

PGNU

Planungsgruppe
Natur & Umwelt

Garten- und Landschaftsplanung,
Fachgutachten,
Umweltverträglichkeits-
untersuchung,
Bauleitplanung

Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management

des FFH-Gebietes 5818-304
"Waldstück westlich Bischofsheim"



Hinter den Ulmen 15
D-60433 Frankfurt am Main
Telefon: 069 / 95 29 64 – 0
Telefax: 069 / 95 29 64-99
e-mail: mail@pgnu.de
www.pgnu.de

Bearbeiter:

Dr. Günter Bornholdt, Marion Löhr-Böger

mit einem Fachbeitrag von

Institut für Tierökologie und Naturbildung
Richard-Wagner-Str. 12
35321 Laubach

Dr. Markus Dietz, Kathrin Bögelsack

Projekt – Nr.: G07-05

Auftraggeber:
Regierungspräsidium Darmstadt
Wilhelminenstr. 1-3
64283 Darmstadt

Version vom 30. Oktober 2007

Kurzinformation zum Gebiet

Titel:	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Waldstück westlich Bischofsheim“ (Nr. 5818-304)
Ziel der Untersuchungen:	Erhebungen des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
Land:	Hessen
Landkreis:	Main-Kinzig-Kreis
Lage:	200 m westlich des Ortseingangs von Bischofsheim, in dem Gewann „Eichwald“ südlich begrenzt durch die Autobahn A 66 im Westen und im Osten durch die L 3001
Größe:	26,8 ha
FFH-Lebensraumtypen:	Keine
FFH-Anhang II –Arten:	<i>Myotis myotis</i> (Großes Mausohr): D <i>Myotis bechsteinii</i> (Bechsteinfledermaus): D <i>Cerambyx cerdo</i> (Heldbock): C <i>Lucanus cervus</i> (Hirschkäfer): C <i>Osmoderma eremita</i> (Eremit, Juchtenkäfer): C
Naturraum:	232 Untermainebene, Naturräumliche Obereinheit: D53, Oberrheinisches Tiefland
Höhe über NN:	100
Geologie:	tertiäre Ablagerungen aus Ton und Schluff, örtlich Sand und Kies
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Darmstadt
Auftragnehmer:	Planungsgruppe Natur und Umwelt (PGNU) Hinter den Ulmen 15, 60433 Frankfurt a. M.
Bearbeitung:	Dr. Günter Bornholdt, Marion Löhr-Böger
Bearbeitungszeitraum:	Mai bis November 2007

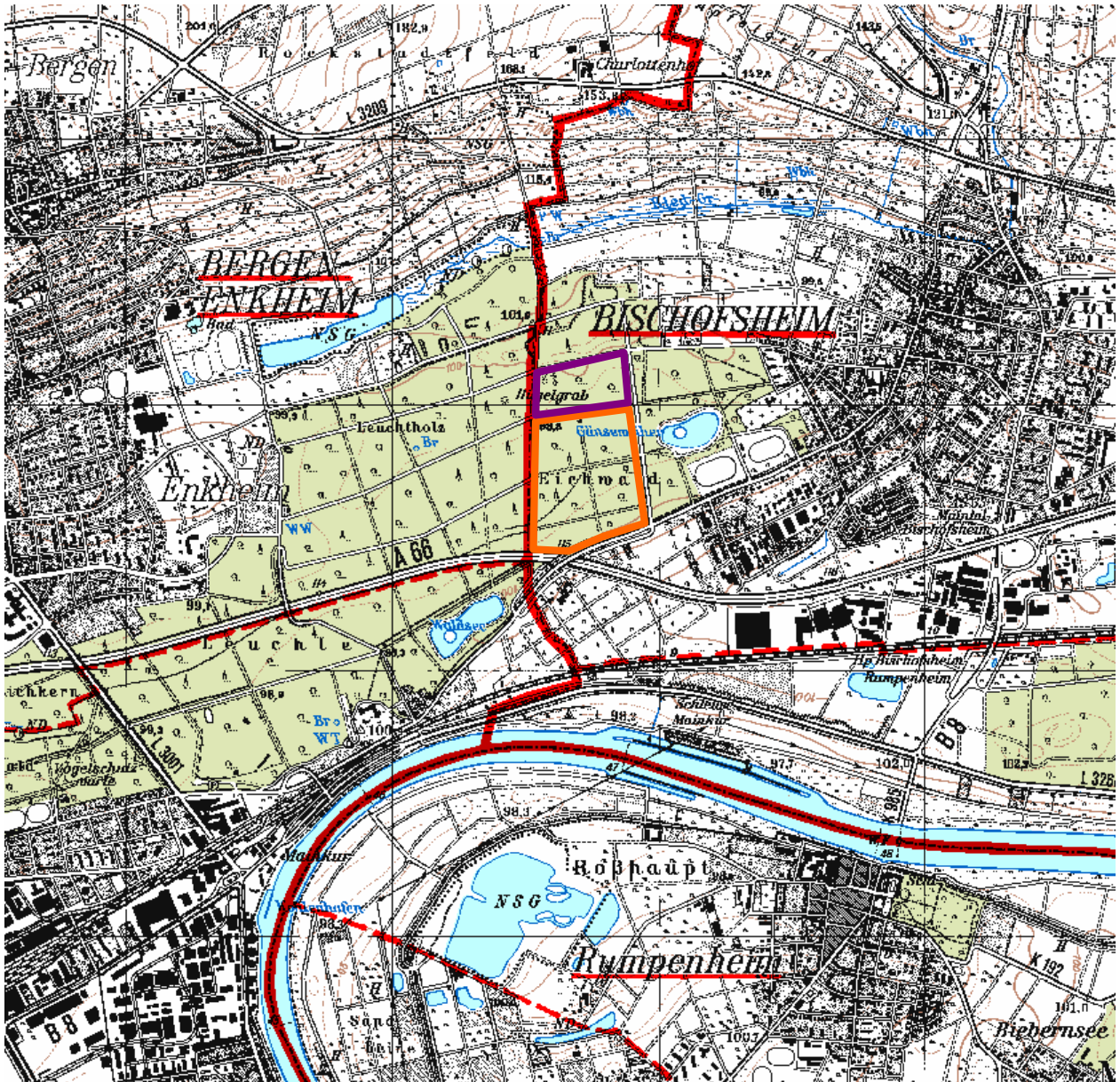


Abb. 1: Lage des FFH-Gebiet 5818-304 „Waldstück westlich Bischofsheim“.
— = FFH-Gebiet, — = Erweiterungsvorschlag, Maßstab 1 : 25.000.

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Aufgabenstellung.....	4
2.	Einführung in das Untersuchungsgebiet.....	4
2.1.	Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes.....	4
2.2.	Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes...	5
3.	FFH-Lebensraumtypen (LRT).....	6
4.	Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie).....	7
4.1.	FFH-Anhang II Arten.....	7
4.1.1.	Myotis myotis (Großes Mausohr).....	7
4.1.2.	Myotis bechsteinii (Bechsteinfledermaus).....	8
4.1.3.	Cerambyx cerdo (Großer Eichenbock, Heldbock).....	10
4.1.4.	Lucanus cervus (Hirschkäfer).....	12
4.1.5.	Osmoderma eremita (Eremit, Juchtenkäfer).....	15
4.2.	Sonstige bemerkenswerte Arten.....	17
4.2.1.	Methodik.....	17
4.2.2.	Ergebnisse.....	17
4.2.3.	Bewertung.....	17
5.	Biotoptypen und Kontaktbiotop.....	18
5.1.	Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen.....	18
5.2.	Kontaktbiotop des FFH-Gebietes.....	18
6.	Gesamtbewertung.....	18
6.1.	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung.....	18
6.2.	Vorschläge zur Gebietsabgrenzung.....	19
7.	Leitbilder, Erhaltungsziele.....	20
7.1.	Leitbilder.....	20
7.2.	Erhaltungsziele.....	20
8.	Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und –Arten.....	21
8.1.	Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege.....	21
8.2.	Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen.....	21
9.	Prognose zur Gebietsentwicklung.....	22
10.	Anregungen zum Gebiet.....	22
11.	Literatur.....	23
12.	Anhang.....	25
12.1.	Fotodokumentation.....	25
12.2.	Kartenausdrucke.....	28

1. AUFGABENSTELLUNG

Am 10.04.2007 wurde die Planungsgruppe Natur & Umwelt (PGNU) mit der Durchführung der Grunddatenerhebung zum FFH-Gebiet "Waldstück westlich Bischofsheim" (Nr. 5818-304) beauftragt. Dieses FFH-Gebiet wurde auf Grund der Vorkommen der Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie: Heldbock (*Cerambyx cerdo*), Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und Eremit (*Osmoderma eremita*) als FFH-Gebiet ausgewiesen. Ein Nachtragsangebot, das die Bearbeitung eines nördlich an das FFH-Gebiet angrenzendes Teilgebiet (6,7 ha), sowie die Bearbeitung der Bechsteinfledermaus und des Lebensraumtypes Eichen-Hainbuchenwald umfasst wurde am 16. Juli 2007 beauftragt. Der Lebensraumtyp Eichen-Hainbuchenwald kommt nach genauerer Betrachtung jedoch nicht vor. Die Untersuchung wurde auf die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*) und letztlich auch auf das Große Mausohr (*Myotis myotis*) ausgedehnt, weil das Vorkommen beider Arten aus den westlich angrenzenden Enkheimer und Fechenheimer Wald bekannt ist und in den Jahren 2005 und 2006 von Herrn Linderhaus im FFH-Gebiet ein Baum mit einer Fledermauswochenstube nachgewiesen wurde, deren Artzugehörigkeit nicht identifiziert werden konnte.

Ziel dieser Grunddatenerhebung ist es, zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie den Status Quo des Schutzgebietes zu erheben. Dazu wird eine Biotopypenkartierung im gesamten Gebiet durchgeführt. Sofern Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie vorhanden sind, werden sie kartiert und ihre Erhaltungszustände bewertet.

Mit den Untersuchungen wurde Mitte April 2007 begonnen; der Einleitungstermin fand am 13.06.2007 statt. Die Formulierung der Erhaltungsziele wurde vom Auftraggeber vorgenommen.

Untersuchungsmethodik, Art und Umfang der textlichen Erläuterungen sowie Aufbau und Darstellungsweisen der Karten entsprechen den "Leitfaden zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht) Bereich Lebensraumtypen und Arten des Anhangs II (Stand 12.04.2006)" sowie den Inhalten der Schulung des HDLGN/FENA zur Grunddatenerhebung 2002, 2003 & 2004 mit den „Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung 2006 (Stand 05.07.2006)“ sowie der Anleitung "Bewertungsbögen und Erläuterungsbericht zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) und Arten des Anhangs II in Hessen" (AG FFH 2002, RPDA 2002, 2003, 2004). Grundlage für die Ansprache der LRT sind das BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie (BfN 1998) sowie vegetationskundliche Literatur (u. a. OBERDORFER 1978, 1992, ELLENBERG 1996).

2. EINFÜHRUNG IN DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET

2.1. Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Lage: Das 20,1 ha große FFH-Gebiet „Waldstück westlich Bischofsheim“ und das 6,7 ha große Erweiterungsgebiet liegen 200 m westlich des Ortseingangs von Bischofsheim, in dem Gewann „Eichwald“. Das Untersuchungsgebiet wird südlich durch zwei Straßen begrenzt. Im Westen liegt die Autobahn A 66 und im Osten die L 3001. Das Untersuchungsgebiet ist eben und liegt in Höhe von 101 m ü. N.N.

Naturraum: Das Untersuchungsgebiet liegt in der naturräumlichen Einheit Westliches Unterrainebene (232), die zu der Naturräumlichen Haupteinheit Oberrheinisches Tiefland D53 gehören (KLAUSING 1988).

Geologie: Der Geologische Untergrund wird aus tertiären Flussablagerungen des Mains gebildet, die aus Ton und Schluff sowie örtlich aus Sand und Kies bestehen. Sie haben eine Mächtigkeit von über 10 m.

Hydrologie/Wasserhaushalt: Im Gebiet befinden sich weder Fließgewässer noch Stillgewässer oder Quellgebiete. Ca. 200 m östlich des Gebietes liegt der Gänseweiher. Im Abstand von ca. 300 m bis 1.300 m erstreckt sich westlich eine Reihe von Brunnen, die Einfluss auf den Wasserhaushalt des Gebietes haben.

Klima: Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge beträgt 550 - 600 mm mit größten Niederschlagsmengen in Juli und August. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 10–11° C.

Potentielle Natürliche Vegetation: Im FFH-Gebiet „Waldstück westlich Bischofsheim“ würde ohne Eingreifen des Menschen Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald durchsetzt mit Traubeneichen-Buchenwald stocken (KLAUSING 1973).

Historische Nutzung: Über die historische Nutzung ist wenig bekannt. Der Gewannname „Eichwald“ lässt jedoch darauf schließen, dass hier bereits seit langer Zeit Wald mit der Hauptbestockung Eiche existiert.

2.2. Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Das FFH-Gebiet „Waldstück westlich Bischofsheim“ wurde unter der Gebietskennnummer 5818-303 auf Grund von Waldflächen gemeldet, die Lebensraum für Käferarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind. Im Gebiet befindet sich laut Meldebogen eines der fünf besten Vorkommen dieser Arten im Naturraum.

Tab. 2-1: Angaben zu den Arten der Anhänge der FFH- / Vogelschutzrichtlinie
 Quelle: Standarddatenbogen 2004 (SDB 2004)

Taxon	Code	Name	Status	Pop.-Größe	Rel. Größe Naturraum	Rel. Größe Hessen	Rel. Größe BRD	Erhaltungszustand	Biog.-Bed.	Ges.-Beurt. Naturraum	Ges.-Beurt. Hessen	Ges.-Beurt. BRD	Grund	Erhebungsjahr
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	r	>1	1	1	1	B	h	B	B	B	-	2003
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	r	>1	1	1	1	B	h	B	B	C	-	2003
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>	u	p	1	1	1	B	h	B	B	C	-	2003

Erläuterung der verwendeten Kürzel in den Artenlisten:

Taxon		Populationsgröße		Status		Grund	
M	Säugetiere	c	häufig, groß	r	resident	g	gefährdet
B	Vögel	r	Selten, mittel bis klein	n	Brutnachweis	e	Endemit
R	Reptilien	v	Sehr selten, Einzelindividuen	w	Überwinterungsgast	k	internationale Konvention
A	Amphibien	p	vorhanden	m	wandernde/rastende Tiere	s	selten
I	Insekten			t	Totfund	i	Indikatorart
				s	Spuren, Fährten, sonstige indirekte Nachweise	z	Zielart
				j	nur juvenile Stadien	t	gebiets- und naturraum-spezifische Art
				a	nur adulte Stadien	n	aggressive Neophyten
				u	unbekannt		
				g	Nahrungsgast		

3. FFH-LEBENSRAUMTYPEN (LRT)

Es sind keine FFH-Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes nachgewiesen worden.

4. ARTEN (FFH-RICHTLINIE, VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE)

Gefäßpflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden nicht nachgewiesen.

4.1. FFH-Anhang II Arten

4.1.1. *Myotis myotis* (Großes Mausohr)

4.1.1.1. Methodik

Die Erfassung der Fledermausvorkommen erfolgte so weit möglich nach den methodischen Vorschlägen von DIETZ & SIMON (2003), modifiziert nach den Vorgaben des Basisprogramms zur Erfassung der Anhang II-Fledermausarten Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus in Hessen (FENA 2005). Im Untersuchungsgebiet wurden zur Erfassung von Bechsteinfledermäusen und Großen Mausohren vier Netzfänge an zwei Standorten durchgeführt (Tab. 4-1). Befangen wurden alle Netzfangstandorte von Beginn der Dämmerung bis in die zweite Nachthälfte (Mindestfangzeit 6 h). Bei jedem Fang wurden pro Standort insgesamt 90 m Netz (Höhe 3 m, Garnstärke 70 Denier) gestellt und dauerhaft von zwei Bearbeitern betreut. Die Netze standen teilweise über den Wegen, vor allem aber abseits in den Waldbeständen. Diese zeichnen sich durch die Hauptbaumarten Eiche mit einem hohen Anteil an Bäumen über 120 Jahren, einem Kronenschluss von ca.75 %, kaum vertikaler Strukturierung und durch eine gut entwickelte Strauchschicht und einer Bodenbedeckung von 100 % aus.

Während der Netzfänge wurden vorbei fliegende Fledermäuse mit dem Detektor verhört.

Tab. 4-1: Übersicht der Netzfangstandorte (n = 2) und Fangnächte (n = 2) in dem FFH-Gebiet „5818 304 Waldstück westlich von Bischofsheim“ im Jahr 2007.

Standort	Datum des Netzfangs	Lage des Netzfangstandorts
1 und 2	02.08.2007	FFH-Gebiet
1 und 2	02.08.2007	Erweiterungsvorschlag
3 und 4	21.09.2007	Erweiterungsvorschlag
3 und 4	21.09.2007	Erweiterungsvorschlag

4.1.1.2. Artspezifische Habitatstrukturen

Charakteristische Merkmale von Jagdgebieten des Großen Mausohrs sind ein relativer weiter, mittlerer Baumabstand > 5 m, ein weitgehend geschlossenes Kronendach, und eine geringe vertikale Strukturierung durch Jungwuchs. Da das Große Mausohr überwiegend Laufkäfer auf dem Boden erbeutet und dabei passiv ortet, ist es auf eine schwach ausgeprägte Bodenvegetation und mäßig feuchte bis trockene Laubwaldbereiche angewiesen. Da diese Strukturen im FFH-Gebiet fehlen, wurde auch das Große Mausohr nicht nachgewiesen.

Inbesondere der dichte Bewuchs aus Brombeer- und Himbeersträuchern verhindert eine bodennahe Jagd dieser Fledermausart.

In den angrenzenden Gebieten Enkheimer Wald und Fechenheimer Wald konnten 2005 reproduzierende Große Mausohren nachgewiesen werden. Das Untersuchungsgebiet befindet sich also in einem grundsätzlich für Große Mausohren geeigneten und genutzten Landschaftsraum.

4.1.1.3. Populationsgröße und -struktur

Große Mausohren konnten im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden.

4.1.1.4. Beeinträchtigungen und Störungen

Das Untersuchungsgebiet ist aufgrund seiner Habitatstruktur und der dichten Bodenschicht aus Brombeeren derzeit kaum für Große Mausohren geeignet. Die Brombeere hat sich vermutlich infolge der Grundwasserabsenkung (HB-Code = 172) im Gebiet ausgebreitet und überwuchert sowohl Lichtungen als auch Waldinnenbereiche. Die Grundwasseransenkung führt zusammen mit Immissionen (HB-Code = 210) zugleich bei den Eichen zu einer Wipfeldürre und zum Absterben der Bäume. Der erhöhte Lichteinfall am Waldboden begünstigt zusätzlich die Brombeere.

4.1.1.5. Bewertung des Erhaltungszustandes

Erfolgt nicht, da nicht nachgewiesen.

4.1.1.6. Schwellenwerte

siehe oben

4.1.2. *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus)

4.1.2.1. Methodik

Die Bearbeitung der Bechsteinfledermaus erfolgte nach dem beim Großen Mausohr beschriebenen Methoden (s. Kap. 4.1.1.1).

4.1.2.2. Artspezifische Habitatstrukturen

Die Lebensraumsprüche der Bechsteinfledermaus sind insgesamt bislang wenig untersucht. Nach telemetrischen Untersuchungen im Steigerwald, in Waldgebieten bei Würzburg, der Wetterau und Luxemburg jagt diese Art im näheren Umfeld ihrer Quartierbäume, wobei der Wald meist kaum verlassen wird (WOLZ 1992, KERTH 1998, BAYERL 2004, DAWO 2006). Ausnahmen sind nahe liegende Obstwiesen, wie sie sich im Norden an den Bischofsheimer Wald anschließen und kleine Waldinseln, die über gehölzdominierte Landschaftsstrukturen erreichbar sind (BAGGOE 2001, BAYERL 2004, DIETZ 2004). Der geringe Aktionsradius ist vermutlich auf die sehr variable Jagdstrategie zurückzuführen (DIETZ 1998). Bechsteinfledermäuse erbeuten Arthropoden sowohl im freien Luftraum als auch durch Absammeln von der Vegetation oder des Waldbodens, so dass besonders strukturreiche Wälder mit ihren unterschiedlichen Straten ideale Jagdgebiete darstellen. Zu den bevorzugten Beutetiergruppen zählen Nachtfalter, Schnaken und Spinnen (WOLZ 1992, TAAKE 1992).

Grundsätzlich gilt für die Bechsteinfledermaus, dass ein alter Baumbestand mit seinem Angebot an Höhlen essentiell ist. Bechsteinfledermäuse zeigen ein reges Quartier-Wechselverhalten. Bis zu 40 Baumhöhlen werden von einer Wochenstubenkolonie über die Sommermonate genutzt, wobei über Jahre hinweg die gleichen Baumhöhlen dieses Quartierkomplexes aufgesucht werden.

Die Fläche des FFH-Gebietes im Bischofsheimer Wald ist als Quartierraum aufgrund der vorhandenen Baumhöhlen (HB-Code = HRH) potenziell geeignet, jedoch in seiner Fläche zu klein für einen Quartierkomplex. Als Nahrungsraum ist das Gebiet bedingt geeignet. Es fehlt eine entwickelte zweite Baumschicht, die für ein stabiles Mikroklima sorgt und die Bodenvegetation schütterer hält, als dies derzeit der Fall ist.

Von einer bekannten Bechsteinfledermauskolonie im Fechenheimer Wald ist das FFH-Gebiet ca. 1,0 km entfernt und damit noch im anzunehmenden Aktionsraum dieser Kolonie. Jedoch werden die beiden Gebiete durch die A66 getrennt, ob Querungen möglich sind oder stattfinden ist nicht untersucht.

Im sich westlich anschließenden Enkheimer Wald konnten 2005 männliche Bechsteinfledermäuse vom Institut für Tierökologie und Naturbildung nachgewiesen werden.

4.1.2.3. Populationsgröße und –struktur

Im Untersuchungsgebiet konnten keine Bechsteinfledermäuse nachgewiesen werden.

4.1.2.4. Beeinträchtigungen und Störungen

Das Gebiet ist Teil des Waldkomplexes Fechenheimer Wald, Enkheimer Wald und Bischofsheimer Wald und damit Teil des anzunehmenden Aktionsraumes der Bechsteinfledermaus-Wochenstubenkolonie im Fechenheimer Wald. Der Waldkomplex weist eine erhebliche Belastung durch die A 66 auf (HB-Code = 275). Ein weiterer sich negativ auswirkender Faktor ist die Entnahme alter Eichen (HB-Code = 513) in den Waldkomplexen und die teilweise ausgeprägten Kiefernbestände (HB-Code = 505), die den potenziellen Lebensraum der Bechsteinfledermaus verringern.

4.1.2.5. Bewertung des Erhaltungszustandes

Erfolgt nicht, da nicht nachgewiesen

4.1.2.6. Schwellenwerte

siehe oben

4.1.3. *Cerambyx cerdo* (Großer Eichenbock, Heldbock)

4.1.3.1. Darstellung der Methodik der Arterfassung

Zur Erfassung des Heldbocks erfolgte am 24.4.07, während des unbelaubten Zustands der Bäume, eine Suche nach Bohrlöchern. Am 21.5.07 wurden in den Abendstunden ab ca. 22:00 Uhr alle Alteichenbestände mit einer Lampe nach Imagines abgesucht. Im Rahmen der Erhebungen zu den anderen beiden Käferarten (19.6., 9.7., & 21.8.07) wurde während der Tagesstunden weiter nach Bohrlöchern und Käfern gesucht.

4.1.3.2. Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Das gemeldete FFH-Gebiet und auch die nördlich anschließende Erweiterungsfläche weisen großflächig alte Eichenbestände auf, in denen potenziell geeignete Brutbäume für den Heldbock enthalten sind. Der Bestand ist durch Trockenheit in Kombination mit Immissionen stark geschädigt, so dass sich nicht nur bemerkenswerte alte (HB-Code = HBA), sondern auch junge Eichen in der Alterungsphase bzw. Zerfallsphase befinden. Die Schädigungen des Waldes sind so weit fortgeschritten, dass mehrere ältere und auch jüngere Eichen als stehende Dürrbäume (HB-Code = HDB) im Gebiet zu finden sind. Diese sind allerdings nicht mehr als Käferhabitat geeignet. Entscheidend für die Besiedlung der Eichen ist eine ausreichende Besonnung bzw. Wärme. Aus diesem Grund sind die vorhandenen Lichtungen (HB-Code = HLK), die z. T. mit Überhältern bestockt sind, und die lichten Eichenbestände (HB-Code = HKL) eine wesentliche Voraussetzung für den Fortbestand des Heldbocks innerhalb des Gebietes.

4.1.3.3. Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Die Meldung des Heldbocks stammt aus dem Jahr 2003 und geht auf einen Fund von Tapio Linderhaus zurück. Er entdeckte mehrere besiedelte Eichen, an deren Stämmen auch adulte Käfer zu beobachten waren. Die Bäume waren nicht besonders alt, durch Belastungen infol-

ge Trockenheit und Immissionen aber möglicherweise soweit geschädigt, dass sie eine geeignete Holzsubstanz zur Besiedlung geboten haben. In den darauf folgenden Jahren wurden diese Bäume jedoch gefällt. Bei den Kontrollen im Jahr 2007 wurde in dem Bestand, in dem der Heldbock vorkam, lediglich ein Bohrloch entdeckt, das offensichtlich aber nicht mehr besiedelt war, da kein Bohrmehl austrat. Ein weiteres unbesiedeltes Bohrloch konnte im Bereich der Erweiterungsfläche entdeckt werden. An den Stämmen besonnener Bäume, die als Habitat potenziell geeignet sind, konnten keine weiteren Bohrlöcher entdeckt werden, ebenso an beschatteten. Da zahlreiche Eichen Wipfeldürre aufweisen, wodurch die Sonneneinstrahlung erhöht wird, ist eine Besiedlung des Kronenbereiches durch den Heldbock nicht auszuschließen, er konnte jedoch nicht ausreichend eingesehen werden.

4.1.3.4. Beeinträchtigungen und Störungen

Da die Eichen, in denen der Heldbock siedelte, gefällt wurden, ist der Holzeinschlag (HB-Code = 513) als Gefährdung der Art im Gebiet einzustufen. Sie ist jedoch auszuschalten, indem bei weiteren Nachweisen die besiedelten Bäume markiert und beim Einschlag verschont werden. Eine schwer beherrschbare Beeinträchtigung ist die Schädigung der Eichen durch Trockenheit (HB-Code = 172), und Immissionen (HB-Code = 210). Es gibt zwar Eichenbestände in unterschiedlichem Alter, so dass prinzipiell das Nachwachsen von Brutbäumen gesichert ist. Die Schädigungen führen jedoch zu einem frühzeitigen Absterben, so dass die Bäume nur einen eingeschränkten Zeitraum für die Entwicklung der Käfer zur Verfügung stehen. Bei den Jungaufforstungen ist es zweifelhaft, ob sie aufgrund der Schädigungen je das Alter erreichen werden, das für die Besiedlung erforderlich ist.

4.1.3.5. Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art (Teilpopulationen)

Da noch Bohrgänge des Heldbocks im Gebiet gefunden wurden und auch im Wipfelbereich der Eichen Käfer zu vermuten sind, ist das Vorkommen noch als signifikant einzustufen. Durch die Verluste infolge der beschriebenen Baumentnahmen können aber z. T. auch die Kriterien der Kategorie C nicht mehr richtig erfüllt werden. Der Erhaltungszustand ist insgesamt mit „mittel bis schlecht“ (Kategorie C) einzustufen.

Tab. 4-2: Bewertung des Erhaltungszustands des Heldbocks.

Bewertungskriterium	vorgefundener Zustand	Bewertungskategorie
Population		C
Größe	< 5 aktuelle Brutbäume im Gebiet. Käfer bzw. nur < 5 Käferreste pro Jahr im Gebiet auffindbar.	C
Habitatstrukturen		C
Gebietsgröße	Größe des Siedlungsgebiet ist < 50 ha	C
Brutbäume	Im Gebiet sind insgesamt nur \leq 5 Brutbäume nachweisbar.	C
Zustand der Brutbäume	Zwei Drittel der Brutbäume sind vital. Nachwachsende Eichen sind in einigen Altersstufen vorhanden und liegen jeweils nicht mehr als 50 Jahre auseinander.	B

Bewertungskriterium	vorgefundener Zustand	Bewertungs- kategorie
Standort der Brutbäume	< 20 Fünf der Brutbäume stehen in lichtem Bestand und können auch in den Stammpartien genutzt werden. Die Brutbäume stehen verstreut im Gebiet. ≤ 20 % - 50 % stehen in räumlicher Nähe (< 50 m) zueinander.	B
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		B
Holzeinschlag	Einschlag (auch wg. Wegesicherungspflicht) vermindert potenzielle Entwicklungsstätten.	B

4.1.3.6. Schwellenwerte

Da aktuell keine Nachweise von lebenden Heldböcken bestehen, ist es nicht sinnvoll einen Schwellenwert zu definieren.

4.1.4. *Lucanus cervus* (Hirschkäfer)

4.1.4.1. Darstellung der Methodik der Arterfassung

Zur Erfassung des Hirschkäfers wurde am 19.6., 9.7. und 21.8.2007 nach adulten, lebenden und toten Tieren sowie nach Käferresten gesucht. Die Suche konzentrierte sich dabei gemäß dem Basisprogramm vor allem auf Baumstümpfe, liegende Stämme, kahle Äste (Kröpfplätze), befestigte Wege und große Steine. Da diese Methoden nicht den gewünschten Erfolg brachten, wurde zusätzlich an besonnten Baumstubben mit einer kleinen Gartenschaufel nach Larven gegraben.

4.1.4.2. Artsspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Hirschkäfer ist auf Altholzbestände (HB-Code = HBA, HAP) mit einem möglichst hohen Anteil an alten und absterbenden Bäumen (HB-Code = HDB), insbesondere Stümpfe (HB-Code = HQA) angewiesen. Die bevorzugte Baumart ist die Eiche. Alle diese Strukturelemente sind im Gebiet vorhanden.

Das Fortpflanzungsverhalten wird dadurch eingeleitet, dass das Weibchen einen Saftfluss besonders an Eichen oder Buchen aufsucht und dort mit Männchen zusammentrifft, die teils aus einer Entfernung von 5 km angelockt werden. Der Saftfluss stellt die wesentliche Nahrungsquelle der Käfer dar. Derartige Saftflüsse konnten in den älteren Eichenbeständen über das gesamte Gebiet verteilt angetroffen werden und wurden deshalb nicht im Einzelnen auskartiert. Die Weibchen graben sich zur Eiablage in den Boden ein und legen die Eier im Wurzelbereich bzw. an verrottenden Stümpfen in besonnter, trockener Lage ab. Die besten Bedingungen bieten im Gebiet hierfür aufgelichtete Bereiche (HB-Code = HLK) mit sandigem Untergrund, die noch nicht von Brombeeren überwuchert sind.

An mit Hirschkäferlarven besiedelten Stubben findet man oftmals Wühlspuren von Wildschweinen, die die Larven als Nahrung schätzen. Die Wühlspuren können als Indikator für die Besiedlung von Stubben genutzt werden. Im untersuchten FFH-Gebiet fällt dieser Indikator aus, da es in dem isoliert liegenden Waldbereich zwischen Frankfurt und Bischofsheim keine Wildschweine gibt.

4.1.4.3. Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Es wurden im FFH-Gebiet und dem Erweiterungsvorschlag ausschließlich Hirschkäferlarven gefunden. In einer Schlagflur im nördlichen Bereich des FFH-Gebietes wurde beim Umdrehen eines weitgehend verrotteten Stubbens eine Larve gefunden. In einer weiteren Fläche am Westrand des Erweiterungsvorschlags wurde an 10 Stubben mit einer kleinen Gartenschaufel gegraben und verteilt auf 5 Stubben insgesamt 12 Larven gefunden. Die Suche in anderen besonnten und auch beschatteten Stubben mit Hilfe der Gartenschaufel blieb ohne Erfolg.

Die Berechnung der Populationsgröße nach SCHAFFRATH (2003) hat als Bezugsgröße die Zahl der gefundenen Imagines. Es wurden im Gebiet jedoch nur Larven nachgewiesen. Hiermit ist die Anwesenheit und die Reproduktion des Käfers im Gebiet eindeutig belegt. Die Populationsgröße ist, da die Nachweise adulter Käfer fehlen, allerdings auf weniger als 100 Imagines pro Jahr im Gebiet einzuordnen.

4.1.4.4. Beeinträchtigungen und Störungen

Die größte Beeinträchtigung ist die Beschattung (HB-Code = 295) von Baumstubben durch Brombeeren, die potenziell als Larvenbrutstätten geeignet sind. Die Eignung als Brutstätte ist dadurch nicht mehr gegeben oder wird gemindert. Die Brombeere hat sich vermutlich infolge der Grundwasserabsenkung (HB-Code = 172) im Gebiet ausgebreitet und überwuchert sowohl Lichtungen als auch Waldinnenbereiche. Die Grundwasseransenkung führt zusammen mit Immssionen (HB-Code = 210) zugleich zu einer Wipfeldürre und zum Absterben der Eichen. Der erhöhte Lichteinfall am Waldboden begünstigt zusätzlich die Brombeere. Von der Ausbreitung in angrenzende Flächen, in denen sie derzeit noch nicht vorkommt, ist auszugehen. Aufforstungen wie auf der Waldblöße am Westrand der Erweiterungsfläche werden die Besonnung von Stubben nach einigen Jahren soweit einschränken, dass sie nicht mehr zur Eiablage geeignet sind. Hierbei handelt es sich jedoch um die normale forstliche Nutzung, mit der die Hirschkäfer auch in der Vergangenheit gelebt haben. Zur Sicherung ihres Fortbestandes im Gebiet ist deshalb darauf zu achten, dass bei der Nutzung des Waldes immer wieder geeignete Flächen für Hirschkäferlarven vorhanden sind.

4.1.4.5. Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art (Teilpopulationen)

Die in folgender Tabelle dargestellten Bewertungskategorien sind als Annäherung an die tatsächlichen Verhältnisse einzustufen. In mehreren Fällen traf keines der zur Auswahl stehenden Kriterien vollkommen zu. Da die Populationsgröße gering ist, ist der Erhaltungszu-

stand trotz der guten Habitatstrukturen und geringen Beeinträchtigungen und Gefährdungen insgesamt mit „mittel“ (Kategorie C) einzustufen.

Tab. 4-3: Bewertung des Erhaltungszustands des Hirschkäfers.

Bewertungskriterium	vorgefundener Zustand	Bewertungskategorie
Population		C
Käferfunde	Der Käfer ist aus den Eichenbereichen im Gebiet bekannt, es werden aber < 5 Hirschkäfer pro Jahr gefunden	C
Wildschweinwühlspuren	entfällt, da es keine Wildschweine im Gebiet gibt	-
Populationsschätzung	< 100 Imagines sind pro Jahr im Gebiet zu erwarten.	C
Habitatstrukturen		B
Gebietsgröße	Das Eichengebiet ist ≤ 20 ha	C
Brutbäume	Die Eiche ist mit mindestens 10 Bäumen fortgeschrittenen Alters pro ha vertreten	A
Stubben	Entwicklungsorte für die Larven sind mit mindestens 3 Stubben oder toten Bäumen pro ha vorhanden.	A
lichte Strukturen	Der Larvalentwicklung förderliche lichte Strukturen oder Saumstrukturen sind im Gebiet nicht überall vorhanden.	B
Böden	Durchlässige, niemals staunasse oder überflutete Böden sind im ganzen Gebiet vorhanden.	A
Altersklassen der Eichen	Die Nachhaltigkeit ist durch nachwachsende Eichen in allen Altersklassen gesichert.	A
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		B
Nachhaltigkeit	Einschlag findet in forstlich überprägtem Wald statt. Es finden sich gerade so viele nachwachsende Eichen im Gebiet, dass der Verlust ausgeglichen werden kann. Das Gleichgewicht ist labil.	B
Einschlag	Einschlag der Eichen findet in geringem Umfang statt, doch Stubben bleiben im Boden, starkes Astholz bleibt liegen.	B
Veränderungen	Veränderungen im Baumbestand sind absehbar, aber der Bestand der Eiche scheint langfristig gesichert.	B

4.1.4.6. Schwellenwerte

Bei zukünftigen Erhebungen sollten an den gegenwärtigen Fundorten auch weiterhin Hirschkäferlarven nachgewiesen werden. Sollten die Stubben komplett verrotten oder die Beschattung so stark zunehmen, dass die Bereiche um die gegenwärtigen Fundorte nicht mehr für die Larvenentwicklung geeignet sind, so sind an anderen Orten im Gebiet geeignete Lichtungen zu schaffen. Es sollten während des Monitorings 10-15 Hirschkäferlarven nachgewiesen werden. Einer weiteren Ausbreitung der Brombeere ist entgegenzuwirken.

4.1.5. *Osmoderma eremita* (Eremit, Juchtenkäfer)

4.1.5.1. Darstellung der Methodik der Arterfassung

Zur Erfassung des Eremiten wurde am 19.6., 9.7. und 21.8.2007 nach geeigneten Brutbäumen, adulten Käfern, Käferbestandteilen Larven oder Kot gesucht.

4.1.5.2. Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Eremit besiedelt die Mulmkörper innerlich verfallener Bäume (HB-Code = HDB). Er besiedelt sowohl die Eiche als auch andere Laubbäume. Sowohl die Larven als auch die adulten Käfer leben die überwiegende Zeit des Jahres im Inneren des Baumes. Bevorzugt werden Bäume an besonnten Standorten (HB-Code = HLK) besiedelt. Die adulten Käfer haben nur eine geringe Ausbreitungstendenz und fliegen vor allem im Juli und August bei Temperaturen von mindestens 25 °C. An dem im vorgeschlagenen Erweiterungsgebiet vorgefundenen Baum sind die beschriebenen artspezifischen Habitatstrukturen vorhanden. Im Bereich von Lichtungen (HB-Code = HLK) bzw. entlang von Waldrandstrukturen sind im Gebiet weitere Standorte mit Eichen vorhanden, die potenziell als Habitat geeignet sind.

4.1.5.3. Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Der Eremit besiedelt im Bereich des Erweiterungsgebiets eine alte randständige Eiche mit einem großen abgebrochenen Ast. Der letzte Nachweis gelang Tapio Linderhaus im Jahr 2006. Im Jahr 2007 konnte er nicht erneut nachgewiesen werden. Die Population wird weiterhin in dem Baum bestehen, ihre Größe kann jedoch nicht abgeschätzt werden, weil der Mulmkörper nicht zugänglich ist.

Das nächste bekannte Vorkommen befindet sich laut Tapio Linderhaus im Enkheimer Ried in einer Entfernung von ca. 800 m Luftlinie.

4.1.5.4. Beeinträchtigungen und Störungen

Eine aktuelle Beeinträchtigung der benannten Population besteht nicht solange der Baum nicht gefällt wird. Die Eiche wird voraussichtlich auch noch mehrere Jahrzehnte als Brutbaum überleben. Mögliche andere Population im Gebiet sind dadurch gefährdet, dass die besiedelten Mulmkörper manchmal nur kleine Schlupflöcher nach außen haben, die schwer zu entdecken sind. Man erkennt deshalb oftmals erst nach der Fällung eines Baumes, ob eine Population betroffen war oder nicht.

4.1.5.5. Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art (Teilpopulationen)

Da die Populationsgröße gering ist, ist der Erhaltungszustand trotz der guten Habitatstrukturen und geringen Beeinträchtigungen und Gefährdungen insgesamt mit „mittel“ (Kategorie C) einzustufen.

Tab. 4-4: Bewertung des Erhaltungszustands des Eremiten.

Bewertungskriterium	vorgefundener Zustand	Bewertungskategorie
Population		C
Größe	Käfer und Käferreste werden bei vier Begehungen nicht in jedem Jahr im Gebiet gefunden, aber die Art ist aus dem Gebiet bekannt. Nachweis manchmal nur über Larvenkot möglich.	C
Brutbäume	< 20 Brutbäume sind bekannt oder werden angenommen. Brutbäume sind Solitäre, oder eine Lücke von jeweils > 1 km trennt sie von anderen Brutbäumen.	C
Habitatstrukturen		B
Flächengröße	Die Flächengröße des potenziell besiedelten Baumbestandes ist < 20 ha.	C
Verteilung der Brutbäume	In flächiger Verteilung finden sich zu jedem Brutbaum mindestens 10 nachwachsende Bäume in allen Altersklassen (Abstände < 100 m)	B
lineare Strukturen	Über lineare Strukturen oder einzelne Höhlenbäume in höchstens 500 m Abstand von der Brutkolonie besteht keine Verbindung zu anderen Brutkolonien, scheint aber langfristig möglich.	B
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		B
Wegesicherungspflicht	Der Standort des Baumes unterliegt nicht der Wegesicherungspflicht. Baumsanierungen finden nicht statt.	A
Förderung der Population	Eine Förderung der vorhandenen Population durch anthropogene Eingriffe ist langfristig möglich.	B

4.1.5.6. Schwellenwerte

Die Eiche mit der Population des Eremiten muss in besonderer Position erhalten bleiben.

4.2. Sonstige bemerkenswerte Arten

4.2.1. Methodik

Während der Fledermausnetzfänge (vgl. Kap. 4.1.1.1) wurden weitere Fledermausarten mit dem Bat-detector erfasst und während der Käferuntersuchungen einige Begleitbeobachtungen notiert.

4.2.2. Ergebnisse

Es konnten keine Fledermäuse mit Netzfängen nachgewiesen werden. Mit dem Detektor wurden während der Netzfänge Große Abendsegler (Rote Liste BRD & Hessen 3, FFH-RL Anhang IV, streng geschützt), Zwergfledermaus (Rote Liste Hessen 3, FFH-RL Anhang IV, streng geschützt) und Bartfledermäuse (Rote Liste Hessen 2, FFH-RL Anhang IV, streng geschützt) nachgewiesen.

Während der Käferuntersuchungen wurden der Mittelspecht (Vorwarnliste BRD & Hessen, VSch-RL Anhang I, streng geschützt) und der Pirol (Vorwarnliste BRD & Hessen) verhört. Die Zauneidechse (Rote Liste BRD & Hessen 3, FFH-RL Anhang IV, streng geschützt) besiedelt die lichten Bereiche des Waldes.

4.2.3. Bewertung

Es erfolgte keine systematische Bearbeitung der Arten nach den Vorgaben der Anleitungen zur Erfassung von FFH-Arten und Vogelarten in Hessen. Aus diesem Grund können auch nicht die vorgeschriebenen Bewertungsverfahren zur Anwendung kommen. Es lassen sich jedoch folgende Aussagen machen:

Das Gebiet besitzt eine mittlere Eignung für die mittels Bat-detector nachgewiesenen Fledermausarten Großer Abendsegler, Zwergfledermaus und Großer oder Kleiner Bartfledermaus, sowie den Kleinen Abendseglers, der Fransenfledermaus und des Braunen Langohrs, speziell als Vorkommensgebiete von männlichen Tieren. Mittelspecht, Pirol und Zauneidechse sind typische Bewohner der untersuchten Eichenwaldbestände.

5. BIOTOPTYPEN UND KONTAKTBIOTOPE

5.1. Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotop- typen

Tabelle 5-1: Biotoptypen des FFH-Gebietes „Waldstück bei Bischofsheim“ (Biotop-
typenschlüssel der Hessischen Biotopkartierung)

Biotoptypen	Bezeichnung
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder
01.220	Sonstige Nadelwälder
01.300	Mischwälder
01.400	Schlagfluren und Vorwald
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte
14.520	Befestigter Weg (inkl. geschotterter Weg)
14.530	Straße

5.2. Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Tabelle 5-2: Kontaktbiotoptypen des FFH-Gebietes „Frauenstein“ (Biotoptypen-
schlüssel der Hessischen Biotopkartierung) + positiver Einfluss, - ne-
gativer Einfluss, 0 ohne Einfluss

Biotoptypen	Bezeichnung	Einfluss
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	+
01.220	Sonstige Nadelwälder	-
01.400	Schlagfluren und Vorwald	0
02.100	Gehölze trocken bis frischer Standorte	+
14.520	Befestigter Weg (inkl. geschotterter Weg)	-
14.530	Straße	-

6. GESAMTBEWERTUNG

6.1. Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sind im Gebiet nicht vorhanden. Bezüg-
lich der festgestellten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ergaben sich die in Tabelle 6-
1 dargestellten Ergebnisse. Daraus wird ersichtlich, dass es sich bei allen drei Arten um
kleine Populationen handelt, deren Anteil an der Gesamtpopulation geringer als 2 % be-
trägt. Eine Ausnahme bildet der Eremit, der schwer auffindbar ist und von dem deshalb nur

wenige Fundmeldungen aus Hessen gibt. Aus diesem Grund hat der Einzelfund bereits einen Anteil von 2-5 % an den bekannten Vorkommen im Naturraum. Nachdem die vom Heldbock besiedelten Eichen gefällt wurden, konnten nur noch Spuren nachgewiesen werden. Es ist allerdings wahrscheinlich, dass er weiterhin die Wipfelbereiche der anbrüchigen Eichen besiedelt, die nicht kontrolliert werden konnten.

Tabelle 6-1: Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung in Bezug auf die Arten

Taxon	Code	Name	Status	Pop.-Größe	Rel. Größe Naturraum	Rel. Größe Hessen	Rel. Größe BRD	Erhaltungszustand	Biog. Bed.	Ges.-Beurt. Naturraum	Ges.-Beurt. Hessen	Ges.-Beurt. BRD	Grund	Erhebungsjahr
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2007
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	r s	>1 p	1 1	1 1	1 1	B C	h h	B C	B C	B C	-	2003 2007
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	r r	>1 = 13	1 1	1 1	1 1	B C	h h	B C	B C	C C	-	2003 2007
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>	u r	P p	1 2	1 1	1 1	B C	h h	B B	B C	C C	-	2003 2007

Erläuterung der verwendeten Kürzel in den Artenlisten:

Taxon		Populationsgröße	Status	Grund
M	Säugetiere	c	häufig, groß	g
B	Vögel	r	Selten, mittel bis klein	e
R	Reptilien	v	Sehr selten, Einzelindividuen	k
A	Amphibien	p	vorhanden	s
I	Insekten			i
			t	z
			s	
			w	
			n	
			m	
			t	
			s	
			j	
			a	
			u	
			g	

6.2. Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Eine Erweiterung des FFH-Gebietes sollte die nördlich angrenzenden Flächen (6,7 ha), die bereits mit untersucht wurden, mit einschließen.

7. LEITBILDER, ERHALTUNGSZIELE

7.1. Leitbilder

Die Leitbilder sind mit den Erhaltungszielen weitgehend identisch. Die wesentlichen Merkmale der Leitbilder sind die Erhaltung der Brutstätten der Käfer zusammen mit der Erhaltung und Förderungen eines lichten Eichenwaldes mit zahlreichen alten Bäumen, Totholz lichten Waldrändern. Präzisierungen erfolgen in Kapitel 8.

7.2. Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wurden vom Regierungspräsidium Darmstadt formuliert und nachrichtlich in die vorliegende Grunddatenerfassung übernommen.

Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie

Für Lebensraumtypen wurden keine Erhaltungsziele formuliert.

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Cerambyx cerdo Großer Eichenbock, Heldbock

- Erhaltung von stieleichenreichen Waldbeständen in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen
- Erhaltung geeigneter Brutbäume (insbesondere alte, zum Teil abgängige Stieleichen und Stämme mit Baumsaft exudierenden Wunden) vor allem an inneren und äußeren sonnenexponierten Bestandsrändern in Wald und Offenland

Lucanus cervus Hirschkäfer

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

Osmoderma eremita Eremit, Juchtenkäfer

- Erhaltung von lichten, totholzreichen Laubwäldern mit einem ausreichendem Anteil alter, anbrüchiger und höhlenreicher Laubbäume

Für das Große Mausohr und die Bechsteinfledermaus wurden vom Regierungspräsidium Darmstadt keine Erhaltungsziele formuliert. Da sie aber in unmittelbarer Nachbarschaft nachgewiesen wurde, ist es sinnvoll folgende Erhaltungsziele zu formulieren:

Myotis bechsteinii Bechsteinfledermaus

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

Myotis myotis Großes Mausohr

- Erhaltung von alten großflächigen, laubholzreichen Wäldern mit Totholz und Höhlenbäumen, als Sommerlebensraum und Jagdhabitat ggf. einschließlich lokaler Hauptflugrouten des Großen Mausohrs
- Erhaltung von Gehölzstrukturen entlang der Hauptflugrouten
- Erhaltung funktionsfähiger Sommerquartiere

8. ERHALTUNGSPFLEGE, NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG ZUR SICHERUNG UND ENTWICKLUNG VON FFH-LRT UND –ARTEN

Umfang, Intensität, weitere spezielle Details sowie Kosten und Tragfähigkeit der unten vorgeschlagenen Maßnahmen müssen im Managementplan geprüft und erarbeitet werden.

8.1. Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege

Die gegenwärtige forstliche Nutzung ist grundsätzlich geeignet den Lebensraum für Fledermäuse und die drei Käferarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie zu erhalten. Im gegenwärtigen Zustand gibt es Eichen in allen Altersklassen, womit forstbaulich die wesentlichen Voraussetzungen für eine langfristige Sicherung der Populationen geschaffen sind. Problematisch sind allerdings der Wasserhaushalt und die Immissionsbelastungen des Gebietes, die es zweifelhaft machen, ob ein alter Eichenwald, wie er gegenwärtig besteht, wieder heranwachsen wird.

Zur Stützung der Käferpopulationen ist es vor allem erforderlich, die Brutplätze (Bäume und Stubben, Totholz) (Maßnahmen F 02 - Förderung Eiche und F 06 - Totholzanreicherung) im Gebiet zu belassen und das Umfeld möglichst unbeschattet zu gestalten, damit die Larven sich entwickeln können. Es muss außerdem durchgängig eine ausreichende Anzahl alter Bäumen mit Saftfluss, von dem der Heldbock und der Hirschkäfer sich ernähren, im Gebiet vorhanden sein. Der Saftfluss entwickelt sich von selbst mit zunehmendem Alter der Bäume. Eine ausreichende Zahl alter Bäume kann jedoch nur dann erzielt werden, wenn immer wieder Eichen nachgepflanzt werden.

8.2. Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

Das FFH-Gebiet „Waldstück westlich Bischofsheim“ ist Teil des Waldkomplexes Fechenheimer Wald, Enkheimer Wald und Bischofsheimer Wald und damit Teil des anzunehmenden Aktionsraumes der Bechsteinfledermaus-Wochenstubenkolonie im Fechenheimer Wald. Diese Kolonie ist nach derzeitigem Kenntnisstand in ihrer Populationsgröße von der Qualität dieser drei bestehenden Waldbereiche abhängig. Nach Süden begrenzen der Main und die Stadt Offenbach, nach Westen die Stadt Frankfurt den Aktionsraum. Dies bedeutet, dass das FFH-Gebiet für sich alleine viel zu klein für eine Fledermauskolonie ist. Es kann aber durch gezielte Maßnahmen wie Etablierung einer zweiten Baumschicht zur Schaffung eines zweiten Kronendaches, dem Verzicht auf die Nutzung der alten Eichen zur Verbesserung des Höhlenangebotes und den Umbau der Nadelwaldbestände in Laubwald als Lebensraum der Wochenstubenkolonie im Fechenheimer Wald verbessert werden und zu ihrem Fortbestand beitragen. Deutlich Ziel führender wäre es jedoch ein großräumiges Entwicklungskonzept für den gesamten Fechenheimer Wald, Enkheimer Wald und Bischofsheimer Wald zu entwickeln, dass neben den Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie auch die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und weitere gefährdete Arten

berücksichtigt. Das FFH-Gebiet „Waldstück westlich Bischofsheim“ würde dabei einen wesentlichen Bestandteil bilden.

Der Verzicht auf die Nutzung alter Eichen im FFH-Gebiet „Waldstück westlich Bischofsheim“ würde auch dem Heldbock und dem Eremiten zu Gute kommen. Der Heldbock könnte diese Eichen länger besiedeln und für den Eremiten könnten sich Mulmkörper entwickeln, die die Eichen als Lebensraum für diese Käferart überhaupt erst geeignet machen. Es würde zu einer deutlichen Stützung der Populationen der beiden Arten führen. Die Eichen, die aus der Nutzung genommen werden, sollten dauerhaft markiert werden, da ansonsten die Gefahr besteht, dass das Wissen über ihre Funktion verloren geht. Es ist fachlich sinnvoll sowohl Einzelbäume als auch Baumgruppen aus der Nutzung zu nehmen. Bei der Auswahl der Bäume ist darauf zu achten, dass von ihnen keine Gefährdung der Verkehrssicherheit ausgeht. Eine für die Käferbesiedlung ausreichende Besonnung dieser Bäume kann durch die Fällung von abgängigen Eichen entlang der Waldwege erzielt werden, die aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht ohnehin beseitigt werden müssen.

Eine Maßnahme, die sowohl dem Hirschkäfer als auch dem Großen Mausohr zu Gute käme, wäre das Zurückdrängen des Brombeeraufwuchses durch Mulchen (Maßnahme S 04-Brombeerbeseitigung). Stubben alter Eichen würden dadurch wieder besonnt und zugänglich werden, wodurch sie als Brutstätte für den Hirschkäfer geeignet wären. Für das Mausohr würden die von Brombeeren befreiten Bodenbereiche wieder als Jagdhabitat zur Verfügung stehen. Das Problem bei dieser Entwicklungsmaßnahme ist, dass die Brombeere nur schwer zu beseitigen ist und die Wurzeltriebe vermutlich bereits nach einem Jahr die Flächen erneut überdecken. Um zumindest für den Hirschkäfer die Lebensbedingungen zu verbessern sollten die Stubben von frisch gefällten Laubbäumen 2-3 Jahre von Brombeeren frei gehalten werden. Hirschkäferweibchen legen vor allem an frisch gefälltem Bäumen bzw. den Stubben dieser Bäume ihre Eier ab. Ist die Eiablage erfolgt und die Larven haben sich in den Wurzelbereich begeben, wird die anschließende Entwicklung nicht mehr durch das Überwachsen der Stubben durch Brombeeren beeinträchtigt.

9. PROGNOSE ZUR GEBIETSENTWICKLUNG

Wird die forstwirtschaftliche Nutzung mit oben beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen fortgesetzt ist zu erwarten, dass die drei Käferarten langfristig im FFH-Gebiet überleben und sich ihre Populationen vergrößern werden. Insbesondere durch den Verzicht auf die Nutzung alter Eichen in besonnener Lage, ist eine zusätzliche Stützung der Populationen von Heldbock und Eremit gegeben. Ob sich das Große Mausohr und die Bechsteinfledermaus im Gebiet ansiedeln werden, ist offen aber nicht unwahrscheinlich. Mit den beschriebenen Entwicklungsmaßnahmen kann die Wahrscheinlichkeit für die Ansiedlung erhöht werden.

10. ANREGUNGEN ZUM GEBIET

Das Monitoring sollte alle 6 Jahre erfolgen. Da kurzfristige Veränderungen nicht zu erwarten sind, ist der Zeitraum, in dem Berichte an die EU-Kommission zu schicken sind, ausreichend.

11. LITERATUR

- AG FFH (2002): Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht). Bereich Lebensraumtypen. – Arbeitsgruppe FFH-Grunddatenerfassung.
- AG FFH-Grunddatenerhebung (2006): Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht). Bereich Lebensraumtypen. –Stand 12.04.2006.
- BAAGØE, H. J. (2001): *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1818) – Bechsteinfledermaus. - In: Krapp, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I. – Wiebelsheim (Aula-Verlag) S. 405-442.
- BAYERL, H. (2004): Raum-Zeit-Nutzungsverhalten und Jagdgebietswahl der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*, KUHL 1817) in zwei Laubmischwäldern im hessischen Wetteraukreis. Diplomarbeit in der Abteilung Experimentelle Ökologie der Tiere (Bio I-II) an der Fakultät für Naturwissenschaften Ulm.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 28, Bonn- Bad Godesberg
- DAWO, B. (2006): Telemetrische Untersuchung zum Raum-Zeit-Nutzungsverhalten der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*, Kuhl 1817) im Müllerthaler Gutland (Luxemburg). Diplomarbeit im Fachbereich Angewandte Umweltwissenschaften an der Universität Trier.
- DIETZ, M. (1998): Habitatansprüche ausgewählter Fledermausarten und mögliche Schutzaspekte. - Beiträge der Akademie Baden-Württemberg 26, S.27 – 57.
- DIETZ, M. (2004): Modellstudie zur Erfassung von Fledermäusen, insbesondere der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) im Bereich der Streuobstwiesen der Gemeinde Maintal. Unveröffentl. Bericht im Auftrag des Landschaftspflegeverband Main-Kinzig-Kreis e.V.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2003): Konzept zur Durchführung der Bestandserfassung und des Monitorings für Fledermäuse in FFH-Gebieten im Regierungsbezirk Gießen. – Gutachten im Auftrag des RP Gießen, veröffentlicht in BfN-Skripten 73: S. 85-140.
- EDV (2004): Grunddatenerhebung für FFH-Gebiete in Hessen. Funktionsbeschreibung der Eingabesoftware „FFH_DB_V04“. – Büro f. angewandte Landschaftsökologie, Hofheim.
- HAUEPLER & SCHÖNFELDER (1989): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland.-Stuttgart, Ulmer Verlag 768 S.
- HESSEN-FORST FENA (2005): Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht). Bereich Arten des Anhang II, Standardprogramm.
- HESSEN-FORST FENA, FACHBEREICH NATURSCHUTZ (2006): Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung 2006 incl. Erläuterungen und Folien aus den Schulungsveranstaltungen 2002 – 2006, 104 S., Stand 05.07.2006
- HMILFN – HESSISCHES MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (1999): Rote Liste der Farn und Blütenpflanzen Hessens

- HMILFN – HESSISCHES MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (1999): Verbreitungsatlanen der Farn- und Samenpflanzen Hessens
- KERTH, G. (1998): Sozialverhalten und genetische Populationsstruktur bei der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteini*. Dissertation Universität Würzburg, Wissenschaft und Technik Verlag, S. 130
- KORNECK, D. (1973): Potentielle natürliche Vegetation der Regionalen Planungsgemeinschaft Untermain. Maßstab 1:100.000
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands.- Schr.-R. f. Vegetationskunde 28: 21 -187.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1982): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil III, Wälder und Gebüsche.- Gustav Fischer Verlag, Jena-Stuttgart-New York.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil IV, Wälder und Gebüsche.- Gustav Fischer Verlag, Jena-Stuttgart-New York.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (Bearb.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Schriftenr. Landschaftspfl. Natursch. 69/1: 743 S.
- RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften: Nr. L206/7.
- RENNWALD, E. (2000): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands.- BfN 36: 800 S.
- RPDA – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2002): Bewertungsbögen und Erläuterungsbericht zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen. – Erstellt im Auftrag des Landes Hessen, vertreten durch das Regierungspräsidium Darmstadt unter Mitwirkung der FFH-Facharbeitsgruppe.
- SCHAFFRATH, U. (2003): Erfassung der gesamthessischen Situation des Heldbocks.-
- SCHAFFRATH, U. (2003): Erfassung der gesamthessischen Situation des Hirschkäfers sowie die Bewertung der rezenten Vorkommen.-
- SCHAFFRATH, U. (2003): Erfassung der gesamthessischen Situation des Eremiten.-
- SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. - Schriftenr. Landschaftspfl. Natursch. 53: 560 S.
- TAAKE, K.-H. (1992): Strategien der Ressourcennutzung an Waldgewässern jagender Fledermäuse (Chiroptera: Vespertilionidae). *Myotis* 30: 7-74.
- WOLZ, I. (1992): Zur Ökologie der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteini* (Kuhl, 1818) (Mammalia: Chiroptera). Dissertation an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

12. ANHANG

12.1. Fotodokumentation



Foto 1:
Alter Eichenbestand
an der Grenze zwi-
schen FFH-Gebiet
und dem vorgeschla-
genen Erweiterungs-
gebiet.



Foto 2:
Brombeeren im Un-
terwuchs alter Ei-
chen.



Foto 3:
Wipfeldürre infolge
von Trockenheits-
oder Immissionsschä-
den



Foto 4:
Der ausgelichtete Eichenbestand mit Stubben am Westrand des Erweiterungsgebietes bietet die besten Bruthabitate für den Hirschkäfer.



Foto 5:
Stubben mit Hirschkäferlarven.



Foto 6:
Hirschkäferlarve unter den in Foto 5 zu sehenden Stubben.



Foto 7:
Die vom Eremiten
besiedelte Eiche im
Erweiterungsvor-
schlag.

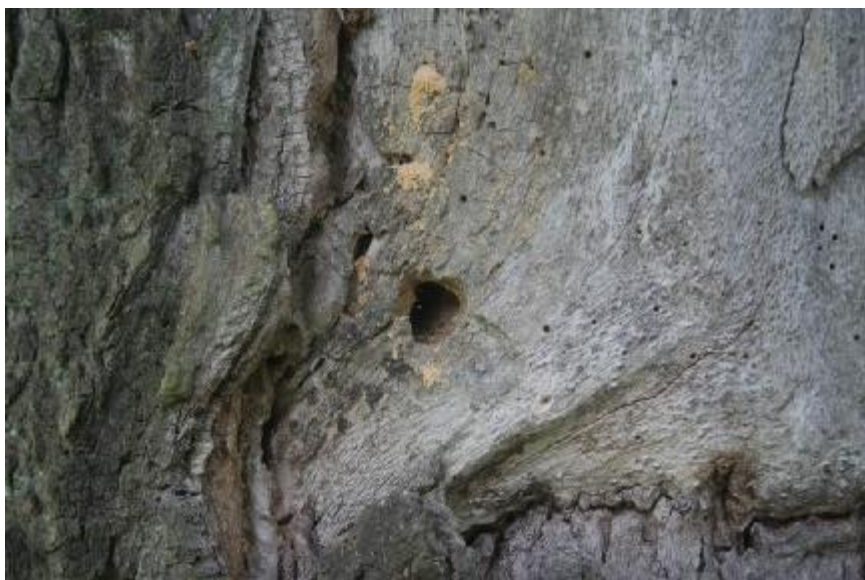


Foto 8:
Bohrloch des Held-
bocks in der dem
„Eremitenbaum“ be-
nachbarten Eiche.

12.2. Kartenausdrucke

Karte 1: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Karte 2: Biotoptypen und Kontaktbiotope

Karte 3: Nutzungen

Karte 4: Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Karte 5: Pflegevorschläge