

Amt für Landwirtschaft und Forsten  
Landau a. d. Isar

BAYERISCHE  
FORSTVERWALTUNG 

# Natura 2000–Managementplan „Hienheimer Forst östlich und westlich Schwaben“ – Westliches Teilgebiet

## I. Maßnahmen



# Managementplan für das FFH-Teilgebiet

## „Hienheimer Forst westlich Schwaben“ (Gebiets-Nr. DE7036-372-01)

### Teil I Maßnahmen

Januar 2008

#### **Herausgeber:**

Amt für Landwirtschaft und Forsten Abensberg, Kelheimer Str.19, 93339 Riedenburg  
Ansprechpartner: Franz Krinner, Tel. 09442-92110, E-Mail Franz.Krinner@alf-ab.bayern.de

#### **Verantwortlich:**

##### für den Waldteil:

Amt für Landwirtschaft und Forsten Abensberg, Kelheimer Str.19, 93339 Riedenburg  
Ansprechpartner: Franz Krinner, Tel. 09442-92110, E-Mail Franz.Krinner@alf-ab.bayern.de

##### für den Offenlandteil:

Regierung von Niederbayern, Regierungsplatz 540, 84028 Landshut  
Ansprechpartner: Wolfgang Lorenz, Tel. 0871-808 1835, E-Mail: Wolfgang.Lorenz@reg-nb.bayern.de

#### **Bearbeiter:**

##### Wald und Gesamtbearbeitung

Hans-Jürgen Hirschfelder                      Amt für Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar

##### Fachbeitrag Offenland:

Wolfgang Lorenz                                      Regierung von Niederbayern, Höhere Naturschutzbehörde

#### **Gültigkeit**

Dieser Managementplan ist gültig ab 1.4.2008.

#### **Hinweis**

Die Fachgrundlagen dieses Managementplanes und insbesondere die Herleitung der Erhaltungszustände und notwendigen Erhaltungsmaßnahmen für die Schutzobjekte können dem separaten Band „Fachgrundlagen“ entnommen werden, der Bestandteil dieses Managementplanes ist.

Titelbild: Stehendes Totholz (Foto: H. - J. Hirschfelder)

## Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>I. Managementplan - Maßnahmen .....</b>                                     | <b>5</b>  |
| <b>I. 1 Grundsätze.....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>I. 2 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte.....</b>         | <b>7</b>  |
| <b>I. 3 Gebietsbeschreibung.....</b>   | <b>9</b>  |
| I.3.1 Grundlagen .....   | 9         |
| I.3.2 Lebensraumtypen und Arten.....   | 9         |
| <b>I. 4 Erhaltungsziele.....</b>   | <b>11</b> |
| <b>I. 5 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung.....</b>                          | <b>12</b> |
| I.5.1 Bisherige Maßnahmen .....  | 12        |
| I.5.2 Zukünftige allgemeine Erhaltungsmaßnahmen für das Gebiet.....            | 12        |
| I.5.3 Spezielle Erhaltungsmaßnahmen für die FFH-Lebensraumtypen.....           | 15        |
| I.5.4 Erhaltungsmaßnahmen für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie..... | 18        |
| I.5.5 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte .....                              | 22        |
| I.5.6 Umsetzungsinstrumente.....   | 23        |
| I.5.7 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000) .....                   | 23        |
| <b>Anhang .....</b>  | <b>24</b> |
| Anhang 1: Standarddatenbogen (Auszug).....                                     | 24        |
| Anhang 2: Glossar .....  | 27        |
| Anhang 3: Karten.....  | 29        |
| Anhang 4: Protokolle zum Runden Tisch.....                                     | 30        |
| Anhang 5: Managementplan für FFH-Teilgebiet 7036-372-02 (1.1.2002) .....       | 34        |

## Übersichtskarte des FFH-Gebietes



1 km

Qu.: Bay. Landesvermessungsamt, TÜK 1:200.000 Bayern Nord



Östliche Teilfläche: Managementplan 2002 veröffentlicht



Westliche Teilfläche: Gegenstand dieses Managementplanes

## **I. Managementplan - Maßnahmen**

### **I. 1 Grundsätze**

Zur Umsetzung des „Übereinkommens über die biologische Vielfalt“, das 1992 auf der Umweltkonferenz der Vereinten Nationen in Rio de Janeiro unterzeichnet wurde, soll in allen EU-Mitgliedsstaaten ein europäisches Biotopverbund-Netz aufgebaut werden. Auf Initiative vor allem Deutschlands wurde im Jahr 1992 die Richtlinie 92/43/EWG verabschiedet (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz „FFH-Richtlinie“). Sie bildet zusammen mit der Richtlinie 79/409/EWG aus dem Jahr 1979 (Vogelschutz-Richtlinie) das europäische ökologische Netz „Natura 2000“. Alle Mitgliedsländer haben sich verpflichtet, an „Natura 2000“ mitzuwirken und damit das Naturerbe Europas zu sichern.

Als Hauptziel sieht die FFH-Richtlinie vor, in Europa die biologische Vielfalt zu erhalten und zu fördern, da sich der Zustand der natürlichen Lebensräume in Europa un-aufhörlich verschlechtert. Die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen sollen jedoch berücksichtigt werden. Die Richtlinie nennt Lebensräume (im Anhang I) sowie Tier- und Pflanzenarten (im Anhang II), für die das Land Bayern eine besondere Verantwortung hat und die in einem günstigen Zustand erhalten werden sollen.

FFH-Gebiete sind Schutzgebiete, die auf Grund des Vorkommens der Lebensräume und Arten, ihres günstigen Erhaltungszustands, ihrer Repräsentativität und ihrer Eignung für den Verbund (Kohärenz) von gesamteuropäischer Bedeutung sind.

Wegen seiner großflächigen, in Folge der verantwortungsvollen Bewirtschaftung heute noch naturnahen Laubwälder und bedeutender Vorkommen der Gelbbauchunke wurde der „Hienheimer Forst östlich und westlich Schwaben“ als FFH-Gebiet (Code-Nr. 7036-372) ausgewiesen.

Nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL sind für jedes Gebiet die Erhaltungsmaßnahmen zu bestimmen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen, die maßgeblich für die Aufnahme des Gebietes in das Netz "NATURA 2000" waren. Diese Maßnahmen werden in Bayern im Rahmen eines Managementplans, der dem "Bewirtschaftungsplan" gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-RL entspricht, nach Nr. 6 der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000" vom 04.08.2000 (AllMbl. 16/2000 S. 544, 548) ermittelt und festgelegt.

Für das Gebietsmanagement im Wald sind grundsätzlich die Forstbehörden zuständig im Benehmen mit den Naturschutzbehörden. Im Offenland ist dies Aufgabe der Naturschutzbehörden. Bei FFH-Gebieten mit überwiegendem Waldanteil übernehmen in der Regel die Forstbehörden die federführende Erstellung des Managementplanes, wobei die Naturschutzbehörden einen Fachbeitrag für die Offenlandlebensräume und –arten liefern.

Die beteiligten Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände wurden frühzeitig an der Erstellung des Managementplanes beteiligt, um ihnen Gelegenheit einzuräumen, ihr Wissen und ihre Erfahrung sowie Einwände, Anregungen und Vorschläge einzubringen und um die für eine erfolgreiche Umsetzung unerlässliche Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft der Beteiligten zu erreichen. Ein am „Runden Tisch“ diskutierter und abgestimmter Managementplan ist grundsätzlich ein gutes Werkzeug dafür, die unterschiedlichen Belange aufzuzeigen und gemeinsam pragmatische Lösungen für Natur und Mensch zu finden.

Der Managementplan ist nur für die zuständigen staatlichen Behörden verbindlich. Er hat keine Auswirkung auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung durch private Grundeigentümer und begründet für diese daher auch keine Verpflichtungen, die nicht schon durch das gesetzliche Verschlechterungsverbot oder sonstige Rechtsvorschriften vorgegeben wären. Er schafft jedoch Wissen und Klarheit: über das Vorkommen und den Zustand besonders wertvoller Lebensräume und Arten, über die hierfür notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, aber auch über die Nutzungsmöglichkeiten für Landwirte und Waldbesitzer. Die Grundeigentümer und Nutzungsberechtigten sollen für die zugunsten der Lebensräume und Arten vorgesehenen Maßnahmen freiwillig und gegen Entgelt gewonnen werden.

Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (Art. 13b Abs. 2 in Verbindung mit Art. 2a Abs. 2 Satz 1 Bayerisches Naturschutzgesetz BayNatSchG). Nach Punkt 5.2 der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“ werden hoheitliche Schutzmaßnahmen „nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach Art. 13c BayNatSchG entsprochen wird“.

## I. 2 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

Im Jahr 2002 wurde für das FFH-Gebiet 7036-302 „Hienheimer Wald mit Ludwigs-hain und Hangkante Altmühltal“ der erste FFH-Managementplan Deutschlands aufgestellt und veröffentlicht. Bei der bayerischen Natura 2000-Nachmeldung im November 2004 erhielt das FFH-Gebiet durch eine Flächenerweiterung um ca. 714 ha den Namen „Hienheimer Forst östlich und westlich Schwaben“ (7036-372). Der vorliegende Plan bezieht sich nur auf das Erweiterungsgebiet „Hienheimer Forst westlich Schwaben“ (Teilgebiet 7036-372-01), während der 2002 veröffentlichte Managementplan für den Ostteil (Teilgebiet 7036-372-02) weiterhin aktuell ist und seine Gültigkeit behält. Das zusätzliche Teilgebiet wurde am 15.1.2008 in der aktualisierten sog. Gemeinschaftsliste im EU-Amtsblatt veröffentlicht.

Aufgrund der Absprachen zwischen der Regierung von Niederbayern (Höhere Naturschutzbehörde) und der Forstdirektion Niederbayern-Oberpfalz im Jahr 2005 lag die Federführung bei der Managementplanung im „Hienheimer Forst“ wegen des überwiegenden Waldanteils bei der Forstverwaltung. Die Grundlagenerhebungen im Wald und die Erstellung des Managementplans übernahm Hans-Jürgen Hirschfelder vom Regionalen FFH-Kartiererteam Niederbayern, Amt für Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar. Der Fachbeitrag Offenland wurde von der Höheren Naturschutzbehörde an der Regierung Niederbayern in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Kelheim gefertigt.

Alle Flächenangaben und Karten beziehen sich auf die im Maßstab 1 : 25.000 abgegebene offizielle Gebietsmeldung. Die Feinabgrenzung 1 : 5.000, die lediglich der örtlichen Konkretisierung dient, ist zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Managementplanes noch nicht erfolgt. Die berichtigten Karten können bei Bedarf zu gegebener Zeit nachgeliefert werden.

Bei der Erstellung von Managementplänen sollen alle Beteiligten, insbesondere Grundeigentümer, Gemeinden, Verbände und Fachbehörden intensiv eingebunden werden. Zu diesem Zweck fanden mehrere Abstimmungsgespräche, Versammlungen und Veranstaltungen statt.

Für die Managementplanung ergab sich folgender Ablauf:

|                 |   |
|-----------------|---|
| 30.08.2005      | Abstimmung mit dem Forstbetrieb Kelheim (Bayerische Staatsforsten) als größtem Grundbesitzer,       |
| Sommer 2006     | Vorerhebungen (Gelbbauchunke, Bechsteinfledermaus),   |
| 27.10.2006      | Auftaktveranstaltung in Kelheim mit Grundeigentümern, Verbands- und Behördenvertretern,             |
| bis August 2007 | Kartierung der Lebensraumtypen und Arten,   |
| 15.11.2007      | Diskussion des Managementplan-Entwurfes am „Runden Tisch“ in Riedenburg (Protokoll siehe Anlage 6). |

Managementplan für das FFH-Teilgebiet 7036-372-01 (Stand 1.4.2008) - Maßnahmen

Der Managementplan für das FFH-Gebiet „Hienheimer Forst östlich und westlich Schwaben“ (Gebiets-Nr. DE7036-372) wird zum 1.4.2008 aufgestellt.

## I. 3 Gebietsbeschreibung

### I.3.1 Grundlagen

Das Teilgebiet „Hienheimer Forst westlich Schwaben“ liegt etwa 10 km westlich von Kelheim am Westrand des zwischen Donau und Altmühl liegenden Waldgebietes „Hienheimer Forst“ im Nordwesten des Landkreises Kelheim. Es umfasst eine Fläche von etwa 714 ha auf der weitgehend ebenen Jurahochfläche (zwischen 415 und 468 m über NN) westlich des zur Stadt Kelheim gehörenden Weilers Schwaben.

Bis auf eine ehemalige Tonabbaugrube [REDACTED] ist fast das gesamte Gebiet bewaldet, überwiegend mit Fichten-Buchen-, Buchen- und Eichen-Buchenbeständen bestockt. Weitere Offenlandflächen sind durch eine Nord-Süd verlaufende Gasleitung, eine West-Ost verlaufende Stromleitungstrasse, einige Wildäcker, drei größere, künstlich angelegte Gewässer und ein Gebäude mit Umgriff entstanden.

Die Waldungen werden durch den alleinigen Eigentümer Bayerische Staatsforsten, Forstbetrieb Kelheim, forstwirtschaftlich genutzt, die Offenlandbereiche im Staatswald z.T. durch extensive Grünlandnutzung bewirtschaftet. Die Tongrube ist in Privatbesitz und wird derzeit rekultiviert, der benachbarte Weiher unterliegt einer fischereiwirtschaftlichen Nutzung. Die Gewässer im Staatswald sind nicht bewirtschaftet.

Die Bedeutung des Teilgebietes liegt in den großflächigen Waldkomplexen mit naturnahen Laubwäldern zwischen Donau- und Altmühltal und bedeutenden Vorkommen der Gelbbauchunke. Neben verschiedenen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie treten einige Arten des Anhangs II auf. Außerdem hat das Gebiet eine wichtige Funktion für die Verbindung mehrerer benachbarter FFH-Gebiete und naturraumübergreifender Verbreitungsachsen entlang von Donau und Altmühl im europaweiten Netz Natura 2000.

### I.3.2 Lebensraumtypen und Arten

Hauptgrund für die Natura 2000-Nachmeldung des „Hienheimer Forstes westlich Schwaben“ (Teilgebiet 7036-372-01) im Dialogverfahren im November 2004 war der zusammenhängende großflächige Waldkomplex aus naturnahen Buchenwäldern mit bedeutenden Vorkommen der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*).

Für das gesamte FFH-Gebiet waren laut Standarddatenbogen (Stand 11/2004) 4 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und 3 Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie zu erwarten. Das schließt nicht aus, dass während der Bearbeitung zusätzliche Lebensräume und Arten gefunden werden bzw. dass in einem Teilgebiet nicht alle Schutzgüter nachgewiesen werden können.

Im Teilgebiet westlich Schwaben treten folgende Lebensraumtypen auf:

| Code-Nr.                          | Lebensraumtyp  | Fläche (ha)  | Fläche (%)   |
|-----------------------------------|--|--------------|--------------|
|                                   | <b>Wald</b>  |              |              |
| 9110                              | Hainsimsen-Buchenwald  | 1,5          | 0,2          |
| 9130                              | Waldmeister-Buchenwald   | 120,2        | 16,8         |
| *91E0                             | Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i><br>und <i>Fraxinus excelsior</i> | 1,9          | 0,3          |
|                                   | <b>Offenland</b>   |              |              |
| 3150                              | Natürliche eutrophe Seen   | 1,0          | 0,1          |
| 6510                              | Magere Flachland-Mähwiesen   | 2,7          | 0,4          |
| Summe FFH-Lebensraumtypen gesamt  |  | 127,3        | 17,8         |
| Sonstiger Lebensraum Wald         |  | 550,2        | 77,0         |
| Sonstiger Lebensraum Offenland    |  | 37,0         | 5,2          |
| <b>FFH-Teilgebiet 7036-372-01</b> |  | <b>714,5</b> | <b>100,0</b> |

\* prioritärer Lebensraumtyp

Nur der Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald ist auch im Standarddatenbogen genannt.

Die Lebensraumtypen Orchideen-Kalk-Buchenwald (Code-Nr. 9150), Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Code-Nr. 9170) und Schlucht- und Hangmischwälder (Code-Nr. \*9180) treten im Westteil nicht auf.

Folgende Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie wurden nachgewiesen:

| Code-Nr. | Deutscher Name      | Wissenschaftlicher Name   |
|----------|---------------------|---------------------------|
| 1193     | Gelbbauchunke       | <i>Bombina variegata</i>  |
| 1323     | Bechsteinfledermaus | <i>Myotis bechsteinii</i> |
| 1324     | Großes Mausohr      | <i>Myotis myotis</i>      |

Das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) (Code-Nr. 1381) kommt vermutlich nicht vor. Gleiches gilt für den Eremit (*Osmoderma eremita*) (Code-Nr. \*1084). Beide Arten wurden nur im Ostteil (NSG Ludwigshain) nachgewiesen.

Das Große Mausohr ist nicht im Standarddatenbogen aufgeführt.

## I. 4 Erhaltungsziele

Übergeordnetes Erhaltungsziel in FFH-Gebieten ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen (Erhaltungs-) Zustandes der genannten FFH-Lebensraumtypen und –Arten.

Auf der Grundlage des Standarddatenbogens wurden im Jahr 2003 von der Regierung von Niederbayern und der Forstdirektion Niederbayern-Oberpfalz Erhaltungsziele für das Gebiet formuliert und nach Abschluss der Nachmeldung des vorliegenden westlichen Teilgebiets angepasst und gebietsbezogen konkretisiert:

|   |
|---|
| 1. Erhalt der vorhandenen Buchen- und Eichen-Hainbuchenwaldgesellschaften in ihrer vorhandenen Ausprägung, Qualität und räumlichen Ausdehnung.  |
| 2. Erhalt der naturnahen Schlucht- und Hangmischwälder in vorhandener Ausprägung und Qualität, insbesondere in ihrem naturnahen Bestands- und Altersaufbau.   |
| 3. Erhalt der ungestörten Walddynamik im Naturschutzgebiet „Ludwigshain“.   |
| 4. Sicherung eines hohen Anteils an Totholz, insbesondere an stehendem und liegendem, stark dimensionierten Totholz.  |
| 5. Sicherung eines ausreichend großen Systems an Kleingewässern als Laichhabitate für die Gelbbauchunke.  |
| 6. Erhalt eines ausreichend großen Altbaumangebots, insbesondere Buchen, Eichen und Linden sowie von anbrüchigen und abgestorbenen großen Einzelbäumen als Lebensraumrequisiten für den Eremiten und das Grüne Besenmoos. |
| 7. Sicherung eines hohen Baumhöhlenangebots als essentielle Ressource für die Bechsteinfledermaus.  |

Erhaltungsziele Nrn. 2 und 3 sind im Westteil nicht einschlägig.

Für Lebensraumtypen und Arten, die nicht im Standarddatenbogen aufgelistet sind, wurden keine Erhaltungsziele aufgestellt. Insofern erfolgt die Nennung dieser Schutzgüter nachrichtlich und es werden keine notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, sondern lediglich wünschenswerte Maßnahmen zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes formuliert.

## **I. 5 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung**

Die Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorhandenen und für die Meldung als FFH-Gebiet ausschlaggebenden Arten und Lebensräume erforderlich sind. Gleichzeitig ist der Managementplan aber auch ein hervorragendes Instrument, um die berechtigten Interessen der Eigentümer und Bewirtschafter zu beschreiben und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Maßnahmen im gegenseitigen Einverständnis und zum gegenseitigen Nutzen umgesetzt werden können.

### **I.5.1 Bisherige Maßnahmen**

Das Teilgebiet wird weit überwiegend forstwirtschaftlich genutzt. Die Staatsforstverwaltung und nach dem 1.7.2005 die Bayerische Staatsforsten, Forstbetrieb Kelheim, haben die wertvollen Laub- und Laubmischwälder in der Vergangenheit naturnah bewirtschaftet und in ihrer hohen ökologischen Bedeutung bewahrt. Insbesondere wurde der natürlichen Verjüngung der standortgemäßen Baumarten eine hohe Bedeutung beigemessen. Wo die natürlichen Baumarten fehlen oder nur in geringem Maß vorhanden sind, erfolgte vielerorts eine Erhöhung des Laubholz- und Tannenanteiles in der nächsten Bestandesgeneration zur Stabilisierung, Vitalisierung und ökologischen Aufwertung der Wälder sowie zur Vorsorge für eine bevorstehende Klimaveränderung.

Bereits vor Jahrzehnten wurden im Staatswald zwei größere Gewässer angelegt (Wolfsee, Hochwegweiher). Seit Ende der 1980er Jahre kamen besonders im Südteil zahlreiche kleinere Tümpel hinzu, so dass heute ein relativ dichtes Netz an permanenten stehenden Gewässern als Feuchtbiotope vorhanden ist.

Für den Singvogelschutz wurden Meisennistkästen in großer Zahl aufgehängt und bis vor wenigen Jahren regelmäßig kontrolliert, gereinigt und wenn notwendig ersetzt. Neben Vögeln und Siebenschläfern nutzen auch Fledermäuse regelmäßig diese Kunsthöhlen. Die Kontrollen werden derzeit extensiviert, defekte Kästen nicht mehr ersetzt.

Auf einer kleinen Teilfläche [REDACTED] erfolgte einst Tonabbau. Nach Abschluss dieser Nutzung erfolgt derzeit die Rekultivierung.

Die Wiesen südlich und westlich des Weilers Schlott werden i.d.R. zweimal jährlich gemäht und nicht gedüngt.

### **I.5.2 Zukünftige allgemeine Erhaltungsmaßnahmen für das Gebiet**

Insgesamt lassen sich die im Weiteren beschriebenen notwendigen Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen für die Lebensräume und Arten zu vier übergeordne-

ten Grundsätzen zusammenfassen, die für den langfristigen Erhalt des Gebiets von entscheidender Bedeutung sind:

***Fortführung der naturnahen Forstwirtschaft auf ganzer Fläche möglichst unter Ausnutzung von Naturverjüngung der vorkommenden standortheimischen Baumarten und unter Beachtung der standörtlichen und klimatischen Voraussetzungen***

Die bisherige Bewirtschaftung hat sich bewährt und soll konsequent fortgeführt werden. Damit lässt sich nach heutigem Wissensstand auch zukünftig der gute Erhaltungszustand gewährleisten und möglichen Gefährdungen gegensteuern.

***Vermeidung von Reinbeständen***

Mischbestände aus standortgemäßen Baumarten sind vitaler, stabiler und ökologisch vielfältiger. Damit ist auch der ökonomische Nutzen für den Waldbesitzer im allgemeinen höher. Nicht nur Nadelholzbestände, auch reine Buchenbestände sind arm an Struktur. Auf die Sicherung einer ausreichenden Beteiligung von Mischbaumarten ist daher großer Wert zu legen.

***Schonung und dauerhafte Erhaltung von Altholzinseln mit den typischen Elementen der Alters- und Zerfallsphase***

Mit zunehmendem Alter bilden sich an Bäumen immer mehr ökologische Nischen, die von einer wachsenden Anzahl von Tier- und Pflanzenarten, insbesondere solchen mit spezialisierten Lebensraumanforderungen, besiedelt werden. Hierzu gehören z. B. der Eremit und andere Insektenarten, Fledermäuse und höhlenbrütende Vögel. Darunter sind auch eine Vielzahl von Arten, die als natürliche Feinde von Forstschädlingen zu deren Bestandsregulierung beitragen können. Eine Intensivierung der Forstwirtschaft mit verstärkter und frühzeitiger Endnutzung insbesondere alter Laubbäume führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Verlust solcher Habitatstrukturen.

Ein möglichst gleichmäßiges Netz an Altholzinseln kann diesen Arten dauerhaft Lebensraum, Vermehrungsmöglichkeiten und genetischen Austausch bieten. Altholzinseln sind reife Bestände heimischer Baumarten mit einem Alter von über 150 Jahren (Fläche mindestens 0,5 ha), die bis zum Zeitpunkt ihres natürlichen Zerfalls nutzungsfrei bleiben. Als Zielgröße kann ein Anteil von 1 % der Holzbodenfläche angenommen werden. Bevorzugt sollten Bestände in straßenferner Lage, ohne Wertholzanteile, mit zahlreichen ökologisch bedeutsamen, gleichzeitig technologisch minderwertigen Strukturmerkmalen (Zwiesel, schlechte Stammformen, Tief- und Steiläste) ausgewählt und dauerhaft markiert werden.

Lange Verjüngungszeiträume der Wälder können solche Strukturen auch im normalen Wirtschaftswald vorübergehend schaffen und als zusätzliche „Trittsteine“ für die genannten Arten dienen.

### ***Erhalt von alten Baumriesen und Totholzstrukturen***

Viele Lebewesen des Waldes sind auf dicke alte Bäume und totes Holz angewiesen, darunter auch viele bedrohte Arten. Bereits am alten, noch lebenden Stamm entwickeln sich nach Rindenverletzungen und dem Absterben größerer Äste Naturhöhlen und Totholzbereiche. Spechte schaffen durch die Anlage von Bruthöhlen weitere Nischenhabitate. Höhlenbewohnende Vogelarten, Fledermäuse und viele Insektenarten nutzen solche Strukturen. Z.B. kommen ca. 1300 Käferarten und 1500 holzabbauende Großpilze ausschließlich in abgestorbenem Holz vor.

Baumindividuen, die sich der Zerfallsphase nähern (Alter i.d.R. mindestens 150-200 Jahre) und ohnehin nur noch eingeschränkt als Wertholz verwendbar sind, sollten erhalten bleiben. Hier können 3-5 Bäume je ha als Mindestgröße gelten.

Die Förderung von Totholz aller Art (insbesondere Laubholz) muss auch im Wirtschaftswald selbstverständlich werden, wozu oft keine aufwändigen Maßnahmen nötig sind. Totholz stehen zu lassen, statt zu räumen kann sogar Kosten sparen. Mögliche Maßnahmen können unter Beachtung der Forstschutzsituation sein:

- Verzicht auf Aufarbeitung nicht kostendeckender Sortimente,
- Stümpfe abgebrochener Stämme bleiben stehen,
- Holz, das im Bestand verbleibt, wird nicht durch weitere Schnitte zerteilt,
- Holz von entnommenen Pionierbaumarten im Bestand belassen,
- Brennholzwerber nicht zur Totholzaufarbeitung, sondern zu Pflegeeingriffen in Jungbeständen und zur Schlagräumung einsetzen.

Totholz ist nicht gleich Totholz. Manche Arten benötigen in erster Linie hohe Totholzvorräte. Dazu kommen jeweils unterschiedliche Ansprüche an die Qualität der Baumreste (Baumart, Dimension, Exposition, stehend oder liegend etc.).

Besonders wertvoll ist Totholz starker Dimension (über 70 cm Durchmesser). Bewusstes Belassen von abgestorbenen Baumtorsos und umgestürzten Stämmen ist ein notwendiges Glied in der Kette des Naturkreislaufes. Als Zielgröße im Wirtschaftswald können wenigstens 5 fm/ha gelten (Bewertungsstufe B, MÜLLER-KROEHLING, FISCHER & GULDER 2004), höhere Anteile sind wünschenswert und erhöhen die Artenvielfalt der Bestände erheblich.

Stehendes Totholz sollte möglichst in Trupps oder kleinen Gruppen konzentriert werden, einzelstammweise über die ganze Fläche verteilte Baumleichen sind aus Gründen der Arbeits- und Verkehrssicherheit eher abzulehnen.

Aus Gründen der Verkehrssicherheit können entlang von Wegen auch Kappungen der Baumkronen per Hubwagen zielführend sein. Solch eine kostenintensive Maßnahme kann auf herausragende Baumindividuen konzentriert werden. Im Rahmen maschineller Holzernte können ebenso Totholzstrukturen durch Stehenlassen ausgewählter, wenigstens 6 m hoher Erdstämme geschaffen werden, die vom Sicherheitsaspekt keine Gefahr mehr darstellen.

Infolge der erheblichen Zunahme von Brennholzgewinnung in jüngster Zeit ist eine dauerhafte und deutliche Markierung wertvoller Bäume, die stehen oder als Totholz

liegen bleiben sollen, unerlässlich. Als Beispiel kann hier eine mittels einer Schablone mit weißer Farbe aufgesprühte Fledermaus erwähnt werden (Pilotprojekt im Forstbetrieb Bodenmais im Frühjahr 2007), die auch den waldästhetischen Anforderungen gerecht wird.

### **Grundsätzlicher Verzicht auf Einsatz von Pestiziden**

Aufgrund der besonderen Bedeutung des FFH-Gebietes für insektenfressende Fledermausarten und die an kleine, saubere Oberflächengewässer gebundene Gelbbauchunke sollte grundsätzlich auf den Einsatz von Pestiziden verzichtet werden. Nicht zuletzt wegen dieser schon in der Vergangenheit geübten Rücksichtnahme konnten sich die individuenstarken Populationen von Bechsteinfledermaus und Gelbbauchunke (Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie) entwickeln.

### **I.5.3 Spezielle Erhaltungsmaßnahmen für die FFH-Lebensraumtypen**

Für die einzelnen Lebensraumtypen werden vorgenannte Maßnahmen wie folgt präzisiert:

#### **A Wald-Lebensraumtypen**

##### **Waldmeister-Buchenwald**

Der Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald nimmt eine Fläche von 120,2 ha ein und macht damit etwa 97 % der Waldlebensraumtypenfläche aus. Die bisherige naturnahe Bewirtschaftung trägt dazu bei, den guten Erhaltungszustand des Lebensraumtyps zu erhalten.

##### *Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:*

- Die Verjüngung der gesellschaftstypischen Nebenbaumarten (Tanne, Winterlinde, Sommerlinde, Berg- und Spitzahorn, Wildkirsche, Bergulme) muss gewährleistet bleiben.
- Ein kontinuierlicher Nachschub an Totholz (insbesondere stehendes starkes Totholz) als Lebensraum zahlreicher Tier- und Pflanzenarten ist sicher zu stellen (hervorragender Zustand ab 6 Vfm/ha).
- Die Erhaltung einer ausreichenden Zahl von Biotopbäumen als Lebensraum zahlreicher Tierarten ist sicher zu stellen (Guter Zustand bei 3 - 6 Bäumen pro ha).
- Herausragende Biotopbäume, die sich als Quartier für Wirbeltierarten (insbesondere Fledermäuse) eignen, sind verstärkt zu erhalten und möglichst dauerhaft zu kennzeichnen (Guter Erhaltungszustand ab 5 Höhlen/ha). Beispiele solcher Bestände sind:

- 200-jährige Eichen im Norden der Abteilung Irsingerschlag,
- Restschirm von Buchen und Eichen und benachbarte Alteichen am Südrand der Abteilung Teufelsgrube,
- Altbuchen nördlich des Wildackers in der Abteilung Heuweg.

*Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:*

- Der Fichtenanteil sollte zu Gunsten von Laubholzarten und Tanne zurückgenommen werden, damit für buchenwaldspezifische Tierarten insgesamt verbesserte und besser vernetzte Lebensbedingungen entstehen können. Dies dient auch im Hinblick auf die bevorstehende Klimaänderung der Umweltvorsorge. Die Naturverjüngung der Buche ist selbst in Beständen mit geringem Buchenanteil so stark, dass ihr Anteil ohne große Kostenbelastung erhöht werden kann.
- Gesellschaftstypische Nebenbaumarten (Tanne, Winter- und Sommerlinde, Berg- und Spitzahorn, Wildkirsche, Bergulme) sollten verstärkt künstlich eingebracht werden, um ausreichende Anteile an der Bestockung zu sichern.
- Die Jagdbewirtschaftung sollte weiterhin so ausgeübt werden, dass die Nebenbaumarten möglichst ohne Schutz aufwachsen können. Notfalls müssen die Pflanzen geschützt werden.

### **Hainsimsen-Buchenwald**

Dieser Lebensraumtyp, der nicht im Standarddatenbogen genannt ist, konnte nur in einem Bestand auf 1,5 ha kartiert werden.

*Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:*

- Der Lebensraumtyp ist in Bestandsaufbau und Management dem Waldmeister-Buchenwald sehr ähnlich. Daher sollten die dort dargestellten Erhaltungsmaßnahmen auch für den Hainsimsen-Buchenwald Anwendung finden.

### **Erlen-Eschen-Sumpfwald (prioritärer Lebensraum)**

Der Erlen-Eschen-Sumpfwald kommt nur an vier Stellen im Gebiet auf insgesamt 1,9 ha vor. Die bisherige naturnahe Bewirtschaftung und die Beachtung der standörtlichen Gegebenheiten bei der Baumartenwahl tragen dazu bei, den guten Erhaltungszustand dauerhaft zu gewährleisten. Da der Lebensraumtyp nicht im Standarddatenbogen genannt ist, werden nur wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen vorgeschlagen.

*Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:*

- Um den typischen Wasserhaushalt aufrecht zu erhalten, ist eine Befahrung der Flächen zu vermeiden. Der geringen Größe der Teilflächen ist bei der Anlage von Rückegassen Rechnung zu tragen: Anlage möglichst im Randbereich oder im benachbarten Bestand und Befahrung ausschließlich bei Bodenfrost.
- Die sich zum Teil einstellende Fichten-Naturverjüngung sollte zurückgenommen werden.
- Angrenzend an die kartierten Bestände des Lebensraumtyps sollten auf gleichem Standort Fichten zurückgenommen werden, um eine Vergrößerung der fragmentierten Einzelbestände anzustreben.

## **B Offenland-Lebensraumtypen**

### **Natürliche eutrophe Seen**

Die drei Waldweiher stellen grundsätzlich eine strukturelle Bereicherung des ausgedehnten Waldgebiets dar. Die Wasserflächen mit ihren Schwimmblatt- und Verlandungszonen bieten insbesondere Amphibien und zahlreichen Insektenarten einen Lebensraum.

*Zum Erhalt der Weiher sind folgende Maßnahmen notwendig:*

- Der Westteil der Wasserfläche im Wolfsee ist mit einer geschlossenen Decke der Krebsschere bewachsen. Eine vollständige Verdrängung der übrigen Schwimmblattvegetation sollte durch gelegentliche, teilweise Entfernung der Krebsschere verhindert werden. Ähnlich sollte auch das Krebsscheren-Vorkommen am Hochwegweiher beobachtet werden.

Weitere Erhaltungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

*Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:*

- Am Ostufer des Wolfsees finden sich Herden des Staudenknöterichs. Um seine unkontrollierte Ausbreitung und eine Verdrängung der angrenzenden heimischen Vegetation zu verhindern, sollten der Bestand beobachtet und falls nötig in Abstimmung zwischen dem Amt für Landwirtschaft und Forsten, dem Landratsamt (Untere Naturschutzbehörde) und ggf. dem Landschaftspflegeverein VÖF geeignete Bekämpfungsmaßnahmen getroffen werden.

## **Magere Flachland-Mähwiesen**

### *Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:*

Für den Erhalt der Magerwiesen südlich und westlich des Weilers Schlott sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Fortführung der extensiven Wiesennutzung in Form einer zweischürigen Mahd mit Mähgutabfuhr sowie Verzicht auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Der erste Schnitt sollte nicht vor dem 1.6. erfolgen.

## **C Sonstige Lebensräume im Wald**

Die in Abschnitt I.5.4 beschriebenen Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie können u.U. auch reine Eichenwälder und Fichten-Buchen-Bestände (kartiert als „Sonstiger Lebensraum“) als Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat nutzen. Ihre bislang eingeschränkte Eignung könnte jedoch verbessert werden. Insbesondere kommt diesen Wäldern eine Vernetzungsfunktion mit den Optimal-Lebensräumen dieser Arten zu.

Es wäre daher *wünschenswert*, wenn die in Abschnitt I.5.2 und I.5.3 beschriebenen Empfehlungen auch im „Sonstigen Lebensraum“ in die Planungs- und Nutzungsüberlegungen einbezogen würden. Hierzu zählen insbesondere

- Erhöhung des Laubholzanteils im Anhalt an die standörtlichen Voraussetzungen,
- Schaffung eines flächendeckenden Netzes an Biotop- und Höhlenbäumen,
- Erhaltung von Totholz, sofern aus Sicherheits- und Forstschutzgründen möglich,
- Verzicht auf Holzurückung durch wasserführende Fahrspuren während der Laichzeit der Gelbbauchunke.

### **I.5.4 Erhaltungsmaßnahmen für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie**

Für die nachgewiesenen Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie können allgemein folgende Maßnahmen zur Erhaltung des guten Erhaltungszustandes beitragen und ggfs. langfristig zu verbesserten Lebensbedingungen führen:

- Erhaltung und Förderung naturnaher alter Laubwälder,
- Begünstigung und Förderung hoher Altbaum- und Totholzanteile,
- Wahrung eines breiten Baumartenspektrums von Laubbäumen.

Für die nachgewiesenen Arten sind nachfolgende spezielle Maßnahmen notwendig.

### **Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)**

Die Bechsteinfledermaus kommt im Gebiet in hoher Populationsdichte vor. Als Wochenstuben werden wegen fehlender natürlicher Baumhöhlen vorwiegend Nistkästen als Ersatzhabitat genutzt. Dort konkurrieren die Fledermäuse vor allem mit einer sehr hohen Siebenschläferpopulation.

#### *Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:*

- Der Mangel an Baumhöhlen stellt einen Engpass für Fledermäuse dar. Geeignete Biotopbäume mit Naturhöhlen sind verstärkt zu erhalten und dauerhaft zu kennzeichnen. Als Ziel können 5 Höhlenbäume je ha angenommen werden.
- In den Wäldern fehlen Alters- und Zerfallsphasen, auf die Fledermäuse angewiesen sind. Geeignete Althölzer sind auszuwählen, in denen solche Strukturen entstehen können. Beispiele solcher Bestände sind:
  - 200-jährige Eichen im Norden der Abteilung Irsingerschlag,
  - Restschirm von Buchen und Eichen und benachbarte Alteichen am Südrand der Abteilung Teufelsgrube,
  - Eichenbestand an der früheren Unterabteilungslinie a/b in der Abteilung Saubuckl,
  - Eichenbestand am Nordrand in der Abteilung Brückl,
  - Eichenbestand im Südosten der Abteilung Bräuschlag
  - Altbuchen nördlich des Wildackers in der Abteilung Heuweg.
- Vorhandene Vogelnistkästen sind regelmäßig zu warten und im Herbst zu entleeren, um sie im nächsten Jahr wieder als Quartier für Fledermäuse (und andere Tierarten) nutzbar zu machen.

#### *Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:*

- Der Anteil an fichtenreichen Beständen sollte zugunsten von Laub- und Laubmischwäldern reduziert werden.
- Ausgefallene Vogelnistkästen sollten wieder ersetzt werden, um die Konkurrenzsituation mit anderen höhlenbewohnenden Tierarten zu entschärfen, bis ausreichend natürliche Höhlenbäume zur Verfügung stehen.

### **Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

In geringer Entfernung von weniger als 6 km zum Hienheimer Forst liegen 3 bekannte Wochenstuben des FFH-Gebietes „Mausohrkolonien in der südlichen Frankenalb“ (7136-303), die Kirchen Jachenhausen, Schambach und Weltenburg. Bei den regelmäßigen Sommerzählungen wurden in den letzten Jahren im Schnitt 2500 Weibchen und Jungtiere erfasst. Gemäß Kartieranleitung sind für FFH-Flächen, die dem Gro-

ßen Mausohr als Nahrungshabitate dienen und im Umkreis von max. 10 km um eine Wochenstube liegen, Habitatbewertungen durchzuführen.

Die Art steht nicht im Standarddatenbogen. Daher werden keine notwendigen Erhaltungsmaßnahmen formuliert.

*Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:*

- Der Anteil an fichtenreichen Beständen sollte zugunsten von Laub- und Laubmischwäldern reduziert werden.
- Für Fledermäuse geeignete Höhlenbäume als Tagesquartier für Männchen und Paarungsquartier sind verstärkt zu erhalten.

**Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)**

Im Gebiet liegen 3 größere Gewässer, 20 künstlich angelegte Kleintümpel sowie 10 Gebiete mit Fahrspuren. Davon konnten in den beiden Untersuchungsjahren Gelbbauchunken in einem der großen Weiher, in 2 Kleintümpeln und in allen Fahrspurgebieten nachgewiesen werden. Außerdem leben Unken in der ehemaligen Tongrube XXXXXXXXXX. Nur wenige Kleingewässer werden zur Reproduktion genutzt.

*Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:*

Entscheidend ist eine Sensibilisierung des Forstpersonals, dass frische, unverschmutzte und besonnte Fahrspuren im Wald schnell von Gelbbauchunken besiedelt werden können, sofern sich dort dauerhaft Wasser halten kann. In den Sommermonaten sollten bei der Waldbewirtschaftung nach Möglichkeit solche Strukturen gemieden werden. Im Zweifel ist eine Besiedelung durch Gelbbauchunken auch von Laien einfach festzustellen. Von Mitte September bis Anfang April bestehen keine Einschränkungen, denn ältere Fahrspuren verlanden nach etwa 3 Jahren und sind ebenso wie Fahrspuren in dichten, geschlossenen Beständen nicht für die Gelbbauchunke als Laichgewässer geeignet.

Auf die Beachtung folgender Grundsätze ist zu achten:

- Verhinderung von Ablagerung von Fichtenreisig und Rinde in offenen Gewässern und Wasser führenden Fahrspuren, sofern sie wenigstens teilweise besonnt sind,
- Verhinderung von Verschmutzung der Fahrspuren, z.B. durch Motorenöl und Schmiermittel,
- in Fahrspurgebieten möglichst keine Holznutzungen (insbesondere Rückearbeiten) während der Laichzeit (April bis August),
- keine Verfüllung von Fahrspuren mit Kalkschotter, wenn nicht erneute Holznutzungen unmittelbar bevorstehen; ausgenommen sind die Einmündungen von Rückegassen in Forststraßen,

- Grabenpflege wasserführender Gräben mit Bagger nicht während der Laichzeit, sondern im Spätherbst und Winter,
- keine Erdablagerungen in der Tongrube während der Laichzeit (April-August),
- Anpassung der Rekultivierungsplanung der ehemaligen Tongrube [REDACTED] an die Belange der Gelbbauchunke in Abstimmung mit dem Eigentümer,
- Erhalt von Teilen der Tongrube als vegetationsfreies Offenland.

*Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:*

- Beschattung an offenen Gewässern zurücknehmen,
- keine Neuanlage von Kleintümpeln mehr, da sonst der Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae agg.*) als vielfach dominanter Lebensraumkonkurrent weiter gefördert wird,
- Umwandlung von Nadelholzbeständen in Mischwald in der Nähe der Gewässer,
- zulassen, dass gelegentlich Fahrspuren entstehen,
- bewusste Erhaltung von besonnten Fahrspuren in Beständen, in denen in nächster Zeit keine Nutzungen geplant sind,
- bewusste Anlage von Vertiefungen und Fahrspuren auf den Aufschüttungsflächen der Tongrube,
- verlandende Tümpel neu ausbaggern und dabei Flachwasserzonen schaffen,
- Verunkrautung und Verlandung in offenen Gewässern verhindern bzw. beseitigen, insbesondere Entfernung der Wasserpflanzen im Wolfsee (Krebsschere),

**Eremit (*Osmoderma eremita*)**

Der Eremit wurde im Ostteil des FFH-Gebietes im NSG Ludwigshain nachgewiesen (siehe Managementplan für den Ostteil Seite 33).

Im Westteil fehlen derzeit totholz- und höhlenreiche Alteichenbestände (über 150 Jahre) weitgehend. Daher konnte diese prioritäre Art nicht nachgewiesen werden. Um dem einzigen Vorkommen dieses Mulmkäfers in weitem Umkreis langfristig ein Überleben zu sichern, sind dennoch Erhaltungsmaßnahmen im Westteil angebracht. Damit sollen dem Totholzkäfer rechtzeitig Ersatzlebensräume geschaffen werden, bevor die Brutbäume im NSG Ludwigshain verschwunden sind.

*Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:*

- Überhalt einzelner starker alter Eichen auf ganzer Fläche,
- dauerhafte Markierung und Dokumentierung potenzieller Habitatbäume,
- Erhalt aller anbrüchigen Eichenstämme mit Mulmbildung,
- Erhalt abgestorbener Eichen, sofern aus Verkehrssicherungsgründen möglich (evtl. umgeht ein Köpfen der Eichenkronen mittels Hubwagen dieses Problem entlang von Wegen),

- Erhalt einzelner Alteichenbestände oder Teile davon und dauerhafter Verzicht auf deren Nutzung bis zur Zerfallsphase; Beispiele solcher Bestände sind:
  - 200-jährige Eichen im Norden der Abteilung Irsingerschlag,
  - Restschirm von Buchen und Eichen und benachbarte Alteichen am Südrand der Abteilung Teufelsgrube,
  - Eichenbestand an der früheren Unterabteilungslinie a/b in der Abteilung Saubuckl,
  - Eichenbestand am Nordrand in der Abteilung Brückl,
  - Eichenbestand im Südosten der Abteilung Bräuschlag.

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

Das Grüne Besenmoos wurde NSG Ludwigshain nachgewiesen. Im Westteil kommt das Grüne Besenmoos vermutlich nicht vor. Hier fehlt derzeit weitgehend starkes Laubtotholz, das dauerhaft liegen bleiben kann. Wenn diese Strategie geändert würde, gäbe es für die seltene Laubmoosart sowie viele andere, auf ähnliche Habitatstrukturen angewiesene Tier- und Pflanzenarten dauerhafte Überlebenschancen.

#### *Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:*

- Begünstigung und Förderung hoher Altbaum- und Totholzanteile, insbesondere Erhalt einzelner starker Buchen (BHD über 70 cm),
- dauerhaftes Belassen starker, umgestürzter Laubhölzer (BHD über 70 cm).

## **I.5.5 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte**

### **Sofortmaßnahmen**

Unaufschiebbare Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Wald nicht angezeigt.

Mit dem Eigentümer der Tongrube und dem Landratsamt Kelheim ist umgehend ein Konzept zum Erhalt der Gelbbauchunkenpopulation zu erstellen. Gegebenenfalls ist der verbindliche Rekultivierungsplan im Hinblick auf diese Art zu modifizieren.

Maßnahmen zur Zurückdrängung der Krebschere im Wolfsee sind einzuleiten und regelmäßig zu wiederholen. Einer evtl. weiteren Ausbreitung des SachalinKnöterichs am Wolfsee ist zu beugen.

Die Fortführung der naturnahen Bewirtschaftung im Staatswald sichert den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten. Es sollte jedoch ein Alt- und Totholzkonzept erarbeitet werden, damit insbesondere das natürliche Höhlenangebot für Fledermäuse erhöht wird.

### ***Räumliche Umsetzungsschwerpunkte***

Räumliche Umsetzungsschwerpunkte im Wald werden nicht festgelegt.

#### **I.5.6 Umsetzungsinstrumente**

Die Umsetzung im Staatswald erfolgt im Rahmen der Bewirtschaftung.

Zur Durchführung der fachlich erforderlichen Maßnahmen sollten im Offenland in Privateigentum die Möglichkeiten des Vertragsnaturschutzprogramms (VNP), der Landschaftspflege-Richtlinien und des KULAP genutzt werden.

#### **I.5.7 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)**

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen ökologischen Netzes Natura 2000“ unter Federführung des Umweltministeriums (Punkt 5.2 GemBek) in Bayern so erfolgen, „dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten belastet. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (Art. 13b Abs. 2 in Verbindung mit Art. 2a Abs. 2 Satz 1 BayNatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen sollen nur dann getroffen werden, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach Art. 13c BayNatSchG entsprochen wird“.

Die naturschutzrechtliche Sicherung des Gebietes oder von Teilen als Naturschutzgebiet ist nicht erforderlich.

Für die Umsetzung und Betreuung vor Ort sind die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Kelheim (für Offenlandbereiche) sowie das Amt für Landwirtschaft und Forsten Abensberg (für Waldbereiche) zuständig.

## Anhang

### Anhang 1: Standarddatenbogen (Auszug)

Im folgenden sind Auszüge des Standarddatenbogens (Stand 11/2004) wiedergegeben. Der vollständige Standarddatenbogen kann unter [http://www.lfu.bayern.de/natur/daten/natura2000\\_datenboegen/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/daten/natura2000_datenboegen/index.htm) heruntergeladen werden.

## STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), Gebiete die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung in Frage kommen (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

### 1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ    1.2 Kennziffer                    1.3 Ausfülldatum

E        DE7036-372                    200411

1.4 Fortschreibung                    1.5 Beziehung zu anderen NATURA 2000-Gebieten

-    -

1.6 Informant

Hayda; Bayern: Landesamt;  
Bayerisches Landesamt für Umweltschutz Abt. Naturschutz und Landschaftspflege;  
Bürgermeister-Ulrich-Str. 160, 86179 Augsburg

1.7 Gebietsname

Hienheimer Forst östlich und westlich Schwaben

1.8 Daten der Gebietsnennung und –ausweisung: Vorgeschlagen als Gebiet, das als GGB in Frage kommt

200411

### 2. LAGE DES GEBIETES

2.1 Lage des Gebietsmittelpunktes                    2.2 Fläche (ha)                    2.3 Erstreckung (km)

E11-44-17 / 48-54-56                    1189                    0

2.4 Höhe über NN                    2.5 Verwaltungsgebiet                    2.6 Biogeografische Region

354 – 499 (Ø 449)    DE226 Kelheim: 100 %                    kontinental

### 3. ÖKOLOGISCHE ANGABEN

#### 3.1 Im Gebiet vorhandene Lebensräume und ihre Beurteilung (Anhang I–Lebensräume)

| Kennziffer |   |   |   | Anteil (%) |    | Repräsentativität |   | Relative Fläche |   | Erhaltungszustand |   | Gesamtbeurteilung |   |
|------------|---|---|---|------------|----|-------------------|---|-----------------|---|-------------------|---|-------------------|---|
| 9          | 1 | 3 | 0 | 2          | 4  | A                 |   |                 | C |                   | B |                   | C |
| 9          | 1 | 5 | 0 |            | 12 | A                 |   |                 | C | A                 |   |                   | B |
| 9          | 1 | 7 | 0 | 2          | 5  | A                 |   |                 | C |                   | B |                   | C |
| 9          | 1 | 8 | 0 | <          | 1  |                   | C |                 | C | A                 |   |                   | C |

#### 3.2 Anhang II-Arten

| Kennziffer |   |   |   | Name                      | Bemerkungen       | Population |   | Erhaltung |   | Isolierung |   | Gesamt |   |
|------------|---|---|---|---------------------------|-------------------|------------|---|-----------|---|------------|---|--------|---|
| 1          | 0 | 8 | 4 | <i>Osmoderma eremita</i>  | Nichtziehend: i P |            | C |           | C |            | C |        | B |
| 1          | 1 | 9 | 3 | <i>Bombina variegata</i>  | Nichtziehend: i P |            | C |           | B |            | C |        | B |
| 1          | 3 | 2 | 3 | <i>Myotis bechsteinii</i> | Nichtziehend: i C |            | C |           | B |            | C | A      |   |
| 1          | 3 | 8 | 1 | <i>Dicranum viride</i>    | i P               |            | C |           | B |            | C |        | C |

#### 3.2a Arten der Vogelschutzrichtlinie (Anhang I-Arten und Zugvögel)

-

#### 3.3 Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora

-

### 4. GEBIETSBESCHREIBUNG

#### 4.1 Allgemeine Gebietsmerkmale

##### Lebensraumklassen

|                                       |      |
|---------------------------------------|------|
| Binnengewässer (stehend und fließend) | 1 %  |
| Feuchtes und mesophiles Grünland      | 1 %  |
| Laubwald                              | 58 % |
| Nadelwald                             | 40 % |

##### Andere Gebietsmerkmale:

Großflächige Laubwaldgebiete auf der Albhochfläche zwischen Donau- und Altmühltal aus naturnahen Buchenmischwäldern mit Schluchtwäldern und Kalkfelsgebilden an der Altmühlleite, Gelbbauchunken-Lebensraum

#### 4.2 Güte und Bedeutung

Großflächige Waldkomplexe mit naturnahen Laubwäldern, bedeutende Vorkommen der Gelbbauchunke vor allem im Buchenwaldkomplex westlich Schwaben. Hügelgräber der Bronze- und Eisenzeit, keltische Erzgrubenfelder

#### 4.5 Besitzverhältnisse

|           |      |
|-----------|------|
| Privat::  | 0 %  |
| Kommunen: | 0 %  |
| Land:     | 99 % |
| Bund:     | 0 %  |
| Sonst.:   | 1 %  |

### 5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS UND ZUSAMMENHANG MIT CORINE-BIOTOPEN

#### 5.1 Schutzstatus auf nationaler und regionaler Ebene

| Kennziffer |   |   |   | Anteil (%) |   |   |
|------------|---|---|---|------------|---|---|
| D          | E | 1 | 1 | 0          |   |   |
| D          | E | 0 | 5 | 1          | 0 | 0 |
| D          | E | 0 | 2 | 0          |   |   |

#### 5.2 Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten (auf nationaler/regionaler Ebene ausgewiesen)

| Kennziffer |   |   |   | Anteil (%) |   |   | Gebietsname | Überdeckung (Art) | Überdeckung (Anteile %) |   |   |
|------------|---|---|---|------------|---|---|-------------|-------------------|-------------------------|---|---|
| D          | E | 1 | 1 | 0          |   |   |             | +                 | 0                       |   |   |
| D          | E | 0 | 5 | 1          | 0 | 0 |             | -                 | 1                       | 0 | 0 |
| D          | E | 0 | 2 | 0          |   |   | Ludwigshain | +                 | 0                       |   |   |

### 6. EINFLÜSSE UND NUTZUNGEN IM GEBIET UND IN DESSEN UMGEBUNG

| Kennziffer |   |   | Intensität | % des Gebiets | Einfluss |   |
|------------|---|---|------------|---------------|----------|---|
| 6          | 2 | 0 | B          | 1             |          | - |
| 9          | 5 | 0 | A          | 1             |          | + |

### 7. KARTE DES GEBIETS

TK 25, Nr. 7036 (1 : 25.000, Projektion Gauss-Krüger (DE))

## Anhang 2: Glossar

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Anhang II-Art           | Tier- oder Pflanzenart nach Anhang II der FFH-Richtlinie  |
| Biotopbaum              | Lebender Baum mit besonderer ökologischer Bedeutung, entweder aufgrund seines Alters, oder vorhandener Strukturmerkmale (Baumhöhlen-, Horst, Faulstellen, usw.)   |
| Erhaltungszustand       | Zustand, in dem sich ein Lebensraumtyp oder eine Anhangs-Art befindet, eingeteilt in die Stufen A = hervorragend, B = gut und C = mittel bis schlecht. Entscheidende Bewertungsmerkmale sind die lebensraumtypischen Strukturen, das charakteristische Artinventar und Gefährdungen (Art. 1 FFH-RL) |
| FFH-Richtlinie          | Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie vom 21. Mai 1992 (Nr. 92/43/EWG); sie dient der Errichtung eines Europäischen Netzes NATURA 2000   |
| Gesellschaftsfremde BA  | Baumart, die nicht Bestandteil der natürlichen Waldgesellschaft ist, die aber in anderen mitteleuropäischen Waldgesellschaften vorkommt (z.B. Europäische Lärche, Fichte, Weißtanne, Eibe, Esskastanie).  |
| Nicht heimische Baumart | Baumart, die natürlicherweise nicht in Mitteleuropa vorkommt  |
| Habitat                 | Lebensraum einer Tierart als Aufenthaltsort, als Ort des Nahrungssuche/-erwerbs oder als Ort der Fortpflanzung und Jungenaufzucht   |
| Lebensraumtyp           | Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie   |
| Monitoring              | Überwachung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten   |
| NATURA 2000             | FFH- und Vogelschutzrichtlinie  |
| Population              | Gesamtheit aller Individuen einer Tierart, die sich in einem bestimmten Bereich aufhalten.  |
| Sonstiger Lebensraum    | Fläche im FFH-Gebiet, die nicht einem Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie angehört  |
| Standarddatenbogen      | Offizieller Meldebogen, mit dem die NATURA 2000-Gebiete an die EU-Kommission gemeldet wurden; enthält u.a. Angaben über vorkommende Schutzobjekte und deren Erhaltungszustand   |

|             |   |
|-------------|---|
| Totholz     | Abgestorbener Baum oder Baumteil (ab 20 cm am stärkeren Ende)   |
| Wochenstube | Ort (z.B. Höhle, Kasten, Dachboden), an dem Fledermäuse ihre Jungen zur Welt bringen, verstecken und meist gemeinsam mit anderen Weibchen aufziehen |

### **Anhang 3: Karten**

- Lebensraumtypenkarte
- Habitatkarte Bechsteinfledermaus
- Habitatkarte Gelbbauchunke
- Erhaltungsmaßnahmenkarte

Alle Karten beziehen sich auf die im Maßstab 1 : 25.000 abgegebene offizielle Gebietsmeldung. Die Feinabgrenzung 1 : 5000, die lediglich der örtlichen Konkretisierung dient, ist zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Managementplanes noch nicht erfolgt. Die berechtigten Karten können bei Bedarf zu gegebener Zeit nachgeliefert werden.

## Anhang 4: Protokolle zum Runden Tisch

### Protokoll

#### Managementplanungsbesprechung für das FFH-Teilgebiet Hienheimer Forst westlich von Schwaben(Gebiets-Nr. 7036-372)

Ort: Sitzungssaal des ALF Abensberg Außenstelle Riedenburg

Datum: 15.11.2007

Beginn: 14:00 h

Ende: 16:05 h

Anwesend:

Hr. Hirschfelder, Hr. Krinner, Hr. Hofmeister, Hr. Engeßer, Hr. Hubmann, Hr. Süß, Hr. Bgm. Schneider, Hr. Littel, Hr. Blümelhuber, Hr. Beslmeisl, Hr. Pesl, Hr. Hastreiter, Hr. Bgm. Nowy;

TOP`s

- 1 Begrüßung durch den Sachbearbeiter Natura 2000 am ALF Abensberg Herrn FD Krinner
- 2 Einführung in den „runden Tisch“ (Herr FD Krinner)
- 3 Vorstellung des Managementplanentwurfs durch Herrn FOR Hirschfelder
- 4 Diskussion
- 5 Festlegung des weiteren Ablaufs

#### **TOP 1+2**

Begrüßung durch Hr. Krinner incl. Einführung ins Thema;

Grundsätzliche Erläuterung des Managementplanes (MP):

Wie z. B.:

- Aufgliederung in zwei Teilen;
- Beteiligung der Betroffenen;
- Diskussion am Runden Tisch mit den Beteiligten => wenn Einigung am Runden Tisch => MP wird festgesetzt.

### TOP 3

#### **Vortrag von Hr. Hirschfelder => Managementplanentwurf für Hienheimer Forst West**

Das gesamte Kartiergebiet Hienheimer Forst besteht aus 2 Teilgebieten => Ostteil und Westteil. Der Ostteil ist bereits abgeschlossen und es wurde für dieses Gebiet ein eigener MP aufgestellt und bereits festgesetzt.

Kartiererergebnisse hier für den Westteil. Für diesen wird auch ein eigener MP festgesetzt.

Das Gebiet umfasst 706 ha; (Ostteil 483 ha).

W-Teil wurde aufgrund des Gelbbauchunkenvorkommens nachgemeldet.

#### Lebensraumtyp:

Der W-Teil wird v a. durch den Waldmeister-Buchenwald geprägt; ca. 120 ha ;

Noch vorkommende Lebensraumtypen wurden vorgestellt.

127,3 ha vom Gesamtgebiet sind FFH-Lebensraumtypen;

sonstiger Lebensraumtyp Wald: z. B. fichtenreiche Bestände, reine Eichenbestände (Bu <= 30 %);

Warum wurde kein Ei-Hbu-Wald als Lebensraumtyp ausgewiesen? =>es fehlen die typischen wärmeliebenden Kennarten dieses Typs.

Vorstellen des Waldmeister Buchenwaldes als größtem vorkommenden Lebensraumtyp.

Maßnahmenvorschläge für Waldmeister/Hainsimsen-Buchenwald.

(z. B. wertvolle Bäume dauerhaft markieren u. a.....)

Erlen-Eschen Sumpfwald = mit 1,9 ha vorhanden. Maßnahmen z. B. => Befahrung vermeiden, Fi entnehmen.....

#### Artenvorkommen laut Anhang zur FFH-Richtlinie:

- Gelbbauchunke,
- Bechsteinfledermaus,
- Großes Mausohr.

Maßnahmenvorschläge für die einzelnen Arten. =>Wichtig: Sensibilisierung des Forstpersonals!!

#### Geldbauchunke:

Fahrspur wird max. 2 Jahre von der Gelbbauunke genutzt (Mai-Sept.).

Gegenspieler Wasserfrosch;

#### Bechsteinfledermaus:

Vorstellen des Lebensraumes;

23 % der Fläche sind Qualitätsjagdgebiet! 53 % noch jagdlich nutzbar.

3 Sommer wurde ein Monitoring zum Nachweis der Art durchgeführt.

Weibchen sucht Männchen auf!! Individuenreichstes Vorkommen in Bayern => 86 Tiere, 3

Wochenstuben, 14 genutzte Kästen;

Buchenvorbaugruppen: dort leben sie gerne;

Gewöhnung an Nistkästen?

Im Gesamtgebiet wurden 183 Tiere nachgewiesen.

Diskussion über Brutraumangebot für Bechsteinfledermaus.

Maßnahmenvorschläge für den Erhalt bzw. Förderung des Bechsteinfledermausvorkommens:  
z. B. 5 Höhlenbaume/ha; Nistkästen warten; Alters- und Zerfallsphasen entwickeln.....

Großes Mausohr:

Wochenstuben in Kirchtürmen (Jachenhausen, Schambach, Weltenburg);

Hienheimer Forst vermutlich Hauptjagdgebiet;

Wasserfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus!!! Sind weitere nachgewiesene Arten.

Allgemeine Erhaltungsmaßnahmen für das gesamte Schutzgebiet vorgestellt wie

⇒ bisherige Bewirtschaftung fortführen.....

Offenland:

Eutrophe Stillgewässer mit Schwimmblattvegetation => Im Untersuchungsgebiet kommen 4 solcher Lebensräume vor.

Magere Flachland-Mähwiesen => Verzicht auf Dünger.....

Bewertung der Arten und Lebensräume vorgestellt.

z. B. Gelbbauchunke wird mit C bewertet, da Gefahr der Umstrukturierung der Tongrube besteht.

## TOP 4

Ideen + Vorschläge von den Beteiligten:

Hr. Engeßer:

FFH-Gebiet ist Auszeichnung und Bürde. Ansprüche von verschiedenen Seiten auf den Wald nimmt stetig zu. Wie soll das in die Bewirtschaftung integriert werden?

Besonderes Augenmerk wird auf die Gelbbauchunke gelegt.

Hr. Süß:

Insektiziteinsatz im Wald!? Sollte im Maßnahmenvorschlag mit aufgenommen werden? Allgemeiner Konsens für die Aufnahme.

*Formulierung:*

*Aufgrund der besonderen Bedeutung dieses FFH-Gebietes (Bechsteinfledermaus, Gelbbauchunke) sollte grundsätzlich auf den Einsatz von Pestiziden verzichtet werden.*

Hr. Blümlhuber:

aktive Hilfe für die Gelbbauchunke => aktiv Störstellen schaffen!

Notwendigkeit vor allem im Offenland.

**TOP 5**

Weiterer Ablauf!

Nach einer Einspruchsfrist von sechs Wochen wird der Managementplanentwurf in der heute vorgestellten Form festgesetzt. Änderungswünsche bedürfen der Schriftform.

Riedenburg, 15. Nov. 2007

gez. Beslmeisl, FA

**Anhang 5: Managementplan für FFH-Teilgebiet 7036-372-02 (1.1.2002)**

Der Managementplan für das östliche Teilgebiet (ehemals FFH-Gebiet 7036-302 „Hienheimer Wald mit Ludwigshain und Hangkante Altmühltal“) trat zum 1.1.2002 in Kraft und gilt unverändert weiter.