



Regierungspräsidium Darmstadt



# Bewirtschaftungsplan

für das FFH- Gebiet

**Buchenwälder des Vorderen Odenwaldes-  
Teilbereich Mitte**

Gültigkeit: 01.01.2017

Versionsdatum: 15.02.2016

Darmstadt, den 30.11.2016

## **FFH- Gebiet:**

Betreuungsforstamt: Lampertheim

Kreis: Bergstraße, Darmstadt-Dieburg, Odenwaldkreis

Stadt/Gemeinde: Brensbach, Fränkisch-Crumbach, Fischbachtal, Groß-Bieberau,  
Lautertal, Lindenfels, Modautal, Reichelsheim

Gemarkungen: Brandau, Fränkisch-Crumbach, Gadernheim, Groß-Bieberau, Laudenu,  
Lützelbach, Meßbach, Neunkirchen, Niedernhausen, Steinau, Wersau, Winterkasten

Größe: 1029,5 ha

NATURA 2000-Nummer: 6218-302

## **Pflegeplanerstellung:**

Harri Pfaff Funktionsbeamter Naturschutz HESSEN-FORST Forstamt Lampertheim

<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
<b>1.</b>	<b>Einführung</b> .....	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Gebietsbeschreibung</b> .....	<b>4</b>
2.1.	Kurzcharakteristik.....	4
2.2.	Zuständigkeiten.....	5
2.3.	Eigentumsverhältnisse.....	5
2.4.	Erläuterung aktueller und früherer Nutzungen.....	6
<b>3.</b>	<b>Leitbild und Erhaltungsziele</b> .....	<b>7</b>
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.....	11
3.3.	Zielvorgaben für den Erhaltungszustand.....	13
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
<b>4.</b>	<b>Beeinträchtigungen und Störungen</b> .....	<b>17</b>
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.....	17
<b>5.</b>	<b>Maßnahmenbeschreibung</b> .....	<b>18</b>
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).....	27
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
<b>6.</b>	<b>Report aus dem Planungsjournal</b> .....	<b>29</b>
<b>7.</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>31</b>
<b>8.</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>32</b>
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 Mitte.

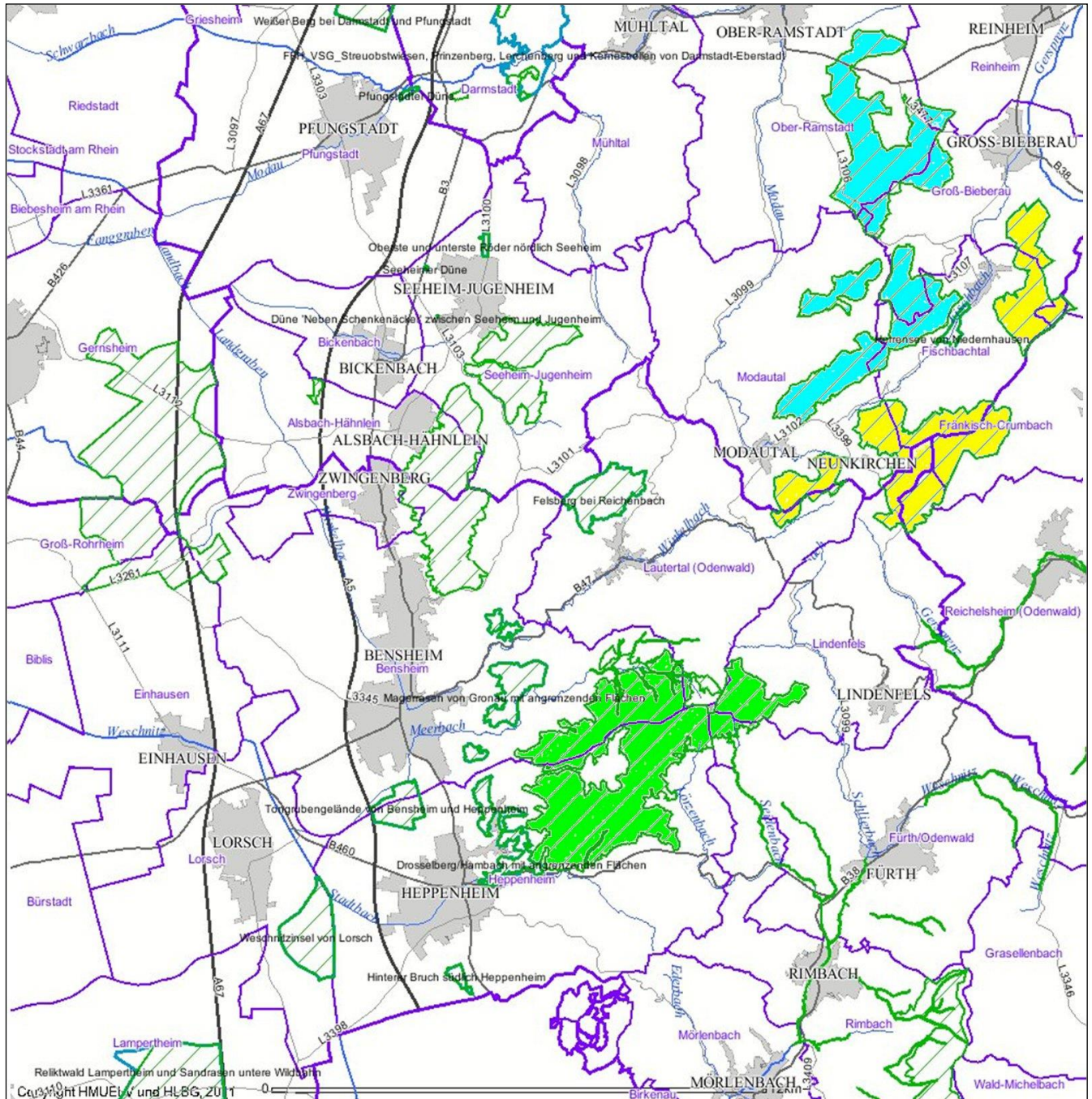


Abb. 1. Übersichtskarte FFH-Gebiet: Planungsräume Nord(blau), Mitte(gelb), Süd(grün)

Es handelt sich um ein Buchenwaldgebiet, das in der naturräumlichen Haupteinheit Vorderer Odenwald (145) und der naturräumlichen Region Odenwald, Spessart und Südrhön (D55) liegt.



Der Teilbereich Mitte besteht aus folgenden Biotopkomplexen:

Buchenwald mittlerer und basenreicher Standorte	10 %
Bodensaurer Buchenwald	42 %
Sonstige Laubwaldkomplexe (bis max. 30 % Nadelbaumanteil)	5 %
Mischwaldkomplexe (30-70% Nadelholzanteil)	28 %
Nadelwaldkomplexe (bis max. 30% Laubholzanteil)	12 %
Grünlandkomplexe/Sonstige Flächen	3 %

Tab.2 Biotopkomplexe

Der flächenmäßige Anteil am Gesamtgebiet beträgt 27,8%.

## 2.2. Zuständigkeiten

Das Gebiet liegt in den folgenden Kommunen:

- **Stadt Groß-Bieberau:** Gemarkung Groß-Bieberau(Kreis Darmstadt-Dieburg)
- **Gemeinde Fischbachtal:** Gemarkungen Meßbach, Niedernhausen und Steinau(Kreis Darmstadt-Dieburg)
- **Gemeinde Modautal:** Gemarkungen Brandau, Lützelbach und Neunkirchen(Kreis Darmstadt-Dieburg)
- **Gemeinde Brensbach:** Gemarkung Wersau(Odenwaldkreis)
- **Gemeinde Fränkisch-Crumbach:** Gemarkung Fränkisch-Crumbach(Odenwaldkreis)
- **Gemeinde Reichelsheim:** Gemarkung Laudenu(Odenwaldkreis)
- **Stadt Lindenfels:** Gemarkung Winterkasten(Kreis Bergstraße)
- **Gemeinde Lautertal:** Gemarkung Gadernheim(Kreis Bergstraße)

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
<b>Gesamtgebiet - 3705 ha -</b>	<b>28%</b>	<b>61%</b>	<b>11%</b>
<b>Planungsraum Mitte - 1029 ha -</b>	<b>6%</b>	<b>79%</b>	<b>15%</b>

Tab.3 Eigentumsverhältnisse

Die Kommunalwaldungen haben folgende Anteile am Planungsraum:

- **Gemeindewald Fischbachtal: 27,2 % (= 280,0 ha)**
- **Gemeindewald Fränkisch-Crumbach: 15,3 % (= 157,6 ha)**
- **Gemeindewald Modautal: 14,5 % (= 149,3 ha)**
- **Stadtwald Groß-Bieberau: 12,0% (= 124,2 ha)**
- Stadtwald Lindenfels: 4,7 % (= 48,0 ha)
- Gemeindewald Lautertal: 2,9 % (= 29,7 ha)
- Gemeindewald Reichelsheim: 2,3 % (= 23,5 ha)
- Gemeindewald Brensbach: 0,3% (= 2,8 ha)

Weitere Teilflächen des Gemeindewaldes Lautertal und des Stadtwaldes Lindenfels liegen im Teilbereich Süd sowie weitere Teilflächen der Gemeindewälder Modautal und Fischbachtal im Teilbereich Nord.

#### **2.4. Erläuterung aktueller und früherer Nutzungen**

Der Wald wurde und wird als Hochwald genutzt. Im Staatswald, dessen Größe im Planungsraum Mitte lediglich 44 ha beträgt, sind die in der Naturschutzleitlinie definierten naturschutzfachlichen Standards integraler Bestandteil der 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 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.

Kernflächen wurden im Planungsraum Mitte bislang nicht ausgewiesen. Im Rahmen der Kernflächenerweiterung sieht der Vorschlag des FA Darmstadt vor, eine ca. 9 ha große Fläche (überwiegend Buchenaltholz) stillzulegen. 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 Habitate 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 Abbauf Flächen mit zu erhaltenden temporären Gewässern sind weitere wichtige Elemente des FFH-Gebietes, das durch seine vielfältigen Lebensräume zahlreichen Tier- und Pflanzenarten Lebens- und Nahrungshabitate 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*

Hinweis: Der Lebensraumtyp kommt im Teilbereich Mitte nicht vor.

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 berücksichtigt.

###### **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

\* prioritäre Lebensraumtypen

Der LRT 91 E0 voraussichtlich als zusätzliches Erhaltungsziel neu aufgenommen werden.

Als weiterer Lebensraumtyp wurde im Rahmen der GDE im Teilbereich Mitte der LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe (0,3 ha) festgestellt, dessen Vorkommen nach Prüfung der Oberen Naturschutzbehörde jedoch nicht signifikant ist und der deshalb keine weitere Berücksichtigung findet.

Außerdem wurde im Teilbereich Süd der LRT 9160 auf einer Fläche von 0,1 ha festgestellt. Das Vorkommen ist ebenfalls als nicht signifikant einzustufen.



### 3.2.2. Erhaltungsziele FFH- Anhang II-Arten

#### **Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)**

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

Hinweis: Die Art kommt im Teilbereich Mitte nicht vor.

#### **Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*)**

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

Hinweis: Die Art kommt im Teilbereich Mitte nicht vor.

#### **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*

Hinweis: Die Art kommt im Teilbereich Mitte nicht vor.

#### **\*Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)**

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

#### **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 Bereich Mitte nicht vor.*

\* prioritäre Art

\*\* Die beiden Arten Bechsteinfledermaus und Hirschkäfer wurden bei der Novellierung der Natura 2000-Verordnung aufgrund des geringen Vorkommens im Gesamtgebiet und ihrer landesweit günstigen Gesamtbewertung im aktuellen Art. 17-Bericht nach 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 Schutz-ziele 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)  
**Hinweis:** Die Art konnte im Teilbereich Mitte nicht nachgewiesen werden, jedoch in einem unweit der Gebietsgrenze liegenden Steinbruch.

## **Reptilien**

### **Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

- Schutz von Primärlebensräumen in trockenwarmen und lichten Wäldern
- Schutz von gut strukturierten, besonnten Sekundärlebensräumen wie Abbauflächen 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 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 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

### **Breitflügel-Fledermaus** (*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

**Hinweis:** Die Art konnte bislang nicht im Teilbereich Mitte nachgewiesen werden(GDE, landesweites Artgutachten).

#### **Rauhhautfledermaus** (*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

**Hinweis:** Die Art konnte bislang nicht im Teilbereich Mitte nachgewiesen werden(GDE, landesweites Artgutachten).

#### **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	Soll 2018	Soll 2024	Soll 2030
8150	Kieselhaltige Schutthalden Mitteleuropas	Gesamtgebiet	11,4	B	B	B	B
		Teilbereich Mitte	3,7	B	B	B	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald	Gesamtgebiet	794,4	B	B	B	B
		Teilbereich Mitte	439,3	B	B	B	B
9130	Waldmeister-Buchenwald	Gesamtgebiet	1468,8	B	B	B	B
		Teilbereich Mitte	108,9	B	B	B	B
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	Gesamtgebiet	21,7	C	C	C	B
		Teilbereich Mitte	2,1	C	C	C	B
*91E0	Auenwälder mit Roterle und Esche	Gesamtgebiet	7,7	C	C	C	C
		Teilbereich Mitte	1,9	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.

Entscheidende Bedeutung hat der Planungsraum Mitte für die Erhaltung des LRT 9110 Hainsimsen - Buchenwald(=55 % der Gesamtfläche des gesamten FFH-Gebietes). Unterdurchschnittlich im Verhältnis zum Flächenanteil des Planungsraumes vertreten sind alle sonstigen Lebensraumtypen.

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	Soll 2018	Soll 2024	Soll 2030
*1078	Spanische Flagge ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )	Gesamtgebiet	B	B	B	B
		Teilbereich Mitte	B	B	B	B



1166	<b>Kammolch</b> ( <i>Triturus cristatus</i> )	<b>Gesamtgebiet</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
		Teilbereich Mitte	-	-	-	-
1193	<b>Gelbbauchunke</b> ( <i>Bombina variegata</i> )	<b>Gesamtgebiet</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>
		Teilbereich Mitte	-	-	-	-
1324	<b>Großes Mausohr</b> ( <i>Myotis myotis</i> )**	<b>Gesamtgebiet</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>
		Teilbereich Mitte	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>
1381	<b>Grünes Besenmoos</b> ( <i>Dicranum viride</i> )	<b>Gesamtgebiet</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
		Teilbereich Mitte	-	-	-	-

Tab. 5 Erhaltungsziele Populationen 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. Hiervon wurde nur das Große Mausohr bei der Novellierung der Verordnung berücksichtigt.

Lediglich das Große Mausohr und die Spanische Flagge konnten im Teilbereich Mitte des FFH-Gebietes im Rahmen der Grunddatenerhebung konkret nachgewiesen werden.

Das Vorkommen des Hirschkäfers wurde lediglich im Norden des FFH-Gebietes untersucht. Es wurden aber der FENA im Rahmen des Hirschkäferbeobachternetzes mehrere Beobachtungen aus dem Stadtgebiet Heppenheim übermittelt. Näheres zu einer damit im südlichen Teilgebiet zu vermutenden Population ist derzeit nicht bekannt.

Bei der Bechsteinfledermaus gelang weder ein Netzfang noch ein Detektornachweis im Planbereich. Allerdings lag nur eine Probestrecke innerhalb des 1029 ha großen Gebietes und die Untersuchungen fanden fast ausschließlich bei ungünstiger Witterung statt, so dass deswegen nicht auf das Fehlen der Art geschlossen werden kann. Für Kammolch und Gelbbauchunke fehlen geeignete Laichgewässer im Planungsbereich Mitte. Bei der Gelbbauchunke, die aktuell nicht mehr nachgewiesen wurde, ist eine Verbesserung nur unter Einbeziehung von intensiven fördernden Maßnahmen außerhalb der Gebietskulisse durchführbar.

Das Grüne Besenmoos, das an keiner der 12 Untersuchungsflächen festgestellt wurde, ist nicht relevant für den Bewirtschaftungsplan in diesem mittleren Planungsraum.

### 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	<b>Wechselkröte</b> ( <i>Bufo virides</i> )	ungünstig-schlecht

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

Tab.6 Erhaltungszustand Anhang IV-Arten 2013

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 Mückenfledermaus liegen landesweit noch zu wenige Daten vor, die eine Bewertung des landesweiten Erhaltungszustandes erlauben.

Mückenfleder- und Rauhhaufledermaus kommen nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht im Teilbereich Mitte vor.

Lediglich für die Wechselkröte ist im Rahmen der Umsetzung des Artenhilfskonzept eine Maßnahme zur Vernetzung der Vorkommen im Bewirtschaftungsplan vorgesehen (siehe 5.3.).

#### 4. Beeinträchtigungen und Störungen

##### 4.1. Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die LRT

EU-Code	Name des LRT	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes
---------	--------------	--	--

9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	keine bekannt	keine bekannt
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)		
8150	Kieselhaltige Schutthalden Mitteleuropas	Bestand aus nicht einheimischen/standorts- fremden Baumarten  LRT- fremde Baumarten	keine bekannt
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilion-Aceron)		
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno- Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion</i> <i>albae</i> )*		

Tab.7 Beeinträchtigungen und Störungen LRT

Erläuterungen: \*=prioritäre Lebensraumtypen

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

EU-Code	Art	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes
*1078	Spanische Flagge ( <i>Euplagia</i> )	Verdrängung von Futterpflanzen durch Neophyten	keine bekannt
1324	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	Ungünstige Altersstruktur Buche	

Tab.8 Beeinträchtigungen und Störungen Anhang II - Arten

Erläuterungen: \*=prioritäre Art

#### 4.3. Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die Arten des Anhangs 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; Forstwirtschaft/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 (136 ha) 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 60 ha (= 5% Anteil) Buchenwald kartiert sowie 0,8ha (= 10% 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 nicht bewirtschaftet. Bei Fortführung der seitherigen eher extensiven Bewirtschaftung sind 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.	20
Forstwirtschaft	16.02.	416
Wege-/Gebäudeflächen/Sonstiges	16.04.	9

Tab. 9 Übersicht Flächen Maßnahmentyp 1

## 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 in Hessen im Nichtstaatswald 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 Bewirtschaftungs-

tungsregeln 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 Prognosen 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 Mitte sind für den Stadtwald Groß-Bieberau und die Gemeindewälder Fischbachtal und Modautal bereits Verträge abgeschlossen worden. Der Abschluss weiterer Verträge wird angestrebt.

### **5.2.1. Buchenwaldlebensraumtypen**

Im Planungsraum überwiegen die Hainsimsen-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.



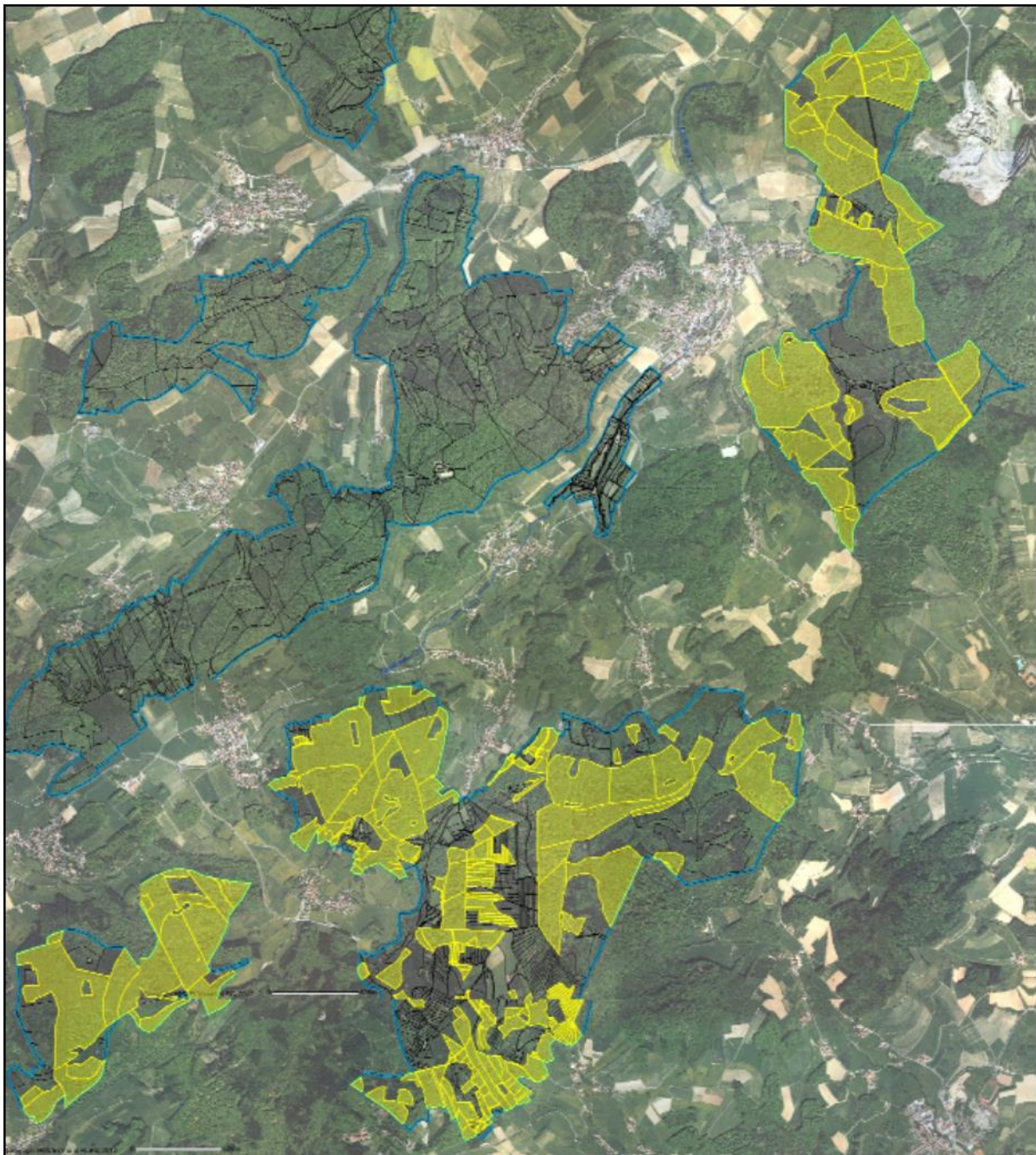


Abb.2 Buchenwälder laut Biotopkartierung der GDE (alle Besitzarten)

### 5.2.1.1. Buchenwaldprognose

Auf Basis der Forsteinrichtungswerke der einzelnen Betriebe und an Hand des Bewertungsschemas für Buchenwälder (siehe Anlage S.31) 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. **(Maßnahmengcode 02.02 - Naturnahe Waldnutzung)**



EU Code	Name / Erhaltungszustand	Wertstufen in ha**	
		IST *	Sollwert
9110	Hainsimsen- Buchenwald B	309,3	337,7
9110	Hainsimsen- Buchenwald C	126,5	149,7
9130	Waldmeister- Buchenwald B	48,9	42,7
9130	Waldmeister- Buchenwald C	6,4	20,9
<b>Buchenwälder(9110+9130) Erhaltungszustand B</b>		<b>358,2</b>	<b>380,6</b>
<b>Buchenwälder(9110+9130) Erhaltungszustand C</b>		<b>132,9</b>	<b>170,6</b>
<b>Gesamtfläche Buchenwald-LRT Teilbereich Mitte</b>		<b>491,1</b>	<b>551,2****</b>
<b>Gesamtfläche Buchenwald-LRT FFH-Gebiet</b>		<b>2151,4***</b>	<b>2268,3***</b>

Tab. 10 Prognose Buchenwald LRT Teilgebiet Mitte bzw, Übersicht Gesamtgebiet

*\*Ist-Werte: Stichjahr der jeweils aktuellen Forsteinrichtung und Referenzgröße in Bezug auf das Verschlechterungsverbot, Stichjahre: Lautertal(2003), Lindenfels(2004), Modautal(2006), Staatswald Darmstadt(2006), Reichelsheim(2009), Fischbachtal(2010), Fränkisch-Crumbach(2011), Groß-Bieberau(2011)  
Soll-Werte: Prognosewerte für das Stichjahr der jeweils nächsten Forsteinrichtung; Stichjahre: Lautertal(2013), Lindenfels(2014), Modautal(2016), Staatswald Darmstadt(2016), Reichelsheim\*\*\*\*(2019), Fischbachtal(2020), Groß-Bieberau(2021, Fränkisch-Crumbach(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!*

*\*\*\*\* In der Gemarkung Laudenuau läuft ein Flurbereinigungsverfahren. Die Besitzeinweisung ist zwar bereits erfolgt, allerdings kann die genaue LRT-Fläche aufgrund der Erfassungsmethodik erst nach erfolgter Forsteinrichtung(frühestens 2019)in diesem Bereich bestimmt werden. Die Änderungen werden im niedrigen einstelligen Bereich liegen und sind deshalb ohne Relevanz für die Beurteilung der Situation im Gesamtgebiet.*

Die Gesamtfläche der Buchenwaldlebensraumtypen nimmt laut Prognosen im Teilbereich Mitte um über 12 % zu und die Flächen mit einem guten Erhaltungszustand um knapp 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.

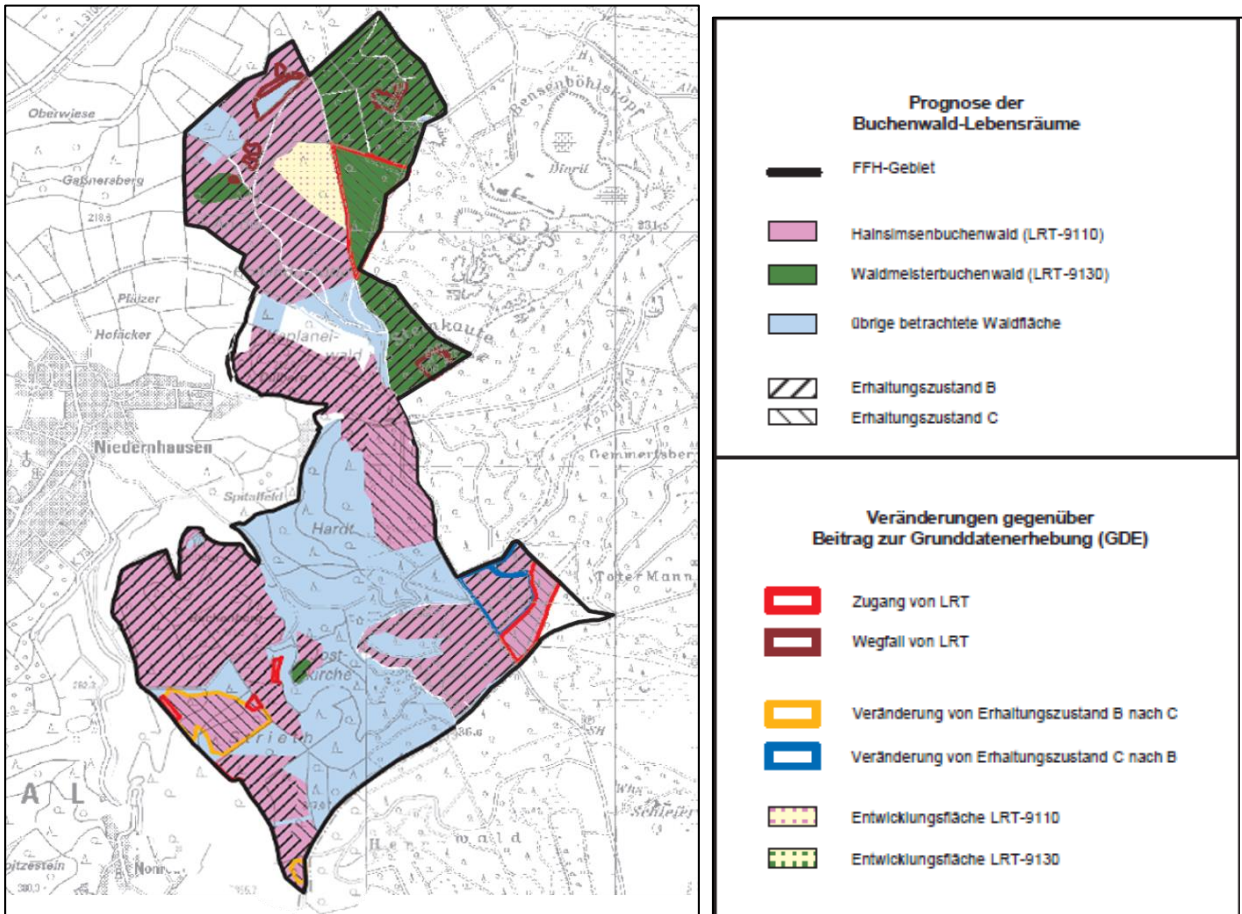


Abb.3 Prognose Buchenwald-Lebensräume Bereich Niedernhausen/Groß-Bieberau -- Weißflächen = Kleinprivatwald bzw. Offenland

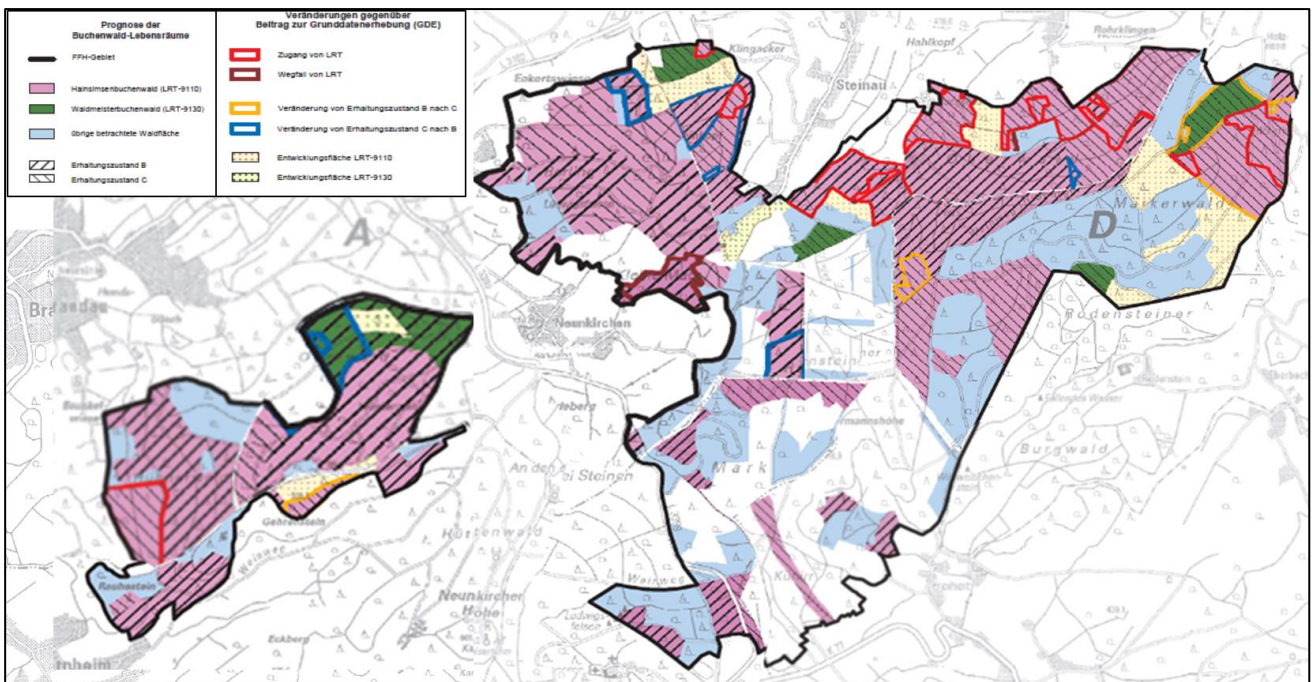


Abb.4 Prognose Buchenwald-Lebensräume Bereich Neunkirchen/Steinau- Weißflächen = Kleinprivatwald bzw. Offenland



### 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 %.

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

Planungsprognose	Angaben in ha**	
	IST *	SOLL
Laubholztaltbestände**	221,2	193,1***
Laubholztaltbestände FFH Gebiet****	890,8	914,3

Tab.11 Resultat Prognose Laubholztaltbestände

\* Ist-Werte: Stichjahr der jeweils aktuellen Forsteinrichtung; Stichjahre: Lautertal(2003), Lindenfels(2004), Modautal(2006), Staatswald Darmstadt(2006), Reichelsheim(2009), Fischbachtal(2010), Groß-Bieberau(2011), Fränkisch-Crumbach(2011)

Soll-Werte: Prognosewerte für das Stichjahr der jeweils nächsten Forsteinrichtung; Stichjahre: Lautertal(2013), Lindenfels(2014), Modautal(2016), Staatswald Darmstadt(2016), Reichelsheim(2019), Fischbachtal(2020), Groß-Bieberau(2021)

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

\*\*\* Durch Waldumweltmaßnahmen im Stadtwald Groß-Bieberau erhöht sich dieser Sollwert um 8,2 ha.

\*\*\*\* 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 von bis zu 20% bei den Flächenangaben möglich. Strukturbedingt – hoher Altholzanteil zum Zeitpunkt der Erstellung der GDE - ist im Teilbereich Mitte die Bilanz leicht negativ, jedoch ist sie für das gesamte FFH-Gebiet im positiven Bereich.

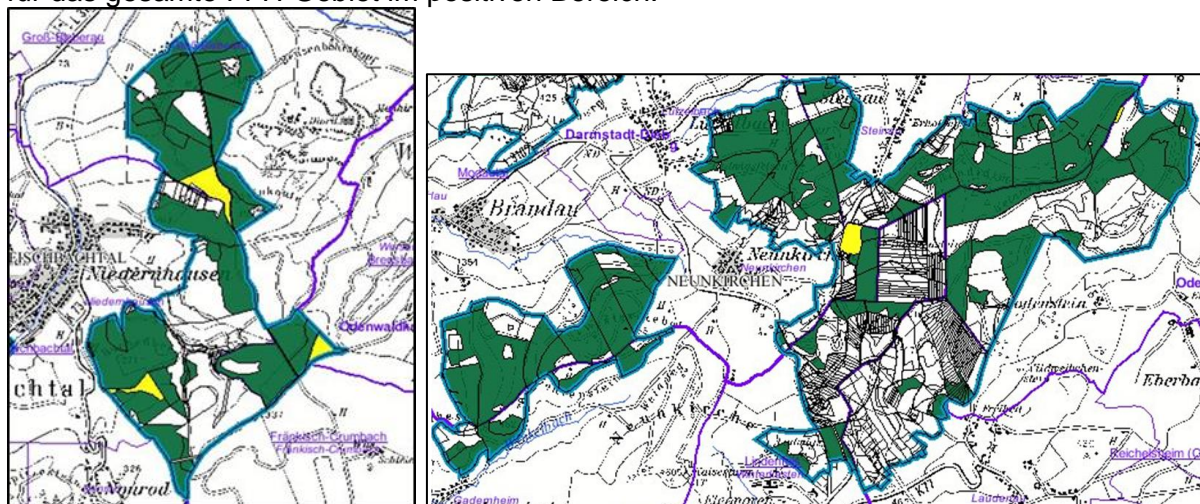


Abb. 5 und 6 Suchraum für Laubholztaltbestände gemäß obiger Definition (Stand 2011) – grün Buche,

Es ist allerdings anzumerken, dass sich die Altholzanteile nicht nur im Planungsraum (Teilgebiet Mitte) sondern auch im gesamten FFH-Gebiet derzeit 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 Planungsraum Mitte wurde die Biotopkartierung in den Jahren 1994 und 1995 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 Gewässern 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 7,7 ha allerdings nur 0,8 % der Fläche des Planungsraumes ein.

### 5.2.2.1. LRT 8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas

Es wurden 3,7 ha dieses LRT im Teilbereich Mitte festgestellt. Überwiegend werden diese Flächen nicht oder extensiv bewirtschaftet. Es überwiegt der gute Erhaltungszustand. Standortfremde Baumarten stellen teilweise eine Beeinträchtigung dar.

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

Die kartierte Fläche im Planungsraum Mitte, die sich ausschließlich nur in einem mittel bis schlechten Erhaltungszustand befindet, beträgt 2,1 ha. Sie kann aufgrund der altersbedingten Strukturarmut nicht mit aktiven Maßnahmen in einen besseren Erhaltungszustand gebracht werden, weshalb der LRT unter dem Maßnahmenotyp 2 aufgeführt wird. In geringem Umfang

sind standortfremde Baumarten ebenfalls eine Beeinträchtigung. Die LRT- Fläche beinhaltet in nennenswerten Umfang Anteile des LRT 91 E0 (Gemarkung Fränkisch-Crumbach).

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

Insgesamt entfallen 1,9 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 mittel bis schlechte Erhaltungszustand, der ebenfalls nicht mit aktiven Maßnahmen verbessert werden kann.

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 (*Maßnahmcodes 02.02.01.03.*).

Im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen ist im Gemeindewald Fischbachtal die Renaturierung von Sonderstandorten geplant (siehe 5.5.).

## **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 Drüsiges 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 Mitte ist diese Lücke nicht ganz so prägnant ausgeprägt.

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 in 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 Quartierwechselfhaltens 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 gelang kein Nachweis der Art im Teilbereich Mitte. Aufgrund der extensiven Erfassung, der ungünstigen Witterungsbedingungen bei der Erfassung und dem relativ kleinen Aktionsradius der Art kann daraus nicht geschlossen werden, dass die Bechsteinfledermaus nicht vorkommt. Allerdings wird sie wegen des Fehlens großflächig geeigneter Waldflächen im FFH-Gebiet auch langfristig nur einen befriedigenden Erhaltungszustand erreichen können.

Aufgrund der aktuellen Datenlage 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.

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

### **Wechselkröte (FFH-Anhang IV-Art)**

Die Wechselkröte wurde im Rahmen der GDE nicht im Planungsraum festgestellt – es fehlt an geeigneten Gewässern. Im Rahmen der Erstellung des Artenhilfskonzept (AHK) für die Art wurden außerhalb des FFH- Gebietes in einem Steinbruch im Nordwesten des Stadtwaldes Groß-Bieberau und im Teilbereich Nord des FFH-Gebietes(ehemalige Tongrube Wembach) Populationen erfasst.

Durch die Anlage temporärer Gewässer (*Maßnahmcodes 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 Habitatansprüche 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 die Gelbbauchunke ebenfalls profitiert.



Allerdings ist aktuell nur eine kleine Population in der Tongrube Wembach (Teilgebiet Nord) vorhanden.

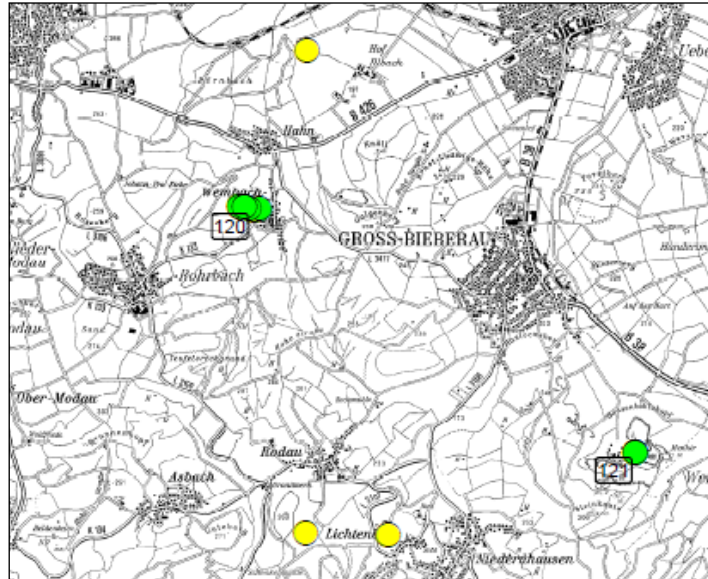


Abb.7 Vorkommen Wechselkröte grün=aktuell, gelb=alt(Quelle AHK Wechselkröte)

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

##### Natureg- Maßnahmentyp 4

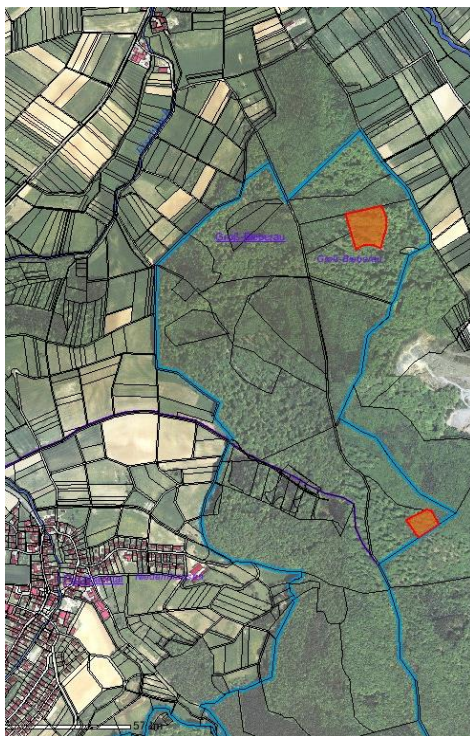


Abb. 8 Stilllegungsflächen Stadtwald Groß-Bieberau

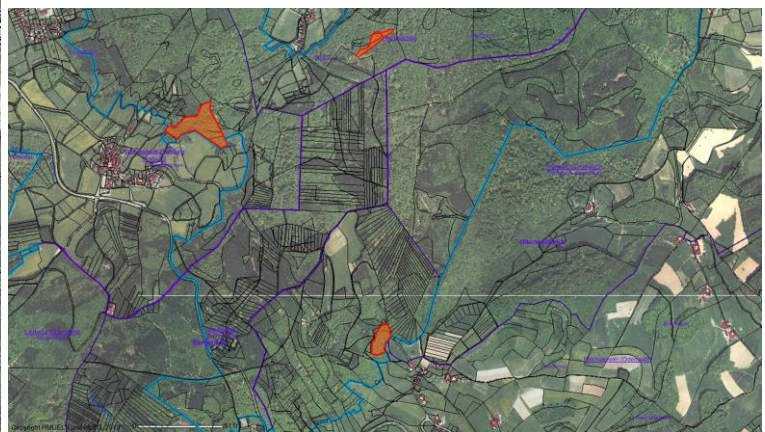


Abb. 9 Stilllegungsflächen Gemeindewald Modautal(W), Fischbachtal(N), Reichelsheim(S)

Im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen werden im Kommunalwald insgesamt vier Flächen mit einer Gesamtfläche von 8,8 ha stillgelegt (*Maßnahmengencode 02.01.*). Im Stadtwald Groß-Bieberau handelt es sich um einen 1,1 ha großen 214jährigen Eichenbestand und einen 1,4 ha großen 170jährigen Buchenbestand (LRT 9130). Im 4,1 ha großen Buchen-Eschenbestand (tlw. LRT 9110) des Gemeindewaldes Modautal ist außerdem kleinflächig eine Fläche des LRT 91E0

(Bacherlenwald) enthalten und im 126jährigen 0,9 ha großen Buchenbestand (LRT 9110) im Gemeindewald Fischbachtal eine Fläche des LRT 8150 (Silikatschutthalde). Weiterhin ist im Gemeindewald Reichelsheim ein 1,3 ha großer 156jähriger Buchenaltbestand (LRT 9110) mit Anteilen des LRT 8150 dauerhaft aus der Nutzung genommen worden.

Alle Flächen haben erhebliches Aufwertungspotential hinsichtlich der Arten, bei den Flächen mit Buchendominanz wird sich abhängig vom Ausgangszustand der Flächen mittel- bis langfristig zusätzlich eine Entwicklung zum Erhaltungszustand A der jeweiligen oben angeführten Buchenlebensraumtypen ergeben.

Aus rechtlichen Gründen können Stilllegungsflächen nicht Bestandteil der Vertragsfläche der Einzelverträge zum Vertragsnaturschutz sein (Doppelförderung).

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

**Natureg- Maßnahmentyp 5**

Im Gemeindewald Fischbachtal sollen im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen an zwei Standorten nordöstlich von Nonrod bachbeleitende Bestände renaturiert werden sowie eine Renaturierung von Blockschuttwäldern an insgesamt vier Waldstandorten westlich und östlich von Steinau erfolgen, so dass zusätzliche Flächen des LRT 91E0 (Bacherlenwald) und des LRT 9180 (Schlucht- und Hangmischwälder) entstehen werden (*Maßnahmcodes 02.04.06*).

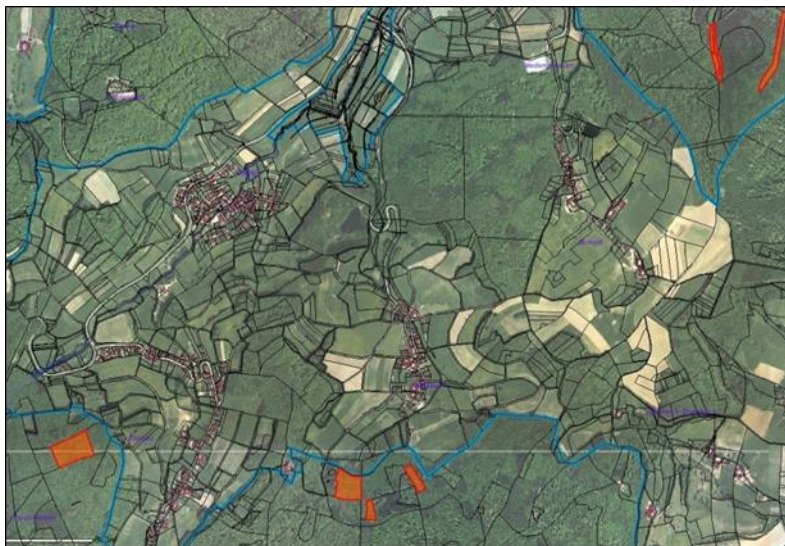


Abb.10 Renaturierung von Blockschuttwäldern(Süden) bzw. Bacherlenwäldern(Norden)

**5.6. Sonstige Maßnahmen**

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

**6. Report aus dem Planungsjournal** Stand 14.02.2014

Maßnahme	Code	Erläuterung	Typ der Maßnahme	Größe Soll	Kosten Soll	Nächste Durchführung Periode	Nächste Durchführung Jahr

Ordnungsgemäße Landwirtschaft	16.01.	Landwirtschaft	1	20	0	99	2018
Ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	<b>Kleinprivatwald</b> Flächen ohne Lebensraumtypen - Ordnungsgemäße Forstwirtschaft	1	79	0	99	2018
Ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	<b>Kommunalwald:</b> Flächen ohne LRT und ohne bemerkenswerte Arthabitatflächen, keine kurz-/ mittelfristigen Entwicklungsmöglichkeiten- <u>Vertragsnaturschutz(VN)</u>	1	280	0	99	2018
Ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	<b>Staatwald:</b> Flächen ohne LRT und ohne bemerkenswerte Arthabitatflächen, keine kurz- oder mittelfristige Entwicklungsmöglichkeiten	1	4	0	99	2018
Sonstige	16.04 .	Wegeparzellen, Gebäude, Lagerflächen und Sonstiges - Nutzung wie seither	1	9	0	99	2018
Ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	<b>Kleinprivatwald</b> - Flächen mit Lebensraumtypen, Fortsetzung der seitherigen Bewirtschaftung	1	57	0	99	2017
Naturnahe Waldnutzung	02.02.	<b>Kommunalwald:</b> Erhalt der Buchenwaldlebensraumtypen im Rahmen einer naturnahen Forstwirtschaft gemäß laufender FE; <u>Vertragsnaturschutz(VN)</u>	2	490	0	99	2018
Naturnahe Waldnutzung	02.02.	<b>Staatwald:</b> Erhalt der Buchenwaldlebensraumtypen im Rahmen einer naturnahen Forstwirtschaft gemäß laufender Forsteinrichtung	2	53	0	99	2018
Altholzanteile belassen	02.04.01.	<b>Kommunalwald:</b> Buchenaltbestände mit erhöhter Bedeutung für die Arten, <u>Suchraum</u> für die gemäß Einzelvertrag Vertragsnaturschutz vereinbarte Fläche an Laubholztbeständen; ggf. freiwillige Anwendung des Staatswaldhabitatbaumkonzeptes	2	296	0	99	2018
Altholzanteile belassen	02.04.01.	<b>Staatwald:</b> Buchenaltbestände mit erhöhter Bedeutung für die Arten, <u>Suchraum</u> für Laubholztbestände und Markierung von Habitatbäumen gemäß den Vorgaben des Habitatbaumkonzeptes für den Staatwald	2	34	0	99	2018
<b>Maßnahme</b>	<b>Code</b>	<b>Erläuterung</b>	<b>Typ der Maßnahme</b>	<b>Größe Soll ha</b>	<b>Kosten gesamt Soll</b>	<b>Nächste Durchführung Periode</b>	<b>Nächste Durchführung Jahr</b>
Altholzanteile belassen	02.04.01.	<b>Kommunalwald:</b> Altbestände außerhalb der Lebensraumtypen mit erhöhter Bedeutung für die Arten, <u>Suchraum</u> für die gemäß Einzelvertrag Vertragsnaturschutz vereinbarte Fläche an LH-Altbeständen;	2	15	0	99	2018

		ggf. freiwillige Anwendung des Staatswald-habitatbaumkonzeptes					
Entnahme / Beseitigung nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife)	02.02.01.03.	Aushieb standortfremder Baumarten auf Sonderstandorten(Auenwälder, Blockhalden, Hang- und Schluchtwälder) im Bedarfsfall - Abdeckung des eventuellen Mehraufwandes aus Naturschutzmitteln	2	1	1000	99	2015
Anlage von temporären Gewässern	11.04.01.02.	Vernetzung von Populationen der Wechselkröte	3	0	0	99	2018
Rücknahme der Nutzung des Waldes	02.01.	Stilllegungsflächen im <b>Kommunalwald</b> : Entwicklung von Buchen-, ELH- und Eichenaltholzbeständen in einen hervorragenden Zustand als Lebensraumtyp(nur Buche) und Arthabitat – Kompensationsmaßnahmen - <b>kein Vertragsnaturschutz möglich</b>	4	9	0	99	2018
Förderung von Nebenbaumarten/ bestimmten Baumarten	02.04.06	<b>Kommunalwald</b> : Renaturierung von Blockschuttwäldern und Bachauenwälder und Entwicklung zu den entsprechenden Lebensraumtypen 9180 und 91E 0 – Kompensationsmaßnahmen; Vertragsnaturschutz	5	6	0	99	2018
Öffentlichkeitsarbeit (Infoveranstaltungen und Tafeln, Schulungen)	14.	Aufstellung/Unterhaltung von Schildern, die zum FFH-Gebiet informieren	6	1	1000	99	2015

## 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 Gemeindewald Lautertal, den Stadtwald Lindenfels, den Gemeindewald Modautal, den Staatswald Darmstadt, den Gemeindewald Brensbach, den Gemeindewald Reichelsheim, den Gemeindewald Fischbachtal(alle Juli 2010), den Gemeindewald Fränkisch-Crumbach und den Stadtwald Groß- Bieberau(bei März 2011)
- HESSEN-FORST FENA: Planungsprognose Laubholz-Altbestände im FFH-Gebiet 6218-302 „Buchenwälder des Vorderen Odenwalds“ für den Gemeindewald Lautertal, den Stadtwald Lindenfels, den Gemeindewald Modautal, den Staatswald Darmstadt, den Gemeindewald Brensbach, den Gemeindewald Reichelsheim, den Gemeindewald Fischbachtal(alle Juli 2010), den Gemeindewald Fränkisch-Crumbach und den Stadtwald Groß- Bieberau(bei 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







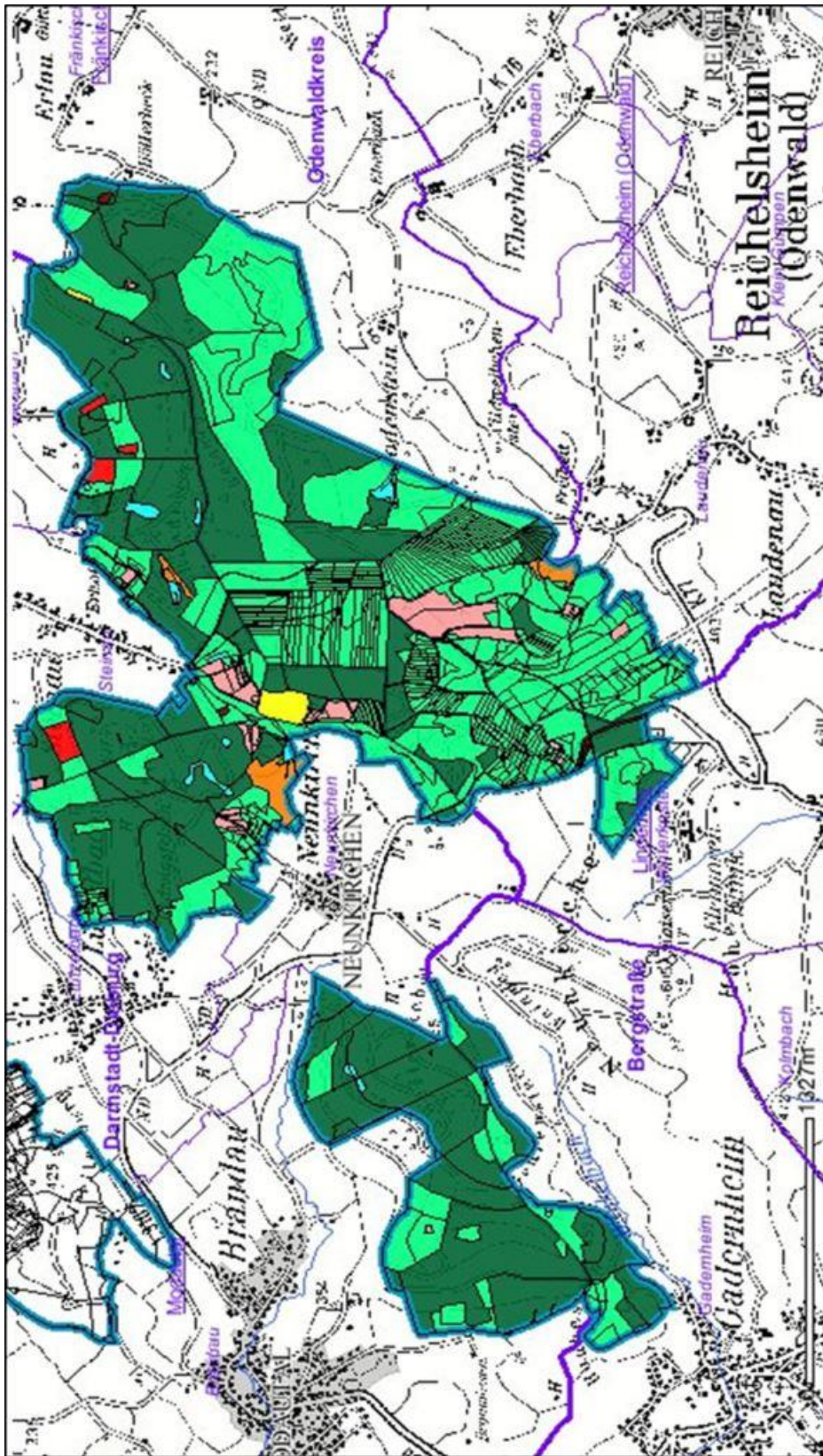


Abb.12 Maßnahmen Bereich Neunkirchen/Steinau

## 8.1. Dokumentation Buchenwald- und Laubaltholzprognose

# 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<sup>\*1</sup>.

#### **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:

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

<b>Zusammenfassung der Teilbewertungen der Struktur<sup>*)</sup>:</b>									
Schichtung	A			B			C		
Totholz	A	B	C	A	B	C	A	B	C
<b>Struktur</b>	A	B	B	B	B	C	B	C	C

<b>Zusammenfassung der Bewertungen für Struktur und für Beeinträchtigung zum Erhaltungszustand<sup>*)</sup>:</b>									
<b>Struktur</b>	A			B			C		
<b>Beeinträchtigung</b>	A	B	C	A	B	C	A	B	C
<b>Erhaltungszustand</b>	A <sup>**)</sup> /B	B	B	B	B	C	B	C	C

<sup>\*)</sup> Die Verrechnung der Teilbewertungen erfolgt jeweils so, dass der schlechter bewertete Parameter sich durchsetzt, die Bewertungen A und C werden zu B verrechnet.

<sup>\*\*)</sup> 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**