



# FFH-Gebiet 6830-372 Burgstallwald bei Gunzenhausen

## Managementplan

Stand: 12/2008



BAYERISCHE  
FORSTVERWALTUNG



Amt für Ernährung,  
Landwirtschaft und Forsten  
Ansbach



Europas Naturerbe sichern  
Bayerns Heimat bewahren

# Managementplan für das FFH-Gebiet Burgstallwald bei Gunzenhausen DE 6830-372



Bechsteinfledermaus



Eichenwald im Burgstallwald

## Herausgeber und Bearbeiter

Amt für Landwirtschaft und Forsten Ansbach

Natura 2000 – Regionalteam Mittelfranken, Luitpoldstr. 7, 91550 Dinkelsbühl

Forstdirektor Herbert Kolb (Kordinator), Tel. 09851/577731, E-Mail herbert.kolb@alf-an.bayern.de.

Forstoberrat Peter Krampol-Gleuwitz (Kartierer), Tel. 09151/72770, E-Mail peter.krampol@alf-an.bayern.de

## Umsetzung im Fachvollzug

Amt für Landwirtschaft und Forsten Weißenburg, Außenstelle Forsten,

Bahnhofstr. 4, 91710 Gunzenhausen

Forstdirektor Peter Sammler, Tel. 09831/88693, E-Mail peter.sammler@alf-wb.bayern.de

Dieser Managementplan (MP) setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

- Managementplan Teil I – Maßnahmen
- Managementplan Teil II – Fachgrundlagen.

Die konkreten Maßnahmen sind in Teil I enthalten. Die Fachgrundlagen und insbesondere die Herleitung der Erhaltungszustände und notwendigen Erhaltungsmaßnahmen für die Schutzobjekte können dem Teil II „Fachgrundlagen“ entnommen werden.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Managementplan Teil I – Maßnahmen</b> .....	<b>3</b>
<b>Grundsätze (Präambel)</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)</b> .....	<b>5</b>
2.1 Grundlagen .....	5
2.2 Lebensraumtypen und Arten .....	5
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....	6
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	6
<b>3. Konkretisierung der Erhaltungsziele</b> .....	<b>7</b>
<b>4. Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung</b> .....	<b>9</b>
4.1 Bisherige Maßnahmen.....	9
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen .....	9
4.2.1 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I- Lebensraumtypen.....	9
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten .....	10
4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000) .....	11
<b>5. Abschluss der Grundlagenplanung am Runden Tisch</b> .....	<b>12</b>
<b>Managementplan Teil II – Fachgrundlagen</b> .....	<b>13</b>
<b>1. Gebietsbeschreibung</b> .....	<b>13</b>
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen.....	13
1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen .....	18
1.3 Schutzstatus .....	19
<b>2. Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und –methoden</b> .....	<b>19</b>
<b>3. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie</b> .....	<b>22</b>
3.1 Der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) (9170).....	23
3.2 Der Waldmeister Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (9130) .....	30
<b>4. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie</b> .....	<b>32</b>
4.1 Bechsteinfledermaus.....	32
4.2 Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ) .....	37
<b>5. Literatur/Quellen</b> .....	<b>37</b>
5.1. Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen.....	37
5.2. Gebietsspezifische Literatur .....	37
<b>Anhang</b> .....	<b>38</b>

## Managementplan Teil I – Maßnahmen

### Grundsätze (Präambel)

Das FFH-Gebiet Burgstallwald bei Gunzenhausen ist ein geschlossenes, an Altbäumen reiches Waldgebiet mit einer Fläche von 118 ha. Es umfasst repräsentative, bedeutende Habitats der Bechsteinfledermaus (Anhang II-Art nach der FFH-RL).

Das FFH-Gebiet liegt auf einer markanten Erhebung östlich von Gunzenhausen, die das Altmühltal deutlich überragt. Daher wurde sie bereits von den Römern in die Rätische Mauer einbezogen. Der Burgstallwald birgt das Bodendenkmal Limes, UNESCO Weltkulturerbe.

Die **Bechsteinfledermaus** ist von allen heimischen Fledermausarten die am stärksten an Wald gebundene Art. Sie kommt besonders in strukturreichen, älteren Laub- und Mischwäldern vor. Von der Jagdstrategie her ist sie ein „Gleaner“, d.h. niedriger und langsamer Flug mit Beuteaufnahme überwiegend vom Blattwerk. Die Sommerquartiere/Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen, Vogelnist- und Fledermauskästen. Die Quartiere werden häufig gewechselt, wahrscheinlich wegen der starken Parasitierung mit Lausfliegen, weswegen eine ausreichende Ausstattung mit Höhlen (Naturhöhlen, Nistkästen) wichtig ist. Vogelnistkästen stehen allerdings oft erst relativ spät im Jahr zur Verfügung, nach Beendigung der Vogelbruten. Die Winterquartiere sind häufig unbekannt. Wahrscheinlich spielen neben unterirdischen Quartieren auch Baumhöhlen eine Rolle.

Die Art ist langlebig (bis zu 21 Jahre) und hat eine niedrige Vermehrungsrate, ist also ein typischer K-Strategie als Anpassung an einen stabilen Lebensraum. Die Art hat eine rein europäische Verbreitung. Daher kommt der EU eine hohe Schutzverantwortung zu. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in Deutschland. Innerhalb Deutschlands ist der Verbreitungsschwerpunkt in Süddeutschland zu suchen, wie den Laubwäldern des Steigerwaldes, der Fränkischen Platte und der Vorrhön.

**Die Bechsteinfledermaus braucht also naturnahe, laubholz-, altholz- und höhlenbaumreiche Waldgebiete.**

Diese Bedingungen sind im Burgstallwald auf dem größten Teil der Fläche erfüllt. Vorherrschend sind dort über 100-jährige, bis über 200-jährige Eichenwälder mit Schattlaubholz (Buche, Hainbuche, Linde) in der Unter- und Zwischenschicht (Abb. Seite 1).

Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz Natura 2000 im Jahr 2004 war deshalb fachlich folgerichtig und nach geltendem europäischen Recht erforderlich. Die Gebietsauswahl und Meldung durften nach der FFH-Richtlinie ausschließlich nach naturschutzfachlichen Kriterien erfolgen. Bayern hat sich jedoch erfolgreich bemüht, die Anliegen der betroffenen Eigentümer, Kommunen und sonstigen Interessenvertreter bei der Meldung im Rahmen der Dialogverfahren soweit wie möglich zu berücksichtigen.

Bei der Umsetzung von Maßnahmen sieht die FFH-Richtlinie in Artikel 2 ausdrücklich eine Berücksichtigung wirtschaftlicher, sozialer, kultureller sowie regionaler bzw. lokaler Anliegen vor. Der Text der FFH-Richtlinie bestimmt in Artikel 2 („Ziele der Richtlinie“) Absatz 3 hierzu, dass „die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung“ tragen sollen.

Nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL sind für jedes einzelne 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 "NA-

TURA 2000" waren. Diese Maßnahmen werden in Bayern im Rahmen eines sog. "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.

Ein am Runden Tisch besprochener 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 für die zuständigen staatlichen Behörden verbindlich. Er hat keine direkte 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 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 beziehungsweise Nutzungsberechtigten sollen für die zugunsten der Lebensräume und Arten vorgesehenen Maßnahmen freiwillig und gegen Entgelt (z.B. Vertragsnaturschutzprogramm Wald) gewonnen werden.

Das gesamte Gebiet ist Förderkulisse für aktuelle und potentielle Förderprogramme des Freistaats Bayern.

Daher werden betroffene Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände 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.

Grundprinzip der Umsetzung in Bayern ist, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten einschränkt. 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).

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“ (BAYSTMLU et al. 2000).

## **1. Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte**

Aufgrund der Absprache zwischen dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV) und dem Bayerischen Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten (StMLF) liegt die Federführung bei Managementplänen mit überwiegendem Offenland bei den Naturschutzbehörden und bei Managementplänen mit überwiegendem Waldanteil bei den Forstbehörden. Da es sich bei dem FFH-Gebiet fast ausschließlich um Wald handelt, ist hier die Bayerische Forstverwaltung zuständig. Erstellt wurde der Managementplan vom Regionalen Kartierteam (RKT) Mittelfranken mit Sitz am ALF Ansbach. Örtlich zuständig sind das ALF Weißenburg und das Landratsamt Weißenburg-Gunzenhausen (Untere Naturschutzbehörde). Ein Fachbeitrag Offenland war nicht erforderlich, weil im FFH-Gebiet zwar offene Flächen vorkommen, jedoch keine für die FFH-Managementplanung relevanten FFH- Lebensraumtypen oder Arten des Offenlandes.

Bei der Erstellung eines FFH-Managementplanes sollen alle jene Grundeigentümer und Stellen, die räumlich und fachlich berührt sind, insbesondere die Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigten, Gebietskörperschaften, Fachbehörden, Verbände und Vereine eingebunden werden. Jedem Interessierten wurde daher die Mitwirkung bei der Erstellung des

Managementplans für das FFH-Gebiet ermöglicht. Zu diesem Zweck fand zu Beginn der Kartierarbeiten, am 27.04.2006 eine Auftaktveranstaltung im Gasthaus Waldschänke Meteora statt, bei der die Behörden das Vorhaben und das weitere Vorgehen vorstellten. Die Möglichkeiten der Umsetzung dieses Managementplans wurden am „Runden Tisch“ am 04.03.2008 in der Waldschänke Meteora erörtert. Hierzu wurden alle Eigentümer persönlich sowie die Öffentlichkeit über öffentliche Bekanntmachung eingeladen.

## 2. Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)

### 2.1 Grundlagen

Das 118 ha große FFH-Gebiet Burgstallwald bei Gunzenhausen ist ein bewaldeter Höhenzug, im Westen und Norden eingerahmt von der Stadt Gunzenhausen. Das Gebiet wird beherrscht von älteren Eichenwäldern, die mit den dort vorkommenden sehr strengen Tonböden des Feuerlettings und Schwarzen Juras zurecht kommen können. Im Ostteil des FFH-Gebiets sind auch Nadelholzbestände (Kiefer und Fichte) vorhanden, wobei die Fichte v.a. im Jahr 2006 dem Borkenkäfer fast vollständig zum Opfer gefallen ist. Kahlflecken oder Bestandesteile mit abgestorbenen Fichten prägen jetzt dort das Bild.

Der Burgstallwald ist Erholungswald Intensitätsstufe I und wird von Wander-, Walking- und Trimm-Dich-Wegen durchzogen.

Auf dem Höhenzug verläuft der Römische Limes mit sichtbaren Grundmauern von zwei römischen Wachttürmen und einem Kleinkastell, die eindrucksvoll mit Schautafeln und einer rekonstruierten Palisadenwand präsentiert werden. Besonders markant ist die im Westteil des FFH-Gebiets stehende Bismarcksäule.

### 2.2 Lebensraumtypen und Arten

Neben der **Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)** befinden sich im FFH-Gebiet zwei Waldlebensraumtypen, der großflächige **Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*) 9170** und der nur an einer Stelle auf kleiner Fläche vorkommende **Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) 9130**.

Hier ist eine Diskrepanz zum Standarddatenbogen gegeben, da dort der Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) 9110, nicht aber der Waldmeister-Buchenwald aufgelistet ist. Die Unterschiede zwischen diesen beiden sehr ähnlichen Buchenwald-LRTs sind aber gering.

## 2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Tab. 1: Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet	Erhaltungszustand A = hervorragend B = gut C mittel bis schlecht
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio-Carpinetum</i> )	4	90	76	A
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	1	3	3	B
	Summe FFH-LRT		93	79	
Nicht-LRT	Waldflächen		23	19	
Nicht-LRT	Offenland		2	2	
<b>Gesamt</b>			<b>118</b>	<b>100</b>	

Der Waldmeister-Buchenwald ist nicht im Standarddatenbogen (SDB) des FFH-Gebietes verzeichnet. Da dieser LRT in einem signifikanten Vorkommen im Gebiet vorkommt, wurde er kartiert und auch bewertet. Er soll im Standard-Datenbogen nachgeführt werden.

## 2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Die im FFH-Gebiet vorkommende Art des Anhangs II, die Bechsteinfledermaus (BFM) wurde kartiert und bewertet.

Tab 2: Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet

Art	Populationsgröße und-struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
<b>Bechsteinfledermaus</b> ( <i>Myotis bechsteini</i> )	Nachweis in Vogel- und Fledermausnistkästen. Ergebnis 2007: BFMs in 9 Nistkästen. Davon 2 Wochenstuben mit 40 weiblichen und 26 juvenilen Tieren und 7 weitere einzelne Männchen	B	A	A	<b>A</b>

### 3. Konkretisierung der Erhaltungsziele

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet sind die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Standarddatenbogen genannten Anhang I-Lebensraumtypen bzw. der Habitats der Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie, also der **Schutzgüter**.

Die folgenden gebietsbezogenen Konkretisierungen (siehe nächste Seite) dienen der genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden.

Da der Lebensraumtyp „Waldmeister-Buchenwald“ (9130) nicht auf dem Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Burgstallwald bei Gunzenhausen“ aufgeführt ist, wurden für diesen erst bei der FFH-Kartierung festgestellten Lebensraumtyp keine gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele formuliert. Entsprechend vorgeschlagene Maßnahmen sind als wünschenswerte Maßnahmen anzusehen.

# NATURA 2000 Bayern

## Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele



Dienststelle:	Reg. v. Mfr.	LfU				
Bearbeiter:	C. Rammler	I. Schmid				
Datum:	22.01.2007	04.04.06/18.04.07				

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen [Erhaltungs-] Zustands der im Standard-Datenbogen genannten Schutzgüter (Vogelarten nach Anhang I und Artikel 4 (2) VS-RL bzw. Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II FFH-RL). Das vorliegende Dokument ist die naturschutzfachliche Interpretationen zur näheren bzw. genaueren Ausformulierung dieser vorgegebenen Erhaltungsziele auf der Basis des aktuellsten Kenntnisstands.

**Gebietstyp: B**

**Gebietsnummer: 6830-372**

**Gebietsname: Burgstallwald bei Gunzenhausen**

Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL (lt. SDB):

EU-Code:	LRT-Name:
9110	Hainsimsen Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum

Arten des Anhangs II FFH-RL (lt. SDB):

EU-Code:	Wissenschaftlicher Name:	Deutscher Name:
1323	Myotis bechsteini	Bechstein-Fledermaus

### Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele:

1. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der naturnahen Waldgesellschaften als bedeutender Lebensraum der Bechsteinfledermaus und mit repräsentativen Vorkommen höhlenbrütender Vogelarten
2. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der strukturreichen Hainsimsen-Buchenwälder und der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder; Erhaltung bzw. Wiederherstellung der naturnahen Bestands- und Altersstruktur sowie der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung; Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Sonderstandorten und Randstrukturen (z. B. Waldmäntel, Säume) und Erhaltung des naturnahen Grundwasser- und Nährstoffhaushaltes
3. Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines ausreichenden Angebots an Baumhöhlen und natürlichen Spaltenquartieren (z.B. abstehende Rinde) als primärer Sommerlebensraum und Jagdhabitat der Bechstein-Fledermaus; Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer ausreichenden Anzahl anbrüchiger Bäume und Bäume mit Specht- bzw. natürlichen Baumhöhlen; Erhalt eines Alt- und Totholz-Anteils auch starker Dimensionierung.

## 4. 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 FFH-Anhang I-Lebensraumtypen und -Anhang II-Arten erforderlich sind. Gleichzeitig soll der Managementplan Möglichkeiten aufzeigen, wie die Maßnahmen gemeinsam mit den Kommunen, Eigentümern, Flächenbewirtschaftern, Fachbehörden, Verbänden, Vereinen und sonstigen Beteiligten im gegenseitigen Verständnis umgesetzt werden können.

Der Managementplan hat nicht zum Ziel, alle naturschutzbedeutsamen Aspekte im FFH-Gebiet darzustellen, sondern beschränkt sich auf die FFH-relevanten Inhalte.

### 4.1 Bisherige Maßnahmen

Das Gebiet wird mit Ausnahme kleinerer Offenlandflächen (Gartenland, Parkanlagenwiese, Parkplatz) ausschließlich forstwirtschaftlich genutzt. Die Waldflächen mit LRT-Eigenschaft befinden sich fast ausschließlich im Staats-, Stadt-, oder Spitalwald. Die Bewirtschaftung hat hier gemäß BayWaldG auf der Grundlage von Forstwirtschaftsplänen in vorbildlicher Weise zu erfolgen.

### 4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

**Erhaltungsmaßnahmenkarten** wurden nicht erstellt, weil in diesem FFH-Gebiet die beiden vorliegenden Karten **Lebensraumtypenkarte** (Anhang 6) und **Fledermaus-Habitatkarte** (Anhang 13) deckungsgleich sind.

#### 4.2.1 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I-Lebensraumtypen

##### 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)

Der den Burgstallwald weitgehend bedeckende Lebensraumtyp befindet sich, wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, insgesamt in einem hervorragenden Zustand, also Wertstufe A. Die bisherige Bewirtschaftung hat sich somit bewährt und soll so weitergeführt werden.

Bedenklich ist lediglich die extrem hohe Verbissbelastung durch Rehwild, da hierdurch die natürliche Verjüngung des LRT stark beeinträchtigt wird. Bereits im Vegetationsgutachten für die Hegegemeinschaft Gunzenhausen vom 08.09.2006 und im Forstwirtschaftsplan für den Stadtwald Gunzenhausen 2000 wird die Absenkung des Rehwildstandes gefordert.

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind daher folgende Maßnahmen notwendig:

## Notwendige Erhaltungsmaßnahmen LRT 9170

Maßnahmengruppe (Code)	Maßnahme (Code)	Beschreibung	Spezifizierung	Erläuterung
<b>Waldstrukturen</b>	<b>102</b>	Unentbehrliche Strukturen im jetzigen Zustand erhalten	Erhalt naturnaher, laubholz-, altbaum- und höhlenbaumreicher Bestände	Weiterführung der bisherigen, bewährten Forstwirtschaft
<b>Biotische Schäden und invasive Arten</b>	<b>501</b>	Wildschäden an den natürlichen Baumarten reduzieren	Absenkung der Rehwilddichte	Die überall üppig und artenreich ankommende Naturverjüngung ist durch Verbiss sehr stark beeinträchtigt

### 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Der LRT kommt nur auf einer kleinen Fläche von 3 ha am Nordrand des FFH-Gebiets vor und spielt daher nur eine untergeordnete Rolle. Er befindet sich in einem guten Erhaltungszustand, also Wertstufe B. Zum hergeleiteten Erhaltungszustand muss aber gesagt werden, dass einige der herangezogenen Merkmale wegen der geringen Flächengröße wenig aussagekräftig sind. Insgesamt kann also auch hier die bisherige Bewirtschaftung so weitergeführt werden.

Der LRT steht nicht im Standarddatenbogen, sodass hier die für den LRT 9170 formulierten Erhaltungsmaßnahmen nicht als notwendig, sondern nur als wünschenswert übernommen werden können.

### **Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen LRT 9130**

Maßnahmengruppe (Code)	Maßnahme (Code)	Beschreibung	Spezifizierung	Erläuterung
<b>Waldstrukturen</b>	<b>102</b>	Unentbehrliche Strukturen im jetzigen Zustand erhalten	Erhalt naturnaher, laubholz-, altbaum- und höhlenbaumreicher Bestände	Weiterführung der bisherigen, bewährten Forstwirtschaft
<b>Biotische Schäden und invasive Arten</b>	<b>501</b>	Wildschäden an den natürlichen Baumarten reduzieren	Absenkung der Rehwilddichte	Die überall üppig und artenreich ankommende Naturverjüngung ist durch Verbiss sehr stark beeinträchtigt

## 4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten

### Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

Die Bechsteinfledermaus befindet sich in einem hervorragenden Erhaltungszustand, also Wertstufe A.

Hinzuweisen ist aber auf das Kriterium Quartierangebot (Höhlenbäume/ha). Bei der Stichprobeninventur 2006 wurden in 88 Stichprobepunkten auf einer Gesamtprobefläche von 25 ha 107 Höhlenbäume festgestellt, also 4,3 Höhlenbäume/ha. Gemäß Kartieranleitung der LWF für die Bechsteinfledermaus gilt für die Einwertung in die Stufe B ein Rahmen von 5-9 Höhlenbäumen/ha. Also konnte für dieses Einzelkriterium nur die Wertstufe C vergeben werden.

Daher muss besonderes Augenmerk auf die Erhaltung von Höhlenbäumen gelegt werden.

#### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen der Bechsteinfledermaus

Maßnahmengruppe (Code)	Maßnahme (Code)	Beschreibung	Spezifizierung	Erläuterung
Waldstrukturen	103	Totholz- und biotopbaumreiche Bestände im jetzigen Zustand erhalten	Erhalt von Höhlenbäumen	Die für Fledermäuse wichtigen Höhlenbäume sind in zu geringer Anzahl vorhanden.

#### Zusätzlich wird hier noch eine wünschenswerte Maßnahme formuliert:

Maßnahmengruppe (Code)	Maßnahme (Code)	Beschreibung	Erläuterung
Spezielle Artenschutzmaßnahme	812	Kopfbaumgestaltung von Habitatbäumen	Die statische Sicherheit von Biotopbäumen in sensiblen Bereichen durch das Entfernen von Kronentotholz und durch Kronenrückschnitt bis zum Kopfbaumschnitt wieder herstellen. Dabei die Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus (Baumhöhlen) und zur Vitalisierung der Bäume auch die Baumbiologie (Schnittmonat, Schnittführung in der Krone und Schnittansatz) beachten.

### 4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

Im Staats- und Körperschaftswald sind die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen gemäß BayWaldG Art. 18 und 19 durchzuführen.

Im Privatwald soll die Umsetzung nach der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000“ vom 04.08.2000 (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten einschränkt. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern bzw. Bewirtschaftern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (Art. 13b Abs. 2 in Verbindung mit Art. 2a Abs. 2 Satz 1 Bay-NatSchG).

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen vor Ort ist das Landratsamt Weißenburg-Gunzenhausen als untere Naturschutzbehörde sowie für den Wald das Amt für Landwirtschaft und Forsten (Bereich Forsten) Weißenburg mit dem forstlichen FFH-Gebietsbetreuer FD Peter Sammler zuständig.

## **5. Abschluss der Grundlagenplanung am Runden Tisch**

Die Arbeiten am Managementplan für das Fauna- Flora- Habitatgebiet 6830-372 Burgstallwald bei Gunzenhausen wurden mit der Behandlung am Runden Tisch am 1. Dezember 2008 in der Waldschänke Meteora abgeschlossen.

Der Plan wird den Forst- und Naturschutzbehörden zur Auslegung für Personen, die sich nicht am Runden Tisch beteiligt hatten, übergeben.

**Für die Umsetzung im Fachvollzug im Wald ist das Amt für Landwirtschaft und Forsten Weißenburg zuständig.**

Kartierungen, Bewertungen und Festlegungen notwendiger, sowie Vorschläge wünschenswerter Erhaltungsmaßnahmen gründen auf dem von der Auftaktveranstaltung am 27.04.2006 bis heute vorgefundenen Gebietszustand.

Der Runde Tisch wird als Institution weitergeführt. Über künftige Termine entscheidet das Amt für Landwirtschaft und Forsten auf Antrag im Benehmen mit den Naturschutzbehörden.

Peter Sammler  
Forstdirektor

## Managementplan Teil II – Fachgrundlagen

### 1. Gebietsbeschreibung

#### 1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

##### Lage

Das 118 ha große Natura 2000-Gebiet, FFH-Gebiet (Fauna-Flora-Habitat-Gebiet) Burgstallwald bei Gunzenhausen (Kennziffer DE 6830-372) ist ein geschlossenes Waldgebiet, eingeraht im Westen und Norden von der Stadt Gunzenhausen und im Osten vom Ortsteil Frickefelden. An der Südflanke des FFH-Gebiets befindet sich der Sportflugplatz Gunzenhausen Reutberg. Zu nennen ist außerdem ein im Südwesten angrenzendes Kurhaus für Mutter und Kind (Lindenhof der AWO). Ansonsten grenzen an das FFH-Gebiet im Süden landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzte Flächen an.



Abb. 1: Lage des FFH-Gebiets

(Das Luftbild lässt die vor kurzer Zeit entstandenen flächigen Schäden durch Borkenkäfer an der Fichte am Ostrand des FFH-Gebiets noch nicht erkennen.)

Das FFH-Gebiet liegt im Gemeindegebiet Gunzenhausen, Landkreis Weissenburg-Gunzenhausen, auf einer in Ost-Westrichtung verlaufenden, von 443m bis auf 490m ansteigenden Erhebung.

Auf dem Höhenzug verläuft der Römische Limes. Die Grundmauern von zwei römischen Wachtürmen und einem Kleinkastell sind noch vorhanden und jeweils mit Schautafeln versehen (Abb.2). Besonders markant ist die im Westteil des FFH-Gebiets bei einem der beiden Wachturmfundamente stehende Bismarcksäule, ein 1901 aus Bruchsteinen des Limes erbaute Obelisk.



Abb.2: Bismarcksäule und Fundamente eines Limeswachturms mit Schautafeln und rekonstruierter Palisadenwand (Foto: Peter Krampol-Gleuwitz).

Bei der Bezeichnung „Burgstall“ handelt es sich von der Wortbedeutung her um die „Stelle“, an der früher einmal eine Burg gestanden hat, von der aber i.G.z. einer Burgruine keine Mauerreste mehr vorhanden sind. Bemerkenswert in diesem Zusammenhang ist der Name „Schlossbuckleiten“, einer Staatswaldabteilung an der Stelle, an der der Bismarckturm steht.

Das FFH-Gebiet ist mit Ausnahme einer aus der Nutzung entlassenen Gartenlandfläche an der südlichsten Spitze und weiterer kleinerer Randflächen (Gaststätte Waldschänke Me-teora, Parkplatz, Wiesenfläche, kleine landwirtschaftliche Fläche) vollständig bewaldet.

Der Wald setzt sich zum größten Teil aus 100- bis 150-jährigen Eichenbeständen mit Schattlaubholz im Unter- und Zwischenstand (Buche, Hainbuche, Linde) zusammen (Abb.3). Die

Bestände sind sehr gut gestuft und können in waldbaulicher Hinsicht als Eichenmusterbestände bezeichnet werden.



Abb.3: Typisches Bestandesbild im FFH-Gebiet (Foto: Peter Krampol-Gleuwitz).

Im nordöstlichen Teil des FFH-Gebiets sind auf dem Luftbild in Abb. 1 auch größere Nadelholzbestände zu erkennen. Hierbei handelt es sich um Fichten- und Kiefernreinbestände und Fichten/Kiefernmischbestände. Ausgelöst durch den Rekordhitzesommer 2003 (v.a. erste Augushälfte) sind in weiten Teilen Mittelfrankens in den Folgejahren allmählich Borkenkäferschäden aufgetreten. Der Höhepunkt wurde im Jahr 2006 erreicht. Im FFH-Gebiet sind mittlerweile fast alle Fichten abgestorben. Hierdurch entstanden im Nordostteil ausgedehnte Kahlfelder (Abb.4).



Abb.4: Kahlflächen nach Borkenkäferbefall im nordöstlichen Teil des FFH-Gebiets (Foto: Peter Krampol-Gleuwitz).

Auch einzel- und truppweise in die Eichenbestände eingemischte und über das FFH-Gebiet verstreute Fichten wurden fast vollständig befallen (Abb.5).



Abb.5: Eichenbestand mit einzeln beigemischten, abgestorbenen Fichten (Foto: Peter Krampol-Gleuwitz)

Überlebt hat bis Frühjahr 2008 nur eine sehr geringe Zahl unter- und zwischenständiger Fichten.

Das Gebiet zählt zur naturräumlichen Haupteinheit D 58 Fränkisches Keuper-Liasland.

Nach der „Forstlichen Wuchsgebietgliederung Bayerns“ liegt das Gebiet im Wuchsgebiet 5 Fränkischer Keuper und Albvorland und dort im Wuchsbezirk 5.8 Südliches Albvorland.

Die Waldfunktionskarte weist folgende Funktionen aus:

- Erholungswald Intensitätsstufe I
- Wald mit besonderer Bedeutung als Landschaftsbild und
- Wald mit besonderer Bedeutung als Biotop.

Herausragend ist die Bedeutung des FFH-Gebiets als Erholungswald. Das Gebiet ist durchzogen von Wander- und Trimm-Dich Wegen und dem besonders aufwändig gestalteten Limeswanderweg (Abb.6).

Am Nordrand des FFH-Gebiets befindet sich ein Wanderparkplatz.



Abb.6: Wanderwege im FFH-Gebiet (Foto: Peter Krampol-Gleuwitz).

### **Lage zu anderen Natura 2000-Gebieten**

Das nächstliegende FFH-Gebiet „Obere Altmühl mit Brunst-Schwaigau und Wiesmet, 6830-371“ erstreckt sich entlang der Altmühl östlich von Gunzenhausen. Dieses Gebiet ist fast identisch mit dem SPA-Gebiet „Altmühltal mit Brunst-Schwaigau und Altmühlsee 6728-471“. Die weiteren FFH- und SPA-Gebiete sind mehr als 7 km entfernt.

### **Geologie und Böden**

Der größte Teil des FFH-Gebiets liegt in der geologischen Formation des Feuerletten. Die Waldgrenze verläuft weitgehend geradezu messerscharf entlang der geologischen Grenze des Feuerletten. Nur im Nordosten bei Frickenfelden tritt am Unterhang der tieferliegende Obere Burgsandstein auf geringer Fläche zutage, wo er in einem kleinen Steinbruch früher abgebaut wurde. Im südöstlichen Teil des FFH-Gebiets, entlang des Limes, stehen oberhalb des Feuerletten auch schon Schichten des Lias an.

Bei den Böden handelt es sich gemäß Forstlicher Standortkarte (es existiert für den Staatswald und den Nichtstaatswald jeweils eine Standortkarte) in erster Linie um strenge Tonbö-

den und in geringerem Umfang um Deck- und Schichtsand und -lehme über Ton, die aus dem Feuerletten hervorgegangen sind. Im Norden des FFH-Gebiets, im Bereich des oberen Burgsandsteins, treten lehmige Sande auf. Hier befindet sich auch der einzige größere Buchenbestand.

### **Klima**

Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt zwischen 7 und 8 °C. Die Jahresniederschläge belaufen sich auf 650-750mm, etwa 50 % davon fallen im Sommerhalbjahr. Das Klima im FFH-Gebiet ist subozeanisch getönt.

### **Wasserhaushalt**

Gemäß Forstlicher Standortkarte handelt es sich bei den Tonböden und Deck- und Schichtsand und -lehm über Ton in südexponierter Lage um die Wasserhaushaltsstufen mäßig trocken und wechsellustig und in nordexponierter Lage um die Wasserhaushaltsstufen mäßig frisch und mäßig wechselfeucht.

Die Sandstandorte am Nordrand des FFH-Gebiets wurden als mäßig frisch bis mäßig wechselfeucht kartiert.

## **1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen**

Die Forsteinrichtungswerke weisen für den Staatswald und den Stadtwald Gunzenhausen in den Eichenbeständen einen Altersrahmen von bis zu 210 Jahren auf, also bis hin zum Beginn der geregelten Forstwirtschaft überhaupt. Bemerkenswert ist der Totalausfall der Fichte (und auch der Birke) im gesamten FFH-Gebiet und die Tatsache, dass auch einzelne Altbuchen am Südrand, auf mäßig trockenen Ton- und Decksandstandorten abgestorben sind. Auf den von der Standorterkundung am nördlichen Hangfuß des FFH-Gebiets ausgeschiedenen mäßig frischen Sandböden hingegen ist die Buche vital und dominant und entwickelt starke Dimensionen.

Interessant ist auch der Zustand der Waldböden nach langanhaltenden Trockenphasen. Starke Schwundrisse im Boden sind dann zu erkennen.

Hieraus lässt sich die Aussage ableiten, dass die Eiche im FFH-Gebiet die stärkste Konkurrenzkraft besitzt und wohl schon immer den Burgstallwald (fast) vollständig beherrscht haben dürfte.

Mit Ausnahme einer Gartenlandfläche an der Südspitze des FFH-Gebiets (und der Kleinflächen am Rand des FFH-Gebiets) wird das gesamte FFH-Gebiet forstwirtschaftlich genutzt.

### **Besitzverhältnisse**

Der gesamte westliche Teil und damit der größte Teil des FFH-Gebiets mit 71,2 ha befindet sich im Eigentum des Freistaats Bayern und wird von dem Unternehmen Bayerische Staatsforsten (Anstalt des öffentlichen Rechts) und hier vom Forstbetrieb Allersberg bewirtschaftet. Im Eigentum der Stadt Gunzenhausen (Stadtwald Gunzenhausen) befinden sich 17,4 ha und im Eigentum der [REDACTED] weitere 4,6 ha im Ostteil des FFH-Gebiets.

Bei den restlichen Flächen handelt es sich um Privatwald.

### 1.3 Schutzstatus

Der südwestliche Teil des FFH-Gebiets liegt in einem Wasserschutzgebiet.

## 2. Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und –methoden

### Methodik und Erhebungsprogramm

Die Federführung für das FFH-Gebiet liegt bei der Forstverwaltung. Da im Standarddatenbogen keine Offenland-Lebensräume ausgewiesen sind, wurde das gesamte FFH-Gebiet von der Forstverwaltung vollständig kartiert.

### Benutzte Grundlagen-Daten

- Standarddatenbogen der EU (Anhang 3)
- Forsteinrichtungswerke für den Staatswald (1990), den Stadtwald Gunzenhausen (2000) und den Spitalwald Gunzenhausen (2000)
- Forstliche Standortskarten für den Staatswald und den Nichtstaatswald (Forstbetriebsgemeinschaft Gunzenhausen)

### Allgemeine Bewertungsgrundsätze bei der Bewertung von Lebensraumtypen

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht (Monitoring) ist neben der Abgrenzung der jeweiligen Lebensraumtypen eine **Bewertung des Erhaltungszustandes** erforderlich.

Hierbei werden für jeden vorkommenden Lebensraumtyp **3 Kriterien** bewertet und miteinander verrechnet:

- **Lebensraumtypische Strukturen**
- **Charakteristische Arten**
- **Beeinträchtigungen**

Die Merkmale definieren sich gemäß LANA/FCK (Burckardt et al. 2004) wie folgt:

Kriterien	<b>A</b> Sehr guter Erhaltungszustand	<b>B</b> Guter Erhaltungszustand	<b>C</b> Mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand
<b>I. Lebensraumtypische Strukturen</b>	Hervorragende Ausprägung	Gute Ausprägung	Mittlere bis schlechte Ausprägung
<b>II. Charakteristische Arten</b>	vorhanden	Weitgehend vorhanden	Nur in Teilen vorhanden
<b>III. Beeinträchtigungen</b>	gering	mittel	stark

**Gesamtbeurteilung:** Die Vergabe von 1xA, 1xB und 1xC ergibt B; im Übrigen entscheidet Doppelnennung über die Bewertung des Erhaltungszustandes; Ausnahme: Bei Vorhandensein einer C-Einstufung ist keine Bewertung A mehr möglich.

## Methodik und Erhebungsprogramm Wald

### Abgrenzung der Lebensraumtypen (LRT)

Die Waldflächen des FFH-Gebiets wurden im Herbst 2006 begangen, unter Einsatz der vorhandenen Hilfsmittel: Forsteinrichtungswerke, Forstl. Standortskarten und Luftbild M 1:5.000. Im Frühjahr 2007 wurden die für die LRT-Ausscheidung ebenfalls erforderlichen Waldboden-Vegetationsaufnahmen durchgeführt. Hieraus konnte die **Lebensraumtypenkarte** (Anhang 6) erstellt werden.

Hinsichtlich der **Kriterien** Baumartenzusammensetzung, Standort und Bodenvegetation konnten zwei **Waldlebensraumtypen** ausgeschieden werden:

Die weitaus größte Fläche nimmt der **Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (9170)** ein.

Am Nordrand des FFH-Gebiets ist an einer Stelle auf einer Fläche von ca. 3 ha mäßig frischer Sandböden vorhanden, sodass hier die Buche neben der Eiche einen etwas höheren Anteil erreichen konnte. Hier wurde der **Waldmeister-Buchenwald (9130)** ausgeschieden.

### Bewertung der Lebensraumtypen

Die Bewertung der Lebensraumtypen erfolgt also nach den Kriterien Habitatstrukturen, Lebensraumtypisches Arteninventar und Beeinträchtigungen:

#### I. Lebensraumtypische Strukturen

Zur Bewertung der Lebensraumtypischen Strukturen werden die folgenden 5 Merkmale herangezogen:

##### 1. Baumartenanteile (BA):

Sie werden über die Stammgrundfläche hergeleitet oder über die Schirmfläche geschätzt.

##### 2. Entwicklungsstadien (ES):

Hier werden 7 Stadien unterschieden:

- Jugendstadium (JS): Aufwachsen bis Dickungsschluss.
- Wachstumsstadium (WS): Vorratsaufbau bis Kulmination des laufenden Zuwachses.
- Reifungsstadium (RS): Abklingen des Vorratsaufbaus und der Zuwachsleistung, vitales Erscheinungsbild.
- Verjüngungsstadium (VS): Hochwachsen der Verjüngung im Schutz der Altbäume.
- Altersstadium (AS): Natürlicher Vorratsabbau mit beginnendem Zerfall durch alters- und gesundheitsbedingte Ausfälle, geringe Lebenserwartung.
- Plenterstadium (PL): Mindestens dreischichtige Waldstruktur (inkl. Unterschicht und Vor ausverjüngung).
- Grenzstadium (GS): Bestockung auf standörtlichen Grenzstandorten.

##### 3. Schichtigkeit (ST):

Ein-, zwei- oder dreischichtig oder Plenterstruktur.

##### 4. Totholz (TH):

Unterscheidung stehend/liegend; erhoben getrennt nach Eiche-, Laub- und Nadelholz. Mindestdurchmesser 21 cm, gemessen 1,3 m vom dicken Ende (liegend) oder in Brusthöhe (stehend).

##### 5. Biotopbäume (BB):

Lebende Bäume mit einem besonderen ökologischen Wert:

Faulstellen- und Konsolenbäume, Bäume mit besonders viel Kronentotholz, Mulmhöhlenbäume, Höhlenbäume, Bäume mit Spaltenquartier, Horstbäume, Uraltbäume, Epiphytenbäume, bizarre Bäume.



A	B	C
Alle Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft (H,N) kommen vor (mind. 1% Anteil, es sei denn, die Baumart ist von Natur aus seltener als dieser Anteil)	Die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind weitgehend vorhanden, jedoch teilweise unter 1 % Anteil, oder es fehlen einige Baumarten oder sind unter der Nachweisgrenze	Erfüllt nicht die Anforderungen für B

Die Tabelle „Natürliche Baumartenzusammensetzung Bayerns nach Wuchsbezirken und Höhenstufen (Natura 2000, LWF 2002)“ dient als Referenz.

## 2. Baumarteninventar in der Verjüngung:

Erhoben wird die Baumartenzusammensetzung der gesicherten Verjüngung (idR > 20 cm) in %, nach folgenden Kriterien:

A	B	C
Alle Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft (H,N,P) kommen in der Verjüngung vor (mind. 3% Anteil, es sei denn, die Baumart ist von Natur aus seltener als dieser Anteil); Anteil gesellschaftsfremder Baumarten < 10 %; nicht heimische Baumarten < 1 % Anteil	Die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind in der Verjüngung weitgehend vorhanden, jedoch teilweise unter 3 % Anteil, oder es fehlen einige Baumarten oder sind unter der Nachweisgrenze; Anteil gesellschaftsfremder Baumarten maximal 20 %; nicht Heimische < 10 %	Erfüllt nicht die Anforderungen für B

## 3. Bodenflora:

Hier wird die Vollständigkeit des Arteninventars in der Bodenvegetation bewertet, nach den in Anlage 10 dargestellten Kriterien.

Für die abschließende Gesamtbewertung der Charakteristischen Arten wird folgende Gewichtung vorgenommen:

Baumarteninventar 34 %, Baumarteninventar in der Verjüngung 33 %, Bodenflora 33 %

## III. Beeinträchtigungen

Hier werden sämtliche erkennbaren erheblichen Beeinträchtigungen erfasst und bewertet. Gemäß Beschluss LANA & FCK (Burckhardt et al. 2004) wird für dieses Kriterium dann folgende Einstufung vorgegeben:

Bewertungsstufe	Beeinträchtigungen	Auswirkungen der Beeinträchtigungen auf den LRT
A	gering	Nicht erheblich; der Charakter des LRT ist unwesentlich verändert
B	mittel	Erheblich; der Charakter des LRT ist verändert, aber überwiegt noch
C	stark	Sehr erheblich; der Charakter des LRT ist stark verändert

## 3. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet Burgstallwald bei Gunzenhausen wurden zwei Waldlebensraumtypen gefunden, der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (9170) und der nur an einer Stelle auf begrenzter Fläche vorkommende Waldmeister-Buchenwald (9130).

Hierdurch ist eine **Diskrepanz zum Standarddatenbogen** gegeben, weil dort der Hainsimsen-Buchenwald, nicht aber der Waldmeister-Buchenwald aufgelistet ist. Die Unterschiede zwischen diesen beiden LRTs sind aber nicht sehr gravierend.

Waldflächen, die keinem Wald-LRT zugeordnet werden konnten (Kiefernbestände und aus ehemaligen Fichtenbeständen hervorgegangene Kahlfelder) wurden als Sonstige Waldflächen kartiert.

Die nur in geringem Umfang vorkommenden Offenlandflächen (verwildertes Gartenland, Parkplatz, Gaststätte und Parkanlagenwiese) wurden als Sonstiges Offenland kartiert.

### Flächen und Flächenanteile im FFH-Gebiet

EU-Code	LRT	Fläche (ha)	Fläche (%)
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	90	76
9130	Waldmeister-Buchenwald	3	3
Nicht-LRT	Wald	23	19
Nicht-LRT	Offenland	2	2
Gesamt		118	100

Nachfolgend werden die beiden Wald-LRT 9130 und 9170 beschrieben. Weitere Angaben finden sich in der LfU-Kartieranleitung (Lang, Walentowski & Lorenz 2006)

## 3.1 Der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*) (9170)

### Kurzcharakterisierung

#### Steckbrief *Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) (9170)*

Dieser Waldtyp kommt schwerpunktmäßig im Fränkischen Keuper-Lias-Land (D58) und in der Fränkischen Alb (D61) vor, meist in Lagen, in denen ein warm-trockenes Klima und strenge Tonböden zusammentreffen. Hier ist die Konkurrenzkraft der Buche durch Wassermangel oder Wasserüberschuss und Wurzelzerstörungen (Bodentrockenrisse) soweit geschwächt, dass die Eiche die Herrschaft übernehmen kann.

### Bestand

Der Lebensraumtyp nimmt den größten Teil des FFH-Gebiets ein (76 %). Die Abbildung 3 zeigt ein typisches Bestandesbild dieses Lebensraumtyps.

### Bewertung des Erhaltungszustandes

Zur Erhebung der o.g. Merkmale wurde im Herbst/Winter 2006/2007 vom 2-Mann-Aufnahmetrupp des Natura 2000-Teams Mittelfranken eine Stichprobeninventur durchgeführt, gemäß Anweisung für die FFH-Inventur (LWF 2006). Hierbei wurden in einem Gitternetz 88 Probepunkte über den Wald-LRT verteilt. An jedem Probepunkt wurden alle Daten in einem Radius von 15 m aufgenommen, mit Ausnahme der Biotopbaufnahme (30 m), der Aufnahme der Verjüngung (5 m) und der Aufnahme der Baumarten (Winkelzählprobe mit Spiegelrelaskop).



### Lebensraumtypische Strukturen

Struktur	Ausprägung	Wertstufe	Begründung	
Baumarten Abb. 7	<u>Haupt-Ba:</u>	A	Haupt-Ba > 50%	
	Ei		74%	H+N > 70%
	WiLi		5%	H+N+P > 90%
	Hbu		5%	hG < 10%
	nG		< 1%	Jede Haupt-Ba hat mind. 5%
	<u>Neben-Ba:</u>			
	Bu	7%		

	Elsb 1% FAh, Es 1%  <u>Pionier-Ba:</u> Kie 2% Asp < 1%  <u>hG:</u> Fi, Elä 3%  <u>nG:</u> Stro, Rob < 1%		
<b>Entwicklungsstadien</b>	Reifungsstadium 98% Verjüngungsstadium 2%	<b>C</b>	Nur ein Stadium > 5%
<b>Schichtigkeit</b>	Einschichtig 6% Zweischichtig 75% Dreischichtig 19%	<b>A</b>	> 50% mehrschichtig
<b>Totholz</b> Abb. 8	11 Vfm m.R./ha	<b>A</b>	Wert > Referenzwert
<b>Biotop-Bäume</b> Abb. 9 und 10	9 Bäume/ha	<b>A</b>	Wert > Referenzwert
<b>Bewertung der Strukturen = .A.</b>			

Berechnung des Gesamtwertes:

$$BA\ 35\% \times 8 + ES\ 15\% \times 2 + ST\ 10\% \times 8 + TH\ 20\% \times 8 + BB\ 20\% \times 8 = 7,1 = A$$

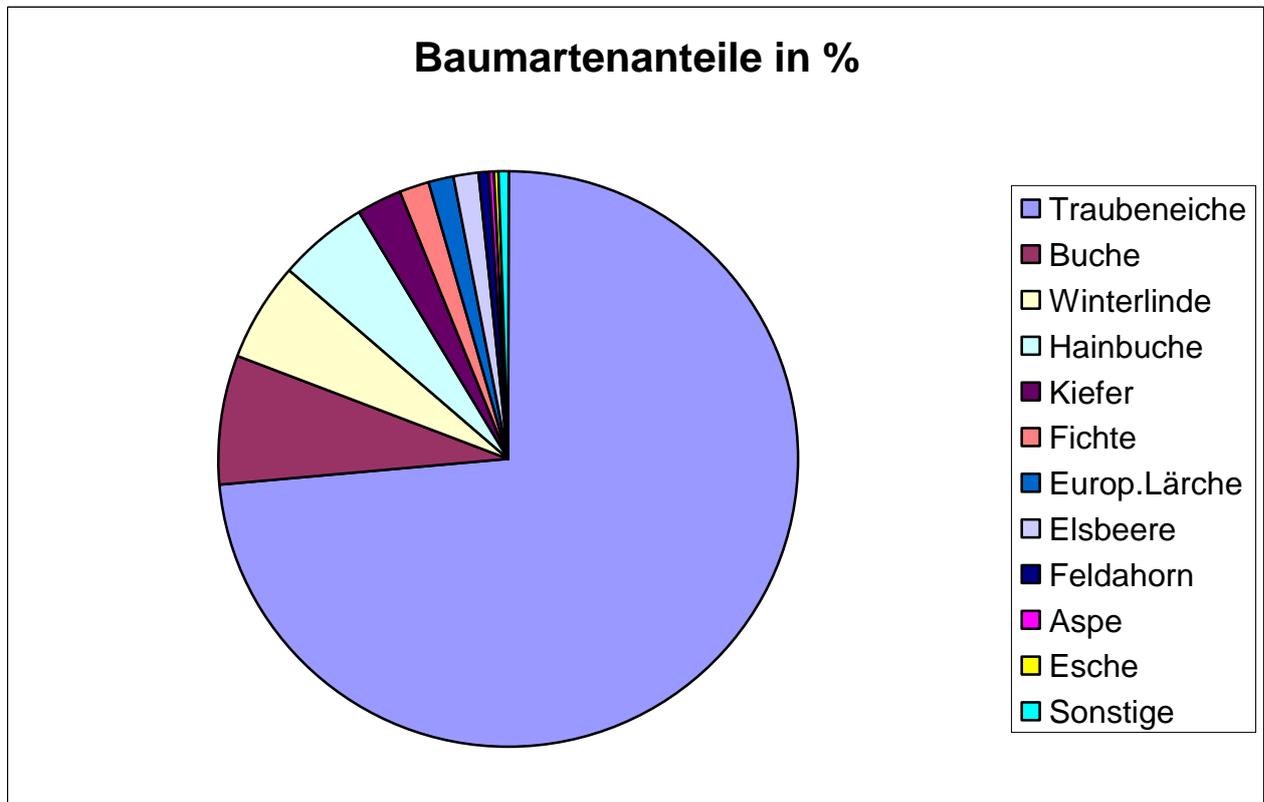


Abb. 7 Baumartenanteile

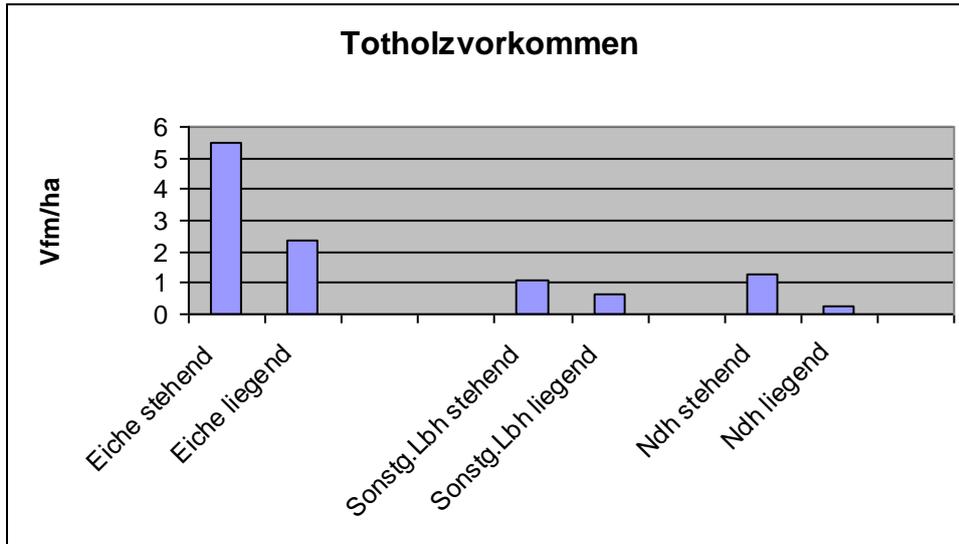


Abb. 8 Totholz

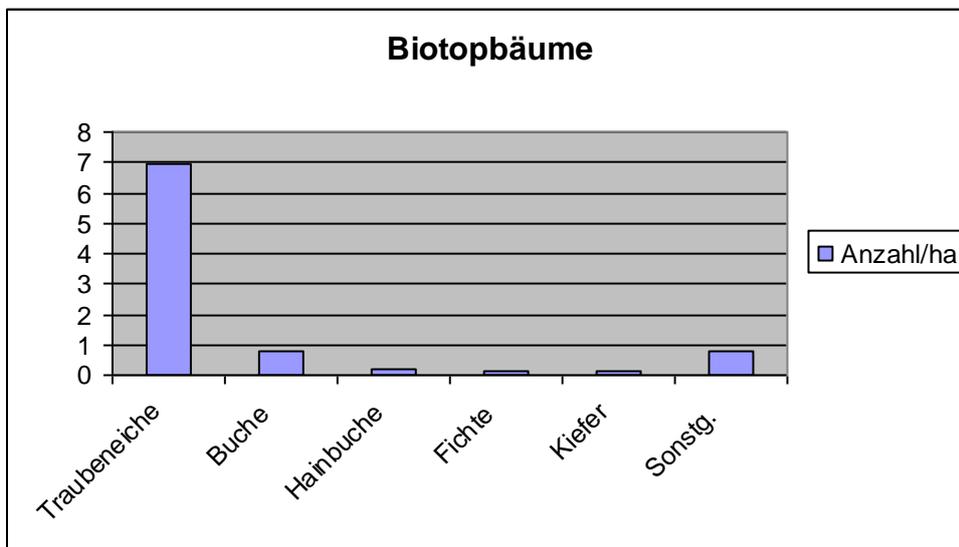


Abb. 9 Biotopbäume nach Baumarten

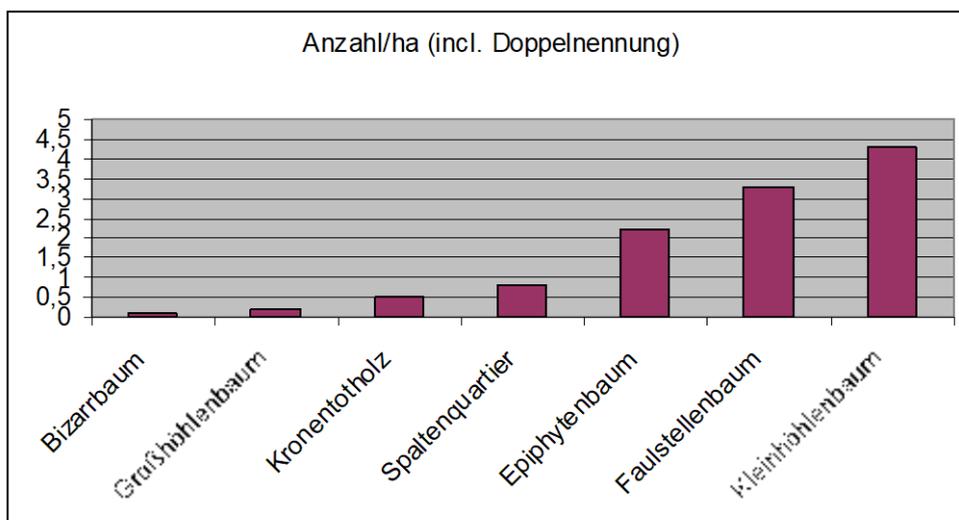


Abb. 10 Biotopbäume nach Funktionen



## Charakteristische Arten

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Vollständigkeit der Baumarten</b>	Baumartenanteile siehe oben Abb 7	<b>A</b>	Alle Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft (H,N) sind praktisch vollständig vorhanden
<b>Baumartenzusammensetzung Verjüngung*</b> Abb. 11	Hbu 39% WiLi 36% Bu 10% TrEi 6% Vobe 4% Elsb 1% Rest (Fah, SoLi, Bah, TrKir, Bul, VoKir) 4%	<b>A</b>	Alle Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft kommen in der Verjüngung vor
<b>Flora**</b>	21 LRT-typische Arten	<b>B</b>	Eine Art der Wertstufe 1 und eine Art der Wertstufe 2
<b>Bewertung der Arten = .A.</b>			

\* In 69 von 88 Probekreisen (ca. 80%) konnte Verjüngung festgestellt werden. Im Durchschnitt konnten in den 88 Probekreisen 816 Pflanzen/ha gezählt werden.

\*\* Flora: In 5 Vegetationsaufnahmen (Anhang 11) konnten insgesamt 41 Bodenpflanzen (Moose, Gräser, Kräuter, Sträucher) gefunden werden. Davon gelten (gemäß Anhang 10) 14 Arten als waldlebensraum-typische Pflanzenarten:

Convallaria majalis, Carex montana, Stellaria holostea, Calamagrostis arundinacea, Lathyrus vernus, Hepatica nobilis, Dactylis polygama, Melica nutans, Crataegus monogyna, Lamium galeobdolon, Sorbus torminalis, Carex flacca, Galium sylvaticum, Rosa spec..

Diese Arten haben alle die Wertstufe 3 oder 4.

Gemäß Klaus Rabenstein *Botanische Spaziergänge durch den Burgstallwald*, in Alt-Gunzenhausen 40, 1983, S. 123-127, treten im Burgstallwald zwei weitere Arten der Wertstufe 3 auf: Asarum europaeum und Vinca minor. Damit erhöht sich die Zahl der Arten in der Bodenflora auf 16.

Der Forstbetrieb Allersberg (BaySF) und die Stadt Gunzenhausen planen die Durchführung eines Biotopverbundprojekts „Wärmeliebende Waldränder“ entlang des Südrands des FFH-Gebiets. Hierzu wurden dort im Juli 2007 auch botanische Aufnahmen (Dr. Michaela Binder) im Wald durchgeführt. In der erhobenen Artenliste tauchen im Wald 3 weitere waldlebensraumtypische Arten der Wertstufe 3 auf (Cornus sanguinea, Festuca heterophylla und Ligustrum vulgare) und sogar eine Art der Wertstufe 2 (Melampyrum nemorosum) und eine Art der Wertstufe 1 (Melittis melissophyllum). Somit erhöht sich die Zahl der Arten in der Bodenflora auf 21.

Berechnung des Gesamtwerts Charakteristische Arten:

$$BI \times 8 + BV \times 7 + BF \times 5 = 20/3 = 6,7 \text{ also knapp A}$$



Abb. 11 Baumarten in der Verjüngung



## Beeinträchtigungen

An Beeinträchtigungen konnte im LRT 9170 nur ein einziges Merkmal festgestellt werden:

Überall im LRT ist eine extrem hohe Verbissbelastung durch Rehwild festzustellen, die dazu führt, dass im Sommer bis zu einer Höhe von 120 cm (Äserhöhe des Rehs) fast keine Blätter mehr an den Bäumen vorhanden sind (Abb. 12 und 13). In wie weit dadurch das lebensraumtypische Arteninventar beeinträchtigt wurde (Fehlen von Türkenbund, Lilium martagon) kann mangels einer unbelasteten Referenzfläche nicht beurteilt werden.

Die überall üppig ankommende artenreiche Naturverjüngung ist i.d.R. geradezu rasenmäherartig abgeäst (Abb. 3). Bei stärkerer Belichtung sich allmählich in die Höhe schiebende Naturverjüngung ist oft verfest (Abb 14).

Das Vegetationsgutachten für die Hegegemeinschaft Gunzenhausen vom 08.09.2006 kommt zum Ergebnis: „Die Verbissbelastung ist als zu hoch zu bewerten und die gesetzlichen Forderungen, dass die standortgemäßen Baumarten sich im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen natürlich verjüngen lassen können müssen, sind nicht erreicht. Deshalb wird empfohlen den Abschuss zu erhöhen“.



Abb. 12: Typischer Blick im südlichen Teil des FFH-Gebiets, Ende September 2007 (Foto: Peter Krampol-Gleuwitz).



Abb. 13: Typischer Blick im nördlichen Teil des FFH-Gebiets, Ende September 2007 (Foto: Peter Krampol-Gleuwitz).



Abb. 14: Verfestigte Naturverjüngung im Südostteil des FFH-Gebiets (Foto: Per Krampol-Gleuwitz).

Im Forstwirtschaftsplan für den Stadtwald Gunzenhausen 2000 ist nachzulesen:

“ Die Verbissbelastung ist so stark, dass Eichen-, Hainbuchen-, Buchen-, sowie Eschen-(Bergahorn)-verjüngung nur unter günstigsten Licht- und Bodenverhältnissen, häufig verwieselt, gekrümmt, verbuscht und damit entwertet dem Rehäser entwachsen können. Insgesamt gesehen lassen es die derzeitigen Schalenwildbestände des Stadtwaldes Gunzenhausen nicht zu, auf die kostspielige Zäunung zur Sicherung des Kulturerfolges zu verzichten.“

Diese festzustellende sehr starke Verzögerung der natürlichen Entwicklung der Verjüngung erlaubt gerade noch eine Bewertung mit der Stufe B.

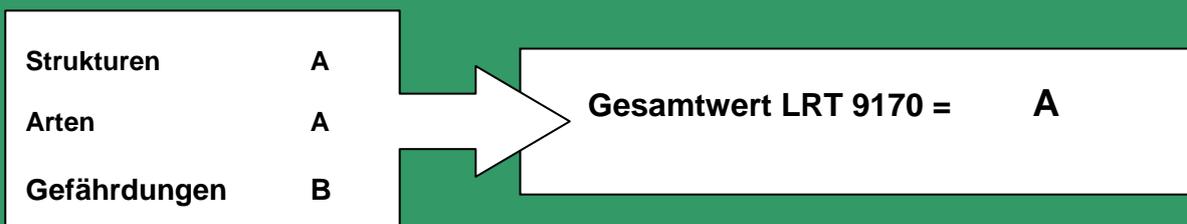
Als Gesamtwert der „Beeinträchtigungen“ wird also die Wertstufe B vergeben.

**Bewertung der Beeinträchtigungen = .B.**



### Erhaltungszustand LRT Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (9170)

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von .A.und somit einen sehr guten Erhaltungszustand.



### 3.2 Der Waldmeister Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (9130)

(Dieser LRT steht nicht im SDB des Gebiets. Alle Maßnahmen für diesen LRT sind daher lediglich als wünschenswert zu betrachten)

#### Kurzcharakterisierung

#### Steckbrief *Waldmeister- Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (9130)*

Mitteuropäische Buchen- und Buchen-Eichenwälder auf kalkhaltigen und neutralen aber basenreichen Böden der planaren bis montanen Stufe. Krautschicht meist gut ausgebildet, oft geophytenreich.

Buchenwälder des LRT 9130 würden potentiell natürlich mindestens 40% der derzeitigen Waldfläche Bayerns einnehmen.

#### Bestand

Der Lebensraumtyp kommt nur an einer Stelle am Nordrand des FFH-Gebiets auf einer kleinen Fläche von 3 ha vor, wo von der Standorterkundung ein mäßig frischer Sandboden kartiert wurde.

#### Bewertung des Erhaltungszustandes

Der zur Erhebung der notwendigen Merkmale durchgeführte Qualifizierte Begang am 08.02.2007 erlaubte die folgenden Aussagen zum Erhaltungszustand



#### Lebensraumtypische Strukturen

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Baumarten</b>	<u>Haupt-Ba:</u> Bu 35%  <u>Neben-Ba:</u> TrEi 55% Hbu 10% WiLi < 1%  <u>hG:</u> Elä < 1%	<b>B</b>	H mind. 30% H+N mind. 50% H+N+P mind. 80% hG max. 20%
<b>Entwicklungsstadien</b>	Reifungsstadium 90% Verjüngungsstadium 10%	<b>C</b>	Nur 2 Stadien > 5%
<b>Schichtigkeit</b>	80% 2-schichtig 20% 1-schichtig	<b>A</b>	> 50% mehrschichtig
<b>Totholz</b>	1 Vfm m.R./ha	<b>C</b>	Wert < Referenzwert
<b>Biotopbäume</b>	Kein Biotopbaum	<b>C</b>	
<b>Bewertung der Strukturen= .B.</b>			

Berechnung des Gesamtwertes:

$$BA 35\% \times 5 + ES 15\% \times 2 + ST 10\% \times 7 + TH 20\% \times 2 + BB 20\% \times 2 = 3,55 = B$$



### Charakteristische Arten

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Vollständigkeit der Baumarten</b>	Baumartenanteile siehe oben	<b>B</b>	Einige Nebenbaumarten fehlen, sodass nur Wertstufe B vergeben werden kann
<b>Baumartenzusammensetzung Verjüngung</b>	Noch kaum Verjüngung vorhanden		Merkmal kann daher nicht eingewertet werden
<b>Flora*</b>	6 LRT-typische Arten	<b>C+</b>	Keine Art der Wertstufe 3 oder besser
<b>Bewertung der Arten = .B.</b>			

\*Bodenflora: In 2 Vegetationsaufnahmen (Anhang 11) konnten insgesamt nur 19 Bodenpflanzen gefunden werden. Davon gelten (gemäß Anhang 10) 6 Arten als waldbensraum-typische Pflanzenarten: Anemone nemorosa, Lonicera xylosteum, Galium sylvaticum, Polygonatum multiflorum, Lamium galeobdolon, Ficaria verna

Berechnung des Gesamtwertes Charakteristische Arten:  
 $BI \times 5 + BF \times 3 = 8/2 = 4$  also noch B



### Beeinträchtigungen

Hier gelten die gleichen Ausführungen wie beim LRT 9170.

**Bewertung der Beeinträchtigungen = .B.**



### Erhaltungszustand LRT Waldmeister-Buchenwald (9130)

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von .B.und somit einen guten Erhaltungszustand.



## 4. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets ist nur eine Anhang II-Art aufgeführt, die **Bechsteinfledermaus**.

### 4.1 Bechsteinfledermaus

#### Steckbrief **Bechsteinfledermaus**

(*Myotis bechsteini*)



Foto: Thomas Stephan

Die Bechsteinfledermaus ist von allen heimischen Fledermausarten die am stärksten an Wald gebundene Art. Sie kommt besonders in strukturreichen, älteren Laub- und Mischwäldern vor. Von der Jagdstrategie her ist sie ein „Gleaner“, d.h. niedriger und langsamer Flug mit Beuteaufnahme überwiegend vom Blattwerk. Die Sommerquartiere/Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen, Vogelnist- und Fledermauskästen. Die Quartiere werden häufig gewechselt, wahrscheinlich wegen der starken Parasitierung mit Lausfliegen, weswegen eine ausreichende Ausstattung mit Höhlen (Naturhöhlen, Nistkästen) wichtig ist.

Die Winterquartiere sind häufig unbekannt. Wahrscheinlich spielen neben unterirdischen Quartieren auch Baumhöhlen eine Rolle.

Die Art ist Langlebig (bis zu 21 Jahre) und hat eine niedrige Vermehrungsrate, ist also ein typischer K-Strategie als Anpassung an einen stabilen Lebensraum.

Die Art hat eine rein europäische Verbreitung. Daher kommt der EU eine hohe Schutzverantwortung zu. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in Deutschland. Innerhalb Deutschlands ist der Verbreitungsschwerpunkt in Süddeutschland zu suchen, wie den Laubwäldern des Steigerwaldes, der Fränkischen Platte und der Vorrhön.

**Die Bechsteinfledermaus braucht also naturnahe, laubholz-, altholz- und höhlenbaumreiche Waldgebiete.**

Diese Bedingungen sind im Burgstallwald auf dem größten Teil der Fläche erfüllt. Vorherrschend sind dort über 100-jährige, bis über 200-jährige Eichenwälder mit Schattlaubholz (Buche, Hainbuche, Linde) in der Unter- und Zwischenschicht (Abb. Seite 1).

#### **Vorinformationen zur Bechsteinfledermaus im Burgstallwald**

Gemäß Standarddatenbogen Ziff. 4.2. befinden sich im FFH-Gebiet „repräsentative, bedeutende Habitate der Bechsteinfledermaus“.

Umfangreiche Daten für das FFH-Gebiet wurden von Herrn **Bernhard Walk** zur Verfügung gestellt (Anhang 8). Bei den von ihm durchgeführten Nistkastenkontrollen im Burgstallwald konnten 5 Fledermausarten vorgefunden werden (Rauhaut-, Bechstein-, Wasserfleder-

maus, Kleiner und Großer Abensegler). Bei der Bechsteinfledermaus ist folgende Datenlage gegeben:

- 16.08.1990: 8 Exemplare in einem Vogelnistkasten
- 10.06.1995: 2 adulte Männchen, je eines in Kasten Nr. 24 und 33
- 01.08.1995: 1 Männchen mit gefüllten Nebenhoden, in Kasten Nr. 5
- 27.08.1997: 2 Tiere in Kästen Nr. 17 und 18
- 19.08.1998: 1 juv. Weibchen in 1 Kasten, im anderen insg. 22 ad. und juv.
- 18.07.2000: 5 solitäre Männchen in Kästen Nr. 17,19,25,29,40
- 15.07.2003: 1 adultes Männchen in Bayerischem Giebelkasten 19
- 17.07.2005: Ca. min 40 Tiere, verteilt auf 2 Kästen mit 18 und 21 Wochenstubentieren und ein solitäres Weibchen (nicht mehr laktierend)
- 12.07.2006: 1 ad. Männchen in Kasten Nr. 7 (Bayer. Giebelkasten), 9 Wochenstubentiere (darunter 4 juv.) in Kasten Nr. 29 (Bayer. Giebelkasten), 22 Wochenstubentiere (darunter 9 juv.) in Kasten Nr. 33 (Fledermausrundkasten). Kontrolliert wurden 41 Kästen, davon 12 Fledermausrundkästen, 21 Bayer. Giebelkästen bzw. Holzbeton-Vogelkästen und 8 Holz-Vogelkästen.

Nach Auskunft von Herrn **Bernd-Ulrich Rudolph** (LfU) und Herrn **Matthias Hammer** (Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern) existieren für die Bechsteinfledermaus im Burgstallwald keine darüber hinausgehenden Daten.

Der Forstbetrieb Allersberg (BaySF) und die Stadt Gunzenhausen planen die Durchführung eines **Biotopverbundprojekts „Wärmeliebende Waldränder“** entlang des Südrands des FFH-Gebiets. Hierzu sollen zunächst mehrere Vorerhebungen erfolgen, u.a. auch zu den Fledermäusen am Südrand des FFH-Gebiets. Von Herrn **Dr. Volker Dorka** (Tübingen) wurden dort bereits Detektor (Tonband-) -Aufnahmen in 3 Nächten im September 2007 aufgezeichnet (Anhang 9). Auf diese Weise konnte er 8 Fledermausarten sicher nachweisen (Zwerg-, Rauhhaut-, Langohr-, Kleine Bart-, Fransen-, Breitflügelfledermaus, Großabendsegler und Großes Mausohr). Darüber hinaus gab es Signale von weiteren 2 – 3 Arten, die aber nicht artspezifisch zugeordnet werden können. Kleine Myotisarten, wie z.B. die Bechstein- und die Wasserfledermaus können mit dem Detektorverfahren nicht sicher nachgewiesen werden.

Als **Gesamtergebnis der Vorinformationen** kann also festgehalten werden, dass die Bechsteinfledermaus seit langer Zeit im FFH-Gebiet nachgewiesen wird und die dort seit Jahrzehnten hängenden Kästen nutzt.

### **Bewertung des Erhaltungszustandes**

Grundlage der Bewertung ist die Kartieranleitung LWF & LfU – Entwurf Oktober 2006 (Anhang 12). Demnach setzt sich der Erhaltungszustand zusammen aus der **Habitatqualität**, der **Population** und den **Beeinträchtigungen**.



### **Habitatqualität**

Gemäß Kartieranleitung waren hier 4 Kriterien heranzuziehen: Anteil der Quartierhabitats, Quartierangebot, Qualität der Jagdgebiete und Qualität des Winterquartiers.

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Anteil Quartierhabitate (bezogen auf Gesamtwaldfläche)</b>	In Anhang 13 ist das Quartierhabitat der Bechsteinfledermaus dargestellt	<b>A</b>	Anteil der Quartierhabitate (Altholzbestände > 100 J. bzw.> 45 cm BHD, keine reinen Kiefern- und Fichtenbestände) > 40 %, also sehr altholzreich
<b>Quartierangebot (Höhlenbäume/ha)</b>	Das Quartierhabitat ist fast identisch mit dem LRT 9170. In den 88 Stichprobepunkten im LRT 9170 auf 25 ha wurden 107 Höhlenbäume gefunden, also 4,3 Höhlenbäume/ha	<b>C</b>	Weniger als 5 Höhlenbäume /ha
<b>Qualität der Jagdgebiete</b>	Anteil mehrschichtiger Laub/Mischwälder (>30% Laubholz und >25% der Bestandesfläche mindestens 2-schichtig). Diese Eigenschaft hat fast das gesamte Jagdhabitat mit Ausnahme einiger kleiner Nadelholzrestflächen im Ostteil des FFH-Gebiets. Keine Jagdhabitateigenschaft haben Kahl- und Offenlandflächen (Anhang 13)	<b>A</b>	Anteil mehrschichtiger Laub-/Mischwälder sehr hoch > 75 %
<b>Qualität des Winterquartiers</b>	Im FFH-Gebiet sind keine Winterquartiere bekannt. Die nächstliegenden WQs in Pfofeld und Rittern sind mind. 3 km entfernt.		Gemäß LWF und LfU können in die Bewertung nur WQs eingehen, die sich innerhalb des FFH-Gebiets befinden. Somit konnte dieses Merkmal nicht bewertet werden.
<b>Bewertung der Habitatqualität: 2 x A und 1 x C = .B.</b>			



## Population

Gemäß Kartieranleitung der LWF (Anhang 12) ist zur Ermittlung der Population der Bechsteinfledermaus ein **Nistkastenmonitoring** durchzuführen. Dieses sollte im Zeitraum zweite Julihälfte bis Ende August erfolgen, da dann die Konkurrenz durch Brutvögel nachlässt.

Im Staatswald standen 40 Vogelnist- und Fledermauskästen zur Verfügung, die dort wohl bereits vor Jahrzehnten aufgehängt wurden (22 Bayerische Giebelkästen, 11 Fledermausrundkästen und 7 Holzkästen). Die Anzahl dieser Kästen im Staatswald hat im Laufe der Zeit z.B. durch Beschädigungen (Durchforstungen) allmählich abgenommen.

Bei einer Fachbesprechung im Rahmen eines Treffens mit der Fledermaus-Koordinationsstelle Nordbayern am 28.02.2007 in Happurg wurde die Auffassung vertreten, dass im FFH-Gebiet Burgstallwald für ein Nistkastenmonitoring die doppelte Anzahl an Nistkästen vorhanden sein sollte. In einem gestuften Laubmischwald ist mit sehr starker Konkurrenz brütender Singvögel, insbesondere von Meisen und Kleibern zu rechnen. Daher wurden in der 17. Kalenderwoche 2007 vom Natura 2000-Team Mittelfranken 40 weitere Fleder-

mausrundkästen aufgehängt (Abb. 15), nach Möglichkeit an Stellen, an denen früher einmal ein Nistkasten vorhanden war.

Bei der Nistkastenkontrolle am 10.07.2007 konnten somit die als erforderlich erachteten 80 Nistkästen aufgenommen werden (Anhang 7; BG = Bayerischer Giebelkasten, RK = Fledermausrundkasten, H = Holzkasten).



Abb.15: Fledermausrundkasten (Foto: Peter Krampol-Gleuwitz).

Hierbei stellte sich sofort die Frage, ob jahrzehntelang hängende Kästen mit Kästen verglichen werden dürfen, die erst vor knapp drei Monaten aufgehängt wurden. Bei der Kontrolle am 10.07.2007 zeigte sich aber dann Folgendes:

- Zunächst ist festzustellen, dass keiner der 7 Holzkästen von Fledermäusen angenommen war. Diese Beobachtung konnte auch in anderen FFH-Gebieten gemacht werden. Auch nach Auffassung der LWF können Holzkästen für das Fledermausmonitoring als ungeeignet betrachtet werden.
- In 16 der 33 alten Giebel- und Rundkästen und in 15 der 40 neuen Rundkästen konnte die Anwesenheit von Fledermäusen nachgewiesen werden (Tiere oder Fledermauskot). Ein wesentlicher Unterschied war also hier nicht erkennbar. Somit konnten die 40 neuen Rundkästen für das Nistkastenmonitoring uneingeschränkt herangezogen werden.

Als **Ergebnis** des Nistkastenmonitorings 2007 kann festgehalten werden (Anhang 7):

- In 13 Kästen wurden insgesamt 86 Fledermäuse aus 4 Arten (Wasser-, Bechstein-, Franzenfledermaus und Großes Mausohr) vorgefunden.
- Die **Bechsteinfledermaus** trat in 9 Kästen auf: In 2 Kästen (Nr. 32 und 40) wurde jeweils eine Wochenstube entdeckt. Dort waren insgesamt 40 weibliche und 26 juvenile Tiere vorhanden. In 7 Kästen (Nr. 5, 19, 24, 37, 46, 58, und 62) wurde jeweils ein einzelnes Männchen gefunden. Die Gesamtzahl an Bechsteinfledermäusen beträgt also **73 Tiere**.

Das bedeutet, dass niemals zuvor im FFH-Gebiet Burgstallwald so viele Bechsteinfledermäuse vorgefunden werden konnten wie bei der Kastenkontrolle 2007. Eine Vorliebe für bestimmte Kästen oder ein räumlicher Schwerpunkt sind nicht zu erkennen (siehe auch Daten Walk).

Die Nistkastenkontrolle wurde 2008 wiederholt. Die Werte waren etwas schlechter als 2007 (Anlage 7), was aber durch die bekannte Fluktuation in der Belegung der Kästen erklärbar ist. Die weiteren Ausführungen beziehen sich daher auf die Ergebnisse 2007.

Bewertung der Population:

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
<b>Sommerquartier</b>	Bei der Kastenkontrolle 2007 wurde mit 73 Tieren (davon 47 adulte) die mit Abstand bisher größte Zahl an Bechsteinfledermäusen gefunden	<b>A</b>	Kolonie mit > 30 Adulten
<b>Winterquartier</b>	Im FFH-Gebiet sind keine Winterquartiere bekannt. Die nächstliegenden WQs sind mind. 3 km entfernt		Dieses Merkmal konnte nicht eingewertet werden.
<b>Bewertung der Habitatqualität = .A.</b>			



### Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen der Habitatqualität der Bechsteinfledermaus sind nicht erkennbar. Das Jagdhabitat der Bechsteinfledermaus (Anhang 13) befindet sich fast ausschließlich im Staats-, Stadt- und Spitalwald, also in Wäldern die gemäß BayWaldG vorbildlich zu bewirtschaften sind.

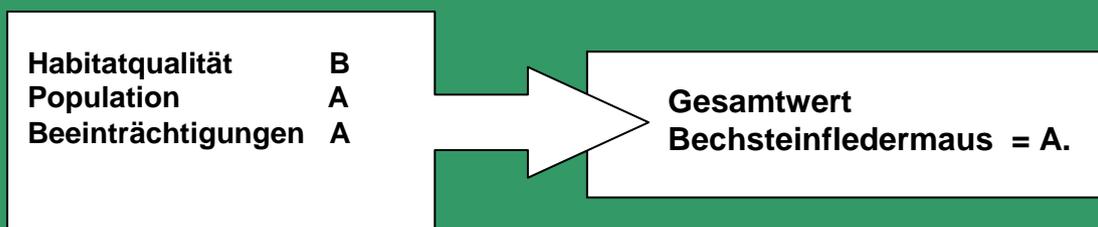
Insgesamt können also auch die Beeinträchtigungen zusammenfassend mit A bewertet werden.

**Bewertung der Beeinträchtigungen = A**



### Erhaltungszustand der Bechsteinfledermaus

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von **A** und somit einen sehr guten Erhaltungszustand.



## 4.2 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Im FFH-Gebiet Burgstallwald kann das Vorkommen von 11 Fledermausarten sicher nachgewiesen werden.

An Informationsquellen stehen neben Nistkastenkontrollen und Detektoraufnahmen auch 2 Felsenkeller zur Verfügung (Abb. 16: Felsenkeller mit zwei Eingängen an der Waldschänke; Abb. 17: Felsenkeller ca. 70 m südlich Waldschänke). Die beiden Felsenkeller werden seit 1984 in größeren Zeitabständen im Winter kontrolliert (Koordinationsstelle für Fledermauschutz Nordbayern). Neben einigen wenigen Braunen Langohren, Wasser- und Fransenfledermäusen wurden dort auch bis zu 9 Große Mausohren gefunden (ASK-Datenbank des LfU).



Abb. 16: Felsenkeller an der Waldschänke  
(Fotos: Peter Krampol-Gleuwitz)



Abb. 17: Felsenkeller südlich Waldschänke

Neben der Bechsteinfledermaus handelt es sich auch beim Großen Mausohr um eine Anhang II-Art der FFH-Richtlinie.

Diese Art steht aber nicht im SDB des Gebietes. Für sie wurden daher keine Erhaltungsziele aufgestellt. Es entfällt ebenso eine Bewertung des Erhaltungszustandes.

## 5. Literatur/Quellen

### 5.1. Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen

- Kartieranleitung für die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie in Bayern. 6. Entwurf Stand 20.03.2006; LfU & LWF
- Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in Natura 2000-Gebieten. Dezember 2004; LWF
- Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhanges I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. 4. aktualisierte Fassung Juni 2006; LWF
- Anweisung für die FFH-Inventur (Überarbeitete Fassung 12.1.2007, Version 1.2.); LWF

### 5.2. Gebietsspezifische Literatur

FE-Werke Staatswald (1990), Stadtwald Gunzenhausen (2000), Spitalwald Gunzenhausen (2000)

Forstliche Standortskarten für den Staatswald und FBG Gunzenhausen

## Anhang

- 1. **Abkürzungsverzeichnis**
- 2. **Glossar**
- 3. **SDB (in der zur Zeit der Managementplanung gültigen Form)**
- 4. **(Ergebnis-)Protokoll zum Runden Tisch vom 04.03.2008**
- 5. **Luftbild FFH-Gebiet Burgstallwald**
- 6. **Lebensraumtypenkarte**
- 7. **Fledermaus - Nistkastenmonitoring 2007 und 2008**
- 8. **Unterlagen von Herrn Bernhard Walk zur Bechsteinfledermaus**
- 9. **Fledermaus – Detektorfeststellungen, Dr. Dorka 19.09.2007**
- 10. **Bodenvegetation - Bewertung**
- 11. **Vegetationsaufnahmen im FFH-Gebiet**
- 12. **Kartieranleitung Bechsteinfledermaus (LWF)**
- 13. **Fledermaus - Habitatkarte**

## Anhang 1 : Abkürzungsverzeichnis

ALF	Amt für Landwirtschaft und Forsten
BA	Baumarten(anteile)
BaySF	Bayerische Staatsforsten
BB	Biotopbaum
EHMK	Erhaltungsmaßnahmenkarte
ES	Entwicklungsstadien(Verteilung)
FE	Forsteinrichtung
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
Gembek.	Gemeinsame Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes NATURA 2000“ vom 4.8.20002 (Nr. 62-8645.4-2000/21)
HK	Habitatkarte
HNB	Höhere Naturschutzbehörde
LFU	Landesamt für Umwelt
LRT	Lebensraumtyp (des Anhangs II FFH-RL)
LRTK	Lebensraumtypenkarte (im Maßstab 1:10.000)
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
MP	Managementplan
N2000	NATURA 2000
RKT	Regionales (NATURA 2000)-Kartiererteam
SDB	Standard-Datenbogen
SL	Sonstiger Lebensraum
SLW	Sonstiger Lebensraum Wald
SPA	Special Protection Area; synonym für Vogelschutzgebiet
ST	Schichtigkeit
TH	Totholz
TK25	Amtliche Topographische Karte 1:25.000
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VJ	Verjüngung
VS-Gebiet	Vogelschutzgebiet
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie

## **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 der 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
Standard-Datenbogen (SDB)	Offizielles Formular, 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 (aufgenommen ab 20 cm am stärkeren Ende)
VNP Wald	Vertragsnaturschutzprogramm Wald
Wochenstube	Ort (z.B. Höhle, Kasten, Dachboden), an dem Fledermäuse ihre Jungen zur Welt bringen, verstecken und meist gemeinsam mit anderen Weibchen aufziehen