



Bewirtschaftungsplan

für das FFH- Gebiet

**Buchenwälder des Vorderen Odenwaldes-
Teilbereich Süd**
Gültigkeit: 01.01.2017

Darmstadt, den 30.11.2016

FFH- Gebiet:

Betreuungsforstamt: Lampertheim

Kreis: Bergstraße

Stadt/Gemeinde: Bensheim, Fürth, Heppenheim, Lautertal, Lindenfels

Gemarkungen: Glattbach, Gronau, Heppenheim, Kirschhausen, Knoden,
Mittershausen, Ober-Hambach, Schannenbach, Schlierbach, Seidenbach,
Seidenbuch, Unter-Hambach, Zell

Größe: 1434,7 ha

NATURA 2000-Nummer: 6218-302

Planerstellung:

Harri Pfaff Funktionsbeamter Naturschutz HESSEN-FORST Forstamt Lampertheim

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.....	17
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	19
5.2.1.1.	Buchenwaldprognose	20
5.2.1.2.	Altholzprognose	21
5.2.2.	Sonstige Lebensraumtypen	23
5.2.3.	Arten	24
5.3.	Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (C>B).....	26
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.....	27
5.6.	Sonstige Maßnahmen	27
6.	Report aus dem Planungsjournal	28
7.	Literatur	30
8.	Anhang	31
8.1.	Karte.....	31
8.2.	Dokumentation Buchenwald- und Laubholzprognose.....	32

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 des Institutes für Botanik und Landschaftskunde aus dem Jahr 2011.

2. Gebietsbeschreibung

Buchenwald mittlerer und basenreicher Standorte	64 %
Bodensaurer Buchenwald	6 %
Sonstige Laubwaldkomplexe (bis max. 30 % Nadelbaumanteil)	9 %
Mischwaldkomplexe (30-70% Nadelholzanteil)	14 %
Nadelwaldkomplexe (bis max. 30% Laubholzanteil)	6 %
Grünlandkomplexe/Sonstige Flächen	1 %

Tab.2 Biotopkomplexe

Der flächenmäßige Anteil am Gesamtgebiet beträgt 38,7 %.

2.2. Zuständigkeiten

Das Gebiet liegt in den folgenden Kommunen:

- **Stadt Bensheim:** Gemarkungen Gronau und Zell
- **Gemeinde Fürth:** Gemarkung Seidenbach
- **Stadt Heppenheim:** Gemarkungen Heppenheim, Kirschhausen, Mittershausen, Ober-Hambach, Unter-Hambach
- **Gemeinde Lautertal:** Gemarkungen Knoden und Schannenbach
- **Stadt Lindenfels:** Gemarkungen Glattbach und Seidenbuch

Die Gebietserklärung sowie die Steuerung des Gebietsmanagements zur Gewährleistung der günstigen Erhaltungszustände für die Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie 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 Süd - 1435ha -	8%	82%	10%

Tab.3 Eigentumsverhältnisse

Die Kommunalwaldungen haben folgende Anteile am Planungsraum:

- **Stadtwald Heppenheim: 54,6 % (= 783,9 ha)**
- **Stadtwald Bensheim: 24,6 % (= 352,3 ha)**
- Stadtwald Lindenfels: 2,0%(29,4 ha)
- Gemeindewald Lautertal: 0,8 %(11,8 ha)

Der Gemeindewald Fürth ist nicht betroffen, weitere Teilflächen des Gemeindewaldes Lautertal und des Stadtwaldes Lindenfels liegen im Teilbereich Mitte.

2.4. Erläuterung aktueller und früherer Nutzungen

Der Wald wurde und wird als Hochwald genutzt. Im Staatswald, dessen Größe im Planungsraum Süd 122 ha beträgt und der arrondiert am Krehberg liegt, 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.

Es wurden zwei Kernflächen ausgewiesen:

Bei der 5,4 ha großen Kernfläche in der Abteilung (Abt.) 1109 handelt es sich um einen Schlucht- und Hangmischwald, der aufgrund seiner altersbedingten Strukturarmut bislang nur einen befriedigenden Erhaltungszustand aufweist. Durch die Einstellung der Nutzung wird sich der Erhaltungszustand mittelfristig verbessern. Diese Kernfläche nimmt eine Schlüsselstellung bei den Bemühungen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes des LRT *9180 von C nach B im FFH-Gebiet ein. In Abt. 1104 wurde außerdem eine 1,0 ha große Buchenaltholzfläche als Kernfläche festgelegt.

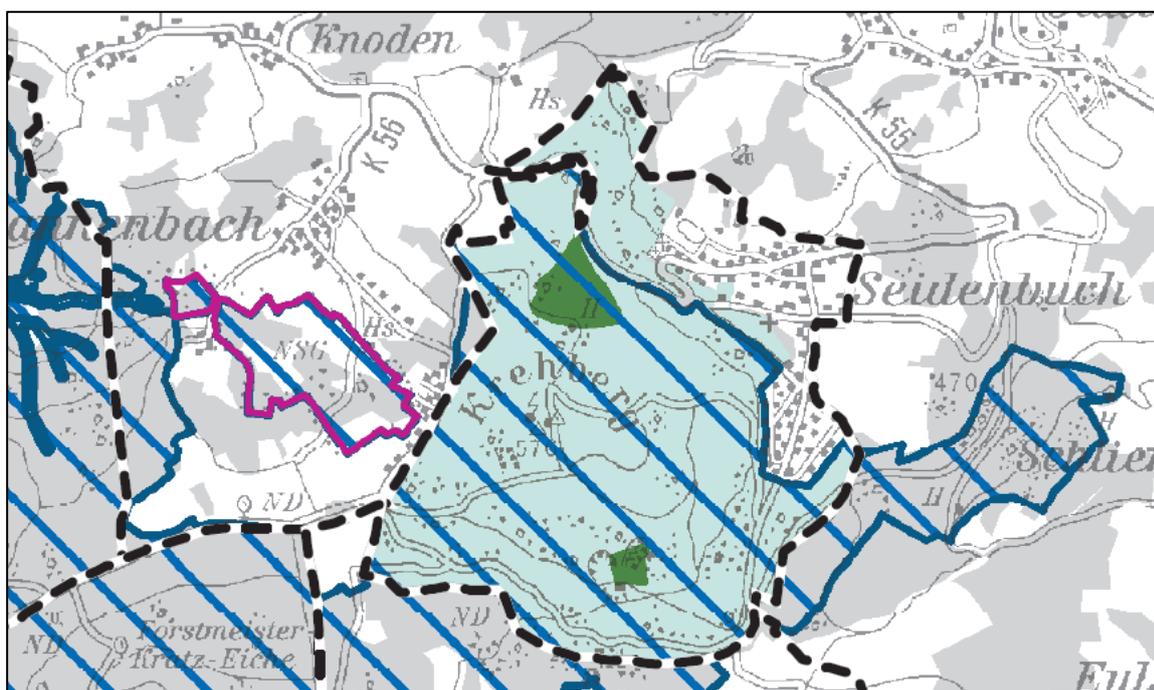


Abb.2 Kernflächen im Staatswald

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 Struktureichtums 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 (Gesamtgebiet)

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*

* Der LRT 3150 kommt im Teilbereich Süd nicht vor und wird aufgrund der geringen Größe im Gesamtgebiet und seiner guten 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

Als weitere Lebensraumtypen wurden im Rahmen der GDE im Bereich des Teilbereich Süd der LRT 9160 Stieleichen-Hainbuchenwald (0,1 ha) und der LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe (0,8 ha) festgestellt, deren Vorkommen jedoch nicht signifikant sind und die deshalb keine weitere Berücksichtigung finden.

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*

Hinweis: Die Art kommt im Teilbereich Süd 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 Süd 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 Süd nicht vor.

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

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

* prioritäre Art

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*

**Bei Hirschkäfer und Bechsteinfledermaus ist unklar, ob sie im Teilbereich Süd vorkommen. Diese beiden Arten werden bei der Novellierung der Natura 2000-Verordnung aufgrund des geringen Vorkommens im Gesamtgebiet und ihrer landesweit günstigen Gesamtbewertung der Art 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 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)*
Hinweis: Die Art kommt im Teilbereich Süd nicht vor.

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 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

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 Süd nachgewiesen werden (GDE, landesweites Artgutachten).

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-Gebiet 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 Süd	2,7	B	B	B	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald	Gesamtgebiet	794,4	B	B	B	B
		Teilbereich Süd	88,1	B	B	B	B
9130	Waldmeister-Buchenwald	Gesamtgebiet	1468,8	B	B	B	B
		Teilbereich Süd	915,4	B	B	B	B
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	Gesamtgebiet	21,7	C	C	C	B
		Teilbereich Süd	13,1	C	C	C	B
*91E0	Auenwälder mit Roterle und Esche**	Gesamtgebiet	7,7	C	C	C	C
		Teilbereich Süd	2,1	B	B	B	B

Tab. 4 Erhaltungsziele Lebensraumtypen

Erläuterungen: B= gute Ausprägung C= mittlere bis schlechte Ausprägung

* = prioritäre Lebensraumtypen

** Nicht in der Natura 2000 Verordnung berücksichtigter Lebensraumtyp, der laut der Grunddatenerhebung(GDE) im FFH-Gebiet vorkommt.

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 bezogen auf das gesamte FFH-Gebiet hat der Teilbereich Süd für die Erhaltung der

Lebensraumtypen: Waldmeister-Buchenwald (Anteil 62%) und Schlucht- und Hangwälder (60%). Stark unterdurchschnittlich vertreten ist der Hainsimsen-Buchenwald mit nur 10% Anteil an der Gesamtfläche dieses LRT im Gesamtgebiet.

Eine Verbesserung des Erhaltungszustandes beim LRT *9180 ist aufgrund der Kernfläche in Abt.1109 (siehe 2.4.) und Kompensationsmaßnahmen im Teilbereich Mitte möglich. Beim LRT *91 E0 ist, wegen der verstreuten Vorkommen und deren überwiegend schmalen linearen galerieartigen Ausprägung, ein guter Erhaltungszustand im Gesamtgebiet 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 Süd	C	C	C	B
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Gesamtgebiet	B	B	B	B
		Teilbereich Süd	-	-	-	-
1193	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	Gesamtgebiet	C	C	C	B
		Teilbereich Süd	-	-	-	-
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Gesamtgebiet	C	C	C	B
		Teilbereich Süd	C	C	C	B
1381	Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>)	Gesamtgebiet	B	B	B	B
		Teilbereich Süd	-	-	-	-

Tab.5 Erhaltungsziele Populationen Anhang II- Arten

Erläuterungen: B= gute Ausprägung C= mittlere bis schlechte Ausprägung

*=prioritäre Art

Eine durch entsprechende Maßnahmen zu erreichende Ziel- oder Sollwertstufe für den Erhaltungszustand der Arten Hirschkäfer und Bechsteinfledermaus gibt es hier nicht, da die beiden Arten aus den in Kap. 3.2.2 dargelegten Gründen nicht mehr mit einem Erhaltungsziel in der Natura 2000-Verordnung enthalten sind. 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. Das Zentrum dieser Population ist derzeit nicht bekannt.

Bei der Bechsteinfledermaus gelang weder ein Netzfang noch ein Detektornachweis im in Rede stehenden südlichen Planbereich. Allerdings lag nur eine Probestrecke innerhalb des 1435 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. Bezogen auf das gesamte FFH-Gebiet weist der Stadtwald Heppenheim den höchsten Anteil an Alteichenbeständen auf und ist auch aufgrund der sonstigen Habitatstrukturen (Altholzanteil) eigentlich eher überdurchschnittlich als Lebensraum für diese Art geeignet.

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

Für Kammolch und Gelbbauchunke fehlen geeignete Laichgewässer im Planungsbereich. Das Grüne Besenmoos wurde an keiner der 8 Untersuchungsflächen festgestellt. Bei der Gelbbauchunke, die aktuell nicht mehr nachgewiesen wurde, ist eine Verbesserung des Erhaltungszustandes nur durch die Anlage von geeigneten flachen Tümpeln als Pioniergewässer teilweise mit nur periodischer Wasserführung an geeigneten Stellen im Schutzgebiet möglich.

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 Maßnahmenplanung 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 Leitfaden zur Maßnahmenplanung keine speziellen Fördermaßnahmen für die betroffenen Fledermausarten vorzusehen. Das Vorkommen der Wechselkröte beschränkt sich auf den Planungsraum Nord des FFH-Gebietes, so dass aktuell keine Maßnahmen innerhalb dieses Planungsraumes für Anhang IV Arten vorgesehen sind.

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 (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	
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder		
*91E0	Auenwälder mit Roterle und Esche		

Tab.7 Beeinträchtigungen und Störungen LRT
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 (Euplagia)	Verdrängung von Futterpflanzen durch Neophyten	keine bekannt
1324	Großes Mausohr (Myotis myotis)**	Ungünstige Altersstruktur Buche	

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 wurde.

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 sind 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 (**Maßnahmengcode 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 (123 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 1,5 ha (= 8% 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.

Nutzung	Maßnahmengcode	Fläche in ha
Landwirtschaft	16.01.	13
Forstwirtschaft	16.02.	388
Wege-/Gebäudeflächen/Sonstiges	16.04.	8

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 im Nichtstaatswald in Hessen ist 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 Buchenwaldlebensraumtypprognose 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 Süd sind für den Stadtwald Heppenheim und den Stadtwald Bensheim bereits Verträge abgeschlossen worden. Der Einzelvertrag für den Stadtwald Lindenfels ist in Bearbeitung und für den Gemeindewald Lautertal soll ein Vertragsabschluss nach Vorlage des neuen Einrichtungswerkes erfolgen.

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.

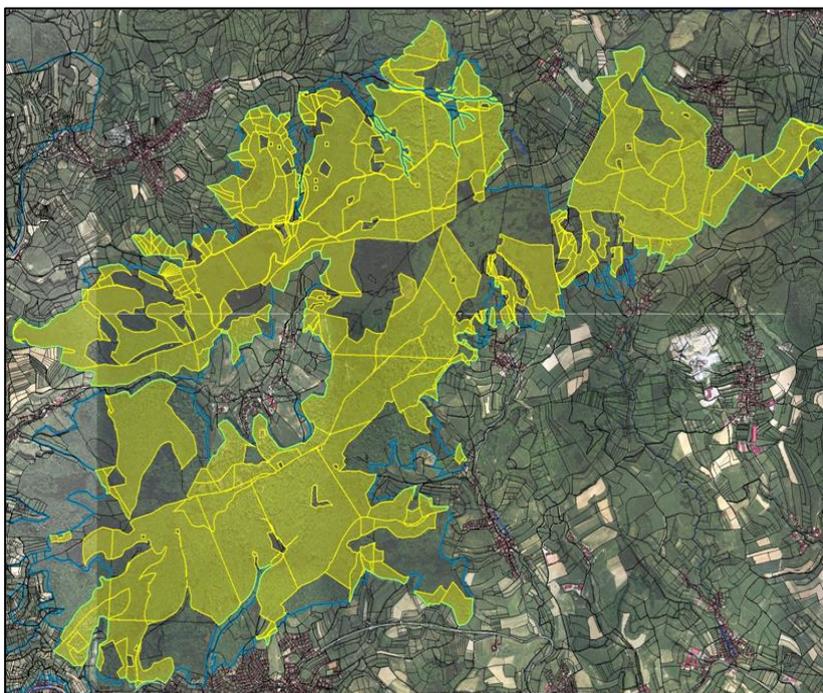


Abb.3 Buchenwälder laut Biotopkartierung der GDE (alle Besitzarten)

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. **(Maßnahmcodes 02.02 - Naturnahe Waldnutzung)**

EU Code	Name / Erhaltungszustand	Wertstufen in ha**	
		IST 2003*	Sollwert 2013
9110	Hainsimsen- Buchenwald B	71,8	73,5
9110	Hainsimsen- Buchenwald C	16,4	17,7
9130	Waldmeister- Buchenwald B	593,2	633,5
9130	Waldmeister- Buchenwald C	263,3	226,8
Buchenwälder(9110+9130) Erhaltungszustand B		665,0	707,0
Buchenwälder(9110+9130) Erhaltungszustand C		279,7	243,5
Gesamtfläche Buchenwald-LRT Teilbereich Süd		944,7	950,5
Gesamtfläche Buchenwald-LRT FFH-Gebiet		2151,4***	2268,3***

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

* **Ist-Werte:** Stichjahr aktuelle Forsteinrichtung und Referenzgröße in Bezug auf das Verschlechterungsverbot (im Stadtwald Lindenfels abweichendes Stichjahr 2004)

Soll-Werte: Prognosewerte für das Stichjahr der nächsten Forsteinrichtung (im Stadtwald Lindenfels abweichendes Stichjahr 2014)

**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 im Planungsraum bleibt nahezu konstant und der Anteil mit einem guten Erhaltungszustand steigt laut der Prognose um ca. 5%. Im Gesamtgebiet ist die Bilanz sowohl in quantitativer als auch qualitativer Hinsicht positiv.

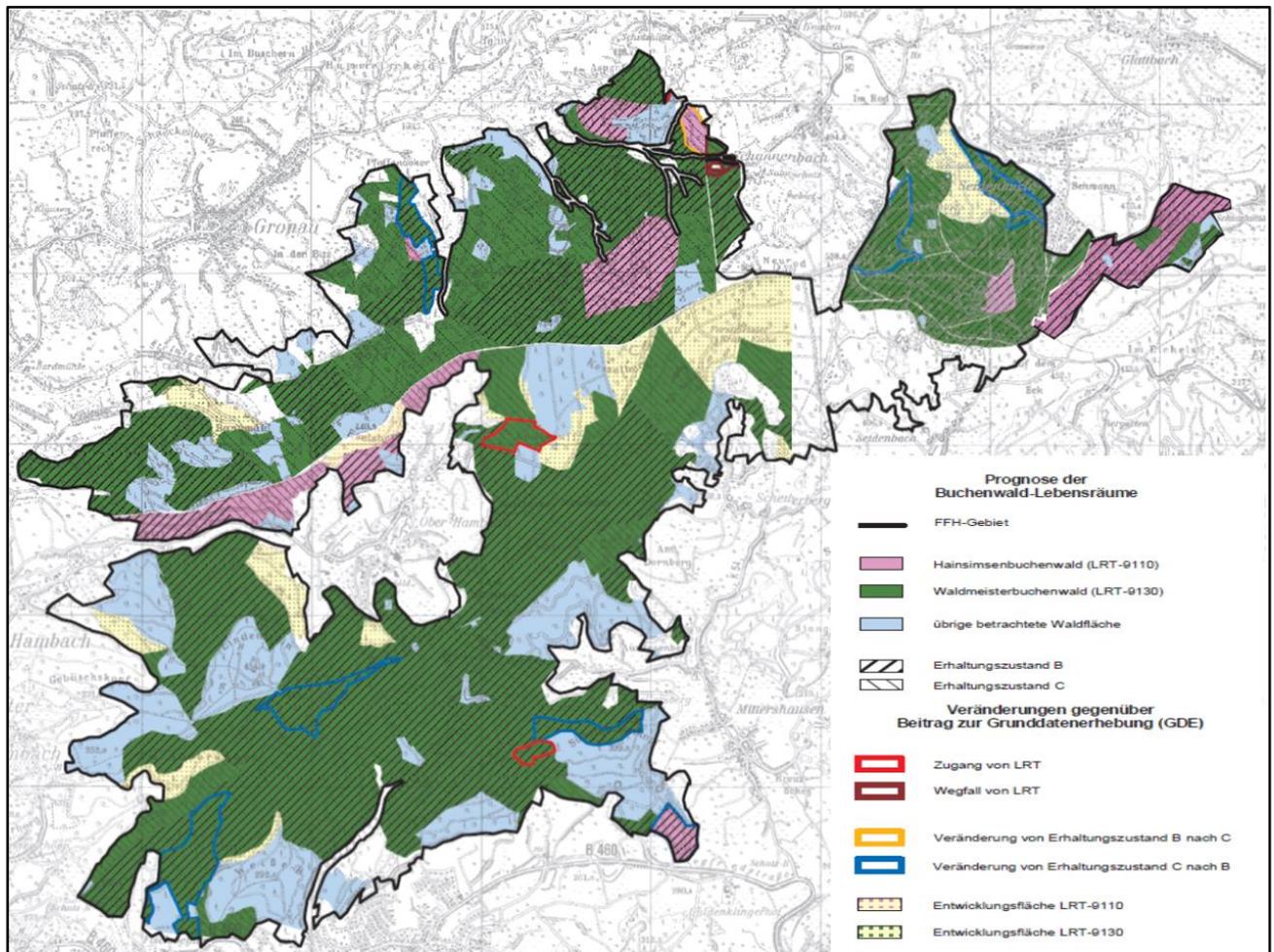


Abb.4 LRT-Prognose Buchenwald öffentlicher Wald Teilgebiet Süd- Weißflächen = Kleinprivatwald

Die Entwicklungsflächen sind 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.

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 wird in dem dazu gehörigen Maßnahmenplan für die einzelnen Betriebe anhand der Prognose eine Zielvorgabe zur Entwicklung dieser Laubbaum dominierten Altbestände vereinbart. Im Staatswald erfolgt ggfs. bei negativer Prognose eine Anpassung der vorgesehenen Bewirtschaftung.

Planungsprognose	Angaben in ha*	
	IST**	SOLL**
Laubholztbestände Teilbereich Süd	295,4	356,8
Laubholztbestände FFH Gebiet	890,8***	914,3***

Tab.11 Resultat Altholzprognose

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

**Ist-Werte: Stichjahr aktuelle Forsteinrichtung - im Teilbereich Süd 2003 mit Ausnahme des Stadtwaldes Lindenfels (2004)

Soll-Werte: Prognosewerte für das Stichjahr der nächsten Forsteinrichtung - im Teilbereich Süd 2013 mit Ausnahme des Stadtwaldes Lindenfels (2014)

*** 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.

Aufgrund des angewandten Schätzverfahrens bei der Zustandserfassung sind Abweichungen von bis zu 20% bei den Flächenangaben möglich. Bei keinem der einzelnen Betriebe wurde eine negative Entwicklung prognostiziert. Bemerkenswert hoch ist im Teilbereich Süd der Anteil der Eichenbestände (**Maßnahmengcode 02.04.06**) mit knapp 20 % der Fläche. Aufgrund der Eckdaten (Prognose/Betriebsvollzugsbücher/Struktur der Altbestände) ist zu erwarten, dass im Teilbereich Süd die Fläche der Laubholztbestände im nächsten Prognosezeitraum (2023) oberhalb des o.a. IST-Wertes bleibt.

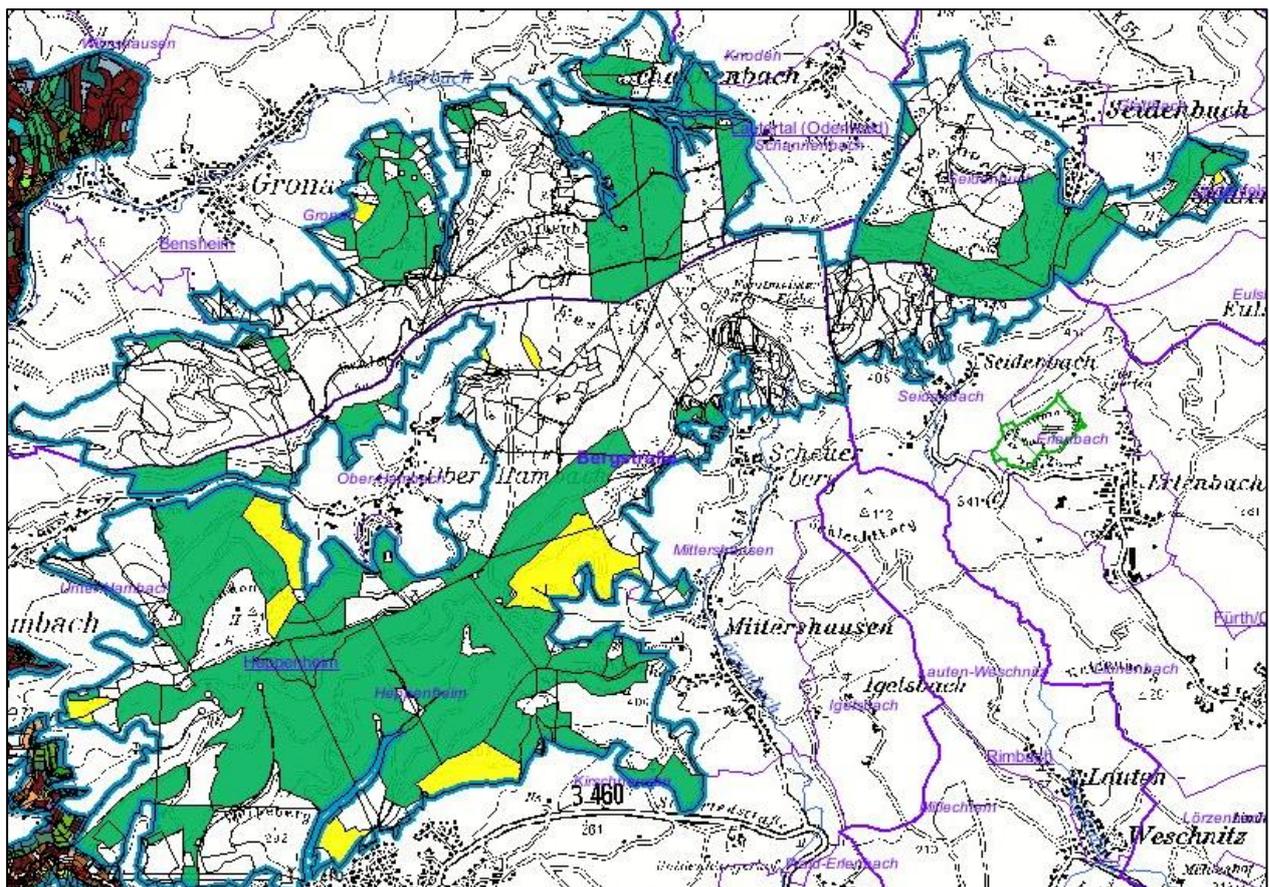


Abb.5 Suchraum Altbestände 2011 (grün: Buche, gelb: Eiche und andere einheimische Laubhölzer)

Es ist allerdings anzumerken, dass sich derzeit die Altholzanteile sowohl im Planungsraum (Teilgebiet Süd) 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 nach Ende des Planungszeitraums 2023 werden gemessen an einer gleichmäßigen Altersverteilung überdurchschnittlich viele Altholzbestände ausscheiden. Dem stehen aus historischen Gründen unterdurchschnittliche Flächenzugänge aus mittelalten Buchenbeständen gegenüber.

Man kann jedoch davon auszugehen, 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 Süd wurde die Biotopkartierung in den Jahren 1993 und 1994 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 Breite 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 qualitativ uneinheitlich und dementsprechend nur eingeschränkt verwendbar. Insgesamt nehmen die untenstehenden Lebensraumtypen mit 18,1 ha allerdings nur 1,3 % der Fläche des Planungsraumes ein.

5.2.2.1. LRT 8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas

Es wurden 2,7 ha dieses LRT im Teilbereich Süd festgestellt. Überwiegend werden diese Flächen nicht bewirtschaftet. Es überwiegt der gute Erhaltungszustand mit 75 % des kartierten Bereichs. Standortfremde Baumarten stellen teilweise eine Beeinträchtigung dar.

Folgende Teilflächen der Schutthalden sind als flächenhafte Naturdenkmale ausgewiesen: „Seidenbacher Felsenmeer“, „Heppenheimer Steinschloß“, „Das Kleine Steinschloßfelsenmeer“ Die Naturdenkmale „Das Schannenbacher Felsenmeer im Schliebenbach“ (Teilfläche) und die „Felsklippe im Granodiorit“ weisen ebenfalls Anteile des LRT 8150 auf, die aber nicht erfasst wurden, und im umgebenden Buchenwald bzw. Schluchtwald enthalten sind.

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

Die kartierte Fläche, die sich fast ausschließlich nur in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand befindet, beträgt 13,1 ha. Knapp 40% hiervon sind als Kernfläche ausgewiesen worden (siehe 2.4.).

Die restlichen Flächen können nicht mit aktiven Maßnahmen in einen besseren Erhaltungszustand gebracht werden, weshalb diese Flächen des LRT unter dem Maßnahmentyp 2 aufgeführt werden. 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 im Planungsraum 2,3 ha auf diesen Lebensraum. Die Bestände sind überwiegend schmal linear galerieartig entlang von Gewässern entwickelt. Laut der GDE soll der gute Erhaltungszustand überwiegen, was aber im Gelände nicht bestätigt werden konnte. Speziell bei diesem LRT streuen die Ergebnisse aufgrund der oben beschriebenen Erfassungsmethodik besonders. Kleinflächig beeinträchtigt der Anbau nicht standortsgerechter Baumarten den Lebensraumtyp.

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

Bezüglich der aufgeführten sonstigen Lebensraumtypen im Wald wurden im Gelände mehrfach Situationen angetroffen, die in besonderer Weise geeignet sind, durch Waldumbau mit vertretbarem Aufwand zusätzliche Flächen dieser Lebensraumtypen im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen zu entwickeln. Ein entsprechendes Konzept muss seitens des Forstamtes erst noch entwickelt werden.

5.2.3. Arten

5.2.3.1. Spanische Flagge

Der Erhaltungszustand wurde auf Gebietsebene mit B= gut eingeschätzt. Der Teilbereich Süd weist dabei derzeit strukturbedingt eine unterdurchschnittliche Ausstattung an geeigneten Nektar- und Larvalhabitaten auf. 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, 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 60-70jährigen Buchenbestände als Jagdhabitat geeignet sein werden. Im Teilbereich Süd nehmen diese im öffentlichen Wald mit 230 ha eine größere Fläche ein als alle Bestände der Buche im Alter von 70-110 Jahren (177 ha).

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 das Vorkommen im Naturraum D55 mit dem Erhaltungszustand A (=hervorragend) bewertet.

Das Große Mausohr war in der bisherigen der Natura 2000 Verordnung nicht berücksichtigt worden, wurde jedoch bei der Novellierung neu aufgenommen und mit Erhaltungszielen belegt.

5.2.3.3. Bechsteinfledermaus

Die Bechsteinfledermaus ist eine typische Art alter struktureicher 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 Süd. 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 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.

Die Bemühungen der Stadt Heppenheim einen nennenswerten Eichenanteil in ihrem Stadtwald zu erhalten, sind als positiv zu werten, jedoch weist die Eiche eine sehr ungünstige Altersstruktur auf. Mit vertretbarem Aufwand kann die Eiche nur auf schlechter wasserversorgten Standorten nachgezogen werden, da ansonsten die Konkurrenz der Buche zu groß ist. Wegen der Lichtbedürftigkeit der Eiche sind zur Verjüngung kleinere Freiflächen erforderlich.

5.2.3.4. Hirschkäfer

Das Vorkommen des Hirschkäfers wurde nur im Norden des FFH-Gebietes untersucht. Es liegen jedoch einige Meldungen aus dem Stadtbereich Heppenheim im Rahmen des Hirschkäferbeobachternetzes vor. Allerdings ist derzeit nicht bekannt, ob sich das Vorkommen auch auf das FFH-Gebiet erstreckt. Die o.a. Maßnahmen zum Erhalt der Eiche sind als Förderung zu werten. Der Hirschkäfer ist ebenfalls nicht bei den Erhaltungszielen der Natura 2000 Verordnung berücksichtigt worden und aufgrund der Datenlage erfolgt auch zukünftig keine Berücksichtigung der Art bei den Erhaltungszielen.

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 Gelbbauchunke wurde im Rahmen der GDE nicht im Planungsraum festgestellt – es fehlt an geeigneten Gewässern. Im Rahmen der Erstellung des Artenhilfskonzept für die Art wurden außerhalb des Teilbereichs Süd bei Hochstädten und Sonderbach Unkenpopulationen erfasst. Beide Vorkommen werden vom NABU Hessen e.V. im Rahmen des bundesweiten Projekts „Stärkung und Vernetzung von Gelbbauchunken-Vorkommen in Deutschland“ im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt betreut. Nach Stabilisierung und Verbesserung dieser Vorkommen, soll anschließend durch Anlage temporärer Gewässer die Vernetzung der einzelnen Populationen angestrebt werden. Geeignete Flächen hierfür müssen im Rahmen der Umsetzung des Artenhilfskonzept erst noch evaluiert werden und können auch außerhalb des FFH-Gebietes liegen (*Maßnahmengcode 11.04.01.02.*). Die Umsetzung und Durchführung von Maßnahmen erfolgt jedoch auch dann im Rahmen dieses Bewirtschaftungsplanes.

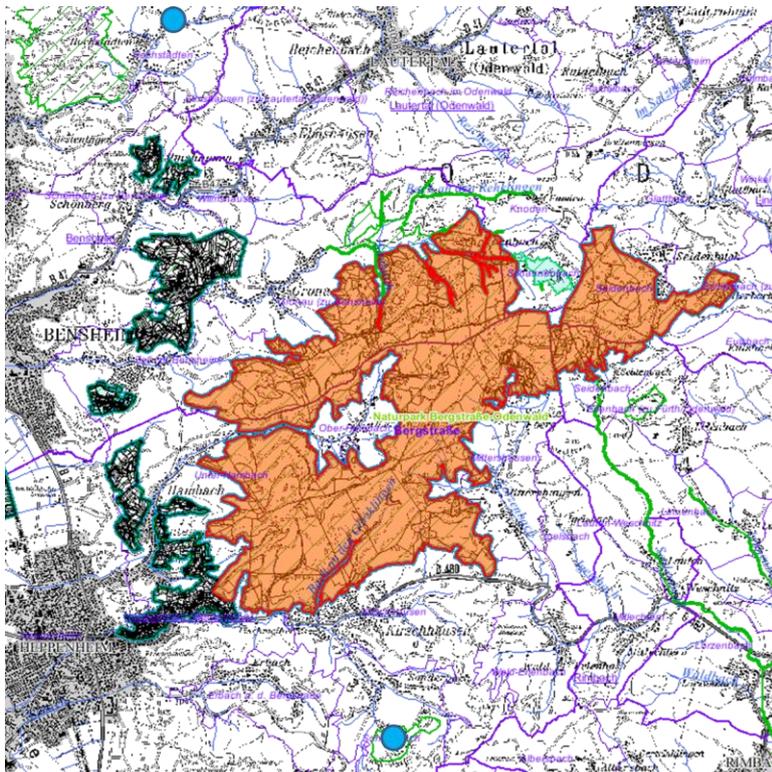


Abb. 6 Populationen der Gelbbauchunke(blau) in Nähe des Teilgebietes Süd(orange)

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

Natureg- Maßnahmentyp 4



Abb.7 Kompensationsfläche im Stadtwald Heppenheim

Im Stadtwald Heppenheim wird ein 6,9 ha großer Eichen-Buchenkomplex aus der Nutzung genommen werden (Kompensationsmaßnahme). Dieser Bestand beinhaltet mit die ältesten Buchen und Eichen im Stadtwald Heppenheim und hat aufgrund seines Alters und durch seinen hohen Eichenanteil bereits eine hohe naturschutzfachliche Wertigkeit (**Maßnahmcodes 02.01**). Durch die Stilllegung wird das herausragende Habitatpotenzial der Fläche insbesondere für seltene Arten der Alters- und Zerfallsphase ausgeschöpft. Die Populationen von Natura 2000-relevanten Arten - speziell Spechte und Fledermausarten - werden durch diese Maßnahme gestützt. In Teilbereichen besteht bereits mittelfristig das Potential, dass sich ein Waldmeister-Buchenwald in einem hervorragenden Erhaltungszustand ausbildet.

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

Natureg- Maßnahmentyp 5

Keine Vorschläge.

5.6. Sonstige Maßnahmen

Natureg- Maßnahmentyp 6

An markanten Stellen sollen Informationstafeln zum FFH-Gebiet aufgestellt werden (**Maßnahmcodes 14**).

6. Report aus dem Planungsjournal

Stand 25.06.2015

Maßnahme	Code	Erläuterung	Typ der Maßnahme	Größe Soll	Kosten Soll	Nächste Durchführung Periode	Nächste Durchführung Jahr
Ordnungsgemäße Landwirtschaft	16.01.	Landwirtschaft	1	13	0	99	2018
Ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	Kleinprivatwald Flächen ohne LRT - Ordnungsgemäße Forstwirtschaft	1	58	0	99	2018
Ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	Kommunalwald: Flächen ohne LRT und ohne Arthabitatflächen, keine kurz- oder mittelfristigen Entwicklungsmöglichkeiten- Vertragsnaturschutz(VN)	1	263	0	99	2018
Ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	Staatswald: Flächen ohne LRT und ohne Arthabitatflächen, keine kurz- oder mittelfristige Entwicklungsmöglichkeiten	1	2	0	99	2018
Sonstige	16.04.	Wegeparzellen, Gebäude, Lagerflächen und Sonstiges - Nutzung wie seither	1	9	0	99	2018
Ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	Kleinprivatwald - Flächen mit Lebensraumtypen, Fortsetzung der seitherigen Bewirtschaftung	1	65	0	99	2018
Naturnahe Waldnutzung	02.02.	Kommunalwald: Erhalt der Buchenwaldlebensraumtypen im Rahmen einer naturnahen Forstwirtschaft gemäß laufender Forsteinrichtung; Vertragsnaturschutz	2	839	0	99	2018
Naturnahe Waldnutzung	02.02.	Staatswald: Erhalt der Buchenwaldlebensraumtypen im Rahmen einer naturnahen Forstwirtschaft gemäß laufender Forsteinrichtung	2	107	0	99	2018
Altholzanteile belassen	02.04.01.	Kommunalwald: Buchenaltbestände mit erhöhter Bedeutung für die Arten, Suchraum für die gemäß Einzelvertrag Vertragsnaturschutz vereinbarte Fläche an Laubholzaltbeständen(siehe auch 5.2.1.2.); ggf. freiwillige Anwendung des Staatswaldhabitatbaumkonzeptes	2		0	99	2018
Altholzanteile belassen	02.04.01.	Staatswald: Buchenaltbestände mit erhöhter Bedeutung für die Arten, Suchraum für Laubholzaltbestände und Markierung von Habitatbäumen gemäß den Vorgaben des Habitatbaumkonzeptes für den Staatswald	2	46	0	99	2018
Förderung von Nebenbaumarten/ bestimmten Baumarten	02.04.06.	Kommunalwald: Eichenaltbestände (auch ELH) mit erhöhter Bedeutung für die Arten, Beachtung der Ziele zu den Altbeständen im Rahmen des VN und Markierung von Habitatbäumen auf freiwilliger Basis; Erhaltung Baumarten-anteile soweit standörtlich sinnvoll	2	57	0	99	2018

Maßnahme	Code	Erläuterung	Typ der Maßnahme	Größe Soll ha	Kosten gesamt Soll	Nächste Durchführung Periode	Nächste Durchführung Jahr
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	2018
Rücknahme der Nutzung des Waldes	02.01.	Kernflächen Staatswald	3	6	0	99	2018
Anlage von temporären Gewässern	11.04.01.02.	Vernetzung von Populationen der Gelbbauchunke	3	0	0	99	2018
Rücknahme der Nutzung des Waldes	02.01.	Stilllegungsfläche Stadtwald Heppenheim : Entwicklung des ältesten Eichenbestandes im Stadtwald in einen hervorragenden Erhaltungszustand für Arten	4	7	0	99	2018
Öffentlichkeitsarbeit (Infoveranstaltungen und Tafeln, Schulungen)	14.	Aufstellung/Unterhaltung von Schildern zum FFH-Gebiet an markanten Stellen	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 Heppenheim, den Stadtwald Bensheim, den Stadtwald Lindenfels, den Gemeindewald Lautertal und den Staatswald Lampertheim (Juli 2010)
- HESSEN-FORST FENA: Planungsprognose Laubholz-Altbestände im FFH-Gebiet 6218-302 „Buchenwälder des Vorderen Odenwalds“ “ für den Stadtwald Heppenheim, den Stadtwald Bensheim, den Stadtwald Lindenfels, den Gemeindewald Lautertal und den Staatswald Lampertheim (Juli 2010)
- 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. Übersichtskarte Maßnahmen

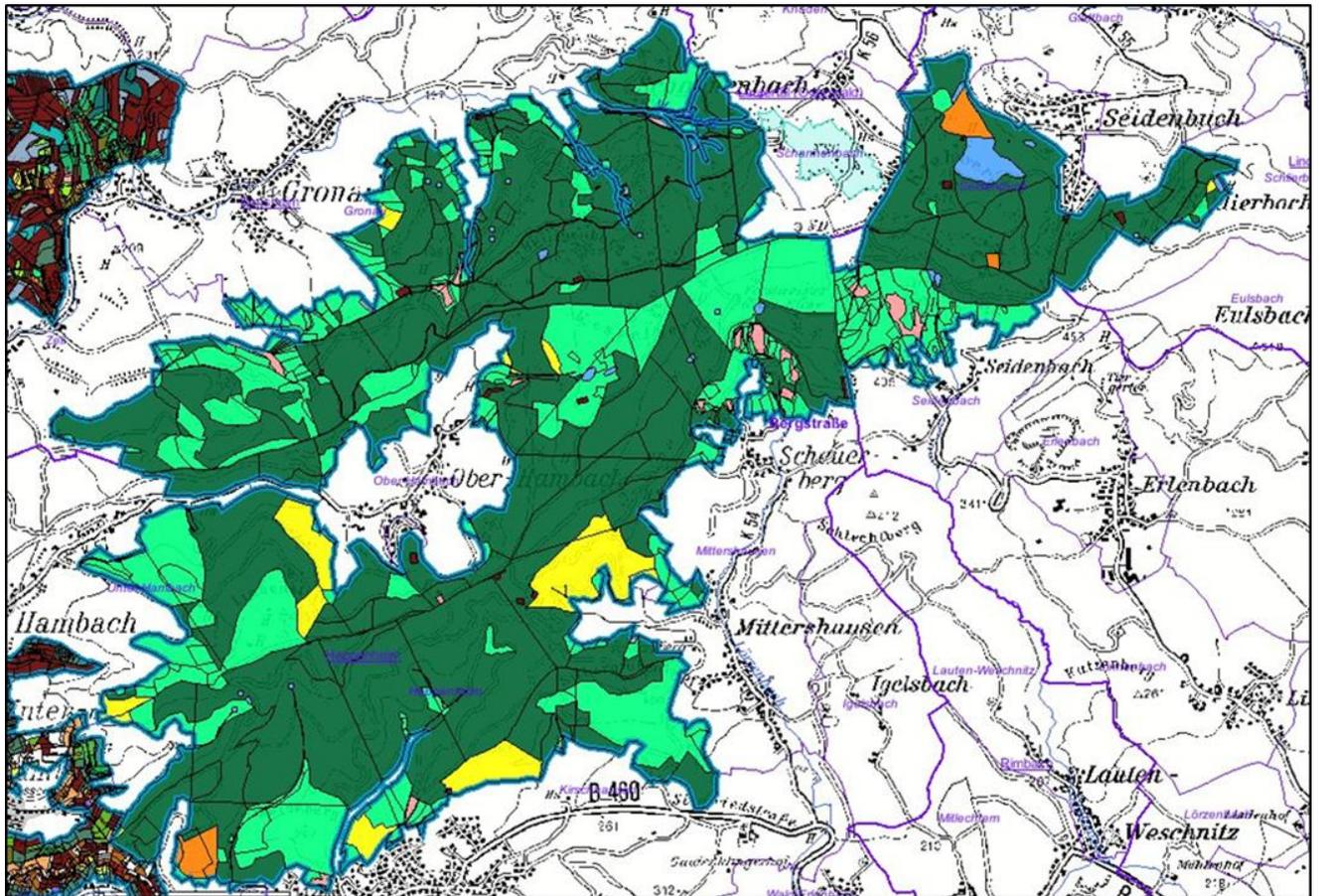


Abb.8 Übersichtskarte Maßnahmen

Legende:

16.01.	Landwirtschaft
16.02.	Forstwirtschaft
16.04.	Sonstige
02.02. + 02.04.01.	Naturnahe Waldnutzung Erhalt Buchenlebensraumtypen gemäß Buchenwaldprognose (945 ha) und auf Teilflächen(201 ha) - Erhalt Althölzer gemäß Altholzprognose – Bewirtschaftung gemäß den gültigen Forsteinrichtungswerken der Einzelbetriebe
02.04.06.	Suchraum Erhalt Althölzer außerhalb Lebensraumtypen gemäß Altholzprognose- Bewirtschaftung gemäß den gültigen Forsteinrichtungswerken der Einzelbetriebe
02.02.01.03.	<u>Punktuelle</u> Aushieb standortfremder Baumarten auf Sonderstandorten
02.01.	Kernflächen Staatswald und Stilllegungsfläche Kommunalwald

8.2. 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^{*1)}.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Als Biotope 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.

Erläuterungen zu den Tabellen:

- *1) Mit folgender Vorgehensweise:
- Herausfiltern aller Bestände, die auf Nadelwald beschrieben sind. **Keine Berücksichtigung** bei den nachfolgenden Schritten.
 - Selektion aller **Buchenbestände** (wirtschaftsbestimmende Baumart in der ersten Tabellenzeile ist *Buche* mit mindestens 40% Flächenanteil („volle Fläche“, entspricht in etwa der überschirmten Fläche) der Bestandsfläche im Hauptbestand), deren Flächenanteil („volle Fläche“) der Baumarten *Buche, Hainbuche, Esche, Ahorne, Ulmen, Linden, Kirschen, Wildobst, Elsbeere, Eichen, Birken, Eberesche* und *Aspe* mehr als 70% der Bestandsfläche beträgt
- ⇒ **LRT 9110 und 9130**
- wenn Flächenanteil der mesotrophen und oligotrophen Standorte größer ist als der Anteil der eutrophen: **LRT 9110**
 - wenn Flächenanteil der eutrophen Standorte größer ist als der Anteil der mesotrophen und oligotrophen: **LRT 9130**
- [Eine Zuordnung zu **LRT 9150** erfolgt nicht anhand der Einrichtungsdaten. Die in Frage kommenden Bestände werden nach der oben beschriebenen Vorgehensweise mit zum LRT 9130 hinzugenommen. Eine Zuordnung zu LRT 9150 ist nur unter Berücksichtigung der Krautschicht und somit nur für die von der Hessischen Biotopkartierung als Biotoptyp 01.130 erfassten Biotope möglich (entsprechend der generellen Vorgehensweise bei Wald-LRT auf Sonderstandorten).]
- *2) Im Hinblick auf den Bestockungsgrad wurde als Voraussetzung für die Berücksichtigung einer Schicht festgelegt:
- bei Hauptbestand, Unterstand und Verjüngung eine reduzierte Fläche von mindestens 3/10 der Bestandesfläche,
 - beim Oberstand eine reduzierte Fläche von mindestens 1/10 der Bestandesfläche
- Als Alter der Schicht wird das Alter der dominierenden Baumart in dieser Schicht angesetzt.
- *3) Anteil des starken Totholzes über 20 cm Durchmesser (Stubben werden nicht mitgerechnet).
- *4) Reduzierte Fläche LRT-fremder Baumarten im Verhältnis zu reduzierter Fläche aller Baumarten aus allen Schichten

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**