

HESSEN



Regierungspräsidium Darmstadt



NATURA 2000 in Hessen

Bewirtschaftungsplan

für das FFH- Gebiet

**Buchenwälder des Vorderen Odenwaldes-
Teilbereich Nord**

Gültigkeit: 01.01.2017

Versionsdatum: 15.02.2016

Darmstadt, den 30.11.2016

FFH- Gebiet:

Betreuungsforstamt: Lampertheim

Kreis: Darmstadt-Dieburg

Stadt/Gemeinde: Fischbachtal, Groß-Bieberau, Modautal, Ober-Ramstadt, Reinheim

Gemarkungen: Asbach, Brandau, Ernsthofen, Groß-Bieberau, Klein-Bieberau,

Lichtenberg, Lützelbach, Reinheim, Rodau, Rohrbach, Wembach-Hahn

Größe: 1241,3 ha

NATURA 2000-Nummer: 6218-302

Pflegeplanerstellung:

Harri Pfaff Funktionsbeamter Naturschutz HESSEN-FORST Forstamt Lampertheim

Inhaltsverzeichnis		Seite
1.	Einführung	3
2.	Gebietsbeschreibung	4
2.1.	Kurzcharakteristik.....	4
2.2.	Zuständigkeiten.....	5
2.3.	Eigentumsverhältnisse.....	5
2.4.	Erläuterung aktueller und früherer Nutzungen.....	6
3.	Leitbild und Erhaltungsziele	7
3.1.	Leitbild.....	7
3.2.	Erhaltungsziele FFH-Lebensraumtypen des Anhang I und Arten des Anhang II.....	7
3.2.1.	Erhaltungsziele Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	7
3.2.2.	Erhaltungsziele FFH- Anhang II-Arten.....	9
3.2.3.	Schutzziele der Arten des Anhangs IV.....	10
3.3.	Zielvorgaben für den Erhaltungszustand.....	14
3.3.1.	Erhaltungsziele Wertstufe FFH-Lebensraumtypen	14
3.3.2.	Erhaltungsziele Wertstufe der Populationen für die FFH-Anhang II-Arten.....	15
3.3.3.	Schutzziele Wertstufe der Populationen für die FFH-Anhang IV-Arten.....	16
4.	Beeinträchtigungen und Störungen	17
4.1.	Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die LRT.....	17
4.2.	Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die Arten des Anhangs II.....	17
4.3.	Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die Arten des Anhangs IV.....	18
5.	Maßnahmenbeschreibung	18
5.1.	Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT und Arthabitatflächen.....	18
5.2.	Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustandes erforderlich sind.....	19
5.2.1.	Buchenwaldlebensraumtypen.....	20
5.2.1.1.	Buchenwaldprognose.....	21
5.2.1.2.	Altholzprognose.....	23
5.2.2.	Sonstige Lebensraumtypen.....	24
5.2.3.	Arten.....	25
5.3.	Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (C>B).....	27
5.4.	Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von LRT und Arten bzw. deren Habitaten von einem guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand B>A).....	28
5.5.	Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von nicht LRT-Flächen zu zusätzlichen LRT-Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten.....	28
5.6.	Sonstige Maßnahmen	28
6.	Report aus dem Planungsjournal	29
7.	Literatur	31
8.	Anhang	32
8.1.	Karten.....	32
8.2.	Dokumentation Buchenwald- und Laubholzprognose.....	34

1. Einführung

Das Gebiet wurde gemäß der Verordnung über die NATURA 2000-Gebiete in Hessen vom 16. Januar 2008 (GVBl. I vom 7.3.2008 S.30) als Natura 2000-Gebiet festgesetzt. Für die besonderen Schutzgebiete sollen durch die Mitgliedsstaaten die nötigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Bewirtschaftungsplänen gemäß Artikel 6 Absatz 1 der FFH-Richtlinie (92/43 /EWG) festgelegt werden.

Die Notwendigkeit zur Aufstellung eines Bewirtschaftungsplanes für das FFH-Gebiet ist begründet durch die Verpflichtung zur dauerhaften Sicherung der folgenden Lebensraumtypen(LRT) des Anhang I der FFH-Richtlinie und der folgenden Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie:

EU-Code	Name des Lebensraumtyp(LRT) bzw. der Art
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions***
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berghalden Mitteleuropas
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**
*1078	Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)
1083	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)**
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)
1193	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)
1323	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)**
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)**
1381	Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>)

Tab.1 Schutzgüter

Erläuterungen:

* prioritäre Lebensraumtypen(LRT) bzw. prioritäre Art mit strengeren Schutzvorschriften insbesondere bei Eingriffen

**Nicht in der Natura 2000 Verordnung berücksichtigte Lebensraumtypen und Arten, die laut der Grunddatenerhebung(GDE) im FFH-Gebiet vorkommen. Hiervon werden der LRT 91E0 und das Große Mausohr bei der Novellierung der Natura 2000 – Verordnung bei den Erhaltungszielen berücksichtigt werden, Hirschkäfer und Bechsteinfledermaus aus fachlichen Gründen jedoch nicht.

*** Der LRT 3150 wird bei der Novellierung aufgrund der geringen Repräsentativität nicht mehr berücksichtigt.

Grundlage für den Bewirtschaftungsplan ist die Grunddatenerhebung aus dem Jahr 2011 des Institut für Botanik und Landschaftskunde.

2. Gebietsbeschreibung

2.1. Kurzcharakteristik

Das FFH-Gebiet "Buchenwälder des Vorderen Odenwaldes" ist insgesamt 3705,5 ha groß und besteht aus sieben Teilflächen. Um eine übersichtliche Darstellung der Maßnahmen zu ermöglichen, werden 3 Planungsräume (Nord, Mitte, Süd) gebildet. Dieser Teil des Bewirtschaftungsplanes befasst sich ausschließlich mit der Maßnahmenplanung im Teilbereich Nord.

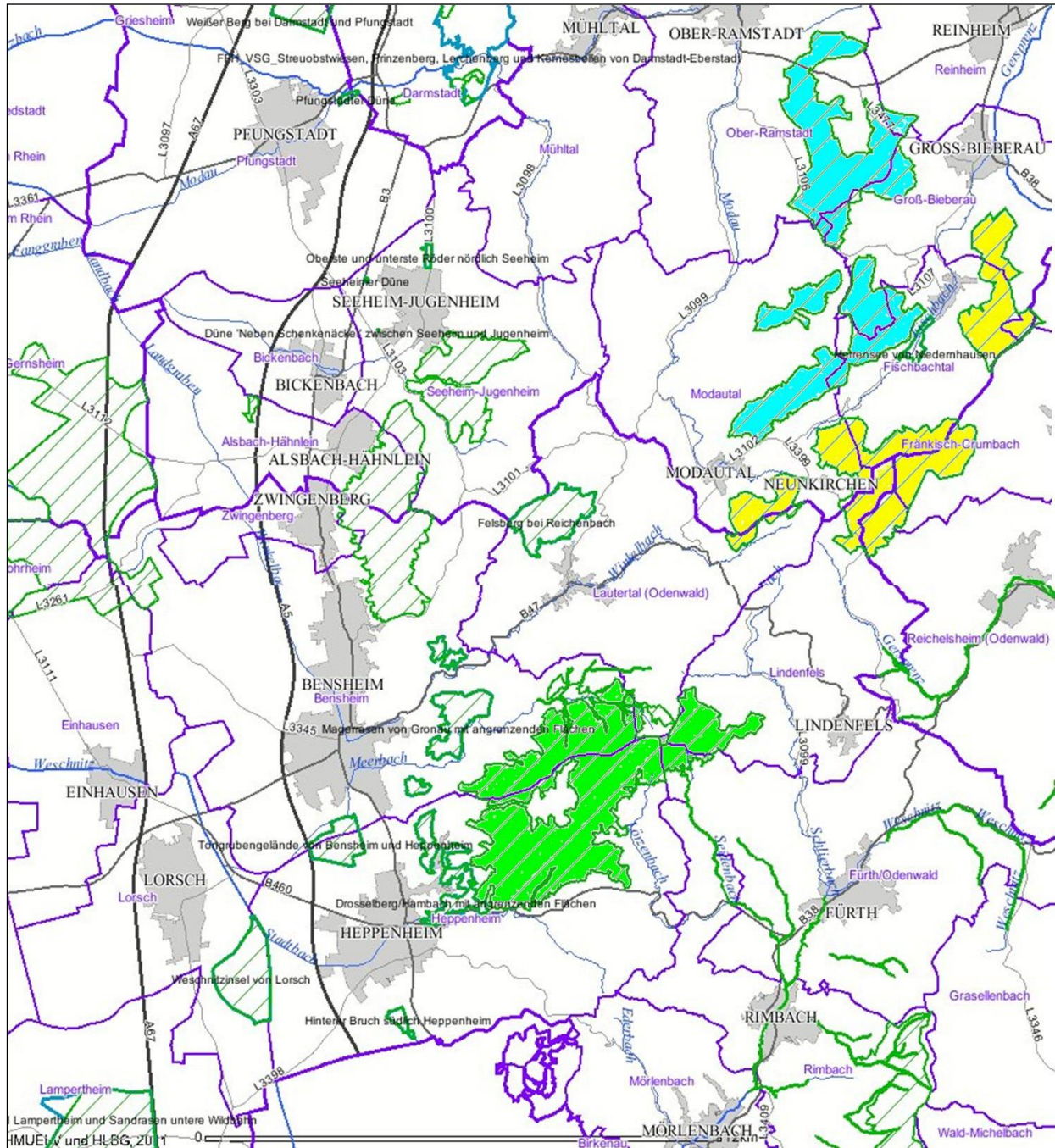


Abb. 1. Übersichtskarte FFH-Gebiet: Teilbereiche **Nord(blau)**, **Mitte(gelb)**, **Süd(grün)**

Es handelt sich um ein Buchenwaldgebiet, das in der naturräumlichen Haupteinheit Vorderer Odenwald (145) und der naturräumlichen Region Odenwald, Spessart und Südrhön (D55) liegt. Eine Ausnahme bildet die Tongrube Wembach (9,4ha), die zum Oberrheinischen Tiefland (D53) gehört.

Der Teilbereich Nord besteht aus folgenden Biotopkomplexen:

Buchenwald mittlerer und basenreicher Standorte	9 %
Bodensaurer Buchenwald	35 %
Sonstige Laubwaldkomplexe (bis max. 30 % Nadelbaumanteil)	4 %
Mischwaldkomplexe (30-70% Nadelholzanteil)	22 %
Nadelwaldkomplexe (bis max. 30% Laubholzanteil)	8 %
Grünlandkomplexe/Sonstige Flächen	1 %

Tab.2 Biotopkomplexe

Der flächenmäßige Anteil am Gesamtgebiet beträgt 33,5%.

2.2. Zuständigkeiten

Das Gebiet liegt in den folgenden Kommunen:

- **Gemeinde Fischbachtal:** Gemarkung Lichtenberg, Niedernhausen, Steinau
- **Stadt Groß-Bieberau:** Gemarkung Groß-Bieberau, Rodau
- **Gemeinde Modautal:** Gemarkungen Asbach, Brandau, Ernsthofen, Klein-Bieberau, Lützelbach
- **Stadt Reinheim:** Gemarkung Reinheim
- **Stadt Ober-Ramstadt:** Gemarkung Ober-Ramstadt, Rohrbach, Wembach

Die Gebietserklärung sowie die Steuerung des Gebietsmanagements zur Gewährleistung der günstigen Erhaltungszustände für die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und der Arten des Anhangs II 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 HESSEN-FORST, Forstamt Lampertheim.

2.3. Eigentumsverhältnisse

Lage	Land	Kommunen	Privat
Gesamtgebiet - 3705 ha -	28%	61%	11%
Teilbereich Nord - 1241ha -	68%	21%	11%

Tab.2 Eigentumsverhältnisse

Die Kommunalwaldungen haben folgende Anteile am Planungsraum:

- Gemeindewald Fischbachtal: 1,5 % (=17,0ha)
- **Gemeindewald Modautal: 17,5 % (= 217,7 ha)**
- Stadtwald Reinheim: 2,2% (27,2 ha)
- Stadtwald Ober-Ramstadt: 0,0 % (0,3 ha)

Weitere Teilflächen des Gemeindewaldes Modautal und des Gemeindewaldes Fischbachtal liegen im Teilbereich Mitte. Der Staatswald Darmstadt hat einen Flächenanteil von 42 % und der Staatswald Dieburg von 26%.

2.4. Erläuterung aktueller und früherer Nutzungen

Der Wald wurde und wird als Hochwald genutzt. Im Staatswald, dessen Größe im Planungsraum Nord 865 ha beträgt, sind die in der Naturschutzleitlinie definierten naturschutzfachlichen Standards integraler Bestandteil der Bewirtschaftung. Leitgedanke der Naturschutzleitlinie von Hessen-Forst ist es, die für Hessen typischen Waldlebensräume in ihrer Vielfalt zu sichern und die dazu gehörende Arten- und Strukturausstattung zu erhalten und zu verbessern. Ein besonderes Augenmerk richtet sich auf die Arten der späten Waldentwicklungsphasen (Alters- und Zerfallsphase).

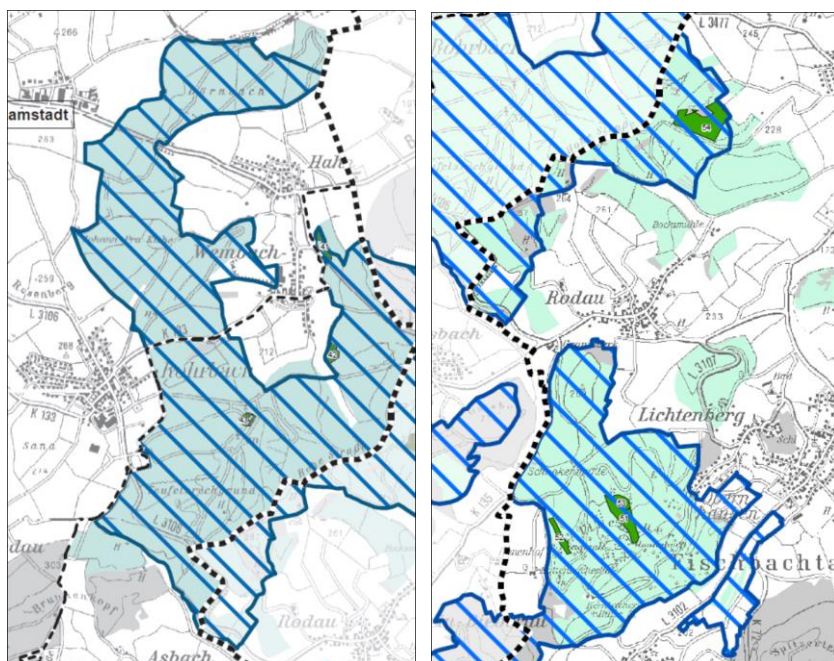
Für die verschiedenen Naturschutzziele sind vier Module des Biotop- und Artenschutz entwickelt worden:

- HESSEN FORST –Naturschutzkodex
- Habitatbaumkonzept und Störungsminimierung
- Kernflächenkonzept
- Arten- und Habitatpatenschaften der Forstämter

Im Mittelpunkt für diesen Bewirtschaftungsplan stehen das Habitatbaumkonzept und die Kernflächenauswahl. Es sind im Rahmen der Habitatbaumauswahl durchschnittlich 3 Bäume/ha je ha Eichen- und Buchenbestandsklasse im Alter von über 100 Jahren dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen.

Innerhalb des Teilgebiets Nord befinden sich 3 Kernflächen des FA Darmstadt und 4 Kernflächen des FA Dieburg mit einer Gesamtfläche von insgesamt 16,5 ha. Es handelt sich um 142-202 jährige Buchenaltbestände, die alle erhebliches Aufwertungspotential hinsichtlich der Arten besitzen. Auf der überwiegenden Fläche ist ein herausragender Erhaltungszustand der jeweiligen Lebensraumtypen bereits relativ kurzfristig erreichbar. Waldmeister- Buchenwald und Hainsimsen- Buchenwald sind mit annähernd gleichen Flächenanteilen vertreten, sonstige LRT haben einen Anteil von 0,2 ha (Maßnahmencode 02.01).

Im Rahmen der Kernflächenerweiterung ist geplant die nördliche Kernfläche im FA Dieburg von jetzt 8 ha auf 46 ha zu vergrößern. Da das Verfahren derzeit noch nicht abgeschlossen ist, erfolgt keine Berücksichtigung der Erweiterungsflächen in diesem Plan. Die Flächen werden nach Abschluss des Verfahrens zeitnah in NATUREG eingepflegt.



3. Leitbild und Erhaltungsziele

3.1. Leitbild

Die im FFH-Gebiet "Buchenwälder des Vorderen Odenwalds" vorhandene Strukturvielfalt soll großflächig erhalten bleiben und nach Möglichkeit weiter gefördert und verbessert werden. Die Förderung und Verbesserung des Strukturreichtums hat Buchenwälder mit naturnahem Bestandaufbau zum Ziel, in denen auch die charakteristischen Arten dieses Lebensraumtyps geeignete Habitats finden. Wesentliche Merkmale naturnaher Buchenwälder und günstiger Habitatstrukturen sind horizontale und vertikale Schichtung, das Nebeneinander unterschiedlicher Altersklassen bzw. Waldphasen, hohe Altholz- und Totholzanteile sowie eine hohe Zahl an Habitatbäumen.

Neben Buchenwäldern gehören auch die Schlucht- und Hangmischwälder auf blockreichen Standorten und die naturnah ausgeprägten Quellgewässer begleitenden Erlen- und Eschenwälder zu den natürlichen und für den Naturraum typischen Waldgesellschaften. Auch auf diesen nur recht kleinflächig ausgeprägten Sonderstandorten gilt das Leitbild naturnaher und strukturreicher Waldbilder.

Naturnahe Blockschutthalden, offene Waldwiesen, kleinere Streuobstbestände, reich strukturierte Waldränder und ehemalige Abbauflächen mit zu erhaltenden temporären Gewässern sind weitere wichtige Elemente des FFH-Gebietes, das durch seine vielfältigen Lebensräume zahlreichen Tier- und Pflanzenarten Lebens- und Nahrungshabitats bietet.

3.2. Erhaltungsziele FFH- Lebensraumtypen des Anhang I und Arten des Anhang II

3.2.1. Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**

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

8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas

- Gewährleistung der natürlichen Entwicklung und Dynamik
- Erhaltung offener, besonnener Standorte

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

***9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)**

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen

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

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhanges mit den auentypischen Kontaktlebensräumen

Als weiterer Lebensraumtyp wurde im Rahmen der GDE im Bereich Nord der LRT Magere Flachlandmähwiese festgestellt. Das Vorkommen geht zurück auf die Kartierung eines Biototypenkomplexes im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung aus dem Jahr 1995. (GDE S.27 „Die Angaben sind als Komplex 6218K0096 und Biotop 6218B1743 dokumentiert. Eigene Untersuchungen wurden außer einer Übersichtsbegehung nicht durchgeführt. Von der Komplexfläche (6,1 ha) wurden 5 % als Biototyp 06.110 extensives Grünland und 40 % als 03.000 Streuobst ausgewiesen, woraus ein potenzieller Anteil von extensiver Mähwiese von 45 % = 2,7 ha abgeleitet werden kann). Er besteht aus Grünland und Streuobst und liegt unterhalb des Schlosses Lichtenberg außerhalb des Waldes. Der LRT findet keine Berücksichtigung in der Natura 2000-VO. Er ist nicht maßgeblich für die Auswahl des Gebietes als FFH-Gebiet. Hier stehen eindeutig Waldlebensraumtypen, vor allem die Bu-Wald LRT 9110 und 9130 im Vordergrund. Trotzdem wurde für diesen Grünlandbereich, der auch Teillebensraum relevanter Arten ist, eine gesonderte Maßnahme in den Plan eingestellt (siehe Seite 19): LRT 3260 und 9160 wurden im Planungsraum Nord nicht kartiert – die Vorkommen dieser beiden Lebensraumtypen im FFH-Gebiet sind als nicht signifikant anzusehen.

* prioritäre Lebensraumtypen

** Der LRT 3150 wird aufgrund des geringflächigen Vorkommens im Gesamtgebiet und seiner landesweiten Gesamtbewertung (grün) im aktuellen Bericht nach Art. 17 der FFH-Richtlinie bei der Novellierung der Natura 2000- Verordnung nicht mehr bei den Erhaltungszielen für das Gebiet berücksichtigt

3.2.2. Erhaltungsziele FFH- Anhang II-Arten

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

- Erhaltung von Brachen oder von Flächen im Umfeld der Gewässerhabitats, deren Bewirtschaftung artverträglich ist
- Erhaltung von Lebensraumkomplexen mit besonnten, flachen, möglichst fischfreien Kleingewässern

Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*)

- Erhaltung von Laubbaumbeständen mit luftfeuchtem Innenklima und alten, auch krummschäftigen oder schräg stehenden Trägerbäumen (v. a. Buche, Eiche, Linde)

Kammolch (*Triturus cristatus*)

- Erhaltung von zentralen Lebensraumkomplexen mit besonnten, zumindest teilweise dauerhaft wasserführenden, krautreichen Stillgewässern
- Erhaltung fischfreier oder fischarmer Laichgewässer
- Erhaltung strukturreicher Laub- und Laubmischwaldgebiete und strukturreicher Offenlandbereiche in den zentralen Lebensraumkomplexen

***Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)**

- Erhaltung eines Verbundsystems aus blütenreichen, sonnenexponierten Saumstrukturen in Kombination mit schattigen Elementen wie Gehölzen, Waldrändern-/Säumen und Waldwegen

Bisher nicht in der Natura 2000 Verordnung berücksichtigte Erhaltungsziele von Arten, die laut der Grunddatenerhebung im FFH-Gebiet vorkommen:

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)**

- Erhaltung von alten strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat ggf. einschließlich lokaler Hauptflugrouten der Bechsteinfledermaus
- Erhaltung ungestörter Winterquartiere
- Erhaltung funktionsfähiger Sommerquartiere

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

- Erhaltung von alten großflächigen, laubholzreichen Wäldern mit Totholz und Höhlenbäumen bevorzugt als Buchenhallenwälder als Sommerlebensraum und Jagdhabitat ggf. einschließlich lokaler Hauptflugrouten des Großen Mausohrs
- Erhaltung von Gehölzstrukturen entlang der Hauptflugrouten im Offenland
- Erhaltung von funktionsfähigen Sommerquartieren
- Erhaltung ungestörter Winterquartiere

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)**

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

Hinweis: Die Art kommt im Teilbereich Nord nicht vor.

* prioritäre Art

** Die beiden Arten Bechsteinfledermaus und Hirschkäfer wurden bei der Novellierung der Verordnung aufgrund des geringen Vorkommens im Gesamtgebiet und ihrer landesweit günstigen Gesamtbewertung im aktuellen Bericht nach Art. 17 der FFH-Richtlinie nicht berücksichtigt.

3.2.3. Schutzziele Anhang IV–Arten

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 wieder herzustellen. Eine Abweichung vom Maßnahmenplan kann bei einer geplanten Flächennutzung zu einer Beeinträchtigung der Habitate führen. Abweichungen können nur nach vorheriger Abstimmung mit HESSEN-FORST FA Lampertheim erfolgen.

Amphibien

Wechselkröte* (*Bufo viridis*)

- Schutz sonnenexponierter, trockenwarmer Offenlandschaften mit vegetationsarmen, grabfähigen Böden
- Schutz und Schaffung verschiedenster sekundärer Laichgewässer (einerseits flache, sonnenexponierte Gewässer und Pfützen, andererseits tiefere Dauergewässer und Weiher)

Reptilien

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

- Schutz von Primärlebensräumen in trockenwarmen und lichten Wäldern
- Schutz von gut strukturierten, besonnten Sekundärlebensräumen wie Abbauf Flächen und Steinbrüchen 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, Gewässer
- Schutz von ungestörten Sommer- und Winterquartieren in strukturreichen Wäldern mit Baumhöhlen

- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Waldhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

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

BreitflügelFledermaus (*Eptesicus serotinus*)

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

Fransen-Fledermaus (*Myotis nattereri*)

- Schutz von nahrungsreichen Jagdgebieten mit Wäldern, Wiesen, Gewässern
- Schutz von ungestörten Sommerquartieren: Baumhöhlen, Alt- und Totholz
- Schutz und Sicherung von ungestörten weitgehend frostfreien Winterquartieren mit hoher Luftfeuchtigkeit
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Waldhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)*

- Schutz von gut strukturierten, nahrungs- und gewässerreichen Jagdrevieren in Wäldern
- Schutz der Sommerquartiere in Wäldern mit genügend Spaltenverstecken im Alt- und Totholz und Höhlenbäumen Schutz und Sicherung von ungestörten frostfreien Winterquartieren mit hoher Luftfeuchtigkeit
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Waldhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

* Es gelang im Rahmen der Grunddatenerhebung kein Netzfang der Großen Bartfledermaus.

Eine eindeutige Unterscheidung zwischen den Geschwisterarten Kleiner und Großer Bartfledermaus nur aufgrund von Detektorerfassungen ist kaum möglich. Nach dem bisherigen Kenntnisstand ist ein Vorkommen der Großen Bartfledermaus im Gebiet eher als unwahrscheinlich anzusehen.

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
- Schutz und Sicherung von ungestörten frostfreien Winterquartieren mit hoher Luftfeuchtigkeit
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Waldhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

- Schutz von gewässer- und strukturreichen Waldgebieten
- Schutz von Waldquartieren mit Baumhöhlen in Alt- und Totholz Schutz und Sicherung von ungestörten ober- und unterirdischen Winterquartieren mit geringer relativer Luftfeuchte
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Waldhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

- Schutz der Lebensräume und Jagdgebiete im gewässer- und waldreichen Flachland
- Schutz der Waldquartiere mit genügend Spaltenverstecken im Alt- und Totholz, Höhlenbäumen Schutz von ungestörten oberirdischen Winterquartieren
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Waldhabitaten, 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
- Schutz und Sicherung von ungestörten ober- und unterirdischen Winterquartieren mit geringer relativer Luftfeuchte

- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Waldhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Der Aktionsraum der einzelnen Fledermausarten übertrifft in der Regel erheblich die Gebietsgrenzen und es sind größtenteils durch die Gebietskulisse nur Teillebensräume der Arten erfasst. Die Schutzziele des Leitfadens wurden dementsprechend angepasst. Nicht alle angeführten Habitatstrukturen kommen in allen drei Teilbereichen (Nord, Mitte, Süd) des FFH-Gebietes vor.

3.3. Ziele für den Erhaltungszustand

3.3.1. Erhaltungsziele Wertstufe der FFH-Lebensraumtypen

EU - Code	Name des LRT (Kurzbezeichnung)	Lage	Erhaltungszustand				
			Fläche (ha)	Ist 2010	Soll 2018	Soll 2024	Soll 2030
8150	Kieselhaltige Schutthalden Mitteleuropas	Gesamtgebiet	11,4	B	B	B	B
		Teilbereich Nord	4,9	C	C	C	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald	Gesamtgebiet	794,4	B	B	B	B
		Teilbereich Nord	267,0	B	B	B	B
9130	Waldmeister-Buchenwald	Gesamtgebiet	1468,8	B	B	B	B
		Teilbereich Nord	434,5	B	B	B	B
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	Gesamtgebiet	21,7	C	C	C	B
		Teilbereich Nord	6,5	C	C	C	C
*91E0	Auenwälder mit Roterle und Esche	Gesamtgebiet	7,7	C	C	C	C
		Teilbereich Nord	3,7	C	C	C	C

Tab. 4 Erhaltungsziele Lebensraumtypen

Erläuterungen:

B= gute Ausprägung C= mittlere bis schlechte Ausprägung

* = prioritäre Lebensraumtypen

Eine durch entsprechende Maßnahmen zu erreichende Ziel- oder Sollwertstufe für den Erhaltungszustand des LRT 3150 gibt es hier nicht, da der LRT aus den in Kap. 3.2.1 dargelegten Gründen nicht mehr mit einem Erhaltungsziel in der Natura 2000-Verordnung enthalten ist.

Im Verhältnis zum Flächenanteil des Teilbereiches am Gesamtgebiet (33,5%) sind die LRT 8150 und *91E0 überdurchschnittlich vertreten, die weiteren Lebensraumtypen ungefähr entsprechend dem Anteil des Teilbereiches Nord.

Eine Verbesserung des Erhaltungszustandes beim LRT *9180 ist aufgrund einer Stilllegung im Teilbereich Süd und den Kompensationsmaßnahmen im Teilbereich Mitte möglich. Beim LRT *91 E0 ist, wegen der verstreuten Vorkommen und deren überwiegend schmalen linearen

galerieartigen Ausprägung, ein guter Erhaltungszustand nicht mit vertretbarem Aufwand erreichbar.

3.3.2. Zielvorgaben für den Erhaltungszustand der Populationen für die FFH- Anhang II Arten

EU - Code	Art	Örtlichkeit	Erhaltungszustand			
			Ist 2010	Soll 2018	Soll 2024	Soll 2030
*1078	Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	Gesamtgebiet	B	B	B	B
		Teilbereich Nord	B	B	B	B
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Gesamtgebiet	B	B	B	B
		Teilbereich Nord	B	B	B	B
1193	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	Gesamtgebiet	C	C	C	B
		Teilbereich Nord	C	C	C	B
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)**	Gesamtgebiet	C	C	C	B
		Teilbereich Nord	C	C	C	B
1381	Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>)	Gesamtgebiet	B	B	B	B
		Teilbereich Nord	B	B	B	B

Tab. 5 Erhaltungsziele Anhang II- Arten

Erläuterungen:

B= gute Ausprägung C= mittlere bis schlechte Ausprägung

*=prioritäre Art

**=Nicht in der Natura 2000 Verordnung berücksichtigte Arten, die laut der GDE im FFH-Gebiet vorkommen.

Mit Ausnahme des Hirschkäfers konnten alle Arten im Teilbereich Nord des FFH-Gebietes nachgewiesen werden. Gelbbauchunke, Kammolch und Grünes Besenmoos konnten nur in diesem Teilbereich nachgewiesen werden.

Ausgehend vom derzeitigen Zustand der Populationen und den vorhandenen Habitatstrukturen im Gebiet ist es auch mittelfristig nicht realistisch bei Hirschkäfer und Bechsteinfledermaus einen guten Erhaltungszustand zu erreichen. Beide Arten wurden bei der Novellierung der Natura 2000- Verordnung aufgrund der mangelnden Repräsentativität der Vorkommen nicht berücksichtigt.

Bei der Gelbbauchunke, die aktuell nicht mehr nachgewiesen wurde, ist eine Verbesserung nur unter Einbeziehung von intensiven fördernden Maßnahmen außerhalb der Gebietskulisse durchführbar.

3.3.3. Schutzziele für die Populationen der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bewertung des Erhaltungszustandes der im FFH-Gebiet(Gesamtbereich) vorkommenden Anhang - IV Arten auf Landesebene gemäß Ampelschema:

EU-Code	Art	Erhaltungszustand in Hessen
1201	Wechselkröte (<i>Bufo virides</i>)	ungünstig-schlecht
1261	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	günstig
1309	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	günstig
1312	Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	ungünstig-unzureichend
1314	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	günstig
1317	Rauhhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	unbekannt
1320	Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	ungünstig-unzureichend
1322	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	günstig
1327	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	günstig
1330	Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	günstig
1331	Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	ungünstig-unzureichend
*	Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	ungünstig-unzureichend

Tab.6 Erhaltungszustand Anhang IV- Arten Stand 2014
Erläuterung: * = bislang wurde für diese Art kein EU-Code vergeben

Arten in einem landesweit günstigen Erhaltungszustand („Grün-Arten“) sind im Rahmen der Maßnahmen- planung mit aktiven Maßnahmen zur Bestandserhaltung nur in begründeten Ausnahmefällen - insbesondere bei regionaler Gefährdung der Art - zu berücksichtigen. Aufgrund der aktuellen Datenlage kann keine Notwendigkeit zu aktiven Maßnahmen für diese Arten hergeleitet werden.

Die Große Bartfledermaus ist nicht eindeutig nachgewiesen worden (siehe Erläuterung unter Punkt 3.2.3.). Bei der Rauhhaufledermaus liegen derzeit landesweit zu wenige aktuelle Daten vor, die eine Bewertung des landesweiten Erhaltungszustandes erlauben.

Bei Arten in einem ungünstigen Erhaltungszustand („Gelb-/Rot-Arten“) erfolgt im Rahmen der Maßnahmenplanung eine Prüfung, ob Maßnahmen im Planungsraum erforderlich sind. Aufgrund der positiven Prognosen zur Altholzentwicklung und zu den Buchenwaldlebensraumtypen im FFH-Gebiet sind gemäß dem Leitfadens zur Maßnahmenplanung keine speziellen Fördermaßnahmen für die betroffenen Fledermausarten vorzusehen.

Die Wechselkröte hat ein Vorkommen im Gebiet. Dieses Vorkommen soll durch Maßnahmen mit anderen Populationen vernetzt werden (siehe 5.3.).

4. Beeinträchtigungen und Störungen

4.1. Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die LRT

EU-Code	Name des LRT (Kurzbezeichnung)	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes
9110	Hainsimsen-Buchenwald	keine bekannt	keine bekannt
9130	Waldmeister-Buchenwald		
8150	Kieselhaltige Schutthalden Mitteleuropas	Bestand aus nicht einheimischen/standorts- fremden Baumarten	
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	LRT- fremde Baumarten	
*91E0	Auenwälder mit Roterle und Esche		

Tab.7 Beeinträchtigungen und Störungen Lebensraumtypen

Erläuterungen: *=prioritäre Lebensraumtypen

4.2. Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie

EU-Code	Art	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes
*1078	Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	Verdrängung von Futterpflanzen durch Neophyten	keine bekannt
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Mangel an geeigneten Habitaten	
1193	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)		
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)**	Ungünstige Altersstruktur Buche	
1381	Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>)	keine	

Tab.8 Beeinträchtigungen und Störungen Anhang II - Arten

Erläuterungen: *=prioritäre Art

**=Nicht in der Natura 2000 Verordnung berücksichtigte Art, die laut der Grunddatenerhebung(GDE) im FFH-Gebiet vorkommt und bei den Erhaltungszielen der Verordnungsnovellierung berücksichtigt werden soll.

***= Nicht in der Natura 2000 Verordnung berücksichtigte Arten, die laut der Grunddatenerhebung(GDE) im FFH-Gebiet vorkommen, und auch zukünftig nicht bei den Erhaltungszielen berücksichtigt werden.

4.3. Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie

Es sind derzeit keine nennenswerten Beeinträchtigungen und Störungen bekannt.

5. Maßnahmenbeschreibung

Hinweis:

Die in diesem Plan dargestellten Maßnahmen sind geeignet den günstigen Erhaltungszustand der Natura 2000-Schutzgüter zu wahren oder wieder herzustellen. Eine Abweichung vom Maßnahmenplan bei einer geplanten Flächennutzung kann zu einer Verschlechterung des Gebietes führen. Abweichungen können grundsätzlich nur nach vorheriger Abstimmung mit HESSEN-FORST Forstamt Lampertheim erfolgen.

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

Natureg- Maßnahmentyp 1

Für die Flächen außerhalb der zu schützenden Lebensräume und der Arthabitatflächen unterbleibt eine spezifizierte Maßnahmenplanung sofern keine negativen Auswirkungen auf angrenzende Flächen zu erwarten ist bzw. keine Möglichkeit zur Entwicklung von LRT in einem überschaubaren Zeitraum besteht.

Forstwirtschaft

Vom öffentlichen Wald sind diejenigen Waldabteilungen diesem Maßnahmentyp zugeordnet worden, die auch auf einen längeren Zeitraum hin betrachtet keine Relevanz für die Einhaltung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes haben - überwiegend handelt es sich um Nadelwälder bzw. Mischwälder mit hohem Nadelholzanteil. Sie gehören aber im Kommunalwald zum Vertragsbereich der angestrebten Einzelverträge zum Naturschutz im Wald, da die Verträge für den gesamten im FFH-Gebiet gelegenen Betriebsteil des einzelnen Eigentümers abgeschlossen werden. Somit sind unter anderem die vertraglich vereinbarten Ziele zum Laubholzanteil und die Verpflichtung zur dauerwaldartigen Bewirtschaftung der Bestände zu beachten (*Maßnahmen-code 16.02; Vertragsnaturschutz*). Im Staatswald sind die in der Naturschutzleitlinie umfänglich beschriebenen naturschutzfachlichen Standards (siehe 2.4.) Bestandteil der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung (*Maßnahmengcode 16.02. Forstwirtschaft*).

Der Kleinprivatwald(91ha) ist komplett in diesem Maßnahmentyp enthalten. Aufgrund der geringen Flächengrößen und fehlender Einrichtungswerke können keine Einzelverträge für den Naturschutz im Wald abgeschlossen werden.

Es wurden rund 20 ha (= 5% Anteil im Teilbereich Nord) Buchenwald kartiert sowie 8,2 ha (= 54% Anteil) sonstige Lebensraumtypen festgestellt. Beim Buchenwald überwiegt strukturbedingt der Erhaltungszustand C, da nur wenige ältere Bestände vorhanden sind. Die Bereiche mit den Sonderstandorten werden überwiegend sehr extensiv bzw. nicht bewirtschaftet. In einem Fall, der großen Schutthalde am Heidenhügel bei Webern, wurde ein LRT in einen großflächigen durch Borkenkäferbefall verursachten Kahlschlag einbezogen, weil es unvermeidlich war. Bezieht sich auf die GDE S.303.5.5. Beeinträchtigungen und Störungen 3,6802 ha oder 32 Prozent der baumbestandenen Silikatschutthalden zeigen flächige Beeinträchtigungen. Meist handelt es sich um gepflanzte Koniferen (Codes 531 nichteinheimische Baum- und Straucharten sowie 532 Bestand aus nichteinheimischen/standortsfremden Baumarten). In einem Fall, auf der großen Schutthalde am Heidenhügel bei Webern, wurde die Schutthalde in einen großflächigen Kahlschlag einbezogen, wobei immerhin positiv gesehen werden kann, dass ein Fichten-Bestand entfernt wurde. Bei den (nahezu) gehölzfreien Silikatschutthalden sind dagegen keine oder nur geringe Beeinträchtigungen vorhanden. Nur gelegentlich wurden Müllablagerungen registriert 3.5.6.544.

Eventuelle Flächenverluste in diesem Bereich können nicht als Verschlechterung gewertet werden, da die Daten der Biotopkartierung (1994) in die GDE zu übernehmen waren und der Eingriff vor der Grunddatenerhebung stattfand. Grundsätzlich sind im Kleinprivatwald bei der

Fortführung der seitherigen eher extensiven Bewirtschaftung keine Verschlechterungen zu erwarten.

Die Flächen mit bzw. ohne Lebensraumtypen sind in zwei unterschiedlichen Maßnahmen erfasst worden (*jeweils Maßnahmengcode 16.02 Forstwirtschaft*).

Landwirtschaft

Hier sind auch Brachflächen, Wildäsungsflächen und Nebenflächen des Offenlandes enthalten. (*Maßnahmengcode 16.01. Landwirtschaft*)

Nutzung	Maßnahmengcode	Fläche in ha
Landwirtschaft	16.01.	21
Forstwirtschaft	16.02.	390
Wege-/Gebäudeflächen	16.04.	22

Tab.9 Übersicht Maßnahmentyp 1

Der Streuobstkomplex östlich von Lichtenberg ist ein wichtiger Teillebensraum für Arten – im Umfeld gelang bspw. der Nachweis der Bechsteinfledermaus -, deshalb wird dieser Bereich von ca.9 ha Größe dem Maßnahmentyp 2 zugeordnet.

Für den überwiegenden Teil der Flächen bestanden HIAP-Verträge, die in jedem Fall unter HALM fortgesetzt werden sollten (*Maßnahmengcode 01.02.01. (HALM)*).

5.2. Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustandes erforderlich sind

Natureg- Maßnahmentyp 2

Zentrales Instrument zur Sicherung der Schutzgüter in Natura-2000 Gebieten ist im Nichtstaatswald in Hessen der Vertragsnaturschutz(VN):

In den Einzelverträgen über den Naturschutz im Wald werden auf der Grundlage der feststehenden Erhaltungs- und Schutzziele für das jeweilige Gebiet grundsätzliche Bewirtschaftungsregeln für das Gebietsmanagement und die je nach Fall mit dem Waldbesitzer zu vereinbarenden administrativen und naturschutzfachlichen Leistungen festgelegt.

Administrative Leistungen beziehen sich insbesondere auf die Datenbereitstellung, die Aufstellung und Durchführung des Bewirtschaftungsplans und das Monitoring.

Naturschutzfachliche Leistungen beziehen sich insbesondere auf das Laubholzmanagement, das Totholzmanagement, die Erhaltung von Altholzanteilen, die dauerwaldartige Bewirtschaftung des Waldes und die Erhaltung von Habitatbäumen.

Für jeden Betrieb werden auf Basis des aktuellen Forsteinrichtungswerkes durch die Servicestelle Forstbetriebsplanung und Geoinformationen (FOBGEO) von Hessen-Forst eine Buchenwaldprognose und eine Altholzprognose gerechnet, deren Ergebnisse dann in die Einzelverträge zum Naturschutz im Wald und den dazugehörigen Maßnahmenplan einfließen.

Ist das Ergebnis der Prognose positiv oder gleichbleibend, ist die Fortführung der seitherigen Forstwirtschaft zu planen und möglichst die Sicherung dieser Bewirtschaftung durch Einzelverträge zum Naturschutz im Wald zu vereinbaren.

Im Teilbereich Nord sind für den Stadtwald Reinheim und die Gemeindewälder Modautal und Fischbachtal bereits Verträge abgeschlossen worden. Der Stadtwald Ober-Ramstadt hat nur einen sehr geringfügigen Anteil im Gebiet (0,3 ha), so dass kein Vertragsabschluss in Betracht kommt.

5.2.1. Buchenwaldlebensraumtypen

Im Planungsraum überwiegen die Waldmeister-Buchenwälder. Es ist zu beachten, dass bei der Erfassung der Flächengrößen Unschärfen unter den beiden Buchenwaldlebensraumtypen auftreten, da die einzelnen Waldabteilungen entsprechend den Angaben der Forsteinrichtung nach dem Überwiegenheitsprinzip pauschal jeweils dem Hainsimsen-Buchenwald (mesotrophe Standorte) bzw. dem Waldmeister-Buchenwald (eutrophe Standorte) zugeordnet werden.

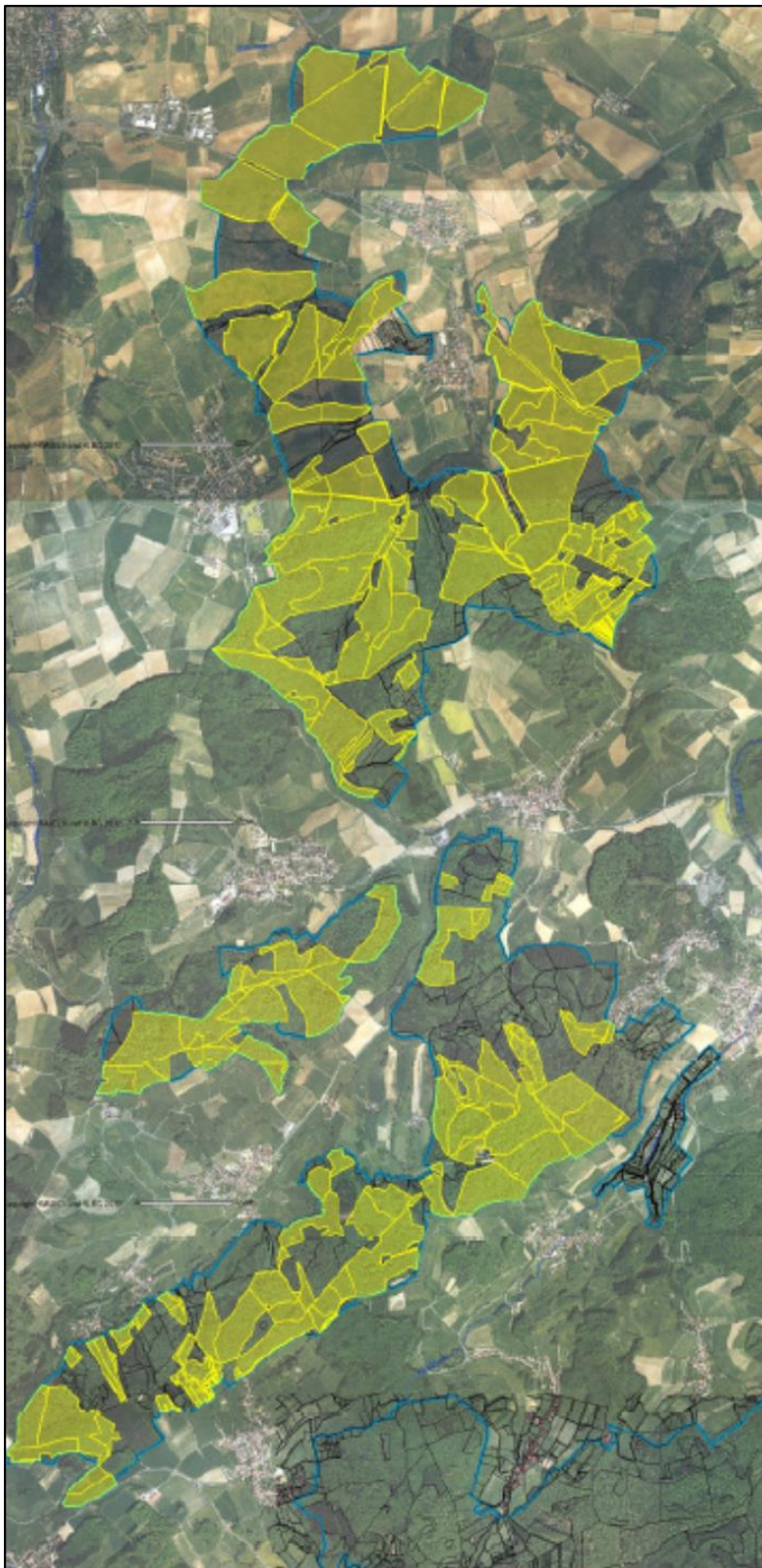


Abb.4 Buchenwälder laut Biotopkartierung der GDE (alle Besitzarten)

5.2.1.1. Buchenwaldprognose

Auf Basis der Forsteinrichtungswerke der einzelnen Betriebe und an Hand des Bewertungsschemas für Buchenwälder (siehe Anlage S.34) werden die Flächen der Buchenwaldlebensraumtypen quantitativ und qualitativ erfasst. Im zweiten Arbeitsschritt wird

dann berechnet, welche Auswirkungen die im aktuellen Einrichtungszeitraum geplanten Nutzungen auf die Bewertungsparameter der einzelnen Bestände haben werden. Bei keinem Einzelbetrieb ist eine negative Entwicklung hinsichtlich der Erhaltungszustände und der Flächengrößen prognostiziert worden, so dass derzeit keine einzelbestandsweisen Maßnahmen zur Erhaltung der beiden Buchenwaldlebensraumtypen erforderlich sind. **(Maßnahmcodes 02.02 - Naturnahe Waldnutzung)**

EU Code	Name / Erhaltungszustand	Wertstufen in ha**	
		IST *	SOLL
9110	Hainsimsen- Buchenwald B	210,7	250,9
9110	Hainsimsen- Buchenwald C	65,8	57,4
9130	Waldmeister- Buchenwald B	316,4	330,0
9130	Waldmeister- Buchenwald C	122,7	128,3
Buchenwälder(9110+9130) Erhaltungszustand B		527,1	580,9
Buchenwälder(9110+9130) Erhaltungszustand C		188,5	185,7
Gesamtfläche Buchenwald-LRT Teilgebiet Nord		715,6	766,6
Gesamtfläche Buchenwald-LRT FFH-Gebiet		2151,4***	2268,3***

Tab. 10 Prognose Buchenwald LRT im Teilgebiet Nord bzw. Resultat Gesamtgebiet

**Ist-Werte: Stichjahr der jeweils aktuellen Forsteinrichtung und Referenzgröße in Bezug auf das Verschlechterungsverbot, Stichjahre: Modautal (2006), Staatswald Darmstadt (2006), Reinheim (2007), Fischbachtal (2010), Staatswald Dieburg (2011); Ober-Ramstadt kein LRT kartiert*

Soll-Werte: Prognosewerte für das Stichjahr der jeweils nächsten Forsteinrichtung; Stichjahre: Modautal (2016), Staatswald Darmstadt (2016), Reinheim (2017), Fischbachtal (2020), Staatswald Dieburg (2021)

***Nur Kommunalwald und Staatswald - für den Kleinprivatwald steht das Instrument der Planungsprognose nicht zur Verfügung, da hier keine Forsteinrichtungswerke vorhanden sind.*

**** Sämtliche Flächenangaben unter IST und SOLL erfolgen auf Basis der bis 2012 angewandten Flächenberechnung. Seitdem werden Wege (>= 5m) aus der Berechnung der LRT-Fläche herausgenommen, was zu 5-10 % niedrigeren Flächen im Soll und Ist führt!*

Die Gesamtfläche der Buchenwaldlebensraumtypen steigt laut Prognose im Teilbereich Nord um über 8 % und der Anteil mit einem guten Erhaltungszustand steigt um ca. 10 %.

Die Entwicklungsflächen sind bei den nachfolgenden Abbildungen nur nachrichtlich aufgeführt. Aufgrund der positiven Einzelbilanzen besteht derzeit bei keinem Waldeigentümer ein Bedarf zur Entwicklung von Buchenwald- Lebensraumtypen. Grundsätzlich ist es jedoch möglich, dass derzeit kartierte LRT-Flächen zukünftig wegfallen können, sofern an anderer Stelle im Gebiet adäquater Ersatz geschaffen wird – ein „Wandern“ dieser beiden Lebensraumtypen im Gebiet ist erlaubt.

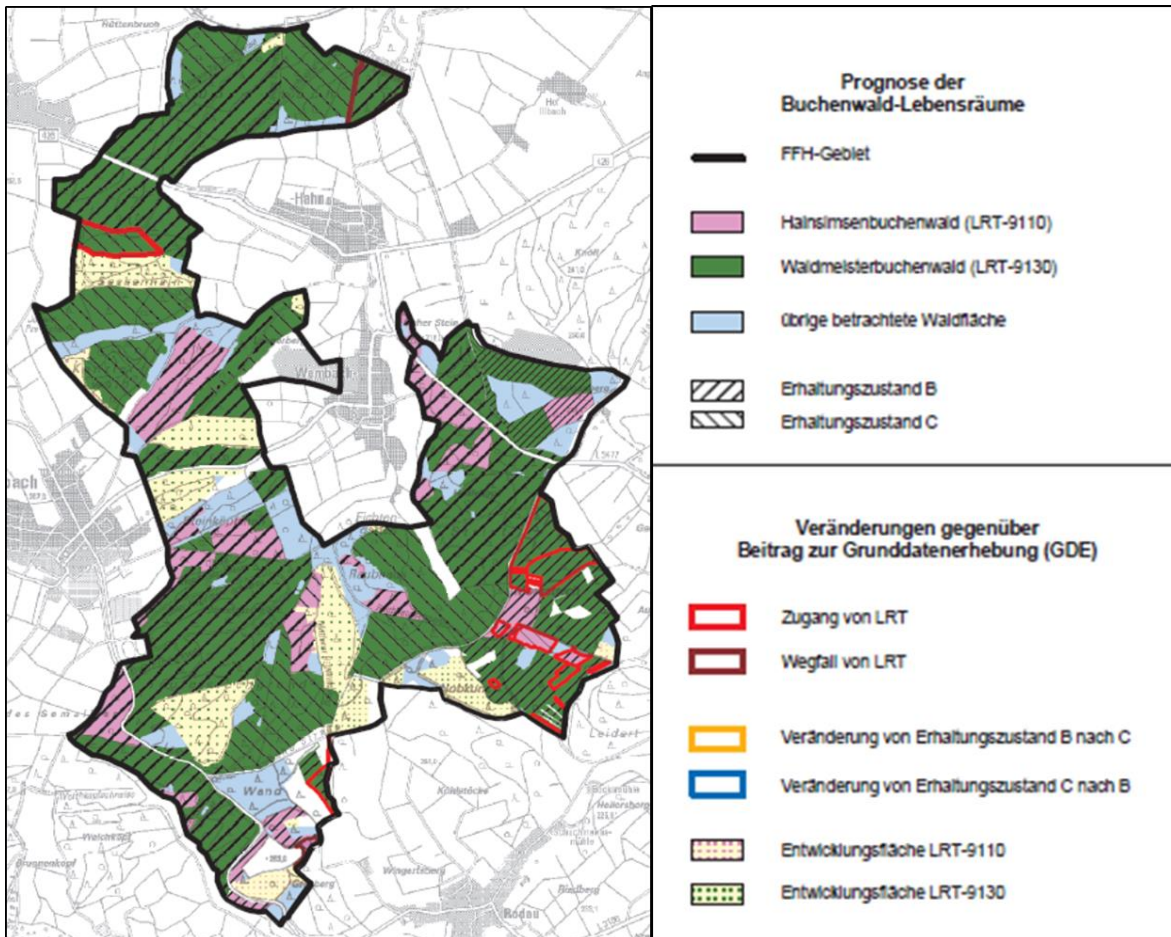


Abb.5 LRT-Prognose Buchenwald öffentlicher Wald Teilbereich Nord nördlicher Teil – Weißflächen = Kleinprivatwald bzw. Offenland

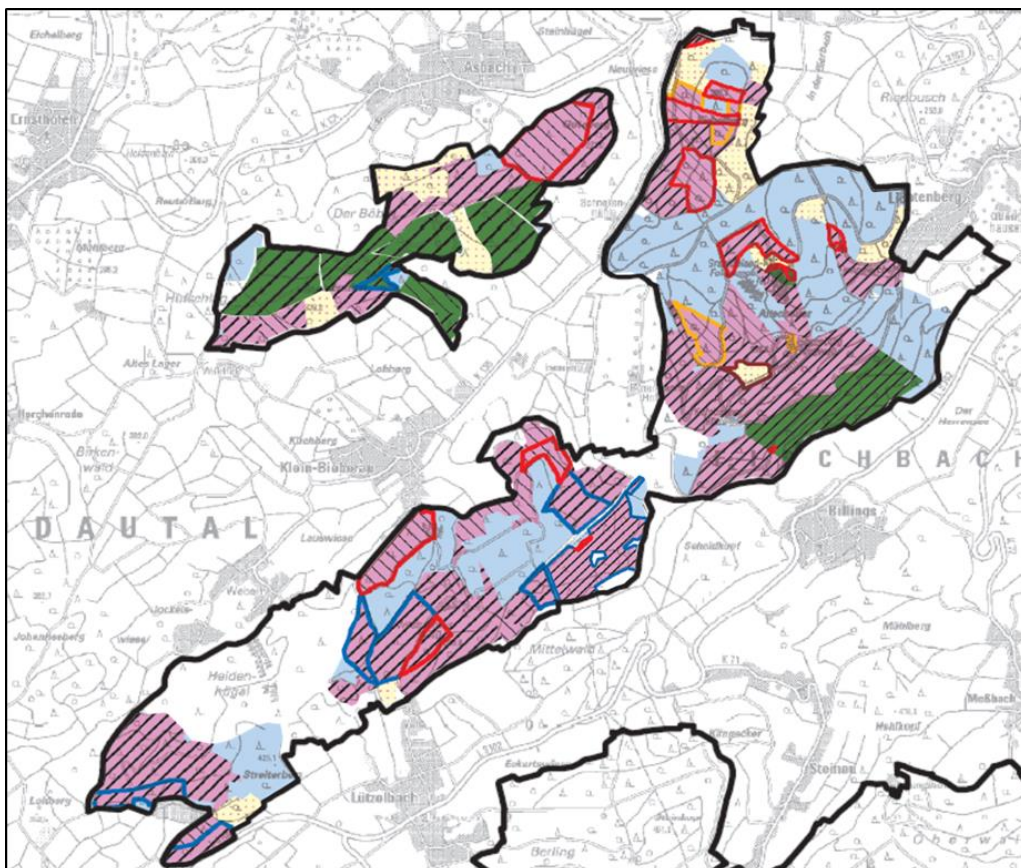


Abb.6 LRT-Prognose Buchenwald öffentlicher Wald Teilbereich Nord südlicher Teil– Weißflächen = Kleinprivatwald bzw. Offenland

5.2.1.2. Altholzprognose

Die Altholzprognose erfasst die Fläche von Laubholz dominierten Altbeständen, die für die Erhaltung der wertgebenden Arten als besonders bedeutend erachtet werden. Sie prognostiziert anhand der Planungsdaten wie sich die Fläche zum Ende der Einrichtungsperiode bei planmäßiger Nutzung entwickeln wird und soll der Erkennung von Verschlechterungen dienen.

Es werden aus allen Laubholzbeständen ab 111 Jahren die Bestände herausgefiltert in denen die reduzierten Teilflächen der einheimischen Laubbaumarten folgende Anteile der Fläche der Beschreibungseinheiten übertreffen - in der Altersklasse 7(121-140 Jahre) 60%, in der Altersklasse 8(141-160 Jahre) 40 % und in der Altersklasse 9(über 161 Jahre) 20 % - siehe Anlage S.34.

Im Rahmen der Einzelverträge zum Naturschutz im Wald werden für die einzelnen Betriebe Zielvorgaben zur Entwicklung der Laubbaum dominierten Altbestände vereinbart. Im Staatswald erfolgt ggf. bei negativer Prognose eine Anpassung der vorgesehenen Bewirtschaftung.

Planungsprognose	Angaben in ha	
	IST *	Soll
Laubholzalbestände Teilbereich Nord**	374,2	364,3
Laubholzalbestände FFH Gebiet	906,9***	926,5***

Tab.11 Resultat Prognose Laubholzalbestände

**Ist-Werte: Stichjahr der jeweils aktuellen Forsteinrichtung Stichjahre: Modautal(2006), Staatswald Darmstadt(2006), Reinheim (2007), Fischbachtal(2010), Staatswald Dieburg(2011); Ober-Ramstadt kein LRT kartiert*

Soll-Werte: Prognosewerte für das Stichjahr der jeweils nächsten Forsteinrichtung; Stichjahre: Modautal(2016), Staatswald Darmstadt(2016), Reinheim(2017), Fischbachtal(2020), Staatswald Dieburg(2021)

***Nur Kommunalwald und Staatswald - für den Kleinprivatwald steht das Instrument der Planungsprognose nicht zur Verfügung, da hier keine Forsteinrichtungswerke vorhanden sind.*

**** Sämtliche Flächenangaben unter IST und SOLL erfolgen auf Basis der bis 2012 angewandten Flächenberechnung. Seitdem werden Wege (>= 5m) aus der Berechnung der Fläche herausgenommen.*

Aufgrund des angewandten Schätzverfahrens bei der Zustandserfassung sind Abweichungen bis zu 20% bei den Flächenangaben möglich. Die Fläche der Altbestände gemäß den o.a. Grenzwerten ist nahezu konstant. Für das gesamte FFH-Gebiet ist die Bilanz aktuell positiv, so dass die geringfügige Abnahme der Fläche im Teilgebiet Nord nicht ins Gewicht fällt.

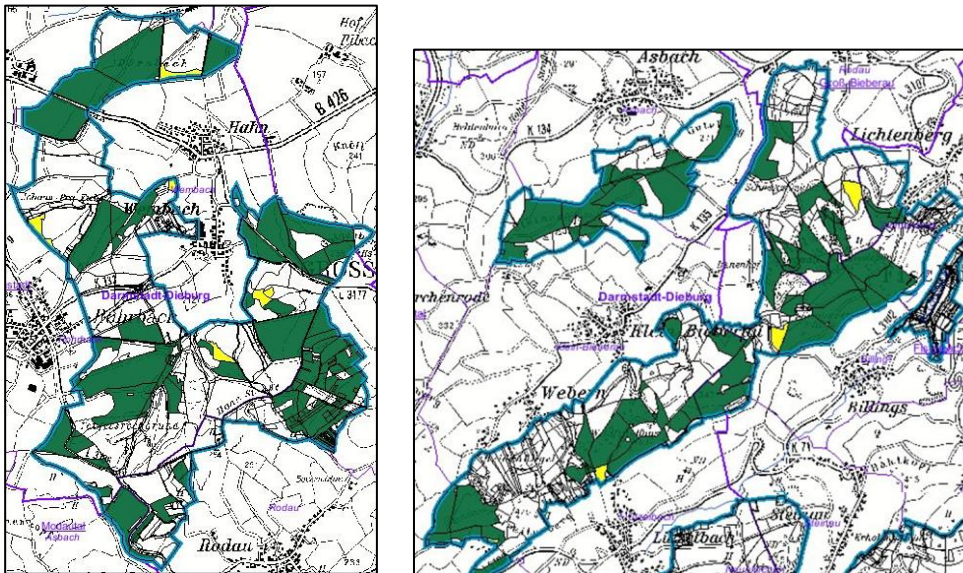


Abb. 7 und 8 Suchraum für Laubholzaltbestände gemäß obiger Definition (Stand 2011) – grün Buche, gelb Eiche oder Laubmischbestände mit 30-50% Nadelholzanteil

Es ist allerdings anzumerken, dass sich derzeit die Altholzanteile sowohl im Planungsraum (Teilgebiet Nord) und als auch im gesamten FFH-Gebiet im Kommunal- und Staatswald auf einem außergewöhnlich hohen Niveau befinden, so dass es zukünftig deutlich schwieriger sein wird, den oben in der Tabelle genannten Referenzwert zu erreichen. In den kommenden Jahrzehnten werden gemessen an einer gleichmäßigen Altersverteilung überdurchschnittlich viele Altholzbestände ausscheiden. Dem stehen aus historischen Gründen deutlich unterdurchschnittliche Flächenzugänge aus den mittelalten Buchenbeständen gegenüber.,

Man kann jedoch davon ausgehen, dass eine Zielkongruenz von wirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Interessen vorhanden ist, da die Waldeigentümer grundsätzlich an einer nachhaltigen und gleichmäßigen Generierung von Einnahmen aus der Bewirtschaftung ihrer Wälder interessiert sind, so dass die Nutzung der schwächer besetzten Altersklassen entsprechend gestreckt wird.

Zudem muss spezifiziert auf die einzelnen Zielarten evaluiert werden, in welchem Umfang Maßnahmen zur Vermeidung von Verschlechterungen erforderlich sind. Bspw. ist es insbesondere bei den anspruchsvolleren Arten möglich, durch Verbesserung qualitativer Parameter Flächenabgänge in Bereichen mit suboptimalen Habitatstrukturen auszugleichen.

Da sowohl die Prognose zu den Buchenwaldlebensraumtypen als auch die Prognose zu den Laubholzaltbeständen auf Ebene des FFH-Gebiets positiv ist, können die Planungen der derzeit gültigen Forsteinrichtungswerke ohne Einschränkung umgesetzt werden.

5.2.2. Sonstige Lebensraumtypen

Die Flächen und Erhaltungszustände der sonstigen Lebensraumtypen wurden durch eine Auswertung der Hessischen Biotopkartierung ermittelt. Im Teilbereich Nord wurde die Biotopkartierung in den Jahren 1994 und zum kleineren Teil 1998 durch verschiedene Gutachter durchgeführt. Eine systematische vollständige Überprüfung der Daten im Gelände im Rahmen der Grunddatenerhebung (2011) war nicht beauftragt.

Kleinflächige Vorkommen sind nicht an die tatsächliche Lage angepasst und schematisch als Quadrat oder Rechteck erfasst, an Fließgewässern wurde eine standardisierte Breite der LRT von 2m unterstellt. Die Übertragung der Daten der Biotopkartierung aus der topographischen Karte in das GIS ist ungenau - Abweichungen bis zu 100m sind möglich.

Aufgrund der Methodik bei der Erfassung und des Alters der Daten sind die Angaben uneinheitlich und nur eingeschränkt verwendbar. Insgesamt nehmen die untenstehenden Lebensraumtypen mit 15,1 ha allerdings nur 1,2 % der Fläche des Teilbereiches Nord ein.

5.2.2.1. LRT 8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas

Es wurden 4,9 ha dieses LRT im Teilbereich Nord festgestellt. Überwiegend werden diese Flächen nicht bewirtschaftet. Es überwiegt der befriedigende Erhaltungszustand mit 65 % des kartierten Bereichs. Standortfremde Baumarten stellen teilweise eine Beeinträchtigung dar.

5.2.2.2. LRT *9180 Schlucht- und Hangmischwälder(Tilio-Acerion)

Die kartierte Fläche im Planungsraum Nord, die sich insgesamt nur in einem mittel bis schlechten Erhaltungszustand befindet, beträgt 6,5 ha. Sie kann aufgrund der altersbedingten Strukturarmut nicht mit aktiven Maßnahmen in einen besseren Erhaltungszustand gebracht werden, weshalb der LRT unter dem Maßnahmentyp 2 aufgeführt wird. In geringem Umfang sind standortfremde Baumarten ebenfalls eine Beeinträchtigung.

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

Insgesamt entfallen 3,7 ha auf diesen Lebensraum. Die Bestände sind überwiegend schmal linear galerieartig entlang von Gewässern entwickelt. Speziell bei diesem LRT streuen die Ergebnisse aufgrund der oben beschriebenen Erfassungsmethodik besonders. Punktuell beeinträchtigt der Anbau nicht standortgerechter Baumarten den Lebensraumtyp. Es überwiegt der mittlere bis schlechte Erhaltungszustand, der ebenfalls nicht mit aktiven Maßnahmen verbessert werden kann. Die Auenwälder sind nicht in den Erhaltungszielen der Natura 2000 Verordnung berücksichtigt worden. Am Oberlauf des Wembach gibt es Maßnahmenvorschläge im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie bspw. Herstellung der Durchgängigkeit.

Für alle im Kapitel 5.2.2. behandelten sonstigen Lebensraumtypen wird als Maßnahme der Aushieb von standortfremden Baumarten vorgesehen, um punktuelle Verbesserungen, die einen gegenüber einer normalen Forstwirtschaft erhöhten Aufwand erfordern, zu ermöglichen (*Maßnahmengcode 02.02.01.03.*).

5.2.3. Arten

5.2.3.1. Spanische Flagge

Der Erhaltungszustand wurde auf Gebietsebene mit B= gut eingeschätzt. Problematisch ist die zunehmende Standortkonkurrenz durch das Drüsige Springkraut für die wichtigste Nektarpflanze - den Wasserdost. Aktive Maßnahmen zur Verbesserung sind nicht sinnvoll möglich. Wichtig ist jedoch durch bessere Information der Nutzer vermeidbare Beeinträchtigungen bspw. Mahd von Wasserdostbeständen zur Blütezeit zu verhindern.

5.2.3.2. Großes Mausohr

Charakteristische Nahrungsräume des Großen Mausohrs sind bodenvegetationsarme Laubwaldbereiche mit einem relativ weiten, mittleren Baumabstand von mehr als fünf Metern, einem weitgehend geschlossenen Kronendach und einer geringen vertikalen Strukturierung durch Jungwuchs. Die erforderlichen Baumabstände können unter den gegebenen Standortbedingungen im FFH-Gebiet ab einem Alter von ca. 80 Jahren erreicht werden. Zur Verjüngung

aufgelichtete Bestände sind für Mausohren nicht als Jagdhabitat nutzbar, da sie überwiegend Laufkäfer auf dem Boden jagen und deshalb auf bodenvegetationsfreie Bereiche angewiesen sind.

In der GDE wurde konstatiert, dass die für das Große Mausohr strukturell geeigneten Flächen zurückgegangen sind. Dies steht in einem engen Zusammenhang mit der bereits angesprochenen Lücke im Altersklassenaufbau der Buche (Bereich von 70 - 110 Jahren) im FFH-Gebiet, die dazu geführt hat, dass die zur Verjüngung aufgelichteten Altbestände nicht flächenmäßig adäquat durch nachwachsende Baumhölzer ersetzt werden konnten. In den kommenden 10-20 Jahren wird sich dieser Trend jedoch umkehren, da dann die zahlreichen aus den Nachkriegsmasten hervorgegangenen Buchenbestände als Jagdhabitat geeignet sein werden. Im Teilbereich Nord beschränkt sich die Lücke auf den Bereich von 80-110 Jahren.

Grundsätzlich besteht bei dieser Art ein Evaluierungsbedarf hinsichtlich der mittel-/langfristigen Auswirkungen der naturgemäßen Forstwirtschaft auf die Populationsentwicklung, da tendenziell Hallenwaldstrukturen verloren gehen werden und nicht klar ist inwieweit dies bspw. durch eine höhere Beutetierdichte aufgrund einer vielfältigeren Struktur der Wälder kompensiert werden kann.

Das Vorkommen des Großen Mausohrs wurde mit einem befriedigenden Erhaltungszustand bewertet, wobei beim Parameter Populationsgröße/-struktur die Wochenstuben im Umfeld des Gebietes in Heppenheim-Hambach, Modau, Wiebelsbach und Mümling-Grumbach mit rund 1700 Weibchen im Jahr 2010 nicht eingeflossen sind. Im Gutachten des Institutes für Tierökologie und Naturbildung (2006) wurde die Population im Naturraum D55 (Odenwald, Spessart und Südrhön) mit dem Erhaltungszustand A(=hervorragend) bewertet.

Das Große Mausohr wurde bisher bei den Erhaltungszielen der Natura 2000 Verordnung nicht berücksichtigt, wurde jedoch bei der Novellierung mit entsprechenden Erhaltungszielen neu aufgenommen.

5.2.3.3. Bechsteinfledermaus

Die Bechsteinfledermaus ist eine typische Art alter strukturreicher Laubwälder mit einem hohen Eichenanteil, die aufgrund des regen Quartierwechselverhaltens der Art ein hohes Angebot an Baumhöhlen aufweisen müssen. Der Aktionsradius ist im Vergleich zu anderen Arten gering und es wird hauptsächlich im Umkreis von 5 km um die Wochenstubenquartiere gejagt.

Im Rahmen der GDE gelangen im Teilbereich Nord die einzigen zwei Nachweise der Art im gesamten FFH-Gebiet. Grundsätzlich wird sie wegen des Fehlens großflächig geeigneter Waldflächen im FFH-Gebiet auch langfristig nur einen befriedigenden Erhaltungszustand erreichen können. Die Eichenanteile in den Altbeständen, die sich aufgrund der niedrigen Konkurrenzkraft gegenüber der Buche nur auf einstelligem Niveau bewegen, sollten möglichst erhalten bleiben.

Aufgrund der aktuellen Datenlage – es wurden keine Wochenstubenquartiere nachgewiesen - entfällt die Einstellung von fördernden Maßnahmen in den Maßnahmenplan. Die Bechsteinfledermaus wurde bei den Erhaltungszielen der Natura 2000 Verordnung nicht berücksichtigt und sie wurde auch bei der Novellierung der Verordnung nicht berücksichtigt, da die Art wie bereits erwähnt sich hessenweit in einem günstigen Erhaltungszustand befindet und das Vorkommen im Gebiet aufgrund der geringen Nachweisdichte nicht als bedeutend für den Erhalt des guten Populationszustandes auf Landesebene einzustufen ist.

5.2.3.4. Kammmolch

Nur im Bereich der ehemaligen Tongrube Wembach konnten im gesamten FFH- Gebiet Gelbbauchunke, Kammmolch und Wechselkröte im Rahmen der GDE nachgewiesen werden.

Finanziert durch den Landkreis, der auch Eigentümer der Flächen ist, sind unter der Federführung der Unteren Naturschutzbehörde in Zusammenarbeit mit örtlichen Naturschützern seit 2010 umfangreiche Maßnahmen zur Verbesserung der Habitatqualität erfolgt, die auch zukünftig stetig durchgeführt werden müssen:

- Schaffung/Erneuerung von temporären Gewässern (*Maßnahmcodes 04.06.05*)
- Gehölzentfernung (*Maßnahmcodes 04.07.05*)
- Offenhaltung der Flächen durch eine Mischbeweidung (*Maßnahmcodes 01.02.02.05*)
- Bekämpfung der Herkulesstaude (*Maßnahmcodes 11.09.03*)

Das Vorkommen des Kammmolches wurde mit dem Erhaltungszustand B(=gut) bewertet und die Population der Wechselkröte hat in den letzten Jahren erkennbar zugenommen. Kritisch ist die Lage bei der Gelbbauchunke, die in den letzten beiden Jahren nicht mehr im Gebiet bestätigt werden konnte. Allerdings besteht aufgrund der Langlebigkeit der Tiere die Hoffnung, dass die neugestalteten Tümpel in der Grube wiederbesiedelt werden. Die hohen Molchpopulationen stellen einen möglichen Reproduktionserfolg stark in Frage.

Die Durchführung der Maßnahmen sollte weiterhin weitestgehend durch die Untere Naturschutzbehörde in Absprache mit dem beauftragten Forstamt gesteuert werden.

5.2.3.5. Grünes Besenmoos

Bei den 5 Trägerbäumen des Grünen Besenmoos (Staatswald Dieburg), das im Naturraum sehr selten ist, wurden keine Beeinträchtigungen und Störungen festgestellt. Im Umfeld der Bäume sollte zum Erhalt des Mikroklimas nur mäßig stark bei Durchforstungen eingegriffen werden. Eine starke Besonnung der Trägerbäume muss vermieden werden, ebenfalls eine starke Beschattung der Stammfüße durch aufkommende Naturverjüngung (*Maßnahmcodes 11.*).

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

5.3.1. Gelbbauchunke

Die Ausgangslage bei dieser Art hat sich in den letzten Jahren deutlich verschlechtert. Der letzte Nachweis in der Tongrube Wembach ist im Jahr 2010 erfolgt. Damals waren noch Baulücken im angrenzenden Neubaugebiet vorhanden, die von den Unken genutzt werden konnten.

Im Rahmen des Bewirtschaftungsplanes für die Gelbbauchunke ist vorgesehen bestehende Vertiefungen im Randbereich neben den vorhandenen Tümpeln abzuschleifen und zusätzliche Kleingewässer zu schaffen. Bei Annahme soll in den Folgejahren ein alternierendes Erneuern dieser Gewässer erfolgen.

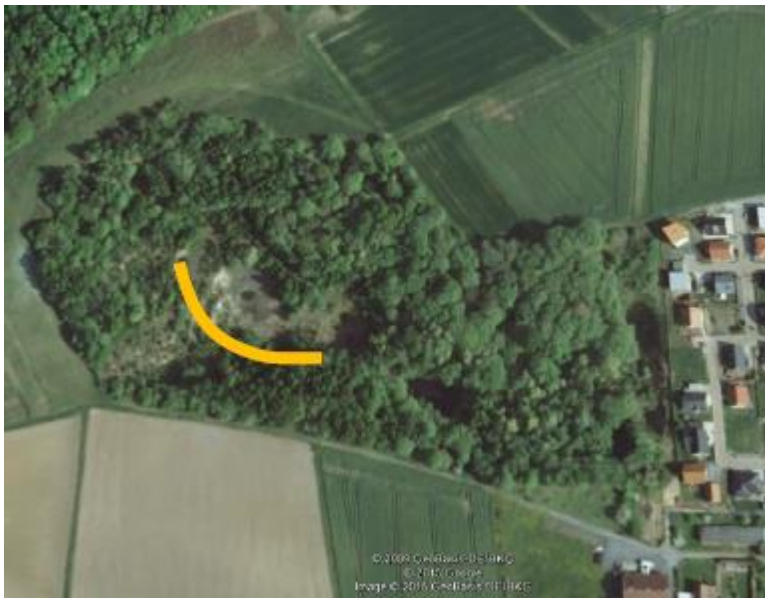
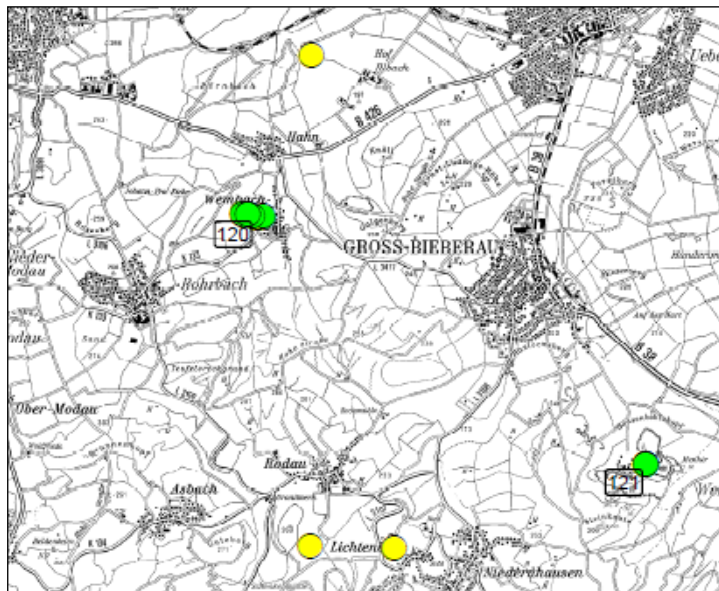


Abb.9 Geplante Maßnahmen für die Gelbbauchunke in der Tongrube Wembach
(Quelle: Bewirtschaftungsplan Gelbbauchunke)

5.3.2. Wechselkröte (FFH-Anhang IV-Art)

Im Rahmen der Erstellung des Artenhilfskonzept für die Art wurden außerhalb des FFH-Gebietes in einem Steinbruch im Nordwesten des Stadtwaldes Groß-Bieberau und innerhalb des Planungsraumes im Bereich der ehemaligen Tongrube Wembach Populationen erfasst.

Durch die Anlage temporärer Gewässer (*Maßnahmengcode 11.04.01.02.*) soll die Vernetzung dieser Populationen angestrebt werden. Geeignete Flächen hierfür müssen im Rahmen der Umsetzung des Konzeptes erst noch evaluiert werden. Aufgrund der Habitatsprüche der Art kommen hierfür nur Standorte im Offenland in Betracht. Die Planung und Durchführung von Maßnahmen erfolgt jedoch im Rahmen dieses Bewirtschaftungsplanes. Bei entsprechender Konzeption der Maßnahmen ist es möglich, dass andere Amphibienarten z. Bsp. die Gelbbauchunke ebenfalls profitieren.



Wechselkröte
gelb=alt(Quelle AHK)

Abb.10 Vorkommen
grün=aktuell,
Wechselkröte)

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

Natureg- Maßnahmentyp 4

Entfällt.

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

Natureg- Maßnahmentyp 5

Entfällt.

5.6. Sonstige Maßnahmen

Natureg- Maßnahmentyp 6

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

6. Report aus dem Planungsjournal

Stand:26.06.2015

Maßnahme	Code	Erläuterung	Typ der Maßnahme	Größe Soll	Kosten Soll	Nächste Durchführung Periode	Nächste Durchführung Jahr
Ordnungsgemäße Landwirtschaft	16.01.	Landwirtschaft	1	21	0	99	2018
Ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	Kleinprivatwald Flächen ohne LRT-Ordnungsgemäße Forstwirtschaft	1	63	0	99	2018
Ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	Kommunalwald: Flächen ohne LRT und ohne Arthabitatflächen, keine kurz-/mittelfristigen Entwicklungsmöglichkeiten - <u>Vertragsnaturschutz</u>	1	75	0	99	2018
Ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	Staatswald: Flächen ohne LRT und ohne Arthabitatflächen, keine kurz-/mittelfristige Entwicklungsmöglichkeiten	1	224	0	99	2018
Sonstige	16.04 .	Wegeparzellen, Gebäude, Lagerflächen und Sonstiges - Nutzung wie seither	1	22	0	99	2018
Ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	Kleinprivatwald - Flächen mit Lebensraumtypen, Fortsetzung der seitherigen Bewirtschaftung	1	28	0	99	2018
Naturnahe Waldnutzung	02.02.	Kommunalwald: Erhalt der Buchenwaldlebensraumtypen im Rahmen einer naturnahen Forstwirtschaft gemäß der laufenden Forsteinrichtung; <u>Vertragsnaturschutz</u>	2	182	0	99	2018
Naturnahe Waldnutzung	02.02.	Staatswald: Erhalt der Buchenwaldlebensraumtypen im Rahmen einer naturnahen Forstwirtschaft gemäß der laufenden Forsteinrichtung	2	564	0	99	2018
Altholzanteile belassen	02.04.01.	Kommunalwald: Buchenaltbestände mit erhöhter Bedeutung für die Arten, <u>Suchraum</u> für die gemäß Einzelvertrag <u>Vertragsnaturschutz</u> vereinbarte Fläche an Laubholzaltbeständen; ggf. Anwendung des Habitatbaumkonzeptes für den Staatswald auf freiwilliger Basis	2	129	0	99	2018
Altholzanteile belassen	02.04.01.	Staatswald: Buchenaltbestände mit erhöhter Bedeutung für die Arten, <u>Suchraum</u> für Laubholzaltbestände und Markierung von Habitatbäumen gemäß den Vorgaben des Habitatbaumkonzeptes für den Staatswald	2	343	0	99	2018
Maßnahme	Code	Erläuterung	Typ der Maßnahme	Größe Soll ha	Kosten gesamt Soll	Nächste Durchführung Periode	Nächste Durchführung Jahr

Altholzanteile belassen	02.04.01.	Kommunalwald: Altbestände außerhalb der Lebensraumtypen mit erhöhter Bedeutung für die Arten, <u>Suchraum</u> für die gemäß Einzelvertrag <u>Vertragsnaturschutz</u> vereinbarte Fläche an LH-Altbeständen; ggf. freiwillige Anwendung Staatswald-Habitatbaumkonzeptes	2	2	0	99	2018
Altholzanteile belassen	02.04.01.	Staatswald: Laubholzaltbestände(Eiche) außerhalb LRT-Flächen, Altholzmanagement im Anhalt an Prognose, Erhalt der Eichenanteile soweit standörtlich möglich	2	14	0	99	2018
Entnahme / Beseitigung nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife)	02.02.01.03.	Punktuelle Aushieb standortfremder Baumarten auf Sonderstandorten (Auenwälder, Blockhalden, Hang- und Schluchtwälder) im Bedarfsfall - Abdeckung des eventuellen Mehraufwandes aus Naturschutzmitteln	2	1	1000	99	2018
Spezielle Artenschutzmaßnahmen	11.	Staatswald: Erhalt des Grünen Besenmoos – Anpassung der Forstwirtschaft an die Habitatansprüche der Art im Umfeld der Trägerbäume	2	1	0	99	2018
Mischbeweidung	01.02.02.05.	Tongrube Wembach: Offenhalten der Offenlandflächen durch Beweidung(HIAP)	2	4,4	0	04-06	2016
Unterhaltung abschnittsweise (Entkrautung / Entschlammung)	04.06.05.	Tongrube Wembach: Erneuerung der Gewässer im Bedarfsfall – zeitlich und örtlich versetztes Vorgehen	2	1	1000	10-12	2016
Gehölzentfernung am Gewässerrand	04.07.06.	Tongrube Wembach: Gehölzentfernung an den Gewässern im Bedarfsfall	2	1	1000	10-12	2016
Zur Zeit keine Maßnahmen	15.04.	Tongrube Wembach: LRT 3150 Entwicklung beobachten	2	1	0	99	2018
Neophytenbekämpfung	11.09.03.	Tongrube Wembach: Bekämpfung der Herkulesstaude	2	1	500	07-09	2016
Anlage von temporären Gewässern	11.04.01.02.	Vernetzung von Populationen der Wechselkröte und (Gelbbauchunke)	3	1	2000	99	2018
Mahd mit bestimmten Vorgaben	01.02.01.	Offenlandkomplex bei Lichtenberg: Erhalt von Streuobstwiesen und Mageren Flachlandmähwiesen(HALM)	2	9	0	06	2016
Rücknahme der Nutzung des Waldes	02.01.	Staatswald: Kernflächen –Buchenaltholzbestände Verbesserung von einem guten in einen hervorragenden Erhaltungszustand	4	16	0	99	2018
Öffentlichkeitsarbeit	14.	Aufstellung/Unterhaltung von Schildern, die zum FFH-Gebiet informieren	6	1	1000	99	2018

7. Literatur

- Standarddatenbogen für den FFH-Gebietsvorschlag „Buchenwälder des vorderen Odenwalds““ Regierungspräsidium Darmstadt (Stand 2004)
- Institut für Botanik und Landschaftskunde: Grunddatenerfassung für Monitoring und Management im FFH-Gebiet 6218-302 „Buchenwälder des Vorderen Odenwalds“ im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt (2011)
- HESSEN-FORST FENA: Grunddatenerhebung und Planungsprognose für die Lebensraumtypen 9110 Hainsimsen-Buchenwald und 9130 Waldmeister-Buchenwald im FFH-Gebiet 6218-302 „Buchenwälder des Vorderen Odenwalds“ für den Stadtwald Reinheim, den Gemeindewald Modautal, den Gemeindewald Fischbachtal, den Staatswald Darmstadt (alle Juli2010) und den Staatswald Dieburg (März 2011)
- HESSEN-FORST FENA: Planungsprognose Laubholz-Altbestände im FFH-Gebiet 6218-302 „Buchenwälder des Vorderen Odenwalds“ für den Stadtwald Reinheim, den Gemeindewald Modautal, den Gemeindewald Fischbachtal, den Staatswald Darmstadt(alle Juli2010) und den Staatswald Dieburg(März 2011)
- HESSEN-FORST FENA: Bewertungsschema der Buchenwälder (LRT 9110 und 9130) aus Daten der Forsteinrichtung und Ergebnissen der HB (Stand 1.12.2005)
- HESSEN-FORST FENA: Planungsprognose Laubholz-Altbestände für Natura-2000-Gebiete an Hand von Forsteinrichtungsdaten (Stand 18.09.2008)
- HESSEN-FORST FENA: Ermittlung des Laubholz-Anteils in Natura-2000-Gebieten an Hand von Forsteinrichtungsdaten (Stand 18.09.2008)
- Institut für Tierökologie und Naturbildung: Gutachten zur Datenverdichtung zum Vorkommen der Fledermäuse der Anhänge II und IV in den Naturräumen D18, D 36, D 38, D 39, D 40, D 41, D 44 und D 55 im Auftrag von HESSEN-FORST FENA(2006)
- AGAR: Artenhilfskonzept für die Wechselkröte (*Bufo viridis*) in Hessen im Auftrag von HESSEN-FORST FENA (Stand März 2008)
- AGAR: Artenhilfskonzept für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) in Hessen im Auftrag von HESSEN-FORST FENA (Stand März 2009)
- Lange, Wenzel: Artensteckbrief *Euplagia quadripunctaria*, Spanische Fahne im Auftrag des HDLGN (Stand 25.11.2004)
- Drehwald: Erfassung und Bewertung der Vorkommen von *Dicranum viride* in Hessen im Auftrag des HDLGN (Stand März 2006)

8. Anhang

8.1. Übersichtskarten Maßnahmen

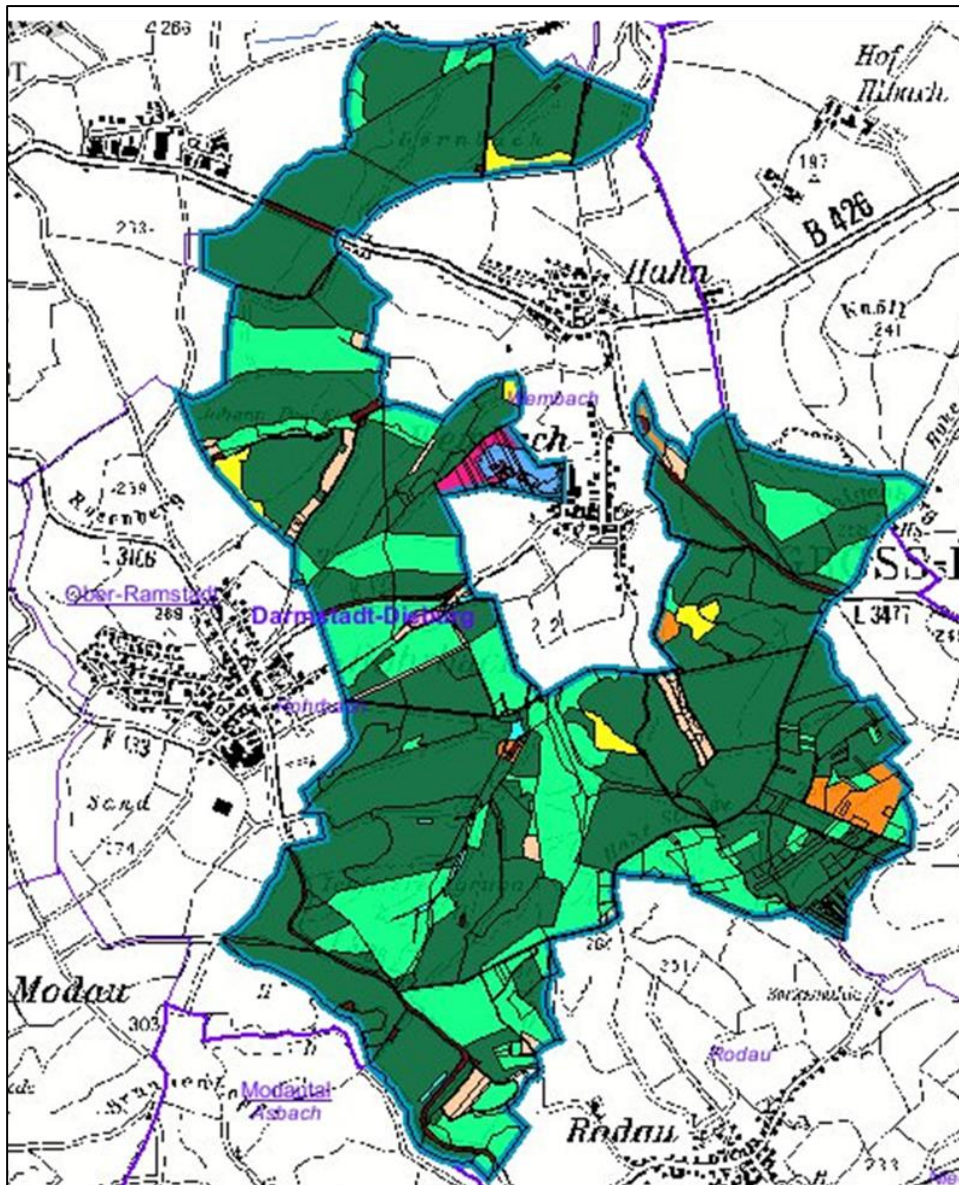


Abb.11 Übersichtskarte Maßnahmen Bereich Ober-Ramstadt, Groß-Biebrau

Legende:

Die Flächenangaben beziehen sich auf den gesamten Planungsraum (Abb.11 und 12).

16.02.	Forstwirtschaft
16.01.	Landwirtschaft
16.04.	Sonstiges
02.02. +02.04.01.	Naturnahe Waldnutzung Erhalt Buchenlebensraumtypen gemäß Buchenwaldprognose(767 ha) und auf Teilflächen(328 ha) Erhalt Althölzer gemäß Altholzprognose – Bewirtschaftung gemäß den gültigen Forsteinrichtungswerken der Einzelbetriebe
02.04.06.	Erhalt Althölzer außerhalb Lebensraumtypen gemäß Altholzprognose(derzeit 30 ha) - Bewirtschaftung gemäß den gültigen Forsteinrichtungswerken der Einzelbetriebe
02.02.01.03.	Punktuelle Aushieb standortfremder Baumarten auf Sonderstandorten
02.01.	Kernflächen
01.02.02.05	Tongrube Wembach - Mischbeweidung
04.06.05.	Tongrube Wembach - Gewässerpflege, Gehölzentnahmen, Neophytenbekämpfung

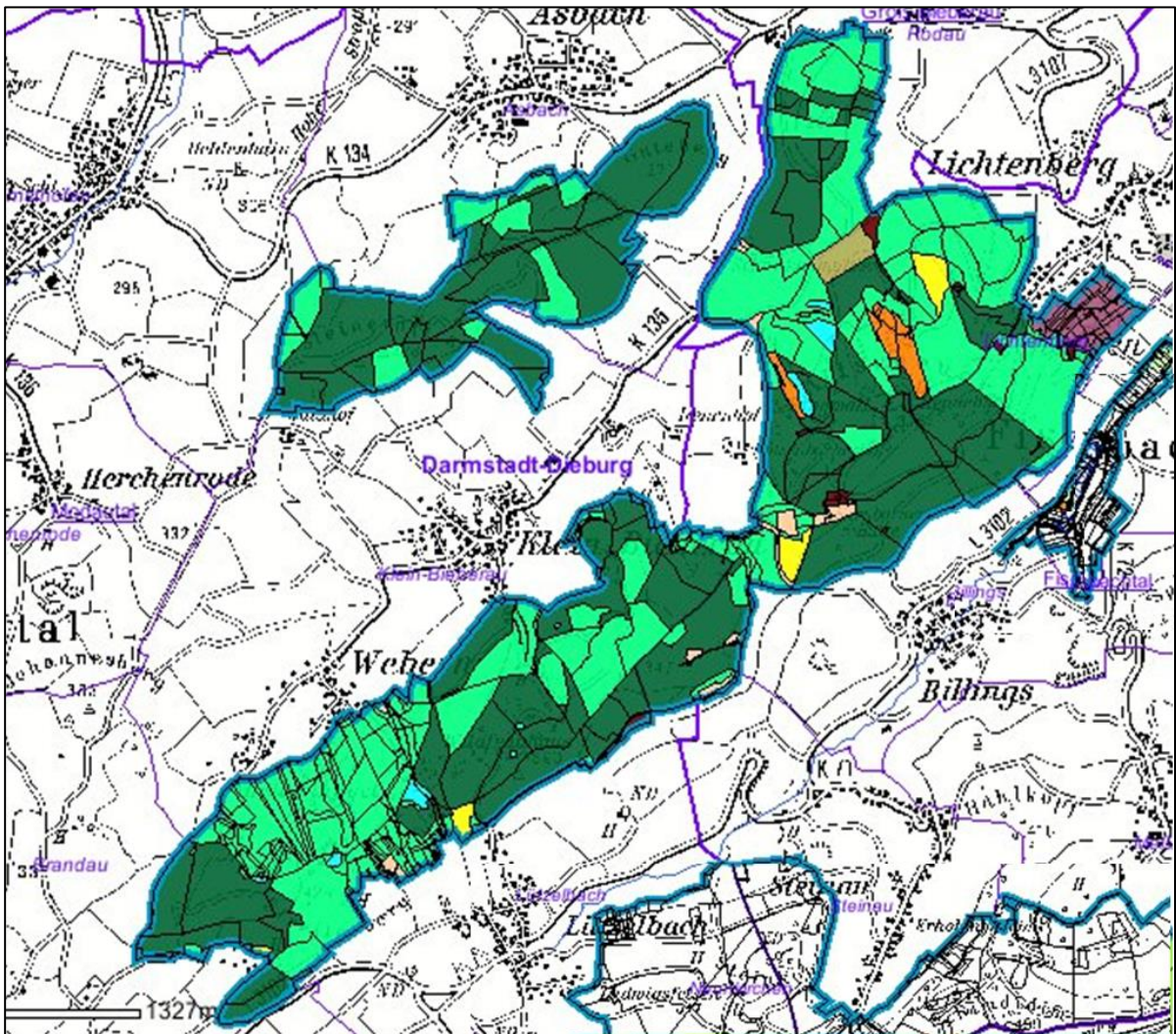


Abb.12 Übersichtskarte Maßnahmen Bereich Modautal, Fischbachtal

Legende:

Die Flächenangaben beziehen sich auf den gesamten Planungsraum (Abb.11 und 12)

16.02.	Forstwirtschaft
16.01.	Landwirtschaft
16.04.	Sonstiges
02.02. +02.04.01.	Naturnahe Waldnutzung Erhalt Buchenlebensraumtypen gemäß Buchenwaldprognose(767 ha) und auf Teilflächen(328 ha) Erhalt Althölzer gemäß Altholzprognose – Bewirtschaftung gemäß den gültigen Forsteinrichtungswerken der Einzelbetriebe
02.04.06.	Erhalt Althölzer außerhalb Lebensraumtypen gemäß Altholzprognose(derzeit 30 ha) - Bewirtschaftung gemäß den gültigen Forsteinrichtungswerken der Einzelbetriebe
02.02.01.03.	Punktuelle Aushieb standortfremder Baumarten auf Sonderstandorten
02.01.	Kernflächen Staatswald
01.02.01.	Lichtenberg - Erhaltung Streuobstwiesen/Magere Flachlandmähwiesen(9 ha HALM)
16.02. + 11.	Forstwirtschaft + auf kleiner Teilfläche(< 1 ha) Erhalt Trägerbäume Grünes Besenmoos

Hessen-Forst-FIV/HDLGN
Stand 14.3.2002

zu

Bewertung der Buchenwälder (LRT 9110 und 9130):
(aus Daten der Forsteinrichtung und
Ergebnissen der HB)

(mit Änderung vom 1.12.2005)

Es erfolgt die Zusammenstellung sämtlicher Buchenwaldbestände aus den Forsteinrichtungsdaten (Selektion über Baumartenzusammensetzung und Trophie) und die Zuordnung zu den Lebensraumtypen (LRT) 9110 Hainsimsen-Buchenwald und 9130 Waldmeister-Buchenwald^{*1)}.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Als Biotop der HB erfasste Buchenwälder (Biotoptyp 01.110 und 01.120) ergeben Teilflächen mit Erhaltungszustand A.

Die Bewertung der verbleibenden Buchenwaldfläche erfolgt in Anlehnung an das forstliche Bewertungsschema mit Hilfe der Einrichtungsdaten, Differenzierung zwischen Erhaltungszustand A, B und C (wenn das Totholz nicht in die Bewertung eingeht nur Differenzierung zwischen B und C).

Auswertbar sind für Arteninventar:

- Baumartenanteile

Auswertbar sind für Struktur:

- Alter
- Schichtung (4 Schichten: Hauptbestand, Oberstand, Unterstand, Verjüngung), Berücksichtigung einer Schicht jeweils erst ab einem festgelegten Bestockungsgrad
- Totholz (vollständig voraussichtlich ab ca. 2012)

Auswertbar sind für Beeinträchtigung:

- LRT-fremde Baumarten (pro Schicht)

Daraus wurde der auf der folgenden Seite dargestellte Bewertungsrahmen mit den Teilkriterien Arteninventar, Struktur und Beeinträchtigung aufgebaut:

Bewertungsrahmen Buchenwälder:			
Arteninventar: Die Baumartenanteile werden ausgewertet, um die Zuordnung eines Bestandes zu LRT 9110 bzw. 9130 vorzunehmen. ^{*1)}			
Struktur:	A	B	C
Schichtung ^{*2)}	einschichtiger Bestand ≥ 200 Jahre oder mindestens 2 Schichten und eine davon ≥ 160 Jahre	einschichtiger Bestand ≥ 120 und < 200 Jahre oder mindestens 2 Schichten und eine davon ≥ 80 und < 160 Jahre	einschichtiger Bestand < 120 Jahre oder mindestens 2 Schichten und keine davon ≥ 80 Jahre
Totholz ^{*3)}	≥ 15 Fm/ha	≥ 5 bis < 15 Fm/ha	< 5 Fm/ha
Beeinträchtigung:	A	B	C
Flächenanteil LRT-fremder Baumarten ^{*4)}	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 20 %	> 20 %

Zusammenfassung der Teilbewertungen der Struktur^{*)}:									
Schichtung	A			B			C		
Totholz	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Struktur	A	B	B	B	B	C	B	C	C

Zusammenfassung der Bewertungen für Struktur und für Beeinträchtigung zum Erhaltungszustand^{*)}:									
Struktur	A			B			C		
Beeinträchtigung	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Erhaltungszustand	A ^{**)} /B	B	B	B	B	C	B	C	C

^{*)} Die Verrechnung der Teilbewertungen erfolgt jeweils so, dass der schlechter bewertete Parameter sich durchsetzt, die Bewertungen A und C werden zu B verrechnet.

^{**)} Erhaltungszustand A wird nur dann vergeben, wenn das Totholz in die Bewertung eingegangen ist. Außerdem werden die in der Hessischen Biotopkartierung erfassten Biotope der Biotoptypen 01.110 und 01.120 mit Erhaltungszustand A bewertet und übernommen.

Planungsprognose Laubholz-Altbestände für Natura-2000-Gebiete an Hand von Forsteinrichtungsdaten

Prognose von Beschreibungseinheiten mit über 120jährigen heimischen Laubbäumen deren reduzierte Teilfläche
in der Altersklasse 7 größer als 0,6
in der Altersklasse 8 größer als 0,4
in der Altersklasse 9 größer als 0,2
der Fläche der Beschreibungseinheit ist

Setzungen:

- Berücksichtigt werden die heimische Laubbaumarten BU, HBU, ES, AH, UL, LI, KIR, WIO, ELS, EI, BI, EES, ER, AS
- aus den Schichten Hauptbestand und Oberstand
- in den Alterklassen 7 (121-140 J.), 8 (141-160 J.) und 9 (über 160 J.), dazu 2. Hälfte der 6. AK (zur Prognose der 7. AK zum Ende des FE-Periode)
- nicht berücksichtigt werden:
 - Nadelbäume
 - Baumarten KAS, PA, ROB, REI
 - Bäume ohne Altersangabe
 - Bäume ohne Teilflächenangabe
 - Bäume ohne Vorratsangaben
- 10 Zuwachsjahre bei Nutzungsarten Kein Eingriff, Durchforstung, Läuterung, Hauptnutzung ohne Eingriff
- 5 Zuwachsjahre bei Hauptnutzung mit Eingriff

Berechnungen:

Ist-Zustand:

- Zuordnung der Beschreibungseinheiten (zu Beginn der Forsteinrichtungsperiode) zu den Altersklassen 7, 8 und 9 an Hand der heimischen Laubbaumart über 120 Jahre mit dem größten Flächenanteil
- Ermittlung der Bestände mit den genannten Laubbäumen über 120 Jahre, deren summierten reduzierten Flächen
 - in der Altersklasse 7 größer sind als 0,6 der Bestandsfläche
 - in der Altersklasse 8 größer sind als 0,4 der Bestandsfläche
 - in der Altersklasse 9 größer sind als 0,2 der Bestandsfläche

Prognostizierter Zustand:

- Zuordnung der Beschreibungseinheiten (zum Ende der Forsteinrichtungsperiode) zu den Altersklassen 7, 8 und 9 an Hand des um 10 Jahre fortgeschriebenen Alters der Laubbaumart über 120 Jahre mit dem größten Flächenanteil
- Ermittlung der reduzierten Flächen der genannten Laubbäume je Beschreibungseinheit anhand der Vorratsentwicklung (Ausgangsvorrat + Zuwachs – Nutzungen)
- und Ermittlung der Beschreibungseinheiten mit den genannten Laubbäumen über 120 Jahre, deren summierten reduzierten Flächen
 - in der Altersklasse 7 größer sind als 0,6 der Bestandsfläche
 - in der Altersklasse 8 größer sind als 0,4 der Bestandsfläche
 - in der Altersklasse 9 größer sind als 0,2 der Bestandsfläche

Darstellungen

- in **Karten** die Beschreibungseinheiten der selektierten Altersklassen 7, 8 und 9 zum Ende der FE-Periode (Prognose) mit unterschiedlichen Farben und Kennzeichnung von Zu- und Abgangsflächen gegenüber dem Beginn der FE-Periode durch unterschiedliche farbliche Umrandungen
- in **Listen** die selektierten Beschreibungseinheiten mit ihren Altersklassen zum Beginn und zum Ende der FE-Periode und Kennzeichnung von Zu- oder Abgängen
- als **Bilanz** mit Summen der Flächen der selektierten Beschreibungseinheiten nach den drei Altersklassen zum Beginn und zum Ende der FE-Periode

Verteiler

- **Regierungspräsidien** die **Bilanz** und die **Karte** auf Basis der TK25 (**ohne** Betriebs- und Waldortskennung)
- **Maßnahmenplaner** **alle** drei Darstellungen (Karte auf Basis der FÜK25 **mit** Betriebs- und Waldortskennung)
- **Forsteinrichter** die **Liste** und die **Bilanz**