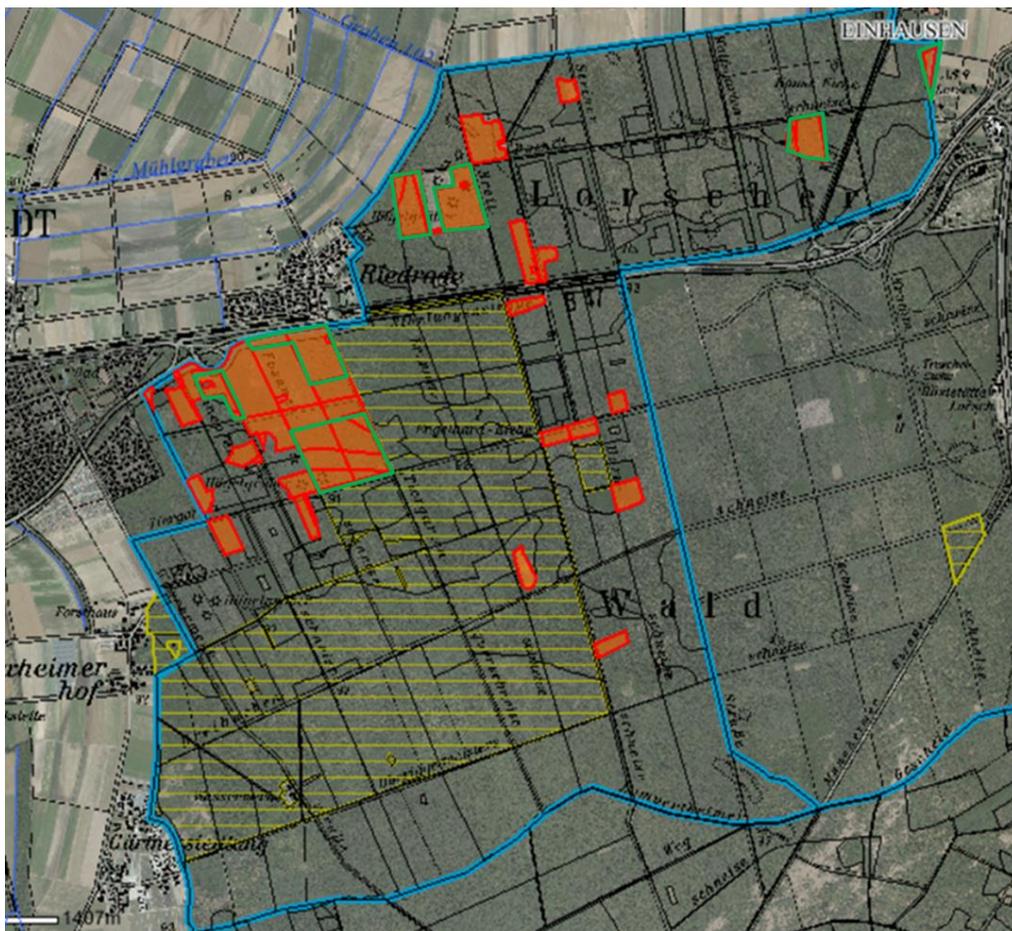


Abb. 17 Bestände einheimischer Laubbaumarten AKL1-4

Bei Eiche erfolgten stetig Neuanpflanzungen, so dass lediglich im Altersbereich von 40 - 70 Jahren eine nennenswerte Lücke im Altersklassenaufbau vorhanden ist. Bei der Baumartengruppe Buche (grün umrandet) handelt es sich überwiegend um durchgewachsenen Hainbuchenunterstand, der nach Absterben der einstigen Altbestände bestandsbildend geworden ist. Die Rotbuche wurde nur noch auf einer Fläche von unter 5,0 ha als Hauptbaumart beschrieben, so dass entsprechende zukünftige Verschlechterungen beim Erhaltungszustand für überwiegend an Buche gebundene Arten vorprogrammiert sind.

Maßnahmencode: 02.02.01. Baumartenzusammensetzung/ Entwicklung zu standort-typischen Waldgesellschaften – Langfristige Weiterentwicklung der jungen/mittelalten Laubholzbestände einheimischer Baumarten zu Arthabitaten im Rahmen der gegebenen Standortbedingungen

5.2.2.5. Nachpflanzung/Verjüngung mit einheimischen Laubbaumarten

Im Rahmen der GDE wurden folgende Habitateinheiten kartiert: 17 % eichengeprägter Laubwald, 12 % buchengeprägter Laubwald und 23 % Mischwald. Seitdem hat sich der Anteil der Kiefer zu Lasten insbesondere der Buche erhöht, da sie bei schnellem Absterben von Beständen als Pionierbaumart am konkurrenzstärksten ist und zudem der Schwerpunkt der waldbaulichen Aktivitäten schadensbedingt in den trockensten und nährstoffärmsten Bereichen lag.

Grundsätzlich sind zur Verfolgung der Erhaltungsziele ähnliche Baumartenanteile anzustreben, allerdings haben sich durch die Grundwasserabsenkung die Bedingungen für einen erfolgreichen Anbau von Buche und Eiche deutlich verschlechtert. Auch dort wo noch von einem zeitweisen Grundwasseranschluss ausgegangen wird, ist bei durchlässigen und sandigen Böden schon in einem normalen „Ried-Sommer“ trotzdem nur von einem später einsetzenden Trockenstress auszugehen.

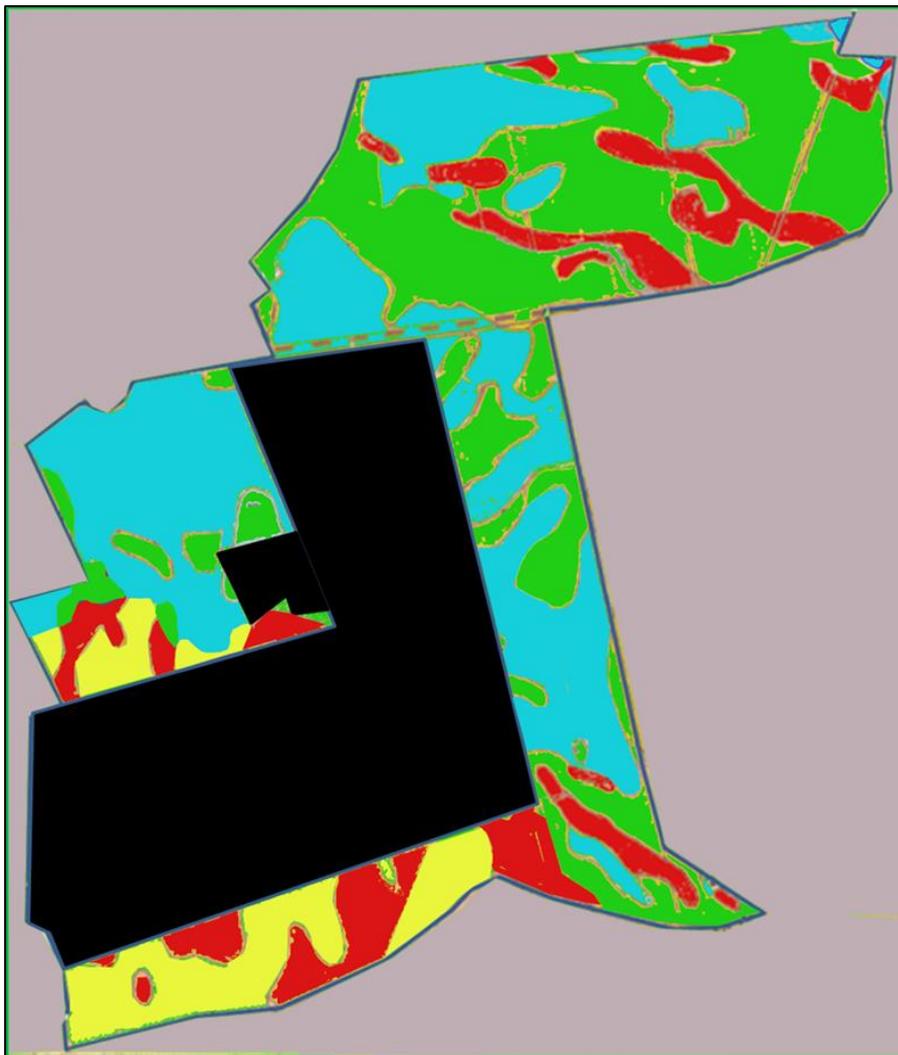


Abb. 18 Standortbedingungen für die Verjüngungsplanung auf der Basis der Bodenkarte für die nördliche Oberrheinebene von 1990 und der Grundwasserflurabstandskarte 2007 (mittlere klimatische Verhältnisse) – Kernfläche nicht betrachtet

	Boden mittlere Feldkapazität, zeitweiliger Grundwasseranschluss
	Boden geringe Feldkapazität, zeitweiliger Grundwasseranschluss
	Boden mittlere Feldkapazität, ohne Grundwasseranschluss
	Boden geringe Feldkapazität, ohne Grundwasseranschluss einschließlich Dünen
	Kernflächen

Eine sehr wichtige Rolle für das Wachstum der Bäume spielt der Schluffanteil im Oberboden (ca. bis 60 cm Tiefe). In den vorhandenen Bodenprofilen beschränkt sich die Intensivwurzelschicht auf die obere Schicht mit Schluffanteilen, während der reine Sand nur gering bzw. teilweise auch gar nicht durchwurzelt ist. Eine Bodensubstratkartierung, die eine bessere Einschätzung des Gelände-wasserhaushalts ermöglichen würde, ist derzeit leider nicht vorhanden. Die obige Karte kann deshalb nur eine grobe Orientierung geben.

Buche:

Buchennaturverjüngung war laut der Einrichtung im Jahr 2012 auf 83 ha mit einem durchschnittlichen Bestockungsgrad von knapp 0,4 vorhanden – dies entspricht einer voll bestockten Fläche von rund 31 ha. Die Buche ist unter den gegebenen Standortbedingungen insbesondere auf den schwächer wasserversorgten Standorten gegenüber der Kiefer und der Spätblühenden Traubenkirsche konkurrenzschwach und ihre Bestockungsanteile gehen seit geraumer Zeit zurück.

Einziges probates waldbauliches Mittel ist es, beim Verjüngungsprozess mit vergleichsweise hohen Bestockungsgraden zu arbeiten und so einerseits die Konkurrenzarten auszudunkeln und andererseits mit schwach dosierten Eingriffen eine Buchennaturverjüngung herbeizuführen. Dies ist aufgrund der sehr dynamischen Absterbeprozesse in diesem Teil des Vogelschutzgebietes meist nicht umsetzbar.

Sobald es durch Störungen zu stärkeren und zu schnellen Auflichtungen kommt, sinken dort die Chancen die Buchen zu verjüngen enorm, weil Kiefer und Traubenkirsche konkurrenzstärker sind, sich eine die Verjüngung behindernde Bodenvegetation einstellt und die Altbuchen nicht vital genug sind diese Löcher zügig zu schließen. Bei stärkeren Auflichtungen etabliert sich Kiefernaturverjüngung, während die Traubenkirsche in der Lage ist, auch in fast geschlossene Laubholzbereiche einzuwandern und ihre Anteile an der Verjüngungsschicht hier wie im gesamten Vogelschutzgebiet stetig ausbaut.

Ebenso gelingt es nur in seltenen Ausnahmefällen unterständige Buchen in die nächste Baumgeneration zu überführen. Eine Pflanzung von Buchen erfolgt nicht mehr, da aufgrund der Empfindlichkeit gegenüber Trockenstress die Ausfallquoten der Jungpflanzen immens hoch sind. Stattdessen erfolgt eine Einbringung der deutlich trockenresistenteren Hainbuche als dienende Schattbaumart.

Maßnahmencode 02.02.01.02. Naturverjüngung von Buche gemäß der Planung der Forsteinrichtung - HessenForst

Eiche:

Die Stieleiche benötigt als Lichtbaumart Freiflächen zur erfolgreichen Bestandsbegründung, d.h. unter den gegebenen Rahmenbedingungen (Nutzungsstreckung) kommen primär dafür Flächen in Frage, die entweder durch Windwurfereignisse entstanden sind oder Bestandsbereiche, die sich bereits in einem fortgeschrittenen Stadium der Auflösung befinden und sich ansonsten in Richtung eines Kiefer-Traubenkirsche-Kermesbeere-Calamagrostis-Mix entwickeln.

Um günstige Startbedingungen und damit eine erfolgreiche Kultur zu gewährleisten, muss dann eine Entnahme des i.d.R. stark geschädigten lichten Altholzschirmes erfolgen. Ein optimales Timing der Entnahme wird durch die Beschränkung von Pflanzaktivitäten auf Flugjahre des Maikäfers verhindert. Ein zu langes Warten kann eine deutliche Verschlechterung der Rahmenbedin-

gungen (Vergrasung/Engerlinge) für einen erfolgreichen und naturschutzfachlich gewollten Eichenanbau bedeuten, auf der anderen Seite kommt es zu einem zeitlich früheren Verlust von Habitatflächen für Altholzbewohner.

Um eine nachhaltige und gleichmäßige Ausstattung mit Eichenanteilen im Planungsgebiet zu gewährleisten, sind ca. 7 ha Eichenkulturfläche im Jahrzehnt erforderlich. Voraussetzung hierfür sind akzeptable Engerlingsdichte und geeignete Flächen.

Zur Umsetzung der Empfehlungen des Abschlussberichtes des Runden Tisches zum Hessischen Ried sind seitens der Landesregierung Finanzmittel bereitgestellt worden, um durch gezielte waldbauliche Maßnahmen die Verpflichtungen des Landes Hessen aus den europäischen Naturschutzrichtlinien in Bezug auf das NATURA 2000-Netzwerk sowie die Ziele des Landes zum Erhalt des Waldes und der Waldfunktionen zu erfüllen.

Maßnahmencode 02.02.01.01. Pflanzung von einheimischen Laubbaumarten – Finanzierung durch Haushaltsmittel Sanierung der Wälder des Rieds

5.2.3. Ergänzende Maßnahmen für Arten

5.2.3.1. Vogelarten

Für Gartenrotschwanz und Wendehals ist es punktuell denkbar, dass zur Stützung der Vorkommen Nistkästen angeboten werden, falls durch Kalamitäten Freiflächen entstehen und die angrenzenden Waldflächen strukturarm sind und deshalb nur ein unzureichendes natürliches Höhlenangebot aufweisen. Derzeit sind keine entsprechenden Flächen vorhanden. Vorsorglich wird eine entsprechende Maßnahme ohne konkrete Verortung in das Planungsjournal eingestellt.

Maßnahmencode 02.02.01.01. Aufhängen/ Kontrollieren von Nistkästen für Gartenrotschwanz/Wendehals ausschließlich an strukturarmen Waldinnenrändern ohne natürliche/ nur wenigen Höhlen

5.2.3.2. Arten des Anhangs IV

Bei Brutbäumen des Heldbocks könnte es erforderlich werden, dass eine Freistellung der unteren Stammpartie durchzuführen, um günstige Bedingungen für die Larven zu erhalten. Vorsorglich erfolgt deshalb eine Einstellung einer entsprechenden Maßnahme.

Maßnahmencode 12.04.04. Freistellen unterer Stammbereiche von Habitatbäumen des Heldbocks durch Aushieb Traubenkirsche etc. einschließlich Markierungsarbeiten

5.2.3.3. Hessenarten

Keine.

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

NATUREG Maßnahmentyp 3

Keine.

5.4. Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von Arten bzw. deren Habitaten von einem guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (B > A)

NATUREG Maßnahmentyp 4

Es ist zu erwarten, dass sich auf Teilflächen der Laubaltholzbestände der Kernfläche (< 10 % Anteil) sich die Habitate für Altholzarten verbessern werden. Als problematisch ist aber auch hier das invasive Auftreten der Traubenkirsche zu sehen. Die Anerkennung der Kernfläche in Abt. 608 B als Kompensationsfläche erfolgte nur unter Auflage, dass mehrfach ein Aushieb der Traubenkirschen durchgeführt wird. Für Arten lichter Wälder bzw. Arten, die offene Strukturen als Habitatrequisiten benötigen ist eine Stilllegung eher als problematisch zu sehen.

5.5. Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten

NATUREG Maßnahmentyp 5

Keine.

5.6. Sonstige Maßnahmen

NATUREG Maßnahmentyp 6

An markanten Stellen sollen Informationstafeln zum FFH-Gebiet aufgestellt werden.

Maßnahmengruppe 14.

6. Report aus dem Planungsjournal

Tab.16 Planungsjournal (Stand 13. Mai 2020 Sortierung nach Maßnahmentyp)

Maßnahme Nr.	Maßnahme Code	Erläuterung	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Größe Soll ha	Nächste Durchführung Jahr
19610	16.02.	Forstwirtschaft Kiefernwälder	Forstwirtschaft	1	398	2022
19611	16.02.	Forstwirtschaft - junge/mittelalte Bestände mit nicht einheimischen Laubbaumarten (Roteiche) ohne derzeitige Bedeutung für die Erhaltungsziele des VSG	Forstwirtschaft	1	103	2022
19613	16.04.	Erhaltung Infrastruktur - Nutzung wie seither- Wege, Straßen, Gebäude, Parkplätze, Trassen etc.	Erhaltung Infrastruktur	1	19	2022
19618	01.02.01.01.	Extensive Pflege von Waldwiesen	Erhalt Waldwiesen	1	5	2020
19612	02.02.01.	Langfristige Weiterentwicklung der jungen/mittelalten Laubholzbestände einheimischer Baumarten zu Arthabitaten im Rahmen der gegebenen Standortbedingungen	Wahrung der Habitatkontinuität	2	115	2022
19614	02.02.03.	Suchraum 1.Priorität für Maßnahmen zugunsten des Ziegenmelkers: Berücksichtigung der Habitatsprüche bei der Pflege/Verjüngung der Bestände – aktuelle Ziegenmelkerreviere bzw. unmittelbar benachbart	Gewährleistung einer gleichbleibenden Menge von Ziegenmelkerhabitaten	2	100	2020

Maßnahme Nr.	Maßnahme Code	Erläuterung	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Größe Soll ha	Nächste Durchführung Jahr
19615	02.02.03.	Suchraum 2.Priorität für Maßnahmen zugunsten des Ziegenmelkers – Kiefernbaumhölzer ohne aktuelle Reviere	Erhalt Ziegenmelker	2	130	2024
19616	02.04.09.	Verbesserung von bestehenden Wegen, Schneisen und Innenrändern hinsichtlich ihrer Funktion als Jagdhabitat/ Vernetzungskorridor für den Ziegenmelker insbesondere durch Maßnahmen zur Bekämpfung der Traubenkirsche (ohne Flächenhinterlegung in NATUREG)	Qualitative Verbesserung von Waldinnensäumen	2	1	2020
24475	11.02	Ziegenmelkermonitoring im gesamten VSG	Erhalt des sehr guten Erhaltungszustandes	2	0,5	2020
19617	02.04.01.	Nutzung gemäß Forsteinrichtung: Nutzungsstreckung in Altholzbeständen durch niedrige Nutzungen insbesondere in geschlossenen Bestandsbereichen sofern es die Schadensentwicklung zulässt	Erhaltung von Altholzanteilen	2	205	2022
19619	02.02.01.02.	Verjüngung der Buche unter Schirm in standörtlich geeigneten Bereichen	Erhalt möglichst hoher Laubholzanteile	2	5	2022
19620	11.02.02.	Aufhängen/ Kontrollieren Nistkästen für Wendehals/Gartenrotschwanz – nur in strukturarmen Beständen ohne natürliche Höhlen	Stützung der Population	2	1	2024
24242	02.02.01.01.	Pflanzung/ Saat von Eiche und einheimischen Mischbaumarten (SRM)	Erhalt möglichst hoher Laubholzanteile	2	5	2022
24243	12.04.04.	Freistellung/Markierung von Habitatbäumen	Erhalt Brutbäume Heldbock	2	1	2021
24245	01.09.01.	Mulchen/ Mahd (maschinell) von dauerhaft offen zu haltenden Flächen bspw. Leitungstrassen	Erhaltung der Vernetzungskorridore Jagd- und Nahrungshabitate für den Ziegenmelker und andere relevante Arten	2	1	2021
26488	01.09.05.	Freischneiden Kiefernjungwuchs in Kernfläche	Erhalt Ziegenmelkerrevier	2	1,5	2020
24479	11.09.03.	Maschinelle Beseitigung TRKIR-Löcher von 300m ² -1000m ²	Erhalt Ziegenmelkerrevier	2	0,5	2020
19609	02.01.	Kernflächen	Kernflächen	4	464	2022
24244	14.	Aufstellung / Unterhaltung Informationstafeln	Öffentlichkeitsarbeit	6	1	2020

Fettdruck = Finanzierung aus Naturschutzmitteln

7. Literatur

Allgemeine Grundlagen

Grunddatenerhebung für das EU-Vogelschutzgebiet „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“ 6417-450, memo-consulting im Auftrag des RP Darmstadt 2004

SPA-Monitoring-Bericht für das EU-Vogelschutzgebiet 6417-450 „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“ (Landkreis Bergstraße, Hessen), HLNUG R.-G-Lösekrug und M. Hoffmann im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, Stand: August 2016

Standarddatenbogen für Gebietsvorschlag 6417-450 „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“ RP Darmstadt und VSW Stand 2015

NBS Rhein/Main –Rhein/Neckar FFH-Verträglichkeitsprüfung für das SPA „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“ (DE 6417-450), Planungsgemeinschaft RMRN Umwelt im Auftrag der DB Netze DB Projekt GmbH 2009

Tamm, J. & VSW Hessisches Fachkonzept zur Auswahl von Vogelschutzgebieten nach der Vogelschutz-Richtlinie der EU. Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Frankfurt 2004

Leitfaden für die Erarbeitung und Umsetzung der Maßnahmenplanung in NATURA 2000 und Naturschutzgebieten. Bearbeitung: Büschel, W., Busse, J., Fuchs, G., Kuprian, M., Lenz, M., Petsch, T. Stand 15. April 2013

Novellierung der NATURA 2000-Verordnung im Regierungsbezirk Darmstadt nach § 14 Abs. 2 Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz, Stand Juni 2016 (http://www.rpda.de/natura2000/Start_Natura2000_VO.html)

Verordnung über die NATURA 2000-Gebiete in Hessen vom 16. Januar 2008

RUNDER TISCH: Verbesserung der Grundwassersituation im Hessischen Ried, Abschlussbericht April 2015

Vogelarten

Kartierung der Horstbäume von Greifvögeln im potenziellen Maikäfer-Bekämpfungsgebiet im Hessischen Ried – Vorlaufende Arbeiten im Jahr 2009 – Endbericht, Planungsgruppe für Natur und Landschaft im Auftrag von HESSENFORST FENA 2010

Begleituntersuchungen zu Kleinvögeln im potenziellen Maikäfer-Bekämpfungsgebiet – Vorlaufende Arbeiten im Jahr 2009 – Endbericht, Planungsgruppe für Natur und Landschaft im Auftrag von HESSENFORST FENA 2010

Maßnahmenblatt Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Hg: Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, Versionsdatum: 26. Juni 2013

Maßnahmenblatt Heidelerche (*Lullula arborea*), Hg: Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, Versionsdatum: 27. November 2015

Maßnahmenblatt Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Hg: Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, Versionsdatum: 23. November 2015

Maßnahmenblatt Neuntöter (*Lanius collurio*), Hg: Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, Versionsdatum: 27. November 2015

Maßnahmenblatt Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*), Hg: Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland Versionsdatum: 27. November 2015

Maßnahmenblatt Wendehals (*Jynx torquilla*), Hg: Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, Versionsdatum: 25. November 2015

Maßnahmenblatt Wiedehopf (*Upupa epops*), Hg: Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, Versionsdatum: 14. November 2016

Maßnahmenblatt Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Hg: Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, Versionsdatum: 2018

Artenhilfskonzept Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) in Hessen, P. Petermann und M. Werner, Endfassung: 2018

Verbreitung und Ökologie des Ziegenmelkers, Bachelorarbeit vorgelegt der Fakultät für Biowissenschaften der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg Simeon Küper 2013

Kartierung der Ziegenmelkerbrutreviere, P. Petermann unveröffentlichte Manuskripte, 2017/18

Nahrungsangebot, Habitat Struktur und Jahreszeit – Auswirkungen im Revier des Ziegenmelkers (*Caprimulgus europaeus*) in Mittelfranken, K. Brünner, K. v. d. Dunk und H. Distler, Galathea 24/1 S. 5 - 31, 2008

Lebensraumnutzung des Ziegenmelkers (*Caprimulgus europaeus*) im Manteler Forst, B. Raab, Berichte zum Vogelschutz 44: S. 139 - 149, 2007

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) im Manteler Forst, J. Metz, Acta Albertina Ratisbonensia Band 52 S. 6 – 28, 2005

Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Kieler Institut für Landschaftsökologie im Auftrag des BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG Ausgabe 2010

Wald:

Forsteinrichtungswerk Staatswald Lampertheim Stichtag 1.1. 2002, Hessische Forsteinrichtungsanstalt Gießen 2002

Forsteinrichtungswerk Staatswald Lampertheim Stichtag 1.1. 2012, Landesbetrieb HESSENFORST Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz 2014

Einleitungsverhandlung zur Forsteinrichtung Stichtag 1.1. 2012 Staatswald im FA Lampertheim Landesbetrieb HESSENFORST Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz 2012

Schlussverhandlung zur Forsteinrichtung Stichtag 1.1. 2012 Staatswald im Forstamt Lampertheim, Landesbetrieb HESSENFORST Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz 2014

Hessische Waldbaufibel – Grundsätze und Leitlinien zur naturnahen Wirtschaftsweise im hessischen Staatswald, HessenForst Februar 2016

Naturschutzleitlinie für den Hessischen Staatswald, HessenForst 2010

Geschäftsanweisung Naturschutz, HessenForst Version Februar 2013

Forsteinrichtungswerk Stadtwald Lampertheim Stichtag 1.1. 2012, Landesbetrieb HESSENFORST Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz 2014

Schlussverhandlung zur Forsteinrichtung Stichtag 1.1. 2012 Stadtwald Lampertheim, Landesbetrieb HESSENFORST Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz 2014

FFH-Gebiete innerhalb des Vogelschutzgebietes

Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Reliktwald Lampertheim und Sandrasen Untere Wildbahn“, Institut für angewandte Vegetationskunde und Landschaftsökologie im Auftrag des RP Darmstadt 2004

Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Sandrasen Untere Wildbahn“, Planungsbüro Naturplan im Auftrag des RP Darmstadt 2002

Standarddatenbogen für Gebietsvorschlag 6417-350 „Reliktwald Lampertheim und Sandrasen Untere Wildbahn“ RP DA und HDLGN 2004

NBS Rhein/Main –Rhein/Neckar FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Reliktwald Lampertheim und Sandrasen Untere Wildbahn“ (DE 6417-350), Planungsgemeinschaft RMRN Umwelt im Auftrag der DB Netze DB Projekt GmbH 2009

Monitoring zu den Auswirkungen der Beweidung und Pflege von Sandrasen im FFH-Gebiet „Reliktwald Lampertheim und Sandrasen Untere Wildbahn“ (Nr. 6417-350), naturplan im Auftrag des RP Darmstadt 2013

Bewirtschaftungsplan für das FFH- Gebiet „Reliktwald Lampertheim und Sandrasen Untere Wildbahn“ mit integriertem Bewirtschaftungsplan für die betroffene Teilfläche des Vogelschutzgebiet Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene, HessenForst (H. Pfaff) im Auftrag des RP Darmstadt 2016

Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Glockenbuckel von Viernheim und angrenzende Flächen“, Planungsbüro Naturplan im Auftrag des RP Darmstadt 2002

Maßnahmenplan für das FFH- Gebiet „Glockenbuckel von Viernheim und angrenzende Flächen“, HessenForst (H. Pfaff) im Auftrag des RP Darmstadt 2007

Monitoring zu den Auswirkungen der Beweidung und Pflege von Sandrasen im FFH-Gebiet „Glockenbuckel von Viernheim und angrenzende Flächen“ (Nr. 6417-305), naturplan im Auftrag des RP Darmstadt 2013

Naturschutzgebiete

„Oberlücke von Viernheim“ Botanisch-Zoologisches Gutachten IAVL Institut für angewandte Vegetationskunde und Landschaftsökologie im Auftrag des RP Darmstadt 1990

Vegetationskundliche und zoologische Erhebungen für das Naturschutzgebiet „Glockenbuckel von Viernheim“, naturplan im Auftrag des RP Darmstadt 1999

Rahmenpflegeplan für das Naturschutzgebiet „Glockenbuckel von Viernheim“, naturplan im Auftrag des RP Darmstadt 2009

Geschützte Lebensräume

Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope und der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie des Offenlandes im potentiellen Waldmaikäfer-Bekämpfungsgebiet im Hessischen Ried – Endbericht –, Büro für Vegetationskunde und Landschaftsökologie im Auftrag von HESSENFORST FENA 2009

Bundesstichprobenmonitoring in Hessen 2010 Piloterhebung Hessen-Stichprobenmonitoring Lebensraumtypen: Kiefernwälder der sarmatischen Steppe (91U0) und Mitteleuropäische Flechtenkiefernwälder (91T0) naturplan im Auftrag von HESSENFORST FENA Version 5. April 2012

Fledermäuse

Gutachten zur Datenverdichtung zum Vorkommen von Fledermäusen der Anhänge II und IV in den Naturräumen D 46, D 47 und D 53 - Institut für Tierökologie und Naturbildung im Auftrag von HESSENFORST FENA überarbeitete Version: September 2006

Kartierung von Fledermäusen im potenziellen Waldmaikäfer-Bekämpfungsgebiet im Hessischen Ried 2009 – Endbericht Institut für Tierökologie und Naturbildung im Auftrag von HESSENFORST FENA 2010

Amphibien

Die Verbreitung der Kreuzkröte (*Bufo calamita*) in Hessen unter besonderer Berücksichtigung der Naturräume D 46, D 47 & D 53 – AGAR im Auftrag von HESSENFORST FENA 2005

Artenhilfskonzept Kreuzkröte (*Bufo calamita*) in Hessen, Willigalla – Ökologische Gutachten im Auftrag von HESSENFORST FENA 2015 Servicezentrum Forsteinrichtung

Landesweites Artenhilfskonzept Wechselkröte (*Bufo viridis*), AGAR im Auftrag von HESSENFORST FENA 2008

Untersuchung 2013/14 zur Verbreitung der spätlaichenden Amphibien (Gelbbauchunke, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Geburtshelferkröte) in den naturräumlichen Haupteinheiten D 18, D 41, D 44, D 47, D 53 und D 55 in Hessen, Bioplan, PGNU und BFF, Stand: Mai 2015

Reptilien

Nachuntersuchung 2005 zur Verbreitung von Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) in den naturräumlichen Haupteinheiten D 46, D 47 und D 53 in Hessen - Andreas Malten & Tapio Linderhaus im Auftrag von HESSENFORST FENA 2005

Wirbellose

Allgemein

Kartierung von stark gefährdeten Wirbellosenarten im potenziellen Maikäfer-Bekämpfungsgebiet – Vorlaufende Arbeiten im Jahr 2009 – Endbericht, Planungsgruppe für Natur und Landschaft im Auftrag von HESSENFORST FENA 2010

Käfer

Erfassung der gesamthessischen Situation des Heldbocks (*Cerambyx cerdo*) LINNÉ, 1758 sowie die Bewertung der rezenten Vorkommen – Dr. Ulrich Schaffrath im Auftrag des Hessischen Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz 2003

Nachuntersuchung zur Verbreitung des Heldbocks (*Cerambyx cerdo*, LINNÉ, 1758) in Hessen - Dr. Ulrich Schaffrath im Auftrag von HESSENFORST FENA 2006

Kennzeichnung Brutbäume Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) in den FFH-Gebieten „Schwanheimer Wald“, „Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim und Gundwiesen von Mörfelden-Walldorf“, „Reliktwald Lampertheim und Sandrasen Untere Wildbahn“, „Kühkopf-Knoblochsaue“ - Dr. Ulrich Schaffrath im Auftrag des RP Darmstadt 2007

Bundesstichproben-Monitoring für den Heldbock (*Cerambyx cerdo*) in Hessen - Planungsgruppe für Natur&Umwelt im Auftrag von HESSENFORST FENA überarbeitete Version 2012

Bundesstichproben-Monitoring für den Heldbock (*Cerambyx cerdo*) in Hessen – PGNU im Auftrag des HLNUG 2018

Erfassung der gesamthessischen Situation des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) (LINNÉ, 1758) sowie die Bewertung der rezenten Vorkommen - Dr. Ulrich Schaffrath im Auftrag des Hessischen Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz 2003

Nachuntersuchung 2004 zur Verbreitung des Hirschkäfers (*Lucanus cervus* LINNAEUS, 1758) in der naturräumlichen Haupteinheit D 53 - Tapio Linderhaus & Andreas Malten im Auftrag des Hessischen Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz überarbeitete Version 2006

Schmetterlinge

Kartierung der Spanischen Fahne (*Euplagia quadripunctaria*) im potenziellen Waldmaikäfer-Bekämpfungsgebiet im Hessischen Ried 2009 – Endbericht Fachbüro für Ökologie im Auftrag von HESSENFORST FENA 2010

Bundesstichprobenmonitoring zur Erfassung der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) in Hessen, Büro für ökologische Gutachten im Auftrag des HLNUG 2017

Der Braune Eichen-Zipfelfalter in Baden-Württemberg, G. Herrmann und R. Steiner, Naturschutz und Landschaftsplanung 32 (9) 2000

Heuschrecken

Heuschrecken südhessischer Silbergras-Sandrasen – Analyse der Vergesellschaftungen und der Autökologie von Heuschrecken auf Silbergras-Fluren in der südhessischen Oberrheinebene im Jahre 2007 - Boczki, R.-B. unveröffentlichte Diplomarbeit an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster 2010

Untersuchung artenschutzrechtlich relevanter (besonders/streng geschützter) und in Hessen nur lokal verbreiteter Heuschreckenarten, Arbeitsgemeinschaft Heuschrecken-Atlas und Büro für faunistische Fragen im Auftrag HESSENFORST FENA Stand 2014

Höhere Pflanzen

Merkblatt Artenschutz 5: Graue Skabiose *Scabiosa canescens* Waldst. & Kit., Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2. Auflage 2010

Landesweites Artenhilfskonzept Sandsilberschärte (*Jurinea cyanoides*), M. Beil u. A. Zehm im Auftrag von HESSENFORST FENA Stand 2009

Flechten und Moose

Die Bestandssituation der Moosarten des Anhangs V der FFH-Richtlinie in Hessen Teil II: *Leucobryum glaucum* und die häufigeren Arten der Gattung *Sphagnum* sowie Ergänzungen zu den seltenen und sehr seltenen Arten der Gattung *Sphagnum*, Arbeitsgruppe Moose Uwe Drehwald, Dietmar Teuber & Thomas Wolf Ökologie im Auftrag von Hessen-Forst FENA Naturschutz, überarbeitete Fassung Stand Oktober 2010

Gutachten zur gesamthessischen Situation der Rentierflechten Gattung *Cladonia* L. subgenus *Cladina* (NYL.) VAIN Arten des Anhangs V der FFH-Richtlinie, Erstellt von der Arbeitsgemeinschaft Flechten Rainer Cezanne, Marion Eichler, Marie-Luise Hohmann & Dietmar Teuber im Auftrag von Hessen-Forst FENA 2. überarbeitete Fassung, Stand: November 2009

Neue Funde von *Parmotrema reticulatum* (Taylor) M. Choisy in Hessen und Rheinland-Pfalz – Rainer Cezanne und Marion Eichler in Hessische Floristische Briefe Jahrgang 61, Heft 2, S. 17 - 32, Darmstadt 2013

Fotonachweis: alle H. Pfaff außer Titelfoto (Archiv FA)

8. Anhang

8.1. Karten

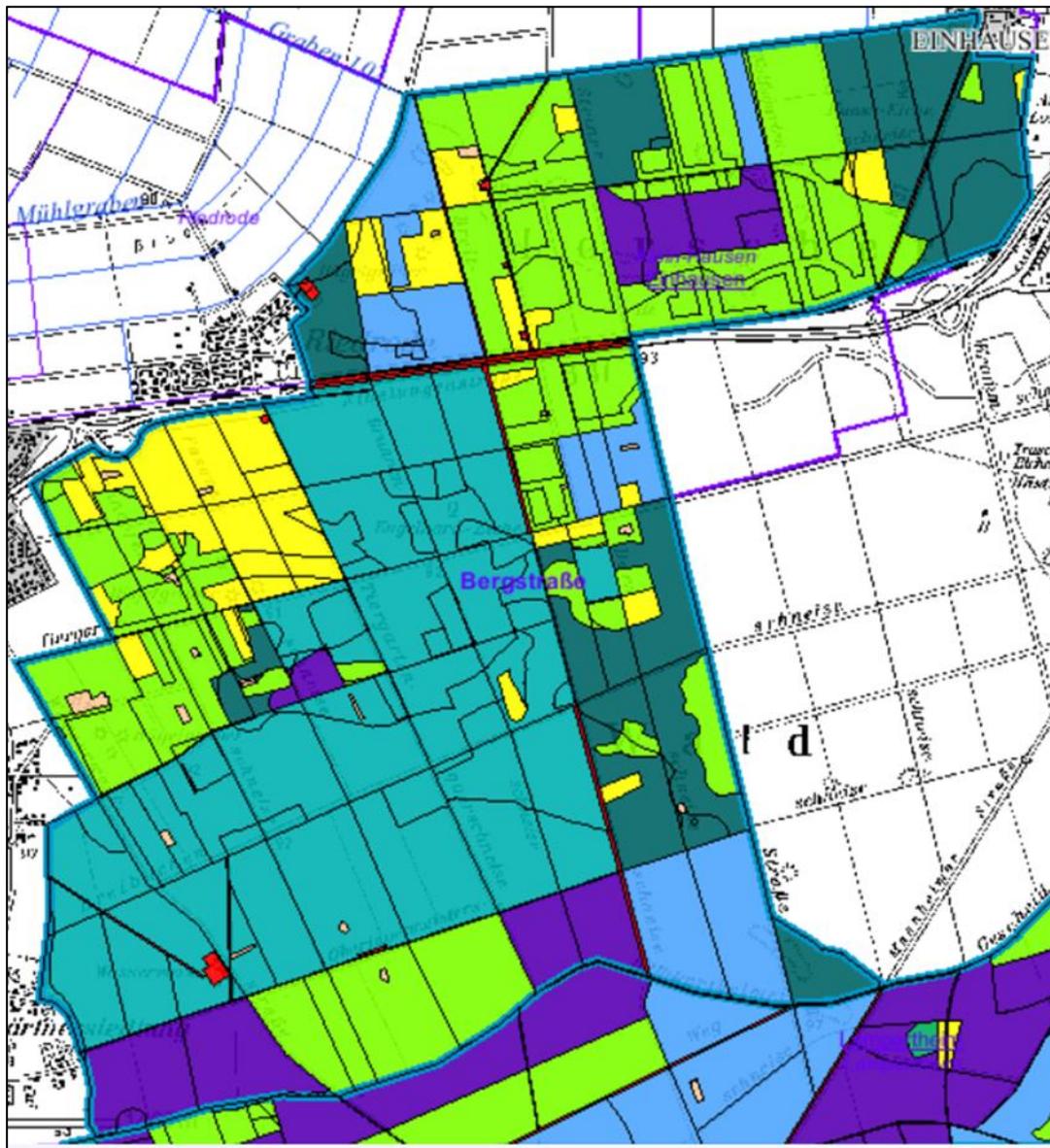


Abb. 19 Übersichtskarte Maßnahmen

16.02.	Ordnungsgemäße Forstwirtschaft
02.01.	Kernflächen
02.04.01.	Nutzungsstreckung in Altbeständen soweit dies die Entwicklung der Waldschäden zulässt; auf Teilflächen Verjüngung Buche (02.02.01.02.) und Pflanzung Eiche (02.02.01.01.)
02.02.01.	Weiterentwicklung von Laubholzjungbeständen
02.02.03.	Suchraum 1. Priorität: Berücksichtigung der Habitatansprüche des Ziegenmelkers bei der Verjüngung der Kiefernbestände
02.02.03. + 16.02.	Suchraum 2. Priorität: Berücksichtigung der Habitatansprüche des Ziegenmelkers bei der Verjüngung der Kiefernbestände
01.02.01.01.	Mahd Waldwiesen
16.04.	Gebäude, Straßen , Sonstiges

Legende mit Kurzbeschreibung

8.2. Beitrag der Projektgruppe Grundwasser zum Bewirtschaftungsplan

Muss noch erstellt werden

8.3. Auszüge aus der Hessischen Waldbaufibel Seite 55 ff.:

4. Waldbau und Naturschutz

4.1 Die Naturschutzleitlinie für den hessischen Staatswald

Habitatbaum- und Kernflächenkonzept

Die Habitatbaumauswahl und das Kernflächenkonzept zielen speziell auf diejenigen Arten und Lebensräume, die durch einen Nutzungsverzicht gefördert werden können. Dies sind insbesondere Arten, die von alten Waldbeständen, alten und abgestorbenen Bäumen und dem Totholz im Wald profitieren. Hierzu zählen Vögel, wie Spechte, alle Fledermäuse sowie Waldpilze und Waldkäfer. Mit der Habitatbaumauswahl wird den rechtlichen Anforderungen des § 44 BNatSchG Rechnung getragen (s. auch GA Naturschutz).

Die Habitatbaumauswahl

Die bedeutenden Höhlen-, Horst- und sonstigen Habitatbäume werden geschont. Sie werden außerdem in über 100-jährigen Laubholzbeständen um weitere, ökologisch wertvolle Bäume (fakultative Habitatbäume) auf 3 Bäume je ha ergänzt. Habitatbäume sind zu markieren. Bei den Habitatbäumen wird in obligatorische und fakultative unterschieden.

Obligatorische Habitatbäume

- a) **Höhlenbäume mit:** Großhöhlen (u. a. Schwarzspecht- oder Fäulnishöhlen i.d.R. Stammhöhlen) oder mehreren Kleinhöhlen (z. B. Buntspechthöhlen, ausgefaulte Astabbrüche und Spalten) oder einzelne Kleinhöhlen (auch Asthöhlen) mit bekannten Vorkommen seltener oder gefährdeter Arten.
- b) **Horstbäume:** Alle Bäume mit Nestern, die von folgenden Vogelarten genutzt werden: Kolkrabe, Waldohreule, Graureiher, Habicht, Mäusebussard, Rot- und Schwarzmilan, Schwarzstorch, Baumfalke, Wespenbussard, Sperber
- c) **FFH-Bäume:** Einzelne, in FFH-Gebieten durch die landesweiten Artgutachten der FENA und die Grunddatenerhebungen erfasste und dokumentierte Bäume mit Vorkommen von Waldarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, wie Eremit, Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer, Heldbock, Grünes Besenmoos sowie Fledermauswochenstuben.
- d) **Biotopbäume nach FSC:** Biotopbäume sind vorhandene Großhöhlenbäume, Spechtbäume, die in Nadelholzbeständen vereinzelt vorkommenden Laubbäume, überstarke Bäume, sofern jeweils nicht wirtschaftlich besonders wertvolle Bäume betroffen sind sowie Blitz- und Sturmbruchbäume, Bäume mit tiefen Rissen und sichtbar stammfaule Bäume. Vorgaben zur Dimension der Bäume bestehen nicht. Durch die Auswahl der obligatorischen und fakultativen Habitatbäume gemäß Naturschutzleitlinie und die bereits erfolgte Auswahl von Kernflächen unter 10 ha Größe, ist die Biotopbaumbereitstellung für den Staatswald insgesamt erfüllt.

Fakultative Habitatbäume

Alle zur Bildung einer Habitatbaumgruppe geeigneten lebenden Bäume oder markante lebende Einzelbäume ab dem mittleren Baumholz in Beständen ab der 6. Altersklasse der BA-Gruppen Buche und Eiche.

Die Kernflächen

Die Kernflächen der Forstämter können im Internet-Portal von HessenForst auf der Seite (<http://www.hessen-forst.de/forstaemter-1179.html>) abgerufen werden. Auf Kernflächen findet keine forstliche Nutzung statt. Ausgewählte Flächen werden im Wald mit einer Informationstafel gekennzeichnet.

Referenzflächen FSC

Referenzflächen sind von direkten menschlichen Eingriffen ungestörte Lern- und Vergleichsflächen gemäß FSC Standard. Die dort beobachtete natürliche Waldentwicklung dient als Orientierung bei der Waldnutzung. Nutzungseingriffe, außer den erforderlichen jagdlichen Maßnahmen sowie Verkehrssicherungsmaßnahmen unterbleiben.

Die Referenzflächen werden i. d. R. durch die Kernflächen abgedeckt.

Naturschutzfachliche Nutzungsbeschränkungen

Zur Störungsminimierung beschränkt die Naturschutzleitlinie zeitlich Holzerntemaßnahmen im Laubwald. Für die Hauptnutzung in Laubholzbeständen gilt, dass hier der Holzeinschlag und die Holzaufarbeitung von Mitte April bis Ende August grundsätzlich zu unterlassen sind. Im Ausnahmefall kann, aufgrund witterungsbedingter Verzögerungen, die Einschlagsperiode bis Ende April verlängert werden. Bei der Bestandspflege in Laubholzbeständen mittleren Alters ist von Mitte April bis Ende August auf Vorkommen seltener und gefährdeter Arten Rücksicht zu nehmen. Störungen sind möglichst zu vermeiden.

4.2 GA Naturschutz

In der GA Naturschutz sind die Details zur Habitat- und Biotopbaumauswahl, den Kern und Referenzflächen sowie der Störungsminimierung geregelt.

4.3 Naturgemäßer Waldbau fördert den Arten- und Biotopschutz

Viele waldbauliche Maßnahmen fördern auch Naturschutzanliegen, andere spezielle Maßnahmen des Naturschutzes sind fallweise zusätzlich zu integrieren.

Entwicklungsgrundsätze	
Naturhaushalt – Vielfalt – Naturnähe	
Im Wirtschaftswald ...	<ul style="list-style-type: none">• werden Setz-, Brut-, Blüh- und Fruktifikationszeiten berücksichtigt• werden heimische und standortgerechte Baumarten beteiligt• werden die Mischbaumarten erhalten und gepflegt• werden Nebenbaumarten gefördert• sind lange Produktionszeiten die Regel• wird auf ökologischer Grundlage geplant• werden naturverträgliche Waldbauverfahren praktiziert• werden Boden und Bestand durch Einsatz pfleglicher Technik geschont• wird auf Einsatz von Bioziden weitgehend verzichtet• werden Kahlschläge unterlassen• werden Verjüngungen unter Schirm erzeugt und ungeeignete Bestockungen umgebaut• wird der Strukturreichtum gefördert
Waldränder	Landschaftstypischer, standortangepasster, stufiger, vielfältiger Aufbau unter Beteiligung von Baum- und Straucharten der natürlich vorkommenden Waldgesellschaften (extensiv lenkende Pflege)
Waldbiotope auf Feuchtstandorten	Volle Entfaltung aller ökologischen Funktionen durch betont naturnahe und kleinstandörtlich differenzierte Zusammensetzung mit heimischen Baum- und Straucharten der natürlichen Waldgesellschaft

Entwicklungsgrundsätze	
Naturhaushalt – Vielfalt – Naturnähe	
Waldbiotope auf Trockenstandorten	Natürliche Entwicklung ohne jegliche Beeinflussung, sofern Waldschutzaspekte dem nicht entgegenstehen
Historische Waldnutzungsformen	Bewahrung ausgewählter Flächen durch Aufrechterhaltung alter Waldbauverfahren
Bäume in der Zerfallsphase	Belassen von Habitatbäumen mit Horsten oder Stammhöhlen bis zum vollständigen Zerfall
Waldwiesen	Erhaltung und biotopgerechte Pflege von Magerrasen und Feuchtwiesen
Kleinstrukturen	Gräben, Böschungen, Schneisen u. a. Kleinstrukturen sind wegen ihrer ökologischen Funktionen möglichst extensiv zu behandeln oder zu unterhalten

4.4 Forstbetriebliche Beiträge zum Schutz von wildlebenden Tieren

Grundsätze (siehe auch „Naturschutzleitlinie“)

- Ziel ist es, direkte Störungen und substantielle Beeinträchtigungen wichtiger Lebensraumstrukturen zu vermeiden, deshalb gehören allgemeine Rücksichten auf Wildtiere unteilbar zur forstlichen Praxis.
- Zum Schutz von Tieren werden Schonfristen und -Abstände definiert. Landesweite Artenhilfskonzepte sowie lokale und regionale Verbundkonzepte sind Wege des Artenschutzes und der Arterhaltung.

In den folgenden Tabellen werden für gemäß § 44 BNatSchG besonders und streng geschützte Arten Aufmerksamkeitsbereiche genannt und Handlungsempfehlungen gegeben. Diese ergänzen bestehende Regelungen zum Artenschutz und zu Horstschutzzonen.

Hinweis: Es werden hier nur die gebietsrelevanten Tabellenbereiche aufgeführt.

Maßnahmen zur Störungsminimierung im Staatswald

Phase der Forstbetriebsmaßnahme	falls folgende Strukturen vorkommen	mögliches Auftreten folgender Arten	kritische Zeit
Kulturbegründung, Kultur- und Jungwuchspflege Flächenmahd mit Freischneidegeräten oder Mulchgeräten im Rahmen von Kulturbegründung, Kultur- und Jungwuchspflege, Mahd kleiner Waldwiesen, Wegesäume, Waldränder	Schütter mit Bäumen bestandene Heiden oder Kalamitätsflächen, warm-trockene Gebiete	Heidelerche +++	März bis Juli
	Lichte Nadelaltbestände (Kiefer) trocken-warmer Regionen mit angrenzenden Heiden, Kulturen, Kalamitätsflächen (Südhessen)	Ziegenmelker +++	März bis August
	Überwiegend (Halb) offenland, auch Kalamitätsflächen und Waldränder mit Dornsträuchern	Neuntöter +	Mai bis Juli
Holzernte geregelt durch GANaturschutz	Stark dimensionierte (Stiel-) Eichen im Verbreitungsgebiet des Heldbocks (Südhessen) beim Auszeichnen auf Befehl prüfen und bei Verdacht im Bestand belassen und als Habitatbäume markieren. Heldbockbäume großzügig von Voranbau und Unterbau ausnehmen und vor dem Einwachsen schützen (durch Entnahme von Bedrängern fördern)	Heldbock (fehlt)	Ganzjährig

Erläuterung:

+ Seltenheit (relative Abstufung nur zur groben Einschätzung, vier Pluszeichen entsprechen höchster Seltenheitsstufe)

Berücksichtigung von Höhlen- und Horstbäume bei Forstbetriebsarbeiten

Höhlenart	Aufmerksamkeitsbereiche	Schutzerfordernis
Schwarzspechthöhlen sonstige Großhöhlen	<p>Häufig geklumpstes Auftreten, Bevorzugung gerader stark dimensionierter Buchen mit langen astfreien Stammabschnitten, freier Anflug wichtig, Nachfolgebrüter Hohлтаube, Dohle, Raufußkauz, lange Nutzungsdauer > 10 Jahre</p> <p>Ausgefaulte Stämme und Stammabbrüche bedeutend für Höhlenbrüter sowie für viele Säugetier- und holzbewohnende Insektenarten</p> <p>Generell: auf Fledermäuse achten (insbesondere Randbereiche, Gewässernähe)</p>	<p>Störungen von Februar bis Juli vermeiden (Hohлтаube bis Oktober)</p> <p>Grundsätzlicher Einschlagsverzicht der Höhlenbäume (GA-Naturschutz)</p> <p>In Höhlenzentren (Großhöhlen) Auflichtung der unmittelbaren Höhlenumgebung vermeiden, damit Naturverjüngung oder Klebastbildung unterdrückt wird; wichtig wegen freiem Anflug (insbes. in VSG)</p> <p>Bei Bedarf freien Anflug herstellen (insbes. in VSG)</p>
Buntspechthöhlen kleine Fäulnishöhlen, Höhlungen, Spalten, Risse	<p>Eichenbestände: auf Mittelspecht achten</p> <p>Strukturreiche Nadelholzbestände: auf Sperlingskauz achten</p> <p>Generell: auf Fledermäuse achten (insbesondere Randbereiche, Gewässernähe)</p>	<p>An Waldorten mit bekannten Vorkommen von Mittelspecht, Grauspecht, Wendehals, Sperlingskauz, Fledermäusen, Bilchen</p> <p>Störungen von Februar bis August vermeiden</p> <p>Grundsätzlicher Einschlagsverzicht bekannter Höhlenbäume (GA-Naturschutz)</p>
Alle Horstbrüter	Allgemeine Vorgaben zur Waldbehandlung	Störungsminimierung
	<p>Verbindlichkeit: bei nachfolgend aufgeführten Arten grundsätzlich verbindlich, bei den übrigen Arten empfohlen.</p> <p>Übermäßige Auflichtung vermeiden, damit Bestandescharakter gewahrt bleibt. Femelartige Auflockerungen des Kronenschlusses im Wechsel mit dichteren Bereichen sind dagegen günstig zu beurteilen</p> <p>Eine gleichmäßige starke Auflichtung (Großschirmschlag) führt meist zum Verlust der Bruthabitateignung für die nachfolgend genannten Arten..</p> <p>Wichtige Requisitenbäume (Ruhebäume- gern Nadelbäume, Kröpfungplätze, Übersicht bietende starkastige Bäume an Schneise) erhalten.</p>	<p>Störungen während der Balz, Brut- und Aufzuchtzeit durch Betriebsarbeiten oder Jagdausübung vermeiden.</p> <p>Die Störwirkung ist stark topographie-, bestands- und jahreszeitenabhängig. Davon abhängig ist der erforderliche Radius der Pufferzone.</p>

Besonders relevante Horstbrüter	Allgemeine Hinweise	Enger Horstbereich 50 m	Erweiterter Horstbereich 200-300 m
Wespenbussard, Habicht	Horst meist leicht kenntlich an Begrü- nung durch Laubzwei- ge (noch im Winter zu erkennen)	Übermäßige Auflich- tung vermeiden, damit Bestandescharakter gewahrt bleibt. Wichtige Requisiten- bäume	200 m Störungen von Anfang März bis Ende August durch Betriebsarbeiten oder Jagdausübung vermeiden
Baumfalke	Brütet meist in Krähen- nestern in Nadelbäu- men überwiegend am Waldrand Horst ist sehr leicht zu übersehen!	verträgt auch stärkere Auflichtung Nachbarbäume sind dennoch zu schonen	200 m Störungen von Mitte April bis Ende August durch Betriebsarbeiten oder Jagdausübung vermeiden