

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Kurzinformation zum Gebiet

1.	Aufgabenstellung	1
2.	Einführung in das Untersuchungsgebiet	1
2.1	Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes.....	1
2.2	Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes	2
3.	FFH-Lebensraumtypen (LRT 9110, 9130)	4
4.	Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)	6
4.1	FFH II-Arten.....	6
4.1.1.	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>).....	6
4.1.1.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung.....	6
4.1.1.2	Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen.....	6
4.1.1.3	Populationsgröße und –struktur.....	6
4.1.1.4	Beeinträchtigungen und Störungen.....	7
4.1.1.5	Bewertung des Erhaltungszustandes der Population, Gesamtbewertung der Population des Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	8
4.1.1.6	Schwellenwerte.....	9
4.1.2	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	10
4.2	Sonstige Arten (Fauna).....	10
5.	Biotoptypen und Kontaktbiotope	11
6.	Gesamtbewertung	12
6.1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung.....	12
6.2	Vorschläge zur Gebietserweiterung.....	13
7.	Leitbilder, Erhaltungsziele	14
7.1	Leitbilder.....	14
7.2	Erhaltungsziele.....	14
8.	Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten	17
8.1	Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege.....	17
8.2	Vorschläge zu Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.....	17
9.	Prognose zur Gebietsentwicklung	19
10.	Offene Fragen und Anregungen	20
11.	Literaturverzeichnis	21
12.	Anhang	23
12.1	Ausdrucke des Reports der Datenbank, LRT-Bewertungsbögen.....	23
12.2	Liste der Standorte der Eremit-Habitatbäume.....	24
12.3	Kartenausdrucke.....	25
	1. Karte: Verbreitung und Habitate von Eremit	
	2. Karte: Erhaltungs-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen Eremit	
	3. Karte: FFH-Lebensraumtypen mit Wertstufen	
	4. Karte: Gefährdungen und Beeinträchtigungen (Biotoptypen)	

Kurzinformation zum Gebiet

- Ergebnisse der Grunddatenerhebung -

Titel: Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet
„**Waldgebiet südlich Densberg**“ (Nr. 5020-302)

Ziel der Untersuchungen: Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU

Bundesland: Hessen

Landkreis: Schwalm-Eder-Kreis

Lage: Zwischen den Gemeinden Jesberg, Gut Richerode, Schönau und Densberg, südlich der K 59

Größe: 529 ha

FFH-Lebensraumtypen:

<i>Lebensraumtypen</i>	<i>HA</i>	<i>WST B</i>	<i>WST C</i>
9110 Hainsimsen-Buchenwald	162,44	118,42	44,02
9130 Waldmeister-Buchenwald	187,00	134,63	52,37
91E0 Erlen-Eschen-Au- und Quellwälder	0,92	0,66	0,26
3150 Natürliche Eutropie Seen	0,01	0,01	
6430 Feuchte Hochstaudenfluren	0,05		0,05
Summe	350,42	253,72	96,70

FFH-Anhang II-Arten: **1084** Eremit (*Osmoderma eremita*) : WST C

1166 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Naturraum: D 46: Westhessisches Bergland

Höhe über NN: 250-471 über NN

Geologie: Rheinisches Schiefergebirge

Auftraggeber: Regierungspräsidium Kassel

Auftragnehmer: PNW Planungsbüro für Naturschutz und Wald, Arnstadt

Bearbeitung: Paul Krämer, Gerlinde Straka

Bearbeitungszeitraum: Oktober 2008 bis Mai 2009

1. Aufgabenstellung

Schwerpunkt der Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management für das FFH-Gebiet „Waldgebiet südlich Densberg“ war eine Erfassung und Bewertung der Vorkommen des Eremit (*Osmoderma eremita*) als prioritäre Art nach Anhang 2 der FFH-Richtlinie.

Die Bearbeitung des Eremit (*Osmoderma eremita*) erfolgte im Jahr 2007 durch Herrn Dr. Ullrich Schaffrath. Seine Untersuchungsergebnisse wurden in dieses Gutachten vollständig eingearbeitet.

Als Grundlage für die erforderlichen Maßnahmen zur Arterhaltung wurden im Gebiet aktuelle und potentielle Brutbäume des Eremiten erfasst.

Für die Sicherung eines guten Erhaltungszustandes der Eremitpopulation werden unter Berücksichtigung fachlicher Ziele für die Art, die durch den Auftraggeber vorgegeben wurden, die nötigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Weitere Geländeaufnahmen zu anderen Tier- oder Pflanzenarten - so zum Beispiel für die kleinere Population des Kammmolches im oberen Bernbachtal - waren im Rahmen dieses Gutachtens nicht durchzuführen.

Eigene Aufnahmen zu den Lebensraumtypen des Buchenwaldgebietes waren nicht erforderlich, hier konnte auf die Auswertungen der FENA (HESSEN-FORST) im Maßstab 1:25000 zurückgegriffen werden. Eine Kartierung der Biotoptypen und Kontaktbiotope des FFH-Gebietes war im Rahmen der Bearbeitung großflächiger Buchenwaldgebiete ebenfalls nicht vorgesehen.

Die Ergebnisse der Grunddatenerhebung sind als Text und in einem digitalen Kartenwerk niedergelegt.

2. Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Das Untersuchungsgebiet „Waldgebiet südlich Densberg“ entspricht weitgehend der Waldfläche des ehemaligen Forstreviers Hemberg. Es erstreckt sich östlich und westlich der Ortschaft Densberg in südlicher Richtung (südlich der K 59). Im Osten endet das Gebiet ca. 500 m vor der Gemeinde Jesberg. Im Südosten grenzt es an die Ortslage von Gut Richerode, im Südwesten an die Flur der Gemeinde Schönau an.

Insgesamt wird der Waldaufbau im FFH-Gebiet noch deutlich von Buchenwäldern bestimmt, die unregelmäßig von jüngeren Nadelholzbeständen mit Fichte, Douglasie oder Lärche unterbrochen werden.

Aus geologischer Sicht handelt es hier um einen südöstlichen Fortsatz des Rheinischen Schiefergebirges.

Typisch für das abwechslungsreiche landschaftliche Erscheinungsbild sind die zahlreichen Bergköpfe mit den angrenzenden, zumeist steileren Hanglagen und mehrere Bachtälchen in den unteren Lagen.

Die höchste Erhebung befindet sich mit dem „Hundskopf“ im Süden des Gebietes, hier werden 471 m erreicht. Die unteren Lagen ziehen sich entlang der „Gilser Aue“ bis auf 250 m hinab. Landschaftlich reizvoll ist auch das „Bernbachtal“, westlich des Hundskopfes gelegen.

Das Gebiet ist dem Naturraum „Waldecker Buntsandsteinrücken“ innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit „Westhessisches Bergland“ zugeordnet. Aus forstlicher Sicht gehört es zu dem Wuchsbezirk „Kellerwald“ innerhalb des Wuchsgebietes „Nördliches Hessisches Schiefergebirge“.

Entsprechend den Klimadaten der benachbarten Station in Gilserberg (360 m ü. NN) ist das Klima schwach subkontinental geprägt, relativ trocken und leicht winterkalt bei durchschnittlichen Jahresniederschlägen von 670 mm und einer mittleren Jahresdurchschnittstemperatur von 7° C. Die Vegetationszeit liegt bei 140 bis 150 Tagen, die Frostperiode erstreckt sich von Mitte November bis Mitte Februar.

Aus standortkundlicher Sicht befinden sich die Waldbestände der Hang- und Kopflagen in der submontanen Buchen-Mischwaldzone. Ausgangsmaterial der Bodenbildung bildet hier ein Basisschutt aus basenreicheren Tonschiefern und Grauwacke aus der Zeit des Oberen Devons bzw. des Unteren Carbons. In den Hanglagen sind teilweise höhere Lößlehmanteile enthalten. Entsprechend überwiegen hier bei den Bodentypen mäßig frische bis mäßig trockene, skelettreiche und nährstoffreichere Braunerden. Fehlt der Tonschiefer und die Lößlehmbeimischung, z.B. auf flachgründigeren, exponierten Standorten, so sind die Braunerden (- Ranker) deutlich nährstoffärmer mit Moder als Humusform.

Unter diesen standörtlichen Voraussetzungen dominiert auf nährstoffärmeren Böden von Natur aus ein floristisch relativ artenarmer Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo fagetum*), dem kleinstandörtlich insbesondere Traubeneiche oder Birke in geringeren Anteilen beigemischt sein können.

Den basenreicheren, mesotrophen Standorten vorbehalten bleibt der Waldgersten-Buchenwald (*Hordelymo-Fagetum*) mit seinem deutlich umfangreicherem floristischen Arteninventar. Hier wären in den frischeren Hanglagen regelmäßig Esche und Bergahorn, auf trockeneren Standorten auch Feld- und Spitzahorn sowie die Vogelkirsche zu erwarten.

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Zweck der Ausweisung als FFH-Gebiet ist es, den Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwaldes in seiner Fläche zu erhalten und ggf. im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung weiter zu entwickeln. Eine besondere Bedeutung erhält das Gebiet durch das erst 2007 bestätigte Vorkommen des Eremit (*Osmoderma eremita*) als prioritär zu schützende Art nach Anhang 2 der FFH-Richtlinie. Im Standarddatenbogen von 2004 ist deshalb ein Hinweis auf den Eremit noch nicht enthalten.

Ein Vergleich der Daten in der Gebietsmeldung mit den Auswertungsergebnissen der FENA (vgl. Tab. 1, S. 3) zeigt für die Fläche des Hainsimsen-Buchenwaldes (162 ha) nur eine geringfügige Abweichung, die Ergebnisse für den Waldmeister-Buchenwald liegen jedoch um 35 ha höher.

Aufgrund der standörtlichen Verhältnisse, die häufig zu Übergängen von nährstoffärmeren zu eutrophen Bedingungen führen können, erscheint eine präzise Trennung der beiden Waldgesellschaften für einige Bereiche als schwierig.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes ist nach der FENA- Auswertung für beide Waldgesellschaften insgesamt deutlich positiver (durchschnittlich mit B bewertet), im Gegensatz zu der Einschätzung in die Wertstufe C bei der Gebietsmeldung.

Die kleinflächigen Vorkommen der LRT **91E0** Erlen-Eschen-Au- und Quellwälder, **3150** Natürliche Eutrophe Seen und **6430** Feuchte Hochstaudenfluren fehlen in der Gebietsmeldung.

Tab. 1: Vergleich der Lebensraumtypen nach Gebietsmeldung und Grunddatenerfassung

FFH-Lebensraum-Typ (LRT)	Aussage Standarddatenbogen (SDB)		Ergebnisse der FENA			
	ha LRT	Wertstufe	ha gesamt LRT	Fläche LRT je Wertstufe		
				A	B	C
9110 Hainsimsen-Buchenwald	153	C	162,44		118,42	44,02
9130 Waldmeister-Buchenwald	152	C	187,00		134,63	52,37
91E0 Erlen-Eschen-Aue- und Quellwälder	k.A	k.A	0,92		0,66	0,26
3150 Natürliche, eutrophe Seen	k.A	k.A	0,005		0,005	
6430 Feuchte Hochstaudenfluren	k.A	k.A	0,05			0,05

k.A. : Keine Aussagen in der Gebietsmeldung vorhanden

3. FFH-Lebensraumtypen (LRT)

Für dieses Gutachten waren keine eigenen Geländeaufnahmen zur Erfassung bzw. Bewertung der LRT vorgesehen. Diese Bearbeitung erfolgte durch Hessen-Forst-Serviceabteilung Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA).

Als Ergebnis der FENA-Daten sind im Untersuchungsgebiet folgende Lebensraumtypen vorhanden:

Tab. 2: Lebensraumtypen

FFH-Lebensraum-Typ (LRT)	Flächengröße (ha)			
	ha gesamt LRT	Fläche LRT je Wertstufe		
		A	B	C
9110 Hainsimsen-Buchenwald	162,44		118,42	44,02
9130 Waldmeister-Buchenwald	187,00		134,63	52,37
91E0 Erlen-Eschen-Aue- und Quellwälder	0,92		0,66	0,26
3150 Natürliche, eutrophe Seen	0,005		0,005	
6430 Feuchte Hochstaudenfluren	0,05			0,05

Bewertung des Erhaltungszustandes

Auffallend ist, dass im Untersuchungsgebiet Lebensräume mit einer A- Bewertung fehlen. Der Großteil der Buchenfläche entfällt altersbedingt oder aufgrund des geringen Vorrates an Totholz in die Wertstufe B.

Knapp 100 ha Buchenwald sind aufgrund ihres höheren Anteils an LRT- fremden Baumarten stärker beeinträchtigt und deshalb mit der Wertstufe C bewertet.

Im Gebiet kommen auch 5 zerstreut liegende, kleine Teilflächen des LRT 91E0 vor mit insgesamt 0,9 ha. Aufgrund der sehr geringen Flächengrößen werden sie für das Gebiet als „**nicht signifikant**“ eingestuft.

Das gleiche gilt für 0,05 ha LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) und ein Kleinstvorkommen von LRT 3150 (anthropogener Teich).

Insgesamt ist der LRT-Anteil mit 66% der Gesamtfläche von 529 ha noch relativ hoch, bedeutungsvoll für das Eremitvorkommen sind vor allem die älteren Buchenbestände mit unterschiedlicher, meist geringer Beimischung der Traubeneiche. Die Restfläche verbleibt jüngeren Nadelholzbeständen aus Fichte, Douglasie und Lärche sowie einigen jüngeren Buchen-Nadelholz-Mischwäldern.

Beeinträchtigungen und Störungen

Die Flächen des Buchen-Wirtschaftswaldes sind insgesamt noch arm an stärkerem, stehendem oder liegendem Totholz (SCHÜLER, mdl. 2009). Rund 40 ha des Hainsimsen-Buchenwaldes und 52 ha im Waldmeister-Buchenwald sind durch einen höheren Anteil an gesellschaftsfremden Baumarten beeinträchtigt und entsprechend der Wertstufe C zugeordnet.

Schwellenwerte

Für die Gesamtfläche der Buchenwälder wird unter Berücksichtigung von 5% für Intoleranzen bei der Flächenermittlung ein unterer Schwellenwert von 349 ha festgelegt, für die Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwälder der Wertstufe B gilt entsprechend ein Schwellenwert von 153 ha bzw. 177 ha.

Die Buchenwälder sollten zumindest über 50% Buche in der Oberschicht verfügen, im Unter- und Zwischenstand sollten über 30% Buche vorhanden sein. Sofern LRT-konforme Beimischungen von Eiche in den Einzelbeständen vorhanden sind, sollen diese langfristig erhalten werden. Für die Eichenbeteiligung wird kein Schwellenwert festgelegt, da keine ausreichenden Ergebnisse aus Vegetationsaufnahmen für die Buchenwälder vorliegen.

4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)

4.1 FFH-Anhang II-Arten :

4.1.1 Eremit (*Osmoderma eremita*)

RL BRD 2 (Binot et al, 1998); RL He 2 (Schaffrath, 2003); FFH Anhang II, prioritäre Art, Anhang IV; Urwaldreliktart

4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Der Eremit kann am besten über Rest- bzw. Totfunde von Käfern, dann aber auch über die charakteristischen Kotspuren der Larven unter den Brutbäumen nachgewiesen werden. Eventuell aufgefundene Reste werden abgesammelt, Brutbäume bzw. Fundorte von Käfern oder deren Teile mit GPS eingemessen.

Mittels Fernglas können auch potentielle Bruthöhlen auf daran sitzende Käfer geprüft werden. Dies gelingt nur, wenn die Bäume relativ niedrig sind oder in lichtem Stand stehen. Außerdem ist die Art nur bei warmem bis heißem Wetter, vorwiegend im Juli und August aktiv. Der (nur mäßig flugaktive) Käfer kann auch über Eklektoren (Fensterfalle) im Brutgebiet nachgewiesen werden.

Die Suche nach Brutbäumen ist im Falle des Eremiten oftmals aufwendig, da der Käfer praktisch alle voluminösen Laubbäume besiedeln kann, wenn diese eine Mulmhöhle aufweisen.

Die Begehungen im Gebiet „Waldgebiet südlich Densberg“ dienten gleichzeitig der Aufnahme und Einmessung der potentiellen Brutbäume sowie der Käfer- bzw. Spurensuche. Insgesamt wurden vier Kontrollen während der Hauptaktivitätszeit des Eremiten vorgenommen (30.06., 21.07., 01.08., 20.08.).

4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Eremit ist bei seiner Entwicklung auf mulmgefüllte Baumhöhlen in Laubbäumen angewiesen. Diese bilden sich an Astbruchstellen oder Blitzrinnen etc. in den Bäumen, großvolumige Bäume können individuenstarke Populationen beherbergen. Je nach Baumart beginnen sich geeignete Mulmweiler bereits nach wenigen Jahrzehnten (Weiden) oder erst nach ca. 150 bis 200 Jahren (Eichen) auszubilden. Besonders gerne besiedelt der mäßig wärmeliebende Eremit Saumstrukturen und lockere, lückige Bestände.

Für den Eremiten geeignete Alteichen sind verstreut im Gebiet „Waldgebiet südlich Densberg“ zu finden, vor allem aber auch in einer Reihe auf dem Grat des Schmittebergs. Insgesamt wurden im Untersuchungsjahr 23 potentielle Brutbäume auf Eremitenbesatz untersucht.

4.1.1.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Nach Bekanntwerden dieses Vorkommens des Eremit bei Jesberg (Publikation: Schaffrath 1997) besuchte der Autor auf Betreiben von Förster Rainer Schüler ein Waldstück bei Densberg ganz in der Nähe des Jesberger Gebietes, wo ähnlich alte Bäume zu finden sind. Auch hier konnten unter einer Uralteiche Reste des Eremiten sowie Kotspuren gefunden werden.

Im Gebiet konnte im Untersuchungsjahr 2007 der Käfer über Kotpillen der Larven und wenige Chitinreste nachgewiesen werden. In und an insgesamt 8 Alteichen im Gebiet wurden ältere Kotpillen gefunden, zum Teil spärliche Chitinreste an vier Bäumen konnten eindeutig dem Eremiten zugeordnet werden.

Es wird dem entsprechend davon ausgegangen, dass zumindest die vier Bäume mit Nachweisen von Chitinresten noch als Brutbäume gelten können, aufgrund der spärlichen Spuren ist jedoch die Population insgesamt als sehr klein einzustufen. Angenommen wird als erste Einschätzung eine Zahl von **20** Käfern pro Jahr, die sich in diesen vier Bäumen mit Chitinspuren entwickeln (etwa 5 pro Baum).

4.1.1.4. Beeinträchtigungen und Störungen

Besonders die mangelhafte Besonnungssituation der meisten der alten Eichen durch hochgewachsene Laub- und Nadelbäume ist aktuell das vordringliche Problem im Gebiet. Einige Altbäume sind schon jetzt so stark bedrängt, dass nur noch die Kronen aus den Beständen herausragen, andere Bäume sind möglicherweise aus diesem Grund bereits abgestorben. Ein lichter Stand der Eichen ist aber nicht nur für die Bäume selbst überlebenswichtig, sondern eine gute Wärmezufuhr durch Sonnenbestrahlung auch der Entwicklung der Käferlarven in der Mulmhöhle förderlich, wenn nicht lebensnotwendig.

Eine weitere Beeinträchtigung der Eremitenpopulation stellt die Überalterung und damit der zunehmende Zerfall dieser Altbäume dar, da der Käfer nicht auf jüngere geeignete Strukturen ausweichen kann. Im Gebiet fehlt eine natürliche Altersstruktur der Bäume. Das bedeutet, dass ausschließlich die noch vorhandenen Altbäume für den Eremiten nutzbar sind. In ein besiedelbares Stadium hineinwachsende Laubbäume scheinen auf lange Sicht nicht vorhanden. Dies könnte auf längere Sicht den Verlust der Eremitenpopulation im „Waldgebiet südlich Densberg“ bedeuten. Es müssen also gezielt Baumbestände auch im Umfeld erhalten und gefördert werden, die geeignet erscheinen, die Art aufzunehmen.

Nicht alle Altbäume stehen in relativer Nähe zueinander, einige sind weit verstreut als Solitäre im Gebiet verteilt. Dazwischen liegen Waldflächen unterschiedlicher Ausprägung. Ein Austausch potentieller Populationsteile des Eremiten ist somit erschwert oder nicht unbedingt zu gewährleisten.

Die Fällung alter Bäume aus Gründen der Wegesicherung ist im „Waldgebiet südlich Densberg“ eher nicht zu erwarten. Jedoch steht eine Uralteiche, in der der Eremit nachgewiesen wurde, oberhalb eines häufig frequentierten Waldwegs und wird somit evtl. als Gefahr betrachtet. Alle anderen Bäume sind meist weit verstreut und einzeln im Wald verborgen.

Der Einfluss des Waschbären (*Procyon lotor*) auf die Population des Eremiten ist unbekannt. Käfer und Kleinbär nutzen beide hohle Bäume, wobei das Insekt sich im mulmigen Substrat der Höhle entwickelt, der Säuger in erster Linie die Höhle als Schlafraum nutzt. Zumindest besteht die Gefahr, dass der Waschbär als Allesfresser einerseits die Imagines, die in der Höhle und am Baum klettern, als Beutetiere verzehrt, andererseits die im Sommer oberflächlich im Mulm nach Nahrung suchenden Larven ausscharrt und frisst. Studien dazu stehen bisher jedoch aus.

4.1.1.5. Bewertung des Erhaltungszustandes der Population, Gesamtbewertung der Eremitpopulation

Populationsgröße

Bei den Begehungen im Untersuchungsjahr 2007 wurden an der alten Eiche am Waldweg bei Densberg wie auch im Vorjahr Kots Spuren sowie ein Käferrest des Eremiten registriert. An sieben weiteren Bäumen wurden geringe, teils sehr alte und verwitterte Kots Spuren gefunden, an dreien davon auch Eremiten-Reste, deren Aktualität jedoch zweifelhaft ist. Aufgrund der vorgefundenen Situation ist mit einer sehr kleinen Population im Gebiet zu rechnen.

Die Zahl der aktiven Tiere im Gebiet wird nach der derzeitigen Datenlage auf maximal zwanzig Käfer pro Jahr geschätzt, die sich nach den Rest-Nachweisen auf vier Bäume verteilen dürften, sofern die Population überhaupt noch existent ist. Die Populationsgröße wird daher mit C (klein) bewertet.

Habitate und Strukturen

Im Gebiet sind über 30 tatsächliche und potentielle Bäume vorhanden, die überhaupt als Brutquartiere in Frage kommen. Diese sind sehr alt und teilweise in sehr schlechtem Zustand, sie stehen nur teilweise in relativer Nähe zueinander und können so als Einheit im Sinne der Erreichbarkeit und Nutzbarkeit für den Käfer betrachtet werden, andere sind als Solitäre oder in kleinen Gruppen im Gebiet verstreut.

Der Erhaltungszustand der Habitate und Strukturen ist schon allein aufgrund der geringen Größe des Gebietes und der wenigen nutzbaren Bäume als „mittel - schlecht“ zu bewerten und entsprechend der Wertstufe C zuzuordnen.

Beeinträchtigungen und Gefährdung

Beeinträchtigungen sind durch das hohe Alter und durch die Beschattungssituation fast aller tatsächlichen und potentiellen Brutbäume gegeben. Viele der alten Eichen sind von Jungbäumen bedrängt und eingewachsen. Diese Beeinträchtigungen lassen sich jedoch kurzfristig durch behutsame Entfernung der entsprechenden Buchen etc. beseitigen.

Gefährdungen von Altbäumen durch Einschlag sind nicht gegeben, da eine forstliche Nutzung dieser Strukturen nicht stattfindet. Aus Gründen der Wegesicherung ist evtl. der Eremiten-Brutbaum an der Forststraße nordwestlich des „Schmitteberges“ gefährdet. Alle anderen Bäume stehen weiter von Wegen entfernt.

Ausschlaggebend für die Bewertung ist aber, dass nur wenige Bäume im Gebiet einen vitalen Eindruck machen, der erwarten lässt, dass sie noch so lange stehen, bis andere Bäume für die Aufnahme einer Eremitenpopulation geeignet sind.

Die Bewertung hinsichtlich Beeinträchtigungen und Gefährdungen erfolgt entsprechend in die Wertstufe C (stark).

Tab. 3: Bewertung des Erhaltungszustandes der Population

Kriterium	Wertstufe
Artspezifische Habitatstrukturen	C
Populationsgröße und -struktur	C
Beeinträchtigungen und Störungen	C
Erhaltungszustand der Population	C

Tabelle 4: Gesamtbewertung der Population

Bewertungsparameter	Räumlicher Bezug	Wertstufe
Relative Größe der Population	D 46 Westthessisches Bergland	C (< 2%)
	Hessen	C (< 2%)
Erhaltungszustand	FFH-Gebiet	C
Biogeographische Bedeutung		C
Relative Seltenheit	D 46 Westthessisches Bergland	k. A.
	Hessen	k. A.
Gesamtbeurteilung	D 46 Westthessisches Bergland	C
	Hessen	C

Relative Größe:	C: <2% B: 2-5% B: 6-15% A: 16-50% A: >50% (des Artvorkommens im Bezugsraum)
Biogeographische Bedeutung (Isolierung):	Lage der Population in Bezug auf das Hauptverbreitungsgebiet A: Population (beinahe) isoliert B: Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebietes C: Population nicht isoliert, innerhalb des Hauptareals
Relative Seltenheit:	A: Einziges Vorkommen im Bezugsraum oder eines der 5 letzten Vorkommen B: Eines der letzten 10 Vorkommen C: Mehr als 10 Vorkommen im Bezugsraum bekannt
Gesamtbeurteilung:	Einschätzung der Bedeutung des FFH-Gebietes für die Arterhaltung im Bezugsraum A: Hoch B: Mittel C: Gering

Vernetzungen bzw. Vernetzungsmöglichkeiten

Nicht weit vom FFH-Gebiet „Wald südlich Densberg“ liegt das FFH-Gebiet „Hutebäume bei Jesberg“, in dem ebenfalls alte Huteeichen zu finden sind. Außerdem stehen weitere Alteichen außerhalb der FFH-Flächen, an denen ebenfalls Spuren der Besiedlung durch den Käfer, allerdings mit ungeklärter Aktualität gefunden wurden. Insgesamt sind alle diese (ehemaligen) Brutbäume historisch als Einheit zu betrachten, die die Ausdehnung der ehemaligen Metapopulation andeuten. Offen bleibt bisher, ob zwischen diesen Strukturen evtl. noch Verbindungen in Form nutzbarer Bäume als Trittsteine für eine Vernetzung zur Verfügung stehen bzw. zur Verfügung gestellt werden können. Denkbar ist, dass hierbei die Eschenallee nach Brünchenhain, zwischen Jesberg und Densberg gelegen, eine Rolle spielen könnte.

Über die maximal möglichen Flugstrecken ist nichts bekannt. Überhaupt sind Flugbewegungen des Urwaldrelikts nicht häufig und wurden bisher nur im engeren Umfeld von Brutbäumen beobachtet, wobei ca. 150 m die weiteste zurückgelegte Distanz war. Weitere Flugstrecken müssten für den Käfer aus der sonst sehr flugtüchtigen Familie der Rosenkäfer aber möglich sein. Somit wird davon ausgegangen, dass ein geeigneter Baum in rund 500 m Entfernung noch erreichbar sein dürfte.

Förderungswürdige Bäume sollten also in erster Linie im genannten Umkreis um bekannte Brutquartiere erhalten und entwickelt werden (Freistellung, Kopfbaumerziehung).

4.1.1.6 Schwellenwerte

Ein Schwellenwert ist bei der geringen Anzahl von Käfernachweisen nur bedingt anzugeben. Bei nachfolgenden Untersuchungen sollten aber mindestens ein Brutbaum sowie ein aktueller Nachweise der Art im Gebiet erbracht werden können.

4.1.2 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Über die Gebietsmeldung hinaus ist für das obere Bernbachtal seit mehreren Jahren ein Vorkommen des Kammolches (*Triturus cristatus*) bestätigt (SCHÜLER, mdl. 2009, SCHMIDT, mdl. 2009). Die Population umfasst etwa 100 Tiere, die vorwiegend in einem kleinen, künstlich angelegten Tümpel leben. Der Standort befindet sich innerhalb eines kleineren, ehemaligen Steinbruches in der Abteilung 428, direkt oberhalb der Forststraße. Dort wurden nach Mitteilung von Herrn SCHMIDT (AGAR) im Jahr 2004 umfangreiche Pflegemaßnahmen durchgeführt, die ursprünglich zur Förderung der Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) vorgesehen waren. Diese kommt heute dort nicht mehr vor, jedoch hat sich die Population des Kammolches (*Triturus cristatus*) positiv entwickelt.

Eine Erfassung dieser Kammolch-Population als FFH-Anhang II-Art im Rahmen des Landesweiten Artgutachtens ist bisher nicht erfolgt.

4.2. Sonstige Arten (Fauna)

Nach Mitteilung des ehemaligen Revierförsters SCHÜLER sind für das FFH-Gebiet folgende Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie bestätigt:

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) als Brutvogel,

Wespenbussard (*Pernis apivorus*) als Brutvogel,

Rotmilan (*Milvus milvus*) als Brutvogel,

Schwarzmilan (*Milvus migrans*) als Nahrungsgast,

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) als regelmäßiger Nahrungsgast im Gilsertal und Bernbachtal mit Brutversuch im Nachbarrevier.

Bemerkenswert sind auch die Vorkommen weiterer Molcharten im Bernbachtal wie Bergmolch (*Triturus alpestris*), Fadenmolch (*Triturus helveticus*) mit sehr großem Bestand, Teichmolch (*Triturus vulgaris*) und des Feuersalamanders (*Salamandra salamandra*) mit mehreren hundert Tieren im gesamten Bernbachtal (SCHMIDT, D. mdl. 2009)

5. Biotoptypen

Die Bearbeitung der Biotoptypen erfolgte ausschließlich über eine Auswertung der vorhandenen Daten zur hessischen Biotopkartierung, eigene Bestandsaufnahmen und Beurteilungen der Biotoptypen waren im Rahmen dieses Gutachtens nicht vorgesehen. Danach sind im Gebiet neben den vorhandenen Lebensraumtypen folgende schützens- und erhaltungswerte Biotope vorhanden:

Tabelle 5: Biotoptypen

Code	Biotoptyp	Ausprägung	Anzahl
04.111	Rheokrene	z. T. mit Quellgerinne	5
04.113	Helokrene	z. T. mit Quellgerinne	7
04.211	Kleine Mittelgebirgsbäche	z. T. mit Quellgerinne	14
04.440	Tümpel	anthropogen	1

Aufgrund ihrer allgemeinen Seltenheit sind alle genannten Biotope von einer besonderen naturschutzfachlichen Bedeutung. Weiterhin unterliegen sämtliche Quellstandorte und die kleinen Mittelgebirgsbäche einem besonderen Schutz nach § 30 BNatSchG sowie § 15d HENatG.

Für das FFH-Gebiet sind insgesamt fünf **Rheokrenen (04.111)** dokumentiert. Sie befinden sich überwiegend in der Umgebung des Hundskopfes, vereinzelt auch nördlich von Schönau und süd-westlich des Gutes Richerode. Die Rheokrenen sind zumeist vegetationsfrei, gelegentlich sind Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Winkelsegge (*Carex remota*) oder Brennessel (*Urtica dioica*) anzutreffen. Das Substrat ist häufig sandig-kiesig und unterliegt bei vorherrschenden turbulenten Strömungsverhältnissen einer ständigen Verlagerung.

Weiterhin sind sieben **Helokrenen (04.113)** vorhanden, vorwiegend nördlich bis nordöstlich des Hundskopfes gelegen – vereinzelt auch nördlich von Schönau und südlich von Denzberg. Sie sind teils vegetationsfrei oder es ist eine Milzkraut-Flur (*Chrysolenietum oppositifolii*) ausgeprägt, zu der sich hauptsächlich Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Winkelsegge (*Carex remota*) oder die Flatterbinse (*Juncus effusus*) hinzugesellen. Zwei Biotope verfügen über einen höheren Anteil an liegendem Totholz < 40 cm, in vier Biotopen wurden Wildschweinsuhlen als Beeinträchtigung festgestellt.

Als kleine **Mittelgebirgsbäche (04.221)** wurden insgesamt 14 Biotope erfasst, die Längenangaben für die Bachläufe liegen zwischen 40 Meter bis nahezu 1 Kilometer. Sie konzentrieren sich hauptsächlich im Südwesten des Schmitteberges und südöstlich des Hundskopfes. Acht Biotope sind als Quellgerinne ausgeprägt die überwiegend mit viel liegendem Totholz < 40 cm ausgestattet sind. Die Bäche sind zumeist vegetationsfrei oder es ist eine Milzkraut-Flur (*Chrysolenietum oppositifolii*) beschrieben, zu der sich auch Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Winkelsegge (*Carex remota*) oder Kleines Springkraut (*Impatiens parviflora*) hinzugesellen.

Das einzige **Temporäre Gewässer (04.440)** befindet sich im oberen Bernbachtal und entspricht dem LRT 3150 (vgl. Kap. 3, S. 4). Er liegt innerhalb eines kleineren, ehemaligen Steinbruches in der Abteilung 428, direkt oberhalb der Forststraße. Es handelt sich hier um einen kleinen, künstlich angelegter Tümpel, wo seit mehreren Jahren ein Vorkommen des Kammmolches (*Triturus cristatus*) bestätigt ist (vgl. Kap. 4.1.2, S. 9).

6. Gesamtbewertung

Die Ergebnisse der Bewertungen für die verschiedenen Kriterien der Tabelle 1 bestätigen insgesamt die Auswahl und Schutzwürdigkeit des „Waldgebietes südlich Densberg“ als FFH-Gebiet zur Erhaltung und Entwicklung des Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwaldes. Hinzu kommt seine besondere Bedeutung für die Erhaltung der prioritären FFH-Anhang II-Art Eremit (*Osmoderma eremita*) und des Kammmolches (*Triturus cristatus*) als weitere FFH-Anhang II-Art.

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

a) Lebensraumtypen und FFH-Anhang II Arten der Gebietsmeldung

Entsprechend Tab. 6 zeigen die Lebensraumtypen des Hainsimsen-Buchenwaldes und des Waldmeister-Buchenwaldes eine für den Naturraum überwiegend typische, gut repräsentative Ausbildung in einem durchschnittlich guten Erhaltungszustand (B). Unter Berücksichtigung des Flächenumfangs des FFH-Gebietes ist auch der Gesamtwert des Gebietes für die Erhaltung des Lebensraumtyps im Naturraum als durchschnittlich anzusehen (B). Für beide Lebensraumtypen fällt damit die Bewertung des Erhaltungszustandes und die Gesamtbewertung auf Basis des Naturraumes besser aus als die Einstufung im Standarddatenbogen (jeweils C). Sonst stimmen die Angaben der Gebietsmeldung und die Ergebnisse der Grunddatenerhebung weitgehend überein.

Tab. 6: Vergleich der Bewertung von Lebensraumtypen und Arten durch die Gebietsmeldung (Standard-Datenbogen, SDB) und nach Auswertung der Grunddatenerhebung (GDE)

Code FFH	Lebensraum /Art	Aussagen Standarddatenbogen									Ergebnisse der Grunddatenerhebung						
		Rep	Rel. Größe			Erh. Zust.	Gesamt-Wert			Rep	Rel. Größe			Erh. Zust.	Gesamt-Wert		
			N	L	D		N	L	D		N	L	D		N	L	D
9110	Hainsimsen-Buchenwald	B	C	C	C	C	C	C	B	B	C	C		B	B	C	
9130	Waldmeister-Buchenwald	B	C	C	C	C	C	C	C	B	C	C		B	B	C	

Status :	r = resident; g = gefährdet (nach nationalen Roten Listen); k = internationale Konventionen
Populationsgröße:	p = vorhanden, v = sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)
Repräsentativität: (Rep)	A: Beste LRT-Vorkommen im Naturraum B: Gut repräsentative Vorkommen C: Noch signifikante Vorkommen D: Nicht signifikante Vorkommen
Relative Größe :	C: <2% B: 2-5% B: 6-15% A: 16-50% A: >50% des Art- bzw. LRT-Vorkommens im Bezugsraum N= Naturraum D46 L= Hessen
Biogeographische Bedeutung, Isolierung (Biog.Bed.)	Lage der Population in Bezug auf das Hauptverbreitungsgebiet A: Population (beinahe) isoliert B: Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebietes C: Population nicht isoliert, innerhalb des Hauptareals
Erhaltungszustand:	A: Hervorragend B: Gut C: Mittel bis schlecht
Gesamtwert:	Bedeutung des FFH-Gebietes für die Art- bzw. LRT-Erhaltung im Bezugsraum A: Hoch B: Mittel C: Gering

b) Durch die Gebietsmeldung nicht erfasste Lebensraumtypen und FFH-Anhang II Arten

FFH-Anhang II-Arten

Über die Gebietsmeldung hinaus wurde in 2007 der Eremit (*Osmoderma eremita*) an 4 Brutbäumen im Gebiet nachgewiesen. Die nachstehende Gesamtbewertung bringt zum Ausdruck, dass es sich hier aktuell nur um eine kleine Population mit wenigen sicheren Brutbäumen handelt.

Tab. 7: Vergleich der Bewertung von Arten durch die Gebietsmeldung (Standard-Datenbogen, SDB) und nach Auswertung der Grunddatenerhebung (GDE)

Code FFH	Art	Status	Pop.-Größe	Rel. Größe N	Rel. Größe L	Erh.-Zust.	Biog. Bed.	Gesamt-Wert N	Gesamt-Wert L
OSM OER EM	<i>Osmoderma Eremita*</i> Lt. SDB								
	<i>Osmoderma eremita</i> Lt. GDE	r/g	p	C	C	C	C	C	C

* *Osmoderma eremita* wird im SDB von 2004 nicht genannt, die GDE erfolgte im Jahr 2007

Weiterhin existiert im oberen Bernbachtal eine kleinere Population des Kammmolches (*Triturus cristatus*) mit ca. 100 Tieren.

Weitere Lebensraumtypen

In der aktuellen Auswertung der Daten zur Hessischen Biotopkartierung (2008) ist jeweils ein kleines, nicht signifikantes Vorkommen folgender Lebensraumtypen enthalten:

- 91E0 Erlen-Eschen-Au- und Quellwälder**
- 3150 Natürliche Eutrophe Seen**
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren**

6.2 Vorschläge zur Gebietserweiterung

Die derzeitige Gebietsabgrenzung erfasst nur einen Teil der anzunehmenden (ehemaligen?) Metapopulation des Eremiten im Gebiet um Jesberg und Densberg und beinhaltet nur einen Teil der noch vorhandenen alten, für den Käfer nutzbaren Hutebäume. Ein anderer Teil dieser Bäume befindet sich jedoch im FFH-Gebiet „Hutebäume südlich Jesberg“, weitere Bäume stehen außerhalb aller FFH-Gebietsgrenzen. Gegebenenfalls sollte über eine Zusammenlegung dieser Gebiete beraten werden, dabei auch über eine mögliche Einbeziehung bisher nicht integrierter Altbäume.

Ob die Teile der anzunehmenden Metapopulation wieder zusammengeführt werden können, muss die Zukunft erweisen. Eine Rolle spielen könnte in diesem Zusammenhang auch die Eschenallee nach Brünchenhain.

7. Leitbilder, Erhaltungsziele

7.1 Leitbilder

Ziel der Ausweisung als FFH-Gebiet ist es, die vorhandenen Lebensraumtypen des Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwaldes mit ihren Quellbächen als naturnahe, artenreiche Bestandteile eines großräumigen Wirtschaftswaldes sowie als Lebensraum der schutzbedürftigen Population des Eremit und weiterer gefährdeter Arten im Rahmen einer angepassten forstlichen Bewirtschaftung in einem günstigen Erhaltungszustand zu bewahren oder in einen besseren Erhaltungszustand hin zu entwickeln. Einbezogen ist auch der besondere Schutz aktueller wie potentieller Habitatbäume für den Eremit.

Dazu ist es erforderlich:

- eine nachhaltige, naturnahe forstliche Bewirtschaftung der beiden Buchenwald-LRT zu gewährleisten, die den naturschutzfachlichen Zielen und den erforderlichen Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen (z. B. die langfristige Anreicherung von Totholz im Wirtschaftswald oder die Erhaltung der beigemischten Traubeneiche) im vollen Umfang gerecht wird,
- alte Laubbäume - besonders Eichen - in sonniger Lage in möglichst offener, hutewaldartiger Struktur als Habitatbäume für den Eremit zu erhalten und langfristig auch nachzuziehen.

7.2 Erhaltungsziele

Für das FFH- Gebiet „Waldgebiet südlich Densberg“ werden nachstehende Erhaltungsziele empfohlen:

Gebietsname: „Waldgebiet südlich Densberg“

Natura 2000Nr.: DE-5020-302

1. Güte und Bedeutung des Gebietes

Das „Waldgebiet südlich Densberg“ präsentiert sich als mittelgroßer, überwiegend von naturnahen Buchenwäldern und zahlreichen Quellbächen geprägter Waldkomplex.

Die Bedeutung des Gebietes liegt insbesondere in der Erhaltung und weiteren Entwicklung der beiden prägenden Lebensraumtypen des Hainsimsen- und Waldmeisterbuchenwaldes.

Hinzu kommt eine besondere Bedeutung für die Erhaltung und Entwicklung einer kleinen Population des Eremit (*Osmoderma eremita*) als prioritäre FFH-Anhang II-Art und seiner hutearartigen, alten Eichen-Habitatbäume.

2. Schutzgegenstand

a) Für die Meldung des Gebietes sind ausschlaggebend:

LRT Anhang 1

Hainsimsen-Buchenwald (9110)

Waldmeister-Buchenwald (9130)

b) Das Gebiet hat darüber hinaus im Gebietsnetz Natura 2000 Bedeutung für:

FFH- Arten Anhang II

Eremit (*Osmoderma Eremita*)

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Arten der Vogelschutzrichtlinie (Anhang 1, Brutvögel)

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) als Brutvogel,
Wespenbussard (*Pernis apivorus*) als Brutvogel,
Rotmilan (*Milvus milvus*) als Brutvogel,
Schwarzmilan (*Milvus migrans*) als Nahrungsgast,
Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) als regelmäßiger Nahrungsgast

3. Erhaltungs- und Entwicklungsziele

a) Für LRT nach Anhang I und Arten nach Anhang II bzw. VS-RL, die für die Meldung ausschlaggebend sind.

9110 Hainsimsen-Buchenwald, 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

- *Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen einschließlich der Waldränder*

Diese Zielsetzung wird unterstützt durch:

- einen Verzicht auf weiteren Nadelholzanbau zu Lasten der Buche,
- langfristige Verjüngungszeiträume unter Bevorzugung einer einzelstammweisen Nutzung (plenter- bis femelartig) zur dauerhaften Erhaltung eines größeren Starkholzvorrates und zur Sicherung stabiler, ungleichaltriger, gemischter wie strukturreicher Buchenbestände aus Naturverjüngung (Aufgabe des Schirmschlagverfahrens),
- eine konsequente Förderung beigemischter Buche in forstlich geprägten Nadelholzbeständen,
- eine Erhöhung des Angebotes an stärkerem Totholz, z. B. durch konsequentes Belassen geschädigter Altbäume oder von Höhlenbäumen in den bewirtschafteten Altbeständen.

1084 Eremit (*Osmoderma Eremita*)

- *Erhaltung von lichten, totholzreichen Laubwäldern sowie von Flussauen, Hutewaldflächen, Parkanlagen und Alleen mit einem ausreichendem Anteil alter, anbrüchiger und höhlenreicher Laubbäume*

Diese Zielsetzung wird unterstützt durch:

- die Einhaltung möglichst langfristiger Verjüngungszeiträume in den Buchen-Altbeständen,
- ein konsequentes Belassen aller vorhandenen Traubeneichen in der Umgebung (Verzicht auf Nutzung der Eiche),
- Freihalten, ggf. auch Freistellung von einzelnen Eichen-Habitatbäumen,
- Maßnahmen zur Sicherung der Nachhaltigkeit der Eichenvorkommen.

b) Schutzziele für Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II bzw. VS-RL, die darüber hinaus für das Netz Natura 2000 Bedeutung haben

Anhang 1-Arten der Vogelschutz-Richtlinie

Die Erhaltung und Entwicklung der vorhandenen Anhang 1-Arten der Vogelschutz-Richtlinie erfolgt im Zusammenhang mit den LRT- bezogenen Zielsetzungen und Maßnahmen.

4. Weitere, nicht auf Lebensraumtypen oder auf Arten nach Anhang II bezogene Schutzziele

Weitere Schutzziele sind für das FFH-Gebiet „Waldgebiet südlich Densberg“ nicht vorgesehen.

8. Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten

8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege

Die Flächen des FFH-Gebietes sind fast ausschließlich Waldstandorte, die forstlich als Hochwald bewirtschaftet werden. Ältere Buchenbestände wurden bisher vorzugsweise schirmschlagartig verjüngt, z. T. musste die Buche früher auch durch Pflanzung nachgezogen werden. Ein Teil der Laubholzfläche ging in der Vergangenheit durch die Umwandlungen zu Douglasien- oder Fichtenbeständen verloren.

Am Schmitteberg existiert in der Abteilung 226 eine kleinere, von der Bewirtschaftung ausgenommene, Buchen-Altholzinsel, die unmittelbar nordöstlich an das Eremitvorkommen angrenzt. Vor der Westgrenze des FFH-Gebietes- im Bereich des Schlossberges- befindet sich in den Abteilungen 436 und 434 ein mattwüchsiger Grenzwirtschaftswald mit ca. 190-jähriger Buche und wenigen einzelnen Eichen und Hainbuchen. In der Abteilung 434 ist ein weiterer Grenzwirtschaftswald mit mattwüchsiger, 180-jähriger Eiche vorhanden. Schließlich liegt in der Abteilung 433 ein älterer Buchen-Eichen Bestand, der ebenfalls als Grenzwirtschaftswald ausgewiesen ist (SCHÜLER, mdl. 2009).

8.2 Vorschläge zu Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Die vorgeschlagenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind primär auf die Population des Eremit abgestimmt.

Zur Sicherung und weiteren Entwicklung der Eremitpopulation sind folgende Maßnahmen vorgesehen (vgl. Karte 2, Anhang Nr 12.3):

- 1: die Anlage von 2 „Korridoren“ im Bereich der beiden aktuellen Eremitvorkommen
- 2: die Erhaltung und Freistellung der kartierten, potentiellen Habitatbäume,
- 3: die Förderung und Entwicklung von lichtstehenden Nachwuchsbäumen für den Eremit in ausgewählten Buchen- oder Eichenbeständen,

Die Anlage von Korridoren dient der Beseitigung der Barrierewirkung dicht geschlossener, mittelalter Waldbestände. Dadurch sollen benachbarte Habitatbäume besser an die beiden aktuellen Brutbäume „angebunden“ werden. Ziel der Maßnahme sind 15 Meter bis 20 Meter tiefe, saum- oder huteartige Verbindungslinien mit einem Bestockungsgrad von 0,2 bis 0,4. Ein Korridor ist am „Schmitteberg“ in der Abteilung 230 unterhalb einer Wildäsungsfläche vorgesehen (ca. 1,0 ha), ein weiterer östlich des Schmitteberges zwischen den Abteilungen 221 und 215, entlang eines Rückeweges (ca. 0,5 ha).

Weiterhin sollen alle im FFH-Gebiet erfassten Habitatbäume des Eremiten erhalten und gezielt freigestellt werden.

Mitentscheidend für den langfristigen Erhalt der Eremitpopulation ist die Förderung und Entwicklung von Nachwuchsbäumen in den vorgeschlagenen Buchen- und Eichenbeständen (mit jeweils 14 ha bzw. 12 ha).

Nach Empfehlungen von Dr. Schaffrath sind dabei folgende Auswahlkriterien zu berücksichtigen:

- Stammverletzungen, die mit der Zeit zu einer Mulmhöhle führen können
- Alter und Vitalität der Bäume. Die Vitalität muss nach einer Abschätzung vor Ort so gegeben sein, dass der Baum auch nach der Bildung einer Mulmhöhle wahrscheinlich noch am leben ist.
- Die Lage der Bäume sollte mit dem Aktionsradius des Eremiten - ca. 500 m im Umfeld der Brutbäume - übereinstimmen.

Für die vorhandenen Lebensraumtypen des Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwaldes wird empfohlen, die Flächen mit der Wertstufe C (zus. rund 96 ha) langfristig in einen günstigen Erhaltungszustand der Wertstufe B hin zu entwickeln.

Für die Flächen in den Wertstufe B und C wäre langfristig ein durchschnittlich höherer Anteil an lebenden oder abgestorbenen Habitatbäumen im starken Totholz (BHD > 50 cm) wünschenswert.

Tabelle 8 gibt einen Überblick über die vorgeschlagenen Erhaltungs- oder Entwicklungsmaßnahmen und ihrer Prioritäten für einzelne Teilflächen des FFH-Gebietes.

Tab. 8: Vorgeschlagene Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Code FFH	Lebensraumtyp/ Art	Ha	Maßnahmen zur Erhaltung	P	Maßnahmen zur Entwicklung	P
1084	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	1,5	Erhaltung und Freistellung der Brut- und Habitatbäume, Auflichtung von zwei Korridoren im Umfeld der 2 Brutbäume	1 1	Förderung und Entwicklung von freistehenden Nachwuchs-bäumen für den Eremit in ausgewählten Buchen- oder Eichenbeständen	2
9110	Hainsimsen-Buchenwald	44			Langfristige Entwicklung zur Wertstufe B Langfristige Habitatbaum-anreicherung	3 3
9130	Waldmeister-Buchenwald	52			Langfristige Entwicklung zur Wertstufe B Langfristige Habitatbaum-anreicherung	3 3

P (Priorität): 1 - dringlich, kurzfristig, 2 - normal, 3 - langfristig, ggf. auch rückstellbar

Für eine Beurteilung der durchgeführten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen und des Zustandes der beiden Buchenwald-Lebensraumtypen sowie der Eremitpopulation ist eine regelmäßig wiederkehrende Bestandskontrolle erforderlich (Monitoring). Entsprechend Tabelle 9 werden folgende Zeiträume für Turnus und Inhalte der Kontrollaufnahmen empfohlen:

Tab. 9: Überprüfungsrythmen

Code LRT/Art	Lebensraumtyp/Art	Turnus der Untersuchung	Art der Untersuchung
9110/ 9130	Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwald	Alle 10 (12) Jahre	Flächenüberprüfung durch Abgleich mit aktuellen Daten der Forstinventur, ggf. Gelände-Stichprobe für Zustandsprüfung, forstliche Nutzung und Habitatbaumvorrat
1084	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	Alle 6 Jahre	Prüfung der Vitalität und Größe der Population sowie des Baumbestandes

Der Bestand des Eremiten (*Osmoderma eremita*) sollte wegen der geringen Größe der Population mindestens alle 6 Jahre überprüft werden, besonders um auf Veränderungen der Vitalität im Baumbestand zeitnah mit Maßnahmen reagieren zu können.

Die empfohlene Zeitspanne für den Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwald orientiert sich an dem üblichen Zeitraum der Forsteinrichtung als mittelfristige Planung.

9. Prognose zur Gebietsentwicklung

Der insgesamt schlechte Erhaltungszustand der Eremitpopulation lässt sich durch die zerstreute Verteilung einzelner Brut- und Habitatbäume innerhalb des FFH-Gebietes erklären sowie durch die gravierenden Barrierewirkungen, die der umgebende dichte Waldbestand auf die meisten Bäume ausübt. Hinzu kommen die negativen „Standortbedingungen“ für den Eremit durch eine zunehmende Beschattung der Brut- und Habitatbäume.

Das Fortbestehen der Eremiten-Population ist auf entsprechenden Maßnahmen angewiesen. Die Käfer würden durch die ungünstigen mikroklimatischen Verhältnisse eine Verschlechterung der Entwicklungsbedingungen erleiden und eventuell schließlich ganz verschwinden.

Vorausgesetzt, dass zukünftig kein weiterer Nadelholzanbau mehr zu Lasten des Buchenwaldes erfolgt und die Verjüngungszeiträume der Altbestände gegenüber dem bisherigen Schirmschlagverfahren deutlich ausgedehnt werden, werden sich die Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwälder positiv entwickeln können.

Zukünftig wird es vor allem darauf ankommen, einen Mindestbestand an Buchen-Altbeständen mit einem größeren Potential an lebenden oder abgestorbenen Habitatbäumen möglichst langfristig zu erhalten und die Flächen somit noch strukturreicher zu gestalten. Werden die empfohlenen Maßnahmen für den Wald in die Praxis umgesetzt, wird langfristig zumindest in Teilbereichen eine „Überführung“ der Buchenbestände in einen günstigeren Erhaltungszustand möglich sein.

In Tab. 10 erfolgt eine Einschätzung der zukünftige Entwicklung für die beiden Buchenwald-Lebensraumtypen und die Eremitpopulation unter Einbeziehung der vorgesehenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Tab. 10: Prognose für die zukünftige Entwicklung der Lebensraumtypen

Code LRT/ Art	Lebensraumtyp/Art	Prognostizierter Zustand ohne zusätzliche Maßnahmen	Prognostizierter Zustand bei Umsetzung der Maßnahmen
9110/ 9130	Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwald	Langfristige Erhaltung in den Wertstufen B und C möglich, Zustandsverbesserung im Wirtschaftswald mit Wertstufe C fraglich	Zustandsverbesserung langfristig über größere Strukturvielfalt möglich, Entwicklung des Wirtschaftswaldes von Wertstufe C nach B - kleinflächig auch von B nach A - langfristig möglich
1084	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	Evtl. Verlust der Population im Gebiet	Möglicherweise langfristig Erhalt der Population und Vernetzung der Populationsteile

10. Offene Fragen und Anregungen

Grunddatenerhebung für den Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Für das Kammmolchvorkommen in einem ehemaligen Steinbruch im Bernbachtal steht eine Grunddatenerhebung noch aus. Es wird empfohlen, die Arterfassung von Herrn Detlef Schmidt (Arbeitsgemeinschaft für Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen) durchführen zu lassen. Er verfügt über die entsprechenden Ortskenntnisse und war bereits bei Pflegemaßnahmen im Bereich des Steinbruchs beteiligt.

11. Literatur

BREHMS TIERLEBEN: Band 2: Vielfüßler, Insekten und Spinnenkerfe, 4. Auflage, Leipzig und Wien 1915.

BROHMER, P. (1982): Fauna von Deutschland. Quelle & Meyer, Heidelberg.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. = Schr. f. Vegetationskunde, H. 28, 744 S., Bonn-Bad Godesberg.

FARTMANN, T. et al. (2001): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Angewandte Landschaftsökologie, Heft 42, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

HARDE, K.W. & Severa, F. (1981): Der Kosmos-Käferführer. Franckh'sche Verlags-handlung, Stuttgart.

KORPEL, S. (1995): Die Urwälder der Westkarpaten. Fischer Verlag.

LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2003): Bericht 39: Der Wald von morgen, München.

LEIBUNDGUT, H. (1993): Europäische Urwälder. Paul Haupt Verlag, Bern.

LEIBUNDGUT, H. (1991): Unsere Waldbäume. Paul Haupt Verlag, Bern.

LEIBUNDGUT, H. (1984): Die Waldpflege. Paul Haupt Verlag, Bern.

REITTER, E.: Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. 5 Bände, Lutz, Stuttgart,1908.

SCHAFFRATH, U. (1994): Beitrag zur Kenntnis der Blatthorn- und Hirschkäfer (Col.: Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae, Lucanidae) in Nordhessen.- Philippia 7(1): 1-60; Kassel

SCHAFFRATH, U. (1997): Beitrag zur Kenntnis der Blatthorn- und Hirschkäfer (Col.: Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae, Lucanidae) in Nordhessen. Nachtrag.- Philippia 8(2): 121-130; Kassel

SCHAFFRATH, U. (2002): Untersuchung zu den Anhang-II-Arten Hirschkäfer (*Lucanus cervus*, (L.)), Eremit (*Osmoderma eremita*, (SCOP.)), Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer (*Limoniscus violaceus*, (MÜLL.)) in ausgewählten Gebieten in Hessen. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landes Hessen, vertreten durch das Regierungspräsidium Kassel

SCHAFFRATH, U. (2003a): Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Coleoptera; Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae) Teil 1: Philippia 10/3: 157-248, Teil 2: Philippia 10/4: 249-336; Kassel

SCHAFFRATH, U. (2003b): Rote Liste der Blatthorn- und Hirschkäfer Hessens (Coleoptera: Familienreihen Scarabaeoidea und Lucanoidea).- Natur in Hessen. Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten; Wiesbaden

SCHAFFRATH, U. (2003c): Erfassung der gesamthessischen Situation des Eremiten *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) sowie die Bewertung der rezenten Vorkommen. Untersuchungsjahre 2002 und 2003. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landes Hessen – vertreten durch das Hessische Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz (HDLGN), Gießen

SCHAFFRATH, U. (2005): Datenverdichtung und Nachuntersuchung 2005 zur Verbreitung des Eremiten (*Osmoderma eremita* (SCOP.)) in Hessen (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Forst, FIV, Naturschutzdaten, Gießen

SCHAFFRATH, U. (2007): Nachuntersuchung 2007 zur Verbreitung des Eremiten (*Osmoderma eremita* (SCOP.)) in Hessen (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Forst, FENA, Naturschutz, Gießen

SCHERZINGER, W. (1996): Naturschutz im Wald. Ulmer Verlag.

SSYMANK, A. et al. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). = Schriftenr. F. Landschaftspfl. Und Naturschutz Heft 53, 560 S. + Anh. Und Kartenbeil., Bonn-Bad Godesberg.

VANSELOW, K. (1949): Theorie und Praxis der natürlichen Verjüngung im Wirtschaftswald. Neumann-Neudamm, Hamburg.

WILMANN, O. (1973): Ökologische Pflanzensoziologie, Quelle & Meyer, Heidelberg.

12. Anhang

12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank, LRT-Bewertungsbögen - Liste der LRT-Wertstufen -

12.2: Standorte der Eremit-Habitatbäume

Tabelle 10: Untersuchte Bäume FFH-Gebiet Waldgebiet südlich Densberg						
Lfd.-Nr.	Name	Baumart	Rechtswert	Hochwert	Höhe	
1	DB1	Buche	3504641	5648898	323 m	
2	DE1	Eiche	3504543	5649098	325 m	
3	DE2,Kot,(Chitin)	Eiche	3505732	5650308	326 m	auf Grenze
4	DE3	Eiche	3506120	5650156	385 m	außerhalb FFH
5	DE4,Kot	Eiche	3505913	5650365	375 m	
6	DE5	Eiche	3505929	5650379	369 m	
7	DE6,Kot,Ruine	Eiche	3505931	5650393	364 m	
8	DE7,Ruine	Eiche	3505899	5650401	344 m	
9	DE8	Eiche	3505857	5650343	358 m	
10	DE9,Kot,(Chitin)	Eiche	3505811	5650365	341 m	
11	DE10	Eiche	3505788	5650262	365 m	
12	DE11	Eiche	3505781	5650254	359 m	
13	DE12	Eiche	3505772	5650249	362 m	
14	DE13	Eiche	3505761	5650255	358 m	
15	DE14,Kot,(Chitin)	Eiche	3505760	5650257	355 m	
16	DE15	Eiche	3505752	5650242	356 m	
17	DE16	Eiche	3505750	5650232	356 m	
18	DE17,Tot	Eiche	3505747	5650224	353 m	
19	DE18	Eiche	3505731	5650222	343 m	
20	DE19,Tot,Kot	Eiche	3505724	5650202	348 m	
21	DE20	Eiche	3505632	5650164	330 m	
22	DE21,Tot	Eiche	3505610	5650166	322 m	
23	DE22	Eiche	3506905	5649537	402 m	
24	DE23, hohl	Eiche	3508158	5650251	357 m	
25	DE24, Bestand	Eiche	3508269	5650346	364 m	
26	DE25	Eiche	3508919	5651113	316 m	
27	DE26, Kot, Ruine (Chitin)	Eiche	3507156	5649943	381 m	
28	DE27, Ruine	Eiche	3507169	5649845	389 m	
29	DE28	Eiche	3507362	5649990	401 m	
30	DE29	Eiche	3507287	5649990	399 m	
31	DE30	Eiche	3507265	5649980	393 m	
32	DE31, Ruine	Eiche	3506800	5649620	394 m	
33	DE32, Ruine	Eiche	3505875	5649334	375 m	
34	DE33, Kot	Eiche	3505879	5649388	382 m	
35	DE34	Eiche	3504565	5649292	338 m	
36	DE35	Eiche	3504529	5649346	331 m	
37	DE36, Brettbaum	Eiche	3504444	5649485	363 m	
38	DK1	Kastanie	3507406	5650028	393 m	

12.3 Kartenausdrucke

1. Karte: Gebietsübersicht
2. Karte: Verbreitung und Habitate von Eremit
3. Karte: Erhaltungs-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen Eremit
4. Karte: FFH-Lebensraumtypen mit Wertstufen
5. Karte: Gefährdungen und Beeinträchtigungen (Biotoptypen)