
Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet Riedforst bei Melsungen (Nr. 4823-301)



Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Kassel

Bad Harzburg, Dezember 2008

Projektleitung: Dr. Kathrin Baumann (Dipl.-Biol.)



 **GbR**
Lärchenweg 15a
38667 Bad Harzburg

☎ 05322 / 950668
Fax 05322 / 950669

alnus@alnus.de
www.alnus.de

Arbeitsgemeinschaft für Landschaftsplanung, Naturschutz und Umweltstudien

Inhalt

0. Kurzinformation zum Gebiet	1
1. Aufgabenstellung	2
2. Einführung in das Untersuchungsgebiet	3
2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebiets	3
2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebiets	4
3. FFH-Lebensraumtypen (LRT)	6
3.1 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (LRT 3150)	6
3.1.1 Vegetation	6
3.1.2 Fauna	6
3.1.3 Habitatstrukturen	6
3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung	6
3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen	6
3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes	6
3.1.7 Schwellenwerte	7
3.2 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (LRT 3260)	8
3.2.1 Vegetation	8
3.2.2 Fauna	8
3.2.3 Habitatstrukturen	8
3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung	9
3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen	9
3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes	9
3.2.7 Schwellenwerte	9
3.3 Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430)	10
3.3.1 Vegetation	10
3.3.2 Fauna	10
3.3.3 Habitatstrukturen	10
3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung	10
3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen	10
3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes	10
3.3.7 Schwellenwerte	11
3.4 Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)	12
3.3.1 Vegetation	12
3.3.2 Fauna	12
3.3.3 Habitatstrukturen	12
3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung	12
3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen	12
3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes	12
3.3.7 Schwellenwerte	12
3.5 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (LRT9110)	13
3.5.1 Vegetation	13
3.5.2 Fauna	13
3.5.3 Habitatstrukturen	13
3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung	14
3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen	14
3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes	14
3.5.7 Schwellenwerte	14

3.6	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (LRT 9130).	16
3.6.1	Vegetation	16
3.6.2	Fauna	16
3.6.3	Habitatstrukturen	16
3.6.4	Nutzung und Bewirtschaftung	16
3.6.5	Beeinträchtigungen und Störungen	16
3.6.6	Bewertung des Erhaltungszustandes	16
3.6.7	Schwellenwerte	16
3.7	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (LRT 91E0*)	17
3.7.1	Vegetation	17
3.7.2	Fauna	17
3.7.3	Habitatstrukturen	17
3.7.4	Nutzung und Bewirtschaftung	17
3.7.5	Beeinträchtigungen und Störungen	17
3.7.6	Bewertung des Erhaltungszustandes	18
3.7.7	Schwellenwerte	18
4.	Arten	19
4.1	FFH-Anhang II-Arten	19
4.1.1	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	19
4.1.1.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	19
4.1.1.2	Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen	19
4.1.1.3	Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)	20
4.1.1.4	Beeinträchtigungen und Störungen	22
4.1.1.5	Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art	22
4.1.1.6	Schwellenwerte	23
4.1.2	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	24
4.1.2.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	24
4.1.2.2	Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen	24
4.1.2.3	Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)	25
4.1.2.4	Beeinträchtigungen und Störungen	25
4.1.2.5	Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art	26
4.1.2.6	Schwellenwerte	26
4.1.3	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	27
4.1.3.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	27
4.1.3.2	Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen	29
4.1.3.3	Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)	30
4.1.3.4	Beeinträchtigungen und Störungen	31
4.1.3.5	Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art	31
4.1.3.6	Schwellenwerte	32
4.1.4	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>)	33
4.1.4.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	33
4.1.4.2	Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen	33
4.1.4.3	Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)	34
4.1.4.4	Beeinträchtigungen und Störungen	34
4.1.4.5	Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art	35
4.1.4.6	Schwellenwerte	36

4.2	Arten der Vogelschutzrichtlinie	37
4.3	FFH-Anhang IV-Arten	37
4.3.1	Methodik	37
4.3.2	Ergebnisse	37
4.3.3	Bewertung	37
4.4	Sonstige bemerkenswerte Arten	38
5.	Biotoptypen und Kontaktbiotope	39
5.1	Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen	39
5.2	Kontaktbiotope des FFH-Gebietes	40
6.	Gesamtbewertung	41
6.1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung	41
6.2	Vorschläge zur Gebietsabgrenzung.	46
7.	Leitbilder, Erhaltungsziele	48
7.1	Leitbilder	48
7.2	Erhaltungsziele	51
8.	Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten	53
8.1	Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege	53
8.2	Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen	56
9.	Prognose zur Gebietsentwicklung	57
10.	Anregungen zum Gebiet	59
11.	Literatur	60
12.	Anhang	
12.1	Ausdrucke der Reports der Datenbank	
12.3	Kartenausdrucke	
12.4	Gesamtübersicht Fledermausnachweise aus Detektorbegehungen und Netzfängen	

Kurzinformation zum Gebiet

Titel	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet Riedforst bei Melsungen (Nr.4823-301)
Ziel der Untersuchungen	Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
Land	Hessen
Landkreise	Kassel, Schwalm-Eder-Kreis, Werra-Meißner-Kreis
Lage	ca. 5 km nordöstlich von Melsungen, zwischen den Ortschaften Eiterhagen, Quentel, Günsterode, Kaltenbach, Kirchhof und Kehrenbach
Größe	1.991 ha
FFH-Lebensraumtypen	<p>3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions 0,07 ha: B</p> <p>3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion 5,91 ha: B, C</p> <p>6430 Feuchte Hochstaudenfluren 0,21 ha: C</p> <p>6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) 0,02 ha: C</p> <p>9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) 1.141,09 ha: B, C</p> <p>9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) 0,79 ha: B</p> <p>91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) 0,56 ha: B, C</p>
FFH-Anhang II-Arten	<p><i>Triturus cristatus</i> (Kammolch)</p> <p><i>Lucanus cervus</i> (Hirschkäfer)</p> <p><i>Myotis bechsteini</i> (Bechsteinfledermaus)</p> <p><i>Myotis myotis</i> (Großes Mausohr)</p>
Naturraum	D47 Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön 357 Fulda-Werra-Bergland
Höhe über NN	260 - 530 m
Geologie	v.a. Mittlerer Buntsandstein, außerdem Röt, Löß sowie tertiäre Sande, Tone und Olivinbasalt
Auftraggeber	Regierungspräsidium Kassel
Auftragnehmer	ALNUS GbR (Arbeitsgemeinschaft für Landschaftsplanung, Naturschutz und Umweltstudien)
Bearbeitung	Dr. Kathrin Baumann (Projektleitung) Wolf-Eberhard Altmann (GIS) Detlef Schmidt, Wolfgang Herzog (Kammolch) Dr. Markus Dietz, Kathrin Bögelsack (Fledermäuse) Dr. Ulrich Schaffrath (Hirschkäfer)
Bearbeitungszeitraum	Mai 2008 bis Dezember 2008

1. Aufgabenstellung

Ziel der Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Riedforst bei Melsungen“ (Nr. 4823-301) ist die Dokumentation des Ist-Zustandes des Gebietes.

Es handelt sich um ein Buchenwaldgebiet, d.h. ein FFH-Gebiet mit hohem Waldanteil, in dem außer dem LRT 9110 andere Lebensraumtypen nur untergeordnet auftreten. Die Bearbeitung erfolgt abweichend vom sonst in den hessischen FFH-Gebieten üblichen Vorgehen: Die Daten zum Wald werden nicht im Rahmen der vorliegenden GDE erhoben, sondern von Hessen-Forst FENA bereitgestellt und im Maßstab 1 : 25.000 unverändert übernommen; eine flächen-deckende Biotoptypenkarte entfällt. Die Daten zu den übrigen FFH-LRT stammen aus der Hessischen Biotopkartierung (HB), sind von Hessen-Forst FENA entsprechend überarbeitet worden und gehen ebenfalls unverändert in das vorliegende Gutachten ein.

Die im Standarddatenbogen aufgeführten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie – Kamm-molch (*Triturus cristatus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*) und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) – werden entsprechend der Artleitfäden bearbeitet.

2. Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Geographische und naturräumliche Lage

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt zwischen den Ortschaften Kirchhof, Kehrenbach, Eiterhagen, Quentel, Günsterode und Kaltenbach in den Landkreisen Kassel, Schwalm-Eder-Kreis und Werra-Meißner-Kreis (TK 25 Blätter 4823, 4824, 4723). Es umfasst eine Höhenlage von 260 bis 530 m ü. NN und liegt damit in der kollinen bis submontanen Höhenstufe. Naturräumlich ist es der Obereinheit D47 (Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön) zuzuordnen; dort gehört es zum Fulda-Werra-Bergland (357).

Geologie

Weite Bereiche des Gebietes werden von den sauren Böden des mittleren Buntsandsteins geprägt. Kleinflächig steht der basenreichere obere Buntsandstein (Röt) an. Daneben finden sich an verschiedenen Stellen Lößablagerungen und in den größeren Bachtälern alluviale Auenlehme. Südwestlich von Günsterode konzentrieren sich einige geologische Besonderheiten, zu denen Sande, Tone und (sehr kleinflächig) Olivinbasalt aus dem Tertiär sowie Hangrutschmassen (Gesteinsschollen aus Buntsandstein und tertiären Sedimenten) gehören.

Klima

Der Riedforst befindet sich im schwach subkontinentalen bis schwach subatlantischen Klimabereich. Er empfängt durchschnittliche Jahresniederschläge von 600-700 mm. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei ca. 8°C, wobei aufgrund von Höhenlage und Exposition eine gewisse Variabilität gegeben ist. Die Dauer der Vegetationsperiode beträgt bei entsprechender Schwankung ca. 238 Tage.

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Gemäß Standard-Datenbogen (SDB) ist im FFH-Gebiet lediglich der FFH-LRT 9110 mit einer Fläche von 1.700 ha zu finden. In Tab. 1 werden die Angaben zu den LRT im Standard-Datenbogen den Ergebnissen der Grunddatenerfassung (GDE) gegenübergestellt. Nähere Ausführungen zu den Abweichungen zwischen beiden finden sich in Kap. 6.1.

Tab. 1: Flächengrößen der Lebensraumtypen gemäß Standard-Datenbogen und Grunddatenerfassung.

Code	Lebensraum	Standard-Datenbogen (ha)	Grunddatenerfassung (ha)
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	-	0,07
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	-	5,91
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	-	0,21
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba minor</i>)	-	0,02
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	1.700,00	1.141,09
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	-	0,79
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, <i>Salicion albae</i>)	-	0,56

Im aktuellen Standard-Datenbogen (Stand: 04/2004) werden 11 Arten der Anhänge II und IV sowie 6 Arten der Anhänge I und II der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt (vgl. Tab. 2).

Tab. 2: Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie (Angaben gemäß SDB).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Populations-Größe (SDB)
Anhang II der FFH-Richtlinie		
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	r
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	v
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteini</i>	p
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	p
Anhang IV der FFH-Richtlinie		
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	1-5
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	p
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	p
Fransenfledermaus	<i>Myotis natteri</i>	p
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	p
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	p
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	p
Anhang I der Vogelschutzrichtlinie		
Rauhfußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	p
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	~ 1
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	p
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	r
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	p
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	p

Laut SDB ist der Riedforst ein großflächiges unzerschnittenes Laubwaldgebiet der Mittelgebirgslage, das durch naturnahe Waldbäche und ihre Quellbereiche mit Waldwiesentälern gegliedert wird. Beim Wald handelt es sich überwiegend um einen strukturreichen Hainsimsen-Buchenwald auf Buntsandstein. Die Schutzwürdigkeit ergibt sich laut SDB aus der repräsentativen Ausbildung der Hainsimsen-Buchenwälder sowie aus der überregionalen Bedeutung des relativ unzerschnittenen und störungsarmen Waldgebietes als Lebensraum für seltene Tierarten, insbesondere Waldvögel (weshalb das FFH-Gebiet auch Teil eines EU-Vogelschutzgebietes ist). Im SDB wird zudem auf die kulturhistorische Bedeutung hingewiesen, da es sich um ein Waldgebiet mit traditionell kontinuierlicher Bewirtschaftung handelt und es zudem punktuell Hinweise auf frühere Kohlenmeiler und Glasverhüttung gibt. Von geowissenschaftlicher Bedeutung ist der ehemalige Basaltabbau „Schlosskopf“.

3.1 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (LRT 3150)

Zu diesem LRT sind keine eigenen Erhebungen im Gelände erfolgt; Ansprache und Abgrenzung sind von Hessen-Forst-FENA auf Basis der HB vorgenommen worden, und die nachfolgende Beschreibung bezieht sich allein auf die Informationen der HB-Aufnahmebögen.

3.1.1 Vegetation

Diesem LRT werden zwei innerhalb des Waldes gelegene Gewässer nordwestlich von Günsterode zugeordnet. Das größere von beiden hat eine Fläche von 700 m² und weist eine Vegetation des *Nymphaeion* auf; prägende Arten sind Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), Sumpflutauge (*Potentilla palustris*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Flatter-Binse (*Juncus effusus*). Beim zweiten Gewässer handelt es sich um einen nur 20 m² kleinen Tümpel, in dem Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*) und Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*) wachsen.

3.1.2 Fauna

Es liegen keine Informationen zur Fauna dieser beiden Gewässer vor. Es handelt sich bei Ihnen nicht um die Teiche, deren Molchbestand untersucht worden ist (vgl. Kap. 4.1.1).

3.1.3 Habitatstrukturen

Der große Teich weist sowohl flache als auch steile Uferpartien auf, und sein Substrat ist teils schlammig und teils schluffig. Der kleine Tümpel ist von Detritus und allochthonem Material sowie schluffigem Substrat geprägt. Seine Ufer sind flach und geschwungen.

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Beide Gewässer erfahren keine Nutzung.

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

An beiden Gewässern wurden keine Beeinträchtigungen festgestellt.

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Beide Gewässer werden der Wertstufe B zugeordnet; wie diese Bewertung im einzelnen zustande kommt, ist den vorliegenden Unterlagen nicht zu entnehmen. Die Repräsentativität dieses Lebensraumtyps für den Naturraum ist nicht signifikant.

3.1.7 Schwellenwerte

Generell ist für dieses nicht signifikante Vorkommen die Festlegung von Schwellenwerten nicht erforderlich. Es werden aber dennoch Schwellenwerte gesetzt, da die Teiche eine grundsätzliche Bedeutung für die Zielarten Kammmolch (FFH-Gebiet) und Schwarzstorch (Vogelschutzgebiet) haben. Der Schwellenwert für die Ausdehnung dieses LRT wird auf 700 m² festgelegt; dies ist geringfügig weniger als die aktuelle Ausdehnung (720 m²) und soll lediglich methodische Abweichungen bei Wiederholungsuntersuchungen berücksichtigen. Beim günstigen Erhaltungszustand (A oder B) wird entsprechend verfahren und eine untere Grenze von 700 m² gesetzt.

3.2 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion (LRT 3260)

Zu diesem LRT sind keine eigenen Erhebungen im Gelände erfolgt; Ansprache und Abgrenzung sind von Hessen-Forst-FENA auf Basis der HB vorgenommen worden, und die nachfolgende Beschreibung bezieht sich überwiegend auf die Informationen der HB-Aufnahmebögen. Teilstrecken des Staatse-Baches und des Salms-Baches wurden im Rahmen einer groben eintägigen Gebietserkundung selbst in Augenschein genommen.

3.2.1 Vegetation

Zu diesem LRT gehören längere Abschnitte von Salms-Bach, Ohe-Bach, Lutsch-Bach und Staatse-Bach mit einer Gesamtfläche von 5,91 ha. Die drei erstgenannten fließen überwiegend durch Offenland (Wiesentäler), wogegen es sich beim Staatse-Bach um einen Waldbach in einem teils recht engen Tal handelt. Zumindest in Teilbereichen weisen die Bäche eine Vegetation des *Sparganio-Glycerion* auf. Im und am Wasser wachsen Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Bachbunge (*Veronica beccabunga*), Aufrechter Igelkolben (*Sparganium erectum*), Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris*), Aufrechter Merk (*Berula erecta*), Wasser-Minze (*Mentha aquatica*) und Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*). Zu den für den LRT kennzeichnenden Arten gehört hiervon lediglich der Wasserstern, d.h. Hinweise auf eine flutende Wasservegetation fehlen weitgehend.

3.2.2 Fauna

Es liegen keine Informationen zur Fauna dieser Bäche vor. Im Rahmen der eigenen groben Gebietserkundung wurde am Salms-Bach die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) festgestellt.

3.2.3 Habitatstrukturen

Teilabschnitte der Bäche werden von Schwarz-Erlen und/oder verschiedenen Weiden-Arten gesäumt. Häufig sind Hochstaudensäume ausgebildet, die v.a. von Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Indischem Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) geprägt werden. Am Staatse-Bach sind örtlich Quellfluren (*Chrysosplenietum oppositifolii*) entwickelt. Der Lauf der Bäche ist überwiegend gestreckt, teils gewunden oder geschwungen. Die Fließgeschwindigkeiten sind recht unterschiedlich und können so hoch sein, dass kleine Stromschnellen ausgebildet sind; stellenweise ist die Strömung auch turbulent. Örtlich finden sich Uferabbrüche, Kolke, Inseln oder überrieselte Felsen. Eine reliefbedingte Eintiefung der Bäche ist ebenfalls auf Teilstrecken gegeben.

3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Bäche selbst erfahren keine unmittelbare Nutzung. Sie durchfließen jedoch Täler mit teils intensiv bewirtschaftetem Grünland (v.a. Ohe-Bach), mit Grünlandbrachen (Abschnitte des Ohe-Baches und Salms-Baches) sowie forstlicher Nutzung (Staatse-Bach).

3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Für fast alle Bäche werden nichteinheimische Arten als Beeinträchtigung angegeben; es ist anzunehmen, dass es sich dabei primär um das Indische Springkraut (*Impatiens glandulifera*) handelt. Auch eine intensive Nutzung bis an den Biotoprand wird für die meisten Bachabschnitte beklagt. Für Abschnitte des Salms-Baches werden zudem Begradigung, Verrohrung, Sohlen- und Uferverbau sowie Sohlabstürze aufgeführt.

3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Überwiegend gehören die Bäche in die Wertstufe B (5,65 ha), kleinflächig in die Wertstufe C (0,26 ha). Wie diese Bewertung im einzelnen zustande kommt, ist den vorliegenden Unterlagen nicht zu entnehmen.

3.2.7 Schwellenwerte

Der Schwellenwert für die Ausdehnung dieses LRT wird auf 5,70 ha festgelegt; dies ist geringfügig weniger als die aktuelle Ausdehnung (5,91 ha) und soll lediglich methodische Abweichungen bei Wiederholungsuntersuchungen berücksichtigen. Beim günstigen Erhaltungszustand (A oder B) wird entsprechend verfahren und eine untere Grenze von 5,50 ha festgesetzt.



Abb. 1:

Zum LRT 3260 gehört u.a. der Salms-Bach, der durch ein überwiegend von Grünland geprägtes Tal fließt. Das Foto zeigt einen Abschnitt im Bereich von Feuchtbrachen in der Nähe der Kammolch-Tümpel (vgl. Kap. 4.1.1).

3.3 Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430)

Zu diesem LRT sind keine eigenen Erhebungen im Gelände erfolgt; Ansprache und Abgrenzung sind von Hessen-Forst-FENA auf Basis der HB vorgenommen worden, und die nachfolgende Beschreibung bezieht sich allein auf die Informationen der HB-Aufnahmebögen.

3.3.1 Vegetation

Diesem Lebensraumtyp werden vier Vorkommen im Tal des Ohe-Baches mit einer Gesamtausdehnung von 0,21 ha zugeordnet, bei denen es sich um die bachnahen Teilbereiche großflächiger Feuchtbrachen handelt. Die Vegetation wird von der HB durchweg als *Calthion* angegeben und gehört damit nicht zu den Vegetationseinheiten, die die Zuordnung zu diesem LRT bedingen (*Filipendulion*, *Convolvuletalia sepium*, *Glechometalia hederaceae*).

In den Feuchtbrachen wachsen u.a. Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Zweizeilige Segge (*Carex disticha*) und Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*).

3.3.2 Fauna

Es liegen keine Informationen zur Fauna der Hochstaudenfluren vor.

3.3.3 Habitatstrukturen

Im Rahmen der HB sind lediglich neophytische Hochstauden, krautige abgestorbene Pflanzenteile mit Hohlräumen und Gräben festgestellt worden.

3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Bei allen kartierten Beständen handelt es sich um Feuchtbrachen.

3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Als einzige Beeinträchtigung werden nichteinheimische Arten angegeben, womit das Indische Springkraut (*Impatiens glandulifera*) gemeint sein dürfte.

3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Alle Vorkommen des LRT haben einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C). Wie diese auf der Hessischen Biotopkartierung basierende Bewertung im einzelnen zustande kommt, ist den vorliegenden Unterlagen nicht zu entnehmen. Grundsätzlich handelt es sich um sehr untypische Vorkommen des LRT (vgl. Kap. 3.3.1). Die Repräsentativität dieses Lebensraumtyps für den Naturraum ist nicht signifikant.

3.3.7 Schwellenwerte

Die Festlegung von Schwellenwerten entfällt, weil die Repräsentativität des Vorkommens für den Naturraum nicht signifikant ist.

3.4 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba minor*)

Zu diesem LRT sind keine eigenen Erhebungen im Gelände erfolgt; Ansprache und Abgrenzung sind von Hessen-Forst-FENA auf Basis der HB vorgenommen worden, und die nachfolgende Beschreibung bezieht sich allein auf die Informationen der HB-Aufnahmebögen.

3.4.1 Vegetation

Zu diesem LRT gehört eine einzelne, lediglich 200 m² große Fläche im Tal des Ohe-Baches. Ihre Vegetation wird als *Arrhenatheretum elatioris* beschrieben, und als Arten werden Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*) und Kleine Pimpinelle (*Pimpinella saxifraga*) angegeben.

3.4.2 Fauna

Es liegen keine Informationen zur Fauna der Mageren Flachland-Mähwiesen vor.

3.4.3 Habitatstrukturen

Zu Habitaten und Strukturen werden keine Angaben gemacht.

3.4.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die kleine LRT-Fläche erfährt eine sonstige und nicht näher bestimmbare Grünlandnutzung.

3.4.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Als Beeinträchtigung wird die aktuelle Art der Nutzung angeführt, die allerdings nicht genau zu definieren ist (vgl. Kap. 3.4.4).

3.4.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Die kleine Magere Flachlandmähwiese wird der Wertstufe C zu geordnet; wie diese Bewertung im einzelnen zustande kommt, ist den vorliegenden Unterlagen nicht zu entnehmen.

3.4.7 Schwellenwerte

Die Festlegung von Schwellenwerten entfällt, weil die Repräsentativität des Vorkommens für den Naturraum nicht signifikant ist.

3.5 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (LRT 9110)

3.5.1 Vegetation

Hainsimsen-Buchenwälder nehmen eine Fläche von 1.141,1 ha ein und bedecken damit mehr als die Hälfte des FFH-Gebietes. Das größte, mehr oder weniger geschlossene Vorkommen befindet sich im Süden des Gebietes, und auch im Norden wachsen große Bestände. In der Mitte und vor allem im Osten sind die Bestände dagegen deutlich kleiner und werden überwiegend von Fichtenforsten unterbrochen. Informationen zur Vegetationsausstattung lassen sich den FENA-Daten nicht entnehmen, die nachfolgende Beschreibung basiert auf einer eigenen eintägigen Gebietserkundung.

Die Vegetation ist durchweg als *Luzulo-Fagetum* anzusprechen. Eine gut entwickelte Krautschicht fehlt jedoch in der Mehrzahl der Bestände, weil diese aufgrund der starken Auflichtung durch den großflächig praktizierten Schirmschlag eine dichte Verjüngung aufweisen, die kaum Licht zum Waldboden durchlässt. So ist die typische Bodenvegetation nur in überwiegend geschlossenen Beständen mit einem Alter zwischen ca. 40 und 100 Jahren zu finden, sofern letztere femelartig genutzt werden oder noch nicht durch Schirmschlag aufgelichtet worden sind. Hier wachsen z.B. Weiße Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Draht-Schmiele (*Avenella flexuosa*) und an stärker ausgehagerten Stellen auch Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Moose wie *Polytrichum formosum* oder *Leucobryum glaucum*. An luftfeuchten Schatthängen treten verschiedene Farne stärker hervor.

3.5.2 Fauna

In kleinen Teilbereichen dieses LRT wurden die Anhang II-Arten Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*) festgestellt (vgl. Kap. 4.1.3, 4.1.4). Nachweisschwerpunkte waren strukturreiche Bestände auf dem Schloss-Berg östlich von Kehrenbach sowie zwei kleine Bereiche jeweils ca. 2 km nordwestlich und südwestlich von Günsterode. Nachgewiesen wurden lediglich jagende Männchen. Im Rahmen der gezielten Untersuchung der beiden o.g. Arten wurden zudem die Anhang IV-Spezies Fransenfledermaus (*Myotis natterii*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) innerhalb von Hainsimsen-Buchenwäldern festgestellt (vgl. Kap. 4.3).

3.5.3 Habitatstrukturen

Den FENA-Daten lassen sich keine Aussagen zu den Habitatstrukturen entnehmen. Auf Basis des eigenen Geländeeindrucks ist anzuführen, dass es sich überwiegend um ein- bis zweischichtige, aus großflächigem Schirmschlag resultierende Bestände handelt, deren Habitat- und Strukturvielfalt eher gering ist. Starkes stehendes und liegendes Totholz ist nur in geringem Umfang anzutreffen, und auch höhlenreiche Altbäume fehlen in der Mehrzahl der Bestände. Die Buchenwälder wachsen überwiegend an mäßig steilen Hängen und werden örtlich durch schmale Bachtälchen gegliedert; lokal sind kleine Quellfluren in die Bestände eingebettet.

3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Hainsimsen-Buchenwälder werden als Hochwald bewirtschaftet. Im Rahmen einer eigenen groben Gebietserkundung wurde festgestellt, dass überwiegend eine Nutzung im Schirmschlag erfolgt. Aktuell ist die Mehrzahl der Bestände so weit aufgelichtet, dass eine dichte Verjüngung entwickelt ist.

3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Konkrete Informationen zu Beeinträchtigungen lassen sich den FENA-Daten nicht entnehmen.

3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung des Erhaltungszustandes ergibt sich nach den Vorschriften zur FFH-Grunddatenerfassung aus den von Hessen-Forst-FENA zusammengestellten Daten und aus den Ergebnissen der Hessischen Biotoptypenkartierung (HB). Danach gehören 922,51 ha zur Wertstufe B und 218,58 ha zur Wertstufe C. Wie diese Bewertung im einzelnen zustande kommt, kann aus den vorliegenden Unterlagen nicht abgeleitet werden.

3.5.7 Schwellenwerte

Der Schwellenwert für die Ausdehnung dieses LRT wird auf 1.085 ha festgelegt; dies ist etwas weniger als die aktuelle Ausdehnung (1.141 ha) und soll lediglich methodische Abweichungen bei Wiederholungsuntersuchungen berücksichtigen. Beim günstigen Erhaltungszustand (A oder B) wird entsprechend verfahren und eine untere Grenze von 880 ha festgesetzt.



Abb. 2: Dieser Bestand des LRT 9110 am Südhang des Schloss-Berges ist typisch für die älteren Buchenwälder des Riedforstes: Durch die starke Auflichtung hat sich dichter Jungwuchs eingestellt, eine Krautschicht fehlt.



Abb. 3: Eine gut entwickelte, farnreiche Krautschicht hat dieser mittelalte Hainsimsen-Buchenwald an einem nordexponierten Hang im Tal des Naß-Baches.



Abb. 4: Mehrschichtige Bestände mit Habitatbuchen und einem nicht vom Jungwuchs bedeckten Waldboden sind im Riedforst recht selten. Dieses Foto ist südlich von Günsterode am Rand des FFH-Gebietes entstanden.

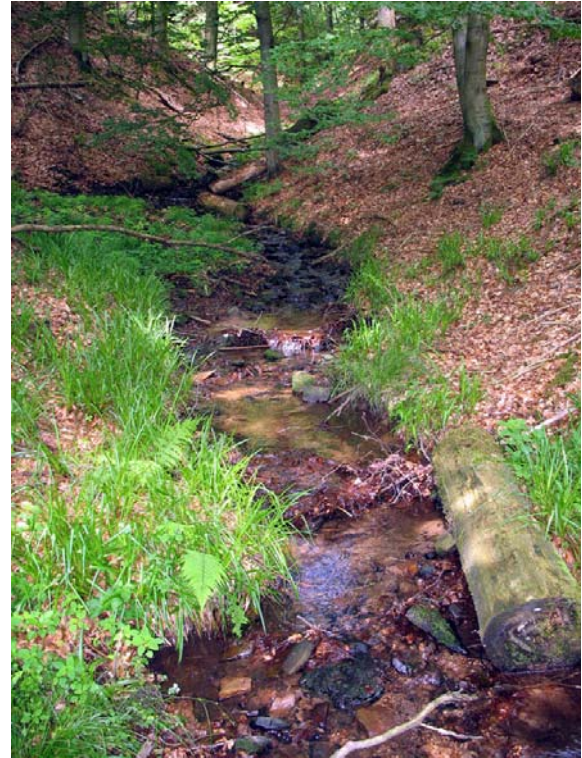


Abb. 5: Die Habitatvielfalt der Hainsimsen-Buchenwälder ist in Bereichen mit deutlichen Reliefunterschieden wie in diesem engen Kerbtal deutlich erhöht (nördlicher Seitenbach des Ohe-Baches).

3.5 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (LRT 9130)

3.6.1 Vegetation

Waldmeister-Buchenwälder spielen in dem von sauren Böden geprägten Riedforst nur eine geringe Rolle. Hessen-Forst-FENA hat eine Ausdehnung des LRT von lediglich 0,79 ha ermittelt; dabei handelt es sich um einen einzigen Bestand am Salmsbachkopf westlich von Günsterode. Informationen zur Vegetationsausstattung lassen sich den FENA-Daten nicht entnehmen.

3.6.2 Fauna

Es liegen keine Informationen zur Fauna des Waldmeister-Buchenwaldes vor.

3.6.3 Habitatstrukturen

Aus den FENA-Daten können keine Aussagen zu den Habitatstrukturen abgeleitet werden.

3.6.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Da die überwiegende Zahl der Buchenbestände des Riedforstes im Schirmschlag bewirtschaftet wird, ist diese Nutzungsform auch für den kleinflächigen Waldmeister-Buchenwald anzunehmen.

3.6.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Konkrete Informationen zu Beeinträchtigungen lassen sich den FENA-Daten nicht entnehmen.

3.6.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung des Erhaltungszustandes ergibt sich nach den Vorschriften zur FFH-Grunddatenerfassung aus den von Hessen-Forst-FENA zusammengestellten Daten und aus den Ergebnissen der Hessischen Biotoptypenkartierung (HB). Danach gehört der einzige Bestand dieses LRT zur Wertstufe B. Wie diese Bewertung im einzelnen zustande kommt, kann aus den FENA-Daten nicht abgeleitet werden.

3.6.7 Schwellenwerte

Der Schwellenwert für die Ausdehnung dieses LRT wird auf 0,76 ha festgelegt; dies ist geringfügig weniger als die aktuelle Ausdehnung (0,79 ha) und soll lediglich methodische Abweichungen bei Wiederholungsuntersuchungen berücksichtigen. Beim günstigen Erhaltungszustand (A oder B) wird entsprechend verfahren und eine untere Grenze von 0,76 ha festgesetzt.

3.7 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (LRT 91E0*)

Zu diesem LRT sind keine eigenen Erhebungen im Gelände erfolgt; Ansprache und Abgrenzung sind von Hessen-Forst-FENA auf Basis der HB vorgenommen worden, und die nachfolgende Beschreibung bezieht sich allein auf die Informationen der HB-Aufnahmebögen.

3.7.1 Vegetation

Dieser Lebensraumtyp ist auf insgesamt 0,56 ha erfasst worden. Die Bestände stocken an einem Seitenbach des Essebaches, im unteren Bereich des Salms-Baches und am Staatse-Bach; offenbar handelt es sich um eher schmale Erlensäume. Die Vegetation wird dem *Stellario-Alnetum* zugeordnet. In dem Erlenwald entlang des Essebach-Seitenbaches wachsen Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) und Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*) in der Krautschicht. Weitere Angaben zur Vegetationsausstattung sind den HB- Aufnahmebögen nicht zu entnehmen.

3.7.2 Fauna

Spezielle faunistische Untersuchungen wurden mit der vorliegenden Grunddatenerfassung nicht beauftragt.

3.7.3 Habitatstrukturen

Bei allen Vorkommen des LRT handelt es sich um einreihige, weitgehend geschlossene Ufergehölzbestände. Während sich der Bestand am Essebach-Seitenbach durch quellige Bereiche und Stockausschläge auszeichnet, ist der Erlenwald am Staatse-Bach durch Weichholzreichtum charakterisiert.

3.7.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Ob oder wie die Bestände genutzt werden, kann aus den vorliegenden Daten nicht eindeutig abgelesen werden.

3.7.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Da sich die Angaben in den HB-Bögen durchweg auf größere Biotopkomplexe beziehen, können aus den dort aufgelisteten Gefährdungen und Beeinträchtigungen keine Rückschlüsse auf den Zustand des FFH-Lebensraumtyps gezogen werden.

3.7.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Nach Auswertungen von Hessen-Forst-FENA haben 0,53 ha einen guten (B) und 0,04 ha einen mittleren bis schlechten (C) Erhaltungszustand; zur letztgenannten Kategorie gehören die Erlensäume am Staaste-Bach. Wie diese Bewertung im einzelnen zustande kommt, ist den vorliegenden Unterlagen nicht zu entnehmen.

3.7.7 Schwellenwerte

Der Schwellenwert für die Ausdehnung dieses LRT wird auf 0,54 ha festgelegt; dies ist geringfügig weniger als die aktuelle Ausdehnung (0,56 ha) und soll lediglich methodische Abweichungen bei Wiederholungsuntersuchungen berücksichtigen. Beim günstigen Erhaltungszustand (A oder B) wird entsprechend verfahren und eine untere Grenze von 0,50 ha festgesetzt.

4. Arten

4.1 FFH-Anhang II-Arten

4.1.1 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung des Kammmolches erfolgte nach dem Standardprogramm gemäß FFH-GDE in Hessen (Artleitfaden HESSEN-FORST FIV 2006). Dabei wurden im Untersuchungsjahr 2008 sieben Gewässer innerhalb des FFH-Gebietes an drei Terminen mittels Trichterfallen untersucht. Aufgrund von Austrocknung bzw. zu geringem Wasserstand konnten die Gewässer Nr. 1 und Nr. 6 nur an einem Termin mit Trichterfallen untersucht werden, Gewässer Nr. 5 gar nicht (Tab. 3, 4).

Tab. 3: Lage der untersuchten Tümpel.

Gewässer Nr.	Lage	Untersuchungsjahr
1	Salms-Bachtal	2008
2	Salms-Bachtal	2008
3	Salms-Bachtal	2008
4	Salms-Bachtal	2008
5	Salms-Bachtal	2008
6	Salms-Bachtal	2008
7	Salms-Bachtal	2008

Tab. 4: Untersuchungstermine und -methodik an den verschiedenen Gewässern.

Datum	Gewässer Nr.	Art der Untersuchung	Methode
22.05.08	2, 3, 4, 7	Kontrolle adulter Tiere	Fallen/Molchreusen
	1, 5, 6,	Kontrolle adulter Tiere	Sichtbeobachtung
14.06.08	1, 2, 3, 4, 6, 7	Kontrolle adulter Tiere	Fallen/Molchreusen
	5	Kontrolle adulter Tiere	Sichtbeobachtung
27.07.08	2, 3, 4, 7	Reproduktionskontrolle	Fallen/Molchreusen
	1, 5, 6,	Reproduktionskontrolle	Sichtbeobachtung

4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Kammmolch ist zum einen auf einen reich strukturierten terrestrischen Lebensraum sowie zum anderen auf geeignete Reproduktionsgewässer angewiesen.

Im FFH-Gebiet liegen seine Vorkommen im Salms-Bachtal oberhalb des Sportplatzes der Ortschaft Kehrenbach. Das durch Wiesen geprägte Bachtal ist von Mischwäldern umgeben. Ein enger Verbund von Laichgewässern und Landlebensräumen ist vorhanden. Alle Gewässer werden durch das anstehende Grundwasser des Salms-Baches gespeist und haben von sich

aus ein geringes Wasserhaltevermögen. Daher ist der Wasserstand in allen Gewässern relativ niedrig, und einige Tümpel trocknen auch in Jahren mit durchschnittlichen Niederschlägen aus.

Bei Gewässer Nr. 2 handelt es sich um ein voll besonntes Gewässer ohne Ufergehölze, das über einen Bewuchs mit höheren Wasserpflanzen und eine gute Gewässerqualität verfügt. Gewässer Nr. 3 ist teilbeschattet und verfügt über einen lückig ausgebildeten Uferbewuchs. Auch hier sind eine gute Wasserqualität und das Auftreten von höheren Wasserpflanzen zu verzeichnen. Das eine geschwungene Uferlinie besitzende Gewässer Nr. 4 ist voll beschattet, mit höheren Wasserpflanzen bewachsen und weist eine Faulschlammabildung auf. Die nicht vom Kammmolch besiedelten Gewässer Nr. 1, 5, 6 und 7 sind ebenfalls teilweise oder voll beschattet. Die Gewässer Nr. 1, 5 und 6 sind nur periodisch wasserführend. Gewässer Nr. 7 weist eine starke Verschlammung bis hin zur Ausbildung von Schlammabänken auf. Alle Gewässer sind jedoch prinzipiell nach Durchführung von Pflegemaßnahmen als Laichgewässer für den Kammmolch geeignet.

4.1.1.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Eine erste kreisweite Amphibienkartierung wurde bereits 2002 durchgeführt, bei der der Kammmolch im Salms-Bachtal erstmalig nachgewiesen wurde. Daraufhin wurde der Gewässerkomplex auch 2003 im Rahmen der landesweiten Kartierung von FFH-Arten in Hessen untersucht, wobei der Bereich als Untersuchungsfläche für den Methodencheck der Molchreusen ausgewählt wurde.

2002 konnten in 6 der 7 untersuchten Gewässer Kammmolche nachgewiesen werden. 2003 wurde die Reusenfang-Methode in 5 der 7 Gewässer mit insgesamt 10 Fallen in zwei Erfassungsdurchgängen getestet. Vier der untersuchten Gewässer waren damals vom Kammmolch besiedelt, insgesamt wurden 74 Kammmolche sowie Larven nachgewiesen. Im Jahr 2008 wurden alle Gewässer untersucht, doch ein Nachweis gelang nur noch in drei von ihnen. Larven wurden nirgends gefunden; damit konnte aktuell kein Reproduktionsnachweis erbracht werden.

Tab. 5: Kammmolchnachweise innerhalb des FFH-Gebietes.

Datum	Gewässer Nr.	Kammmolch-Nachweis
22.05.2008	2	4 Kammmolche
	3	2 Kammmolche
	4	2 Kammmolche
	1, 5, 6, 7	0 Kammmolche
14.06.2008	2	9 Kammmolche
	3	6 Kammmolche
	1, 4, 5, 6, 7	0 Kammmolche
27.07.2008	2	3 Kammmolche
	3	4 Kammmolche
	1, 4, 5, 6, 7	0 Kammmolche
Gesamtergebnis 2008		30 Kammmolche kein Reproduktionsnachweis

Zur Schätzung der Populationsgröße wird die höchste Fangzahl je Gewässer innerhalb der Fangperiode eines Jahres als Grundlage für die Populationsermittlung genommen. Dabei wird von einem Anteil von 10 % gefangener Tiere ausgegangen.

Schätzt man die Population auf diese Weise, ergibt sich für Gewässer Nr. 2 eine maximale Fangzahl von 9 Tieren, für Gewässer Nr. 3 von 6 Tieren, für Gewässer Nr. 4 von 2 Tieren und damit eine Population von rund 170 Tieren im Gebiet. Diese Populationsgröße wird bei den weiteren Betrachtungen als Grundlage genommen. Ein Reproduktionsnachweis konnte nicht erbracht werden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand bewegt sich der Bestand am unteren Rand einer langfristig überlebensfähigen Population. Gegenüber den Untersuchungen aus den Jahren 2002 und 2003 ist der Bestand rückläufig. 2003 ergab sich bei der Addition der maximalen Fangzahl noch ein Wert von 36 Kammolchen (22 Tiere in den Teichen Nr. 1 und 2, die damals zusammengefasst wurden, 4 Tiere in Teich Nr. 3, 10 Tiere in Teich Nr. 4 und 0 Tiere in Teich Nr. 7) und somit eine Populationsgröße von etwa 360 Tieren.



Abb. 6: Teich Nr. 2 wies im Untersuchungs-jahr zwar den höchsten Wasserstand aller untersuchten Gewässer auf, das Foto lässt jedoch erahnen, dass auch hier nur wenig Wasser vorhanden war. An drei Terminen wurden insgesamt 16 Kammolche sowie 310 Fadenmolche, 223 Teichmolche und 186 Bergmolche gefangen.



Abb. 7: Immerhin 11 Kammolche konnten in Teich Nr. 3 gefangen werden, der von einem großen Bestand des Sumpf-Blut- auges (*Potentilla palustris*) bewachsen ist. Hier gingen während der drei Fang- termine außerdem 372 Kleinmolche in die Fallen.

4.1.1.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Die Teiche im Salms-Bachtal werden von einer ungewöhnlichen großen Population aller drei heimischen Kleinmolch-Arten (Teich-, Berg- und Fadenmolch) besiedelt. Somit ergibt sich ein sehr hoher Prädationsdruck auf die Eier und die frisch geschlüpften Larven des Kammmolchs. Möglicherweise herrscht hier eine interspezifische Konkurrenzsituationen, die auch in anderen Gebieten wie z. B. dem Trimberg bei Reichensachsen zu beobachten ist. Ab einer gewissen Bestandesdichte von Kleinmolchen scheint der Kammmolch zumindest in kleineren Tümpeln unterlegen zu sein.

Die besiedelten Gewässer unterliegen unterschiedlichen Stadien der Sukzession und beginnen zu verlanden. Die Teiche Nr. 4 und 7 haben aufgrund ihrer Waldnähe (Beschattung und Laubeintrag) eine Faulschlammschicht ausgebildet. Auch die nur periodisch wasserführenden Gewässer Nr. 5 und 6 sind verschlammt.

Die Teiche Nr. 1, 5 und 6 hatten im Jahresverlauf 2008 wenig oder gar kein Wasser. Dies ist aber nur bedingt als Beeinträchtigung zu werten, da es durchaus positiv ist, wenn Kammmolch-Gewässer gelegentlich in Trockenjahren austrocknen und damit fischfrei gehalten werden. Ein regelmäßiges Austrocknen wirkt sich natürlich negativ auf den Reproduktionserfolg und damit die Bestandsentwicklung aus.

Insgesamt hat sich die Gewässersituation gegenüber den vergangenen Jahren verschlechtert. Die Landhabitate im Gewässernahbereich unterliegen einer ungehinderten Sukzession, und die damit einher gehende Verbuschung führt zu Nährstoffeintrag in die Gewässer und zusätzlicher Beschattung. Beides wirkt sich mittelfristig negativ auf die Amphibienpopulationen aus.

4.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art (Teilpopulationen)

Für die Bewertung der Population wurde der Entwurf des landesweiten Bewertungsrahmens aus CLOOS (2003) verwendet. In die Bewertung der Population gehen folgende Merkmale ein:

- Populationsgröße und -struktur
- Habitate und Lebensraumstrukturen
- Beeinträchtigung und Gefährdung

Tab. 6: Bewertung des Erhaltungszustands des Kammmolchs (*Triturus cristatus*).

Bewertungskriterium		Bewertung
Population	Populationsgröße	B
	Populationsstruktur	C
Habitatstrukturen	Gesamtlebensraum	A
	Landhabitate	A
	Laichgewässer I	B
	Laichgewässer II	C
Beeinträchtigungen/Gefährdung	Gewässer	B
	Landlebensraum	A
Gesamtbewertung		B

Die Populationsgröße wird zwar bei B eingestuft, doch aufgrund des fehlenden Nachweises von Larven kann die Populationsstruktur nur mit C bewertet werden. Da der Bestand gegenüber den Untersuchungen aus 2002/2003 abnehmende Tendenzen zeigt, wird derzeit insgesamt von einem mittleren bis schlechten Zustand (C) der Population ausgegangen.

Die Habitatstrukturen werden insgesamt mit B bewertet. Dies ergibt sich aus den gut ausgebildeten Landhabitaten und den nur noch in Teilen für die Art geeigneten Laichgewässern. Da die Eignung der Gewässer einen direkten Einfluss auf die Reproduktion und damit den Erhalt der Population hat, müsste dieser Parameter eigentlich höher gewichtet in die Bewertung einfließen.

Die hauptsächliche Beeinträchtigung der Kammmolchbestände im Salms-Bachtal ist die negative Situation der Laichgewässer sowie der Konkurrenzdruck durch andere Molcharten. An den letzteren Verhältnissen kann aus Artenschutzgründen nichts verändert werden. Das Landhabitat kann mit Ausnahme des unmittelbaren Gewässerumfeldes mit A bewertet werden. Für die Gewässer mit Kammmolchnachweis ergibt sich nach Bewertungsbogen ebenfalls die Wertstufe A, denn der Wasserstand liegt über 60 cm, Flachwasserzonen sind vorhanden und die Gewässer sind fischfrei; lediglich bei Teich Nr. 4 ist Faulschlammabildung zu verzeichnen. Bei der Bewertung aller sieben im Salms-Bachtal untersuchten Gewässer, also inklusive der heute nur noch potentiellen Kammmolchgewässer, die aber vor einigen Jahren noch von der Art genutzt wurden, ergibt sich die Wertstufe B (mit Tendenz zu C).

Aus diesen Teilkriterien resultiert die Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes mit B (gut). Kritisch ist jedoch die negative Entwicklungstendenz des Bestandes, die über die Kriterien im Bewertungsbogen nicht zum Ausdruck kommt.

4.1.1.6 Schwellenwerte

Aufgrund der negativen Entwicklung sollte die Bestandesschätzung von 170 Individuen bereits heute als unterer Schwellenwert angenommen werden. Die Anzahl der vom Kammmolch besiedelten Laichgewässer ist im FFH-Gebiet derzeit mit drei relativ niedrig; auch sie sollte nicht weiter abnehmen.

Tab. 7: Schwellenwerte für den Kammmolch (*Triturus cristatus*).

	Geschätzte Populationsgröße	Schwellenwert	Art der Schwelle
Populationsgröße	170 Tiere	170 Tiere	u
Anzahl Laichgewässer	3	3	u

4.1.2 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

4.1.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Hirschkäfernachweise in gut besetzten Revieren erfolgen zielführend über die Suche nach Resten, die auf exponierten Flächen wie Waldwegen oder auf exponierten Geländepunkten wie Stubben oder liegenden Stämmen geführt werden. Diese Nachweise gehen stets auf Tiere zurück, die durch Fressfeinde (Falken, Rabenvögel etc.) erbeutet wurden. Zudem sterben manche Tiere an den Fraßbäumen (blutende Eichen) oder den Entwicklungssubstraten (Stubben und kränkelnde bzw. absterbende Eichen) und können hier längere Zeit an den Stammfüßen oder in der unmittelbaren Umgebung der Bäume nachgewiesen werden. Die Reste-Such-Methode ist besonders erfolgreich, wenn die Untersuchung während und kurz nach der Flugzeit der Art durchgeführt werden kann. Zusätzlich geben Wildschwein-Wühlspuren an Stubben Hinweise auf mögliche Hirschkäfer-Larvenvorkommen im Boden.

Die Geländeuntersuchungen 2008 wurden nach der oben beschriebenen Reste-Suchmethode nach dem Basisprogramm am 19.06., 04.07., 10.07. und 18.07. zur anzunehmenden Hauptaktivität des Hirschkäfers vorgenommen. Das Gebiet wurde auf Reste hin abgesucht, wobei besonders die Bereiche, aus denen aus den vergangenen Jahren Hirschkäferfunde gemeldet waren, geprüft wurden. Außerdem wurden auch jene Bereiche besonders untersucht, die auf eine Anfrage hin von den zuständigen Förstern als möglicherweise attraktiv für die Art sein könnten (i. w. Eichenbestände, Anfrage vom 19.06.2008). Luftklektoren kamen nicht zum Einsatz. Zusätzlich wurden die zuständigen Förster gebeten, Beobachtungen weiterzugeben.

4.1.2.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Hirschkäfer entwickelt sich im Boden am Holz von Laubbäumen, in der Regel also von Wurzelholz. Besonders kranke, absterbende aber auch tote Eichen werden als Larvensubstrat bevorzugt, daneben aber auch viele andere Baumarten angenommen. Hauptnahrungsbaum jedoch ist ohne Zweifel die Eiche, die als wärmeliebende Lichtbaumart die gleichen Bedingungen schätzt wie der Käfer. Das Alter der Bäume spielt keine besondere Rolle, ältere Bäume bieten in der Regel jedoch durch das größere Nahrungsangebot eine bessere Ernährungsgrundlage. Überaltertes Totholz wird nicht mehr angenommen. Gute Entwicklungsmöglichkeiten sind auf durchlässigen Böden gegeben (staunasse und längere Zeit überflutete Böden lassen keine Entwicklung zu). Lichter Stand der Bäume und damit gute Bodenerwärmung besonders in Südlagen sind zusätzlich der Entwicklung der Larven förderlich.

Im FFH-Gebiet Riedforst sind potentielle Entwicklungsmöglichkeiten für den Hirschkäfer nur sporadisch gegeben. Dem hier vorherrschenden Hainsimsen-Buchenwald auf Buntsandstein fehlen allein durch die vorherrschende Baumart und deren geschlossene Wuchsform für den Hirschkäfer günstige Entwicklungsbereiche in sonnenexponierter, warmer Lage weitgehend. Der Buchenwald ist also erfahrungsgemäß nicht das typische Habitat des Hirschkäfers, doch zeigen verschiedene Beispiele aus anderen Gebieten, dass der Käfer auch in entsprechend alten Buchenbeständen vorkommen kann, sofern hier lückige Bereiche eine gute Besonnung und Erwärmung des Bodens ermöglichen. Vereinzelt sind aber auch Eichen im Riedforst anzu-

treffen, die durch ihren Stand vorwiegend an Wegen in sonniger Lage stets potentielle Hirschkäferbrutplätze darstellen.

Alle bisherigen Beobachtungen stützen die Annahme, dass der Käfer hier jeweils Abtriebsflächen oder auch nur einzelne Stubben vorwiegend der Eiche, evtl. auch der Buche zur Brut nutzt. Offenbar werden verbliebene, relativ frische Stubben im Gebiet belegt, bevor die Sukzession junger Bäume die Freiflächen beschattet. Die junge Generation, die nach 5–7 Jahren erscheint, muss in der Regel neue Brutsubstrate suchen, da die Wärmesituation durch den Aufwuchs nicht mehr optimal ist.

4.1.2.3 Populationsgröße und Struktur (ggf. Populationsdynamik)

Im gemeldeten FFH-Gebiet und in der Peripherie wurden in den vergangenen Jahren wiederholt Hirschkäfer gefunden. Im Untersuchungsjahr 2008 wurden jedoch keine Nachweise des Hirschkäfers erbracht. Auch signifikante Wühlspuren an Stubben, die von Wildschweinen bei der Suche nach Larven hinterlassen werden, wurden nicht gefunden. Auch seitens der zuständigen Revierförster erfolgte keine positive Rückmeldung.

Die Populationsgröße ist demnach insgesamt als sehr klein einzuschätzen, da nur sehr sporadisch und nur jeweils wenige Käfer in der Vergangenheit und gar keine im Untersuchungsjahr nachgewiesen werden konnten. Nähere Aussagen zur Populationsgröße sind bei der geringen Anzahl der (älteren) Nachweise nicht möglich. Gerade in derart kleinen Populationen ist die Anzahl der sich entwickelnden Tiere oft sehr schwankend, je nachdem, wie viele geeignete Eiablageplätze im Flugjahr der Elterntiere vorhanden waren.

Die Hirschkäfer im Riedforst sind höchstwahrscheinlich als Teil einer Metapopulation zu betrachten, die in der Peripherie des Fuldatals etwa von Bad Hersfeld im Süden über Rotenburg bis Melsungen lebt, wobei das Umfeld dieser Stadt den Schwerpunkt der Verbreitung darstellt. Weitere Metapopulationen finden sich im Umkreis von Fulda zwischen Vogelsberg und Rhön, im südlichen und südwestlichen Vogelsberg um Nidda sowie im Bereich nördlich des Meißners im Werratal zwischen Witzenhausen und Bad Soden-Allendorf. Daneben gibt es noch mehrere verstreute Einzelnachweise, die keiner größeren Population zuzuordnen sind, die evtl. eigenständige kleinere Vorkommen darstellen oder sich bei genauerer Prüfung einer der hier angenommenen vier größeren Metapopulationen zuordnen ließen.

4.1.2.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Das Aufschießen junger Laubbäume beeinträchtigt die Entwicklungsbedingungen in Laubbaumstubben nach wenigen Jahren durch Beschattung der möglichen Bruthabitate, so dass eine dauerhafte, jahrelange Besiedlung derselben Flächen nicht möglich ist. Mit der künstlichen Offenhaltung potentieller Brutstätten, vorwiegend Eichen- und Buchenstubben in sonniger Lage, könnte der Käfer unterstützt werden. Nur sehr kleine Bereiche an sonnenexponierten Stellen eignen sich möglicherweise für eine längerfristige Nutzung durch den Käfer. Eine Störung der Hirschkäferpopulation durch Besucher ist kaum gegeben.

Der Einfluß des Waschbären (*Procyon lotor*) auf die Population des Hirschkäfers ist unbekannt. Wahrscheinlich ist aber, dass der Allesfresser ebenso wie andere Prädatoren wie Rabenvögel, Greife und Eulen den Großkäfer als Beute annimmt.

4.1.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art (Teilpopulationen)

Die Hirschkäferpopulation im Gebiet „Riedforst bei Melsungen“ ist als klein einzuschätzen. Der Erhaltungszustand der Population ist aufgrund der geringen und nur sporadisch nutzbaren Flächen und der Anzahl der in den vergangenen Jahren geführten Nachweise nach dem gültigen Bewertungsrahmen als durchschnittlich oder beschränkt zu bewerten (C).

4.1.2.6 Schwellenwerte

Ein Schwellenwert kann bei der geringen Anzahl der Nachweise insgesamt nicht angegeben werden.

4.1.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

4.1.3.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung der Fledermausvorkommen erfolgte nach den methodischen Vorschlägen von DIETZ & SIMON (2003a) modifiziert nach den Vorgaben des Basisprogramms zur Erfassung der Anhang II-Fledermausarten Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus in Hessen.

Detektorbegehungen

Ausgewählt wurden gemäß der Gesamtfläche des FFH-Gebietes drei Transektstrecken von 4,1 sowie 5,0 und 5,2 km Länge (Abb. 8) Die Transekte führen auf Waldwegen durch die geschlossenen Waldflächen des FFH-Gebietes. Bei der Auswahl der Strecken wurde auf eine Flächenrepräsentanz sowie auf die Habitateignung für Waldfledermäuse geachtet. Transekt 3 verlief im nördlichen Teil des Gebietes in mehrschichtigen Eichen- und Buchenwaldbereichen um Totenrain und Knobelsplätze mit hohem Kronenschluss. Transekt 2 führte durch ein- bis zweischichtige, durch forstliche Nutzung in Teilbereichen aufgelichtete Buchenstandorte im zentralen Teil und Transekt 1 schließlich durch einen durch Schirmschlag stark aufgelichteten Bereich im Süden des Gebietes.

Die Transekte wurden an fünf verschiedenen Terminen verteilt über einen Zeitraum von Anfang Juni bis Mitte Juli 2008 begangen, wobei jedes Transekt für jeweils etwa 2-3 Stunden in der Nacht erfasst wurde (Tab. 8). Die Begehungen erfolgten überwiegend zeitparallel auf unterschiedlichen Transekten durch zwei Bearbeiter. Während der Begehungen wurde jeder mit dem Detektor wahrnehmbare Ruf protokolliert und in einer Karte verortet. Die Feldbestimmung erfolgte nach folgenden Kriterien:

- Hauptfrequenz, Klang, Dauer und Pulsrate der Fledermausrufe
- Größe und Flugverhalten der Fledermaus
- allgemeine Kriterien wie Habitat und Erscheinungszeitpunkt

Verwendet wurden Pettersson D 240 Detektoren, die sowohl als Mischdetektoren als auch mit Zeitdehnung arbeiten können. Letzteres dient der Lautanalyse, indem die Fledermausrufe digital mit Hilfe eines DAT-Recorders gespeichert und mit Hilfe einer speziellen Software (Bat-Sound, Pettersson) ausgewertet werden.

Tab. 8: Übersicht über die Begehungstermine auf den Detektortransekten im Jahr 2008.

Transekt-Nummer	Begehung 1	Begehung 2	Begehung 3	Begehung 4	Begehung 5
1	03.06.08	04.06.08	17.06.08	18.06.08	16.07.08
2	03.06.08	04.06.08	17.06.08	18.06.08	15.07.08
3	03.06.08	04.06.08	17.06.08	18.06.08	15.07.08

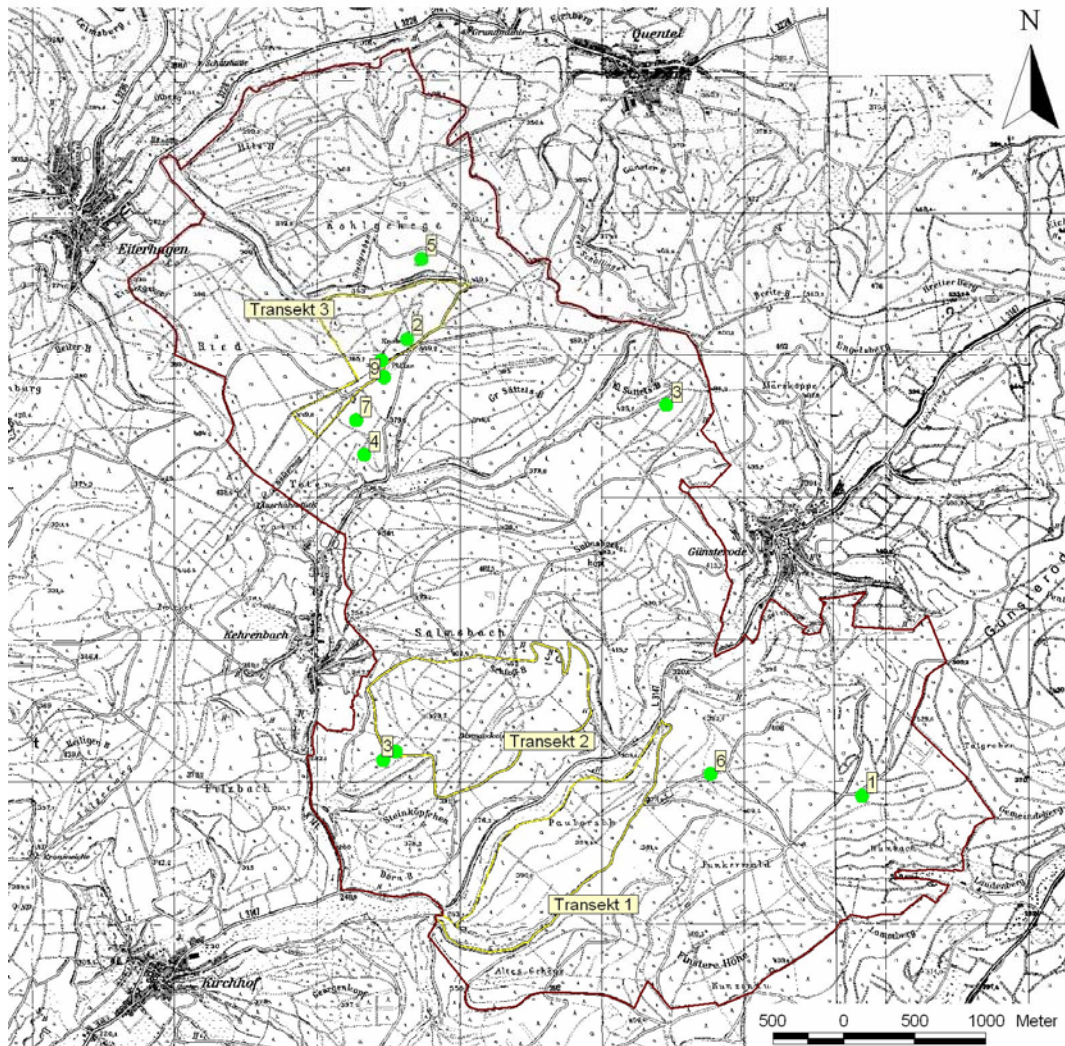


Abb. 8: Transekt 1 (5,2 km Länge) verläuft im südlichen Teil, Transekt 2 (5 km) mittig oberhalb der L 3147 und Transekt 3 (4,1 km) im Norden des FFH-Gebiets. Die neun Netzfangstandorte (grüne Punkte) liegen größtenteils im nördlichen Bereich, da die Waldstrukturen dort einen höheren Fangenerfolg für Fledermäuse erwarten ließen.

Netzfänge

Netzfänge erfolgten an neun Standorten. Befangen wurden die Standorte jeweils zweimal mit 90 m Netz vom Beginn der Dämmerung bis in die zweite Nachthälfte hinein (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. In einigen Untersuchungs-nächten erfolgten zeitparallele Fänge an verschiedenen Standorten. Die Netze standen in unterschiedlich strukturierten Waldbeständen. Als Netzfangstandorte wurden Laubwaldgebiete mit den Hauptbaumarten Buche und Eiche, einem hohen Anteil an Bäumen über 120 Jahren, einem Kronenschluss von mindestens 75 % und einem möglichst unterschiedlichen Altersklassenaufbau ausgesucht. In solchen Gebieten ist die Antreffwahrscheinlichkeit für Fledermäuse am höchsten, da sie von allen Waldarten als Nahrungsräume bevorzugt aufgesucht werden. Zusätzlich wurde, wie bei den Detektortransekten, auf eine Flächenrepräsentanz geachtet.

Tab. 9: Übersicht der Netzfangstandorte und Fangnächte im Jahr 2008.

Standort	Datum des Netzfangs	
1	20.05.08	21.05.08
2	20.05.08	21.05.08
3	22.05.08	03.06.08
4	22.05.08	03.06.08
5	04.06.08	05.06.08
6	04.06.08	05.06.08
7	17.06.08	18.06.08
8	17.06.08	18.06.08
9	17.07.08	18.07.08

4.1.3.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Charakteristische Merkmale der Nahrungsräume für das Große Mausohr sind bodenvegetationsarme Laubwaldbereiche mit einem relativ weiten mittleren Baumabstand von mehr als fünf Metern, ein weitgehend geschlossenes Kronendach und eine geringe vertikale Strukturierung durch Jungwuchs (vgl. GÜTTINGER 1997). Die Art ortet ihre Hauptbeutetiergruppe der Laufkäfer passiv über deren Krabbelgeräusche. Den Lebensraumsprüchen des Großen Mausohrs werden im Untersuchungsgebiet vor allem die Laubwälder der Altersstufe (AS) 3 (81-120 Jahre) gerecht, die im Untersuchungsgebiet 16 % der Gesamtwaldfläche ausmachen. Die AS 4 (> 120 Jahre) bedeckt laut Forsteinrichtung 580 ha und damit 31 % der Laubwaldfläche. Tatsächlich sind jedoch gerade diese Bestände bereits sehr stark genutzt und haben aktuell oft nur noch Kronenschlüsse unter 20 %. Insgesamt machen Laubwaldbestände mit der Hauptbaumart Buche 67,8 % und mit Eiche 3,6 % der Waldfläche aus (Summe Laubwald 71,4 %). Von den Buchenwäldern sind deutlich mehr als die Hälfte der Bestände (65,3 %) älter als 80 Jahre.



Abb. 9: In Waldbereichen mit hohem Kronenschluss aus Altbäumen, die einen freien Waldboden bedingen (links), finden Große Mausohren ideale Nahrungshabitate, während die aufgelichteten Altbuchenbestände mit ihrer flächendeckende Naturverjüngung (rechts) den Boden als Habitat unzugänglich machen und damit der Nutzung durch Mausohren entziehen.

Bei allen Detektorbegehungen konnten Rufe des Großen Mausohrs registriert werden. Insgesamt gab es 15 Kontakte, wobei gut die Hälfte auf Transekt 2 protokolliert wurde (Tab. 10). Entlang von Transekt 1 im Süden des FFH-Gebietes gab es nur zwei akustische Nachweise für die Art.

Tab. 10: Übersicht der Detektornachweise des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) auf den Transekten.

	03.06.08	04.06.08	17.06.08	18.06.08	15.07.08	∑
Transekt 1			2			2
Transekt 2	1	1	3	2	1	8
Transekt 3		1	4			5
∑	1	2	9	2	1	16

Mittels der Netzfänge konnten insgesamt 16 Große Mausohren an sechs der neun Standorte (Tab. 11) gefangen werden. Lediglich an den Standorten 4, 5 und 6 wurde die Art nicht gefangen. Bis auf den Fang eines Mausohrweibchens an Standort 7 in den Eichen-Buchenbeständen der AS 3 südlich des Sälzerweges im Norden des Gebietes handelte es sich bei allen Großen Mausohren um Männchen.

Tab. 11: Übersicht der Netzfangnachweise des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*).

Standort	♂	♀	juv	Sex undef.
1	3			
2	2			
3	2			
4				
5				
6				
7	2	1		
8	3			1
9	2			
∑	14	1	0	1

Im Umkreis von 20 km befinden sich fünf bekannte und derzeit besetzte Mausohrwochenstuben mit 20-1.370 adulten Weibchen (Tab. 12). Da Große Mausohren 15-20 km zwischen Wochenstube und ihren Jagdgebieten zurücklegen können, befindet sich das FFH-Gebiet im äußeren Einzugsbereich mehrerer, z.T. kopfstarker Wochenstubenkolonien dieser Art. Angesichts dessen wären eigentlich höhere Fangergebnisse weiblicher Tiere im FFH-Gebiet zu erwarten gewesen.

Tab. 12: Wochenstuben des Großen Mausohrs im Umkreis von 20 km um den Mittelpunkt des FFH-Gebietes (Koloniegrößen nach Kugelschaffer, schriftliche Mitteilung).

Ort	Entfernung	Anzahl Tiere
Morschen, Klosterkirche Hayda	11 km	412
Harmuthsachsen, Rittergut	15 km	327
Gemünden, Kirche	17 km	ca. 20
Waldkappel, Kirche	17 km	1.367
Schwarzenhasel, Schloss	19 km	110

4.1.3.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Trotz des vergleichsweise günstigen Laubwaldanteils von mehr als 70 % ist die Habitatqualität im FFH-Gebiet beeinträchtigt. Insbesondere in den von der Altersdeterminierung her günstigen Beständen > 120 Jahre, die laut Forsteinrichtung immerhin über 30 % der Waldfläche ausmachen, sind durch die Altholznutzung für die Nahrungssuche bereits stark entwertet. Hierfür spricht auch, dass bis auf ein Weibchen lediglich Männchen nachgewiesen wurden. Sollte es tendenziell zu einer weiteren Umwandlung von Laubwaldstandorten in Nadelhölzer, speziell der Douglasie, oder zu einer intensiven Nutzung der Laubwaldbestände über 80 Jahre verbunden mit einer flächendeckenden Verjüngung kommen, ist eine Verschlechterung gegeben.

Die unmittelbarste Beeinträchtigung des Gebietes ist derzeit durch den großflächig praktizierten Schirmschlag gegeben. Bei dieser Bewirtschaftungsform kommt es zu einer starken Lichtstellung der Bestände durch die gleichmäßige, über den Bestand verteilte Entnahme von Einzelbäumen. Die weitgehende Öffnung des Kronendachs bewirkt nachts auskühlende Bestände, die sich zudem durch eine dichte, den Waldboden vollständig bedeckende Naturverjüngung auszeichnen. Beide Faktoren wirken sich unmittelbar ungünstig auf die Habitateignung für Große Mausohren aus. Das FFH-Gebiet liegt in einem Landschaftsraum mit hohen Populationsdichten des Großen Mausohrs (Tab. 12) und damit potentiell im Nahrungssuchraum dieser Kolonien und ist deshalb vermutlich auch für ihren günstigen Erhaltungszustand mitverantwortlich.

4.1.3.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art (Teilpopulationen)

Die Bewertung des Erhaltungszustandes ergibt sich aus den Teilbewertungen. Es überwiegen die mit „B“ befundenen Ausprägungen, so dass derzeit von einem günstigen Erhaltungszustand für die Art in dem FFH-Gebiet ausgegangen werden kann. Das Gebiet hat einen deutlichen Männchenschwerpunkt, so dass zum einen mindestens eine hohe regionale Bedeutung für die Paarung abgeleitet werden kann und im Sinne der Kohärenzsicherung für die individuenreichen Wochenstubenkolonien in der Umgebung auch eine hessenweite Bedeutung besteht.

Tab. 13: Bewertung des Erhaltungszustands des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*).

Bewertungskriterium		Bewertung
Population	Populationsgröße	B
	Populationsstruktur	C
Habitatstrukturen		B
Beeinträchtigungen/Gefährdung		B
Gesamtbewertung		B

Die Argumente für die Einstufung sind:

- die Nachweise auf den Detektortransekten und bei den Netzfängen
- das Fehlen eines nennenswerten Weibchen- und Jungtieranteils an den Netzfängen
- die beeinträchtigten Habitatstrukturen auf mehr als 50 % der Fläche
- die aus den vorangegangenen Punkten resultierende mittlere Gefährdung

Die Habitatstrukturen entsprechen nicht den im Bewertungsschema geforderten Kriterien für die Kategorie A (Anteil von 60 % der > 100jährigen Laubwaldbestände). Das FFH-Gebiet mit 46,9 % > 80jährigen Laubwaldbeständen fällt in die Kategorie „B“, wobei der reale Flächenanteil alter Bäume bereits deutlich geringer ist. Die 11 % 40-80jährigen Laubwaldbestände können sich bei entsprechender forstlicher Bewirtschaftung zu geeigneten Nahrungshabitaten für das Große Mausohr entwickeln und den Gesamtanteil der nutzbaren Bestände erhöhen.

4.1.3.6 Schwellenwerte

Die folgenden Schwellenwerte basieren auf den Ergebnissen der aktuellen Erhebungen, wobei eine Schwankungsbreite um 10 % bei den Aktivitätserfassungen als methodisch bedingt berücksichtigt wird. Sinken die Schwellenwerte um mehr als diese Prozentanteile ab, ist eine kritische Prüfung des Erhaltungszustandes notwendig. Die Bilanzierung der Laubwaldfläche ist exakter möglich, deswegen wird hier keine große Schwankungsbreite vorgeschlagen.

Tab. 14: Schwellenwerte für das Große Mausohr (*Myotis myotis*).

	aktuell	Schwellenwert	Art der Schwelle
Stetigkeit bei den Netzfängen	57,1 %	47,1 %	u
Anteil adulter Weibchen an den Netzfängen	Da nur ein Weibchen gefangen wurde, kann hier kein Schwellenwert angegeben werden.		
Laubwaldanteil im FFH-Gebiet	71,4 %	66,4 %	u
Anteil potentiell günstiger Nabitatstrukturen	49,0 %	44,0 %	u

4.1.4 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

4.1.4.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bearbeitung der Bechsteinfledermaus erfolgte nach den bereits beim Großen Mausohr beschriebenen Methoden (Kap. 4.1.3.1). Die Besenderung von Fledermäusen im Rahmen dieser GDE war ausschließlich für das Auffinden von Wochenstubenkolonien der Bechsteinfledermaus beauftragt. Zu diesem Zweck müssen adulte Weibchen oder flügge Jungtiere in der Wochenstubenzeit gefangen werden. Da dies nicht gelang, konnte keine Besenderung durchgeführt werden.

4.1.4.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Die Lebensraumsprüche der Bechsteinfledermaus werden derzeit noch intensiv untersucht. Nach verschiedenen Telemetriestudien (z.B. BAYERL 2004, DAWO 2006, ITN et al. 2004, ITN 2006, DIETZ & PIR 2007) handelt es sich bei der Bechsteinfledermaus um eine typischer Art alter strukturreicher Laubwälder mit einem hohen Eichenanteil (DIETZ & KALKO 2008), die im näheren Bereich ihrer Quartierbäume jagt und den Wald kaum verlässt, sofern die Waldgebiete mehrere hundert Hektar umfassen (KERTH 1998). Ausnahmen sind naheliegende Obstwiesen und kleine Waldinseln, die über Landschaftsstrukturen erreichbar sind (BAAGØE 2001, BAYERL 2004). Der im Vergleich zu vielen anderen Fledermausarten oftmals geringe Aktionsradius ist vermutlich auf die sehr variable Jagdstrategie zurückzuführen (DIETZ 1998): Bechsteinfledermäuse erbeuten Arthropoden sowohl im freien Luftraum als auch am Boden bzw. durch Absammeln von der Vegetation. Zu den bevorzugten Beutetiergruppen zählen Nachtfalter, Schnaken und Spinnen (TAAKE 1992, WOLZ 1992). Zusätzlich gilt für die Bechsteinfledermäuse, dass ein alter Baumbestand mit einem Angebot an Höhlen essentiell ist. Sie 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. Konstanz in der Nutzung und häufiges Wechseln setzt Wälder voraus, die ein entsprechend höhlenreifes Alter haben und gar nicht oder extensiv genutzt werden.



Abb. 10: Einige strukturreiche Eichen-Buchenstandorte im Norden des Gebietes (links) eignen sich gut als Nahrungshabitat für die Bechsteinfledermaus. Zu stark aufgelichtete Bestände sind u. a. durch ihr schnelles Auskühlen für diese Art nicht geeignet.

4.1.4.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Bei den Detektorbegehungen konnten fünf Bechsteinfledermäuse verhört werden, bis auf eine Ausnahme alle auf Transekt 3 im Norden des FFH-Gebietes um die Knobelsplätze (Tab. 15). Der andere Rufnachweis erfolgte auf Transekt 2 im Zentrum des FFH-Gebietes. Alle Detektornachweise für diese Art entfallen auf drei Begehungen im Juni.

Tab. 15: Übersicht der Detektornachweise der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*) auf den Transekten.

	03.06.08	04.06.08	17.06.08	18.06.08	15.07.08	∑
Transekt 1						0
Transekt 2			1		1	1
Transekt 3		1	2	1		4
∑	0	1	3	2	1	5

Mittels der Netzfänge konnten lediglich drei männliche Bechsteinfledermäuse gefangen werden. Zwei der Nachweise erfolgten am Standort 2 in den Eichen-Buchenbeständen an den Knobelsplätzen und eine männliche Bechsteinfledermaus wurde am Standort 5 im Kohlgehege, ebenfalls im Norden des FFH-Gebietes, gefangen. Da es sich bei allen drei Nachweisen um adulte Männchen handelte, ergab sich kein Hinweis auf einen Wochenstubenstandort im Untersuchungsgebiet.

Tab. 16: Übersicht der Netzfangnachweise der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*).

Standort	♂	♀	juv	Sex undef.
1				
2	2			
3				
4				
5	1			
6				
7				
8				
9				
∑	3	0	0	0

4.1.4.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Ein beeinträchtigender Faktor für die Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet ist ihre geringe Vorkommensdichte, da kleine Populationen weniger Reaktionspotenzial gegenüber Gefährdungsfaktoren haben als stabile Populationen. Eine Ursache der geringen Besiedlungsdichte ist das Fehlen großflächig geeigneter Bestände im FFH-Gebiet. Weniger als die Hälfte (46,9 %) des FFH-Gebietes ist mit Buche und Eiche > 80 Jahre bestockt. Die Bewirtschaftung im Schirmschlagverfahren befördert durch starke Auflichtung die Auskühlung und die Strukturarmut der Bestände weiterhin (siehe auch Kap. 4.1.3.4).

Durch Untersuchungen in anderen Gebieten verfestigt sich zunehmend der Eindruck, dass Bechsteinfledermäuse vor allem in Wäldern mit einem repräsentativen Anteil an Eichenbeständen und einem geschlossenen Unterstand an Buchen oder Hainbuchen (BAYERL 2004, DAWO 2006) vorkommen oder zumindest bodenfeuchte Standorte mit einem hohen Eichenanteil vorhanden sind. Diese fehlen im FFH-Gebiet fast vollständig. Eichendominierte Bestände > 80 Jahre stocken nur auf 2,7 % der Fläche, und von diesen sind nur 8,7 % zwei- bis mehrschichtig ausgeprägt. Das FFH-Gebiet „Riedforst bei Melsungen“ ist ein typischer Hainsimsen-Buchenwald, der durch sein Relief vergleichsweise schnell in die angrenzende Landschaft entwässert. Die vorhandenen Eichenstandorte befinden sich zudem in Kuppenlage und besitzen eine geringe Bodenfeuchte.

Ein limitierender Faktor ist weiterhin das Fehlen von ausgeprägt baumhöhlenreichen Waldflächen.



Abb. 11: Durch die starke Auflichtung von Beständen schützt kein geschlossenes Kronendach mehr vor Auskühlung. Außerdem gibt es mit den Überhältern und der Verjüngung nur noch zwei Altersklassen. In derartig strukturarmen Flächen finden sich weder Bechsteinfledermäuse noch andere baumbewohnende Fledermausarten.

4.1.4.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art (Teilpopulationen)

Die Bewertung des Erhaltungszustands ergibt sich aus den Teilbewertungen. Es überwiegen die mit „mittel bis schlecht“ (C) befundenen Ausprägungen. Durch das vollständige Fehlen von Weibchen- oder Jungtiernachweisen bei den Netzfängen in den Nahrungsräumen wird die Populationsgröße und -struktur als ungünstig eingestuft. Denkbar ist eine Bedeutung des Gebietes als Paarungsraum, der jedoch nicht belegt ist.

Tab. 17: Bewertung des Erhaltungszustandes der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*).

Bewertungskriterium		Bewertung
Population	Populationsgröße	C
	Populationsstruktur	C
Habitatstrukturen		C
Beeinträchtigungen/Gefährdung		C
Gesamtbewertung		C

4.1.4.6 Schwellenwerte

Schwellenwerte können wegen der geringen Nachweisdichte, insbesondere der fehlenden Wochenstubenkolonien, nicht gesetzt werden.

4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

Das FFH-Gebiet ist Bestandteil des deutlich größeren gleichnamigen Vogelschutzgebietes, dessen Belange in einer separaten Grunddatenerfassung bearbeitet werden (PLANWERK 2008). Die für das FFH-Gebiet relevanten Arten der Vogelschutzrichtlinie sind in Tab. 2 (Kap. 2.2) aufgeführt.

4.3 FFH-Anhang IV-Arten

4.3.1 Methodik

Die Erfassung der Fledermausarten des Anhangs IV erfolgte mit den bereits bei den Anhang II-Arten beschriebenen Methoden (vgl. Kap. 4.1.3.1).

4.3.2 Ergebnisse

Neben den beiden Anhang II-Arten Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus konnten neun weitere Fledermäuse von drei Arten gefangen werden. Zudem wurden 183 Fledermausrufe von fünf Arten über die Transektbegehungen mit dem Detektor registriert (Tab. 18). Vier der Rufe konnten der Gattung *Myotis* zugeordnet, aber nicht bis zur Art bestimmt werden. Insgesamt ergab sich eine Anzahl von acht Anhang IV-Fledermausarten im FFH-Gebiet. Weibchennachweise gab es für das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) und die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*). Bei den Braunen Langohren waren drei der insgesamt vier gefangenen Tiere reproduzierende Weibchen, zwei davon zum Fangzeitpunkt gravid. Damit ist das Braune Langohr die einzige Art, für die ein Reproduktionsnachweis und ein deutlicher Hinweis auf eine Wochenstubenkolonie im Gebiet erfolgte. Die gefangene Kleine Bartfledermaus war ein nichtreproduzierendes Weibchen. Als überwiegend gebäudebewohnende Art ist es vermutlich einem Vorkommen in den umliegenden Orten wie Eiterhagen oder Kehrenbach zuzuordnen.

Bei den Detektorkontakten dominierte die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) mit deutlichem Abstand vor allen anderen Arten (75,4 %). Die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) war mit 16 Kontakten (8,7 %) die zweithäufigste Art und kam bei den Fängen mit vier Individuen ähnlich häufig wie das Braune Langohr und die Bechsteinfledermaus vor. Am zweithäufigsten verhört wurden mit 13 Nachweisen (7,1 %) Bartfledermäuse, wobei bei diesen das Artenpaar *Myotis brandtii* und *M. mystacinus* akustisch nicht zu unterscheiden ist. Vereinzelt konnte auch der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) (5,5 %) und - noch seltener - der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) (1,1 %) nachgewiesen werden.

4.3.3 Bewertung

Eine abschließende Bewertung der Anhang IV-Arten ist nicht möglich, da nicht gezielt alle Arten erfasst wurden. Aufgrund der fehlenden Nachweise von Wochenstubentieren wird der Erhaltungszustand für die Fransenfledermaus und den Kleinen Abendsegler als ungünstig angenommen. Der Erhaltungszustand für das Braune Langohr ist aufgrund der Nachweise gravider Weibchen als günstiger anzusehen. Allerdings erfolgten alle Nachweise dieser Art an den

Netzfangstandorten in den strukturreichen Eichen-Buchenbeständen im Norden des Gebietes. Die Weibchennachweise wiederum wurden am 21.05.08 am Fangstandort in den Knobelsplätzen geführt, so dass ausgehend von den Untersuchungsergebnissen nur von einer Wochenstube in diesem Bereich ausgegangen werden kann. Insgesamt war die Nachweis-dichte der meisten Anhang IV-Arten mit Ausnahme der Zwergfledermaus gering.

Tab. 18: Übersicht der Netzfang- und Detektorergebnisse zu den Anhang IV-Fledermausarten.

Art	Netzfang				Detektorkontakte
	♀	♂	juv	Σ	Σ
Bartfledermaus <i>Myotis brandtii/mystacinus</i>					13
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	1			1	
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>		4		4	16
<i>Myotis spec.</i>					4
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>					2
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>					10
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>					138
Langohrfledermaus <i>Plecotus spec.</i>					
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	3	1		4	
Σ	4	5	0	9	183

4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten

Sonstige bemerkenswerte Arten wurden im Rahmen der vorliegenden GDE nicht festgestellt.

5. Biotoptypen und Kontaktbiotope

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

Da es sich beim UG um ein Buchenwaldgebiet handelt, sind keine eigenen Kartierungen nach der Hessischen Biotopkartierung (HB) erfolgt. Daten zu Biotoptypen liegen jedoch aus der selektiven HB vor und werden in Tab. 19 zusammengestellt.

Tab. 19: Auflistung und Bewertung von Biotoptypen der HB innerhalb des FFH-Gebietes.

Abkürzungen: LRT FFH-Lebensraumtyp

- G aufgrund des Vorkommens gefährdeter Gefäßpflanzen
- S aufgrund der allgemeinen Seltenheit des Biotoptyps
- V aufgrund allgemeiner Struktur- und/oder Artenvielfalt
- T aufgrund der Bedeutung als Lebensraum seltener Tierarten
- § aufgrund des Schutzes nach § 30 BNatSchG bzw. § 15d HENatG
- X Merkmal trifft für die meisten oder alle Teilflächen zu
- (X) Merkmal trifft für einzelne Teilflächen zu

Code	Bezeichnung	Besondere naturschutzfachliche Bedeutung					
		LRT	G	S	V	T	§
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte						
02.500	Baumreihen und Alleen						
04.111	Rheokrenen			X			X
04.113	Helokrenen und Quellfluren			X			X
04.211	Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche	(X)					X
04.420	Teiche	(X)				(X)	X
04.440	Temporäre Gewässer und Tümpel	(X)				(X)	
05.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	(X)					
05.140	Großseggenriede			X			X
06.110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	(X)					
06.210	Grünland feuchter bis nasser Standorte			X			X

Gehölze trockener bis frischer Standorte (02.100) wurden südwestlich von Günsterode kartiert; dabei handelt es sich um zwei Mischgehölze und ein Birken-Salweidengehölz im Tal des Ohe-Baches. Zu den **Baumreihen und Alleen (02.500)** gehört eine Apfelbaumreihe im Tal des Naß-Bachs bei Eiterhagen.

Insgesamt sechs **Rheokrenen (04.111)** wurden im Einzugsgebiet eines namenlosen Seitenbachs des Essebachs im Südosten des FFH-Gebietes erfasst. Sie sind teils vegetationsfrei, teils von einem *Chrysosplenietum oppositifolii* bewachsen. Der Biotoptyp **Helokrenen und Quellfluren (04.113)** ist teils sehr großflächig inklusive des dann als „Quellgerinne“ bezeichneten Baches kartiert worden; dazu gehört nahezu der gesamte Lauf des Naß-Baches und der Oberlauf eines nördlichen Seitenbachs des Ohe-Bachs (vgl. Abb. 5). Kleinere Sickerquellen mit einer Vegetation des *Chrysosplenietum oppositifolii* finden sich am Staatse-Bach und Lutsch-Bach und in vereinzelt auch abseits der größeren Bäche.

Zu den **kleinen bis mittleren Mittelgebirgsbächen (04.211)** gehören mit Ausnahme einiger kurzer Teilabschnitte alle größeren Bäche (inklusive Seitenbäche) des FFH-Gebietes. Teilstrecken von ihnen sind zudem als LRT 3260 angesprochen worden (vgl. Kap. 3.2). Das einzige als **Temporäre Gewässer und Tümpel (04.440)** kartierte Gewässer entspricht dem LRT 3150 (vgl. Kap. 3.1); dies gilt auch für den größeren der beiden kartierten **Teiche (04.420)**. Innerhalb

des FFH-Gebietes sind jedoch deutlich mehr als diese drei im Rahmen der HB erfassten Stillgewässer vorhanden; zu erwähnen sind hier insbesondere die sieben Kammolch-Gewässer im Kehrenbachtal (vgl. Kap. 4.1.1).

Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren (05.130) sind recht großflächig im Tal des Ohe-Bachs entwickelt. Ihre an den Bach grenzenden Teilflächen gehören zum LRT 6430 (vgl. Kap. 3.3). Das einzige erfasste **Großseggenried (05.140)** befindet sich ebenfalls in diesem Tal südwestlich von Günsterode.

Extensiv genutztes Grünland frischer Standorte (06.110) ist lediglich sehr kleinflächig an zwei Stellen in den Tälern von Naß-Bach und Ohe-Bach kartiert worden; letzteres gehört zum LRT 6510 (vgl. Kap. 3.4). Etwas häufiger ist das **Grünland feuchter bis nasser Standorte (06.210)**, das an sieben Stellen im Tal des Ohe-Bachs entwickelt ist, aber eine deutlich geringere Ausdehnung als die Feuchtbrachen hat. Für fünf der Nasswiesen wird in der HB das *Scirpetum sylvatici* als Vegetation angegeben, in einem Fall ist eine *Juncus acutiflorus*-Gesellschaft entwickelt.

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Da es sich beim FFH-Gebiet 4823-301 um ein Buchenwaldgebiet handelt, sind Kontaktbiotope entsprechend der Kartiermethodik nicht erfasst worden.

6. Gesamtbewertung

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Lebensräume

Im Rahmen der vorliegenden Grunddatenerfassung wurden sieben verschiedene FFH-LRT auf Basis der FENA-Daten (inklusive der HB) festgestellt. Nur einer von ihnen – der Hainsimsen-Buchenwald (9110) – wird auch im SDB aufgeführt. Tab. 20 ist die Bewertung der neu hinzugekommenen FFH-LRT zu entnehmen. Die Einstufungen werden nachfolgend näher erläutert.

Tab. 20: Vergleich der Aussagen der Gebietsmeldung (Standard-Datenbogen) mit den Ergebnissen der Grunddatenerfassung hinsichtlich der Bewertung der Lebensraumtypen.

Code FFH	Lebensraum	Fläche		Rep	rel. Größe			Erh.-Zust.	Ges. Wert			Quelle	Jahr
		ha	%		N	L	D		N	L	D		
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	- 0,07	- 0,0035	- D	-	-	-	- B	-	-	-	SDB GDE	2004 2008
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	- 5,91	- 0,30	- C	- 1	- 1	- 1	- B	- C	- C	- C	SDB GDE	2004 2008
6410	Feuchte Hochstaudenfluren	- 0,21	- 0,01	- D	-	-	-	- C	-	-	-	SDB GDE	2004 2008
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	- 0,02	- 0,001	- D	-	-	-	- C	-	-	-	SDB GDE	2004 2008
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	1.700,00 1.141,09	85,38 57,31	A B	1 1	1 1	1 1	B B	A B	B B	B B	SDB GDE	2001 2008
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	- 0,79	- 0,04	- C	- 1	- 1	- 1	- B	- C	- C	- C	SDB GDE	2004 2008
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	- 0,56	- 0,03	- C	- 1	- 1	- 1	- B	- C	- C	- C	SDB GDE	2004 2008

Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150)

Dieser LRT wird im SDB nicht aufgeführt, doch gemäß Hessen-Forst-FENA zählen zwei Gewässer mit einer Fläche von 720 m² hierzu; ihr Erhaltungszustand wird mit B angegeben. Die den HB-Erfassungsbögen zu entnehmenden Beschreibungen und die dort aufgeführten Arten sprechen dafür, dass es sich um wenig typisch entwickelte Vorkommen des LRT ohne besondere Bedeutung handelt. Die Repräsentativität wird deshalb und aufgrund der geringen Ausdehnung als „nicht signifikant“ (D) eingestuft.

Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (3260)

Auch dieser LRT wird im SDB nicht genannt. Gemäß Hessen-Forst-FENA gehören hierzu jedoch teils kilometerlange Fließstrecken mehrerer Bäche mit einer Gesamtfläche von 5,91 ha, deren Erhaltungszustand insgesamt mit B bewertet wird. Die wenigen in den HB-Erfassungs-

bögen aufgeführten Arten lassen vermuten, dass eine flutende Wasserpflanzenvegetation allenfalls spärlich entwickelt ist. Auch der eigene (wenn auch nur punktuelle) Geländeeindruck spricht dafür, dass es sich um „normale“ Mittelgebirgsbäche handelt, in den eine Vegetation des *Ranunculon fluitantis* oder *Callitricho-Batrachion* nur stellenweise und dann auch eher spärlich entwickelt ist. Aufgrund der wenig typischen Ausprägung bei aber gleichzeitig recht großer Ausdehnung wird die Repräsentativität mit C (mittel) bewertet. Der Wert des Gebietes für den Erhalt des LRT ist auf den Naturraum und auf ganz Hessen bezogen gering (C).

Feuchte Hochstaudenfluren (6430)

Feuchte Hochstaudenfluren (6430) sind im SDB nicht aufgeführt. Gemäß Hessen-Forst-FENA nimmt dieser LRT jedoch eine Fläche von 0,21 ha ein und ist mit C zu bewerten. Nach den Angaben in den zugehörigen HB-Aufnahmebögen handelt es sich um flächige Feuchtbrachen mit einer Vegetation des *Calthion*; diese HB-Objekte sind von Hessen-Forst-FENA nur teilflächig (bachnah) dem LRT 6430 zugeordnet worden. Aufgrund der sehr untypischen Ausprägung wird die Repräsentativität als „nicht signifikant“ (D) bewertet, und weitere Einstufungen entfallen.

Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)

Dieser im SDB nicht aufgeführte LRT ist gemäß Hessen-Forst FENA auf 200 m² präsent und hat einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C). Aufgrund der geringen Größe und der ungünstigen Wertstufe wird die Repräsentativität als nicht signifikant (D) bewertet; weitere Einstufungen entfallen damit.

Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (9110)

Die Ausdehnung der Hainsimsen-Buchenwälder wird im SDB mit 1.700 ha angegeben, gemäß Hessen-Forst-FENA bedeckt dieser LRT aber nur 1.141 ha; worauf diese Diskrepanz beruht, ist nicht ersichtlich. Die Repräsentativität wird gegenüber dem SDB von A (hervorragend) nach B (gut) abgewertet. Anlass hierfür ist die im Rahmen der eigenen Gebietserkundung festgestellte überwiegend schlechte Ausbildung einer Bodenvegetation und die Strukturarmut der Bestände aufgrund der großflächigen Schirmschläge. Auch die Bedeutung des Gebietes für den Erhalt des LRT wird aus diesem Grund innerhalb des Naturraums von A (hoch) nach B (mittel) heruntergestuft.

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

Die Angabe dieses LRT fehlt im SDB. Waldmeister-Buchenwälder spielen mit den von Hessen-Forst-FENA ermittelten 0,79 ha erwartungsgemäß auch nur eine äußerst geringe Rolle in dem von sauren Gesteinen geprägten Buchenwaldgebiet. Der Erhaltungszustand wird mit B bewertet, die Repräsentativität aufgrund der geringen Ausdehnung als mittel (C) eingestuft. Die relative Größe innerhalb des Naturraums und Hessens beträgt weniger als 2 % der jeweiligen Fläche, und die Bedeutung des Gebietes für den Erhalt des LRT ist durchweg gering (C).

Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0)

Auch dieser LRT wird im SDB nicht aufgeführt, er nimmt jedoch gemäß Hessen-Forst-FENA eine Fläche von 0,56 ha ein und hat überwiegend einen guten Erhaltungszustand (B). Die Repräsentativität wird noch mit mittel (C) bewertet, die relative Größe beträgt weniger als 2 % der LRT-Fläche des Naturraums und Hessens, und die Bedeutung des Gebietes für den Erhalt des LRT ist jeweils gering.

Arten

Im Rahmen der vorliegenden Grunddatenerfassung wurden drei Arten des Anhangs II und weitere sechs Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie festgestellt. Die ggfs. aktualisierten Einstufungen sind Tab. 21 zu entnehmen und werden nachfolgend näher erläutert.

Tab. 21: Vergleich der Aussagen der Gebietsmeldung (Standard-Datenbogen) mit den Ergebnissen der Grunddatenerfassung hinsichtlich der FFH-Anhangs-Arten.

Erläuterungen:

Populationsgröße: c = häufig, große Population, r = selten, mittlere bis kleine Population, v = sehr selten, p = vorhanden, ohne Einschätzung

Rel. Größe: 1 = <2%, 2 = 2-5%, 3 = 6-15%, 4 = 15-50%, 5 = >50 % der Gesamtpopulation im Bezugsraum, D = nicht signifikant

Biogeograph. Bedeutung: h = im Hauptverbreitungsgebiet

Erhaltungszustand: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Ges.-Wert = Wert des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art: A = hoch, B = mittel, C = gering

Status: r = ganzjährig vorhanden, g = Nahrungsgast, u = unbekannt, a = nur adulte Stadien, n = Brutnachweis

Grund: a = nur adulte Stadien, g = gefährdet, z = Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung

Tax.	Anh.	Code	Name	Pop.-gr.	rel. Gr.			Bio-geo.Bed.	Erh.-Zust.	Ges. Wert			Status/Grund	Jahr
					N	L	D			N	L	D		
AMP	II	TRITCRIS	<i>Triturus cristatus</i> (Kammolch)	r	2	1	1	h	C	C	C	C	a/z	2002
				5	1	1	1	h	B	C	C	C	a/z	2008
COL	II	LUCACERV	<i>Lucanus cervus</i> (Hirschkäfer)	v	1	1	1	h	C	C	C	C	u/z	1997
				p	1	1	1	h	C	C	C	C	u/z	2008
MAM	II	MYOTMYOT	<i>Myotis myotis</i> (Großes Mausohr)	p	1	1	1	h	C	C	C	C	g/g	2000
				p	1	D	D	h	B	B	B	C	g/g	2008
MAM	II	MYOTBECH	<i>Myotis bechsteini</i> (Bechsteinfledermaus)	p	1	1	1	h	A	B	B	C	g/g	2000
				p	1	D	D	h	C	C	C	C	g/g	2008
MAM	IV	MYOTMYST	<i>Myotis mystacinus</i> (Kleine Bartfledermaus)	p				h					g/g	2000
				p				h					g/g	2008
MAM	IV	MYOTNATT	<i>Myotis nattereri</i> (Fransenfledermaus)	p				h					g/g	2000
				p				h					g/g	2008
MAM	IV	NYCTNOCT	<i>Nyctalus noctula</i> (Abendsegler)	p				h					g/g	2000
				p				h					g/g	2008
MAM	IV	NYCTLEIS	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kleiner Abendsegler)	p				h					g/g	2008
								h					g/g	
MAM	IV	PLECAURI	<i>Plecotus auritus</i> (Braunes Langohr)	p				h					g/g	2000
				r				h					g/n	2008
MAM	IV	PIPIPIPI	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Zwergfledermaus)	p				h					g/g	2000
				c				h					g/g	2008

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Die Angabe der Populationsgröße der Art wurde nach erfolgter Grunddatenerhebung auf eine geschätzte Größenklasse von 5 (101–250 Tiere) festgesetzt. Für die relative Größe innerhalb des Naturraums existieren keine Daten; hier wird das Vorkommen im FFH-Gebiet auf < 2 % der vorkommenden Tiere im Naturraum geschätzt. Landesweit wird derzeit von einem Bestand von 22.000 Tieren ausgegangen (CLOOS 2006), so dass die relative Größe hier in die gleiche Klasse fällt. Bei CLOOS sind jedoch nur Daten bis zum Jahr 2004 für die Auswertung berücksichtigt; nach neueren Erkenntnissen ist davon auszugehen, dass der hessenweite Gesamtbestand sogar noch deutlich höher liegt: So sind allein für das Gebiet „Herrenwald östlich Allendorf“ 7.000 bis 9.000 Tiere genannt, der „Trimberg bei Reichensachsen“ liegt bei über 3.000 Tieren, im Meißner und Habichtswald kommen innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes mehr als 2.000 Tiere und auf der Dönche etwa 1.000 Tiere vor. Somit hat man allein mit diesen fünf Gebieten schon eine Population von mehr als 15.000 bis 17.000 Tieren.

Der Erhaltungszustand der Population wurde aufgrund der Populationsgröße und der schlechten Populationsstruktur, der unterschiedlich gut ausgebildeten Qualität der Habitate und Strukturen (s. Kap. 4.1.1.5) sowie der mittleren Beeinträchtigungen insgesamt mit gut (B) bewertet. Die Gesamtbeurteilung, die den Wert des Gebietes für die Erhaltung der Art wiedergibt, wurde für den Naturraum, das Land Hessen und bundesweit mit C (gering) eingestuft. Die Art befindet sich im FFH-Gebiet in ihrem Hauptverbreitungsgebiet, sie ist ganzjährig vorhanden und zudem Zielart für das Management und die Unterschutzstellung.

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Beim Hirschkäfer sind keine Änderungen der Einstufung erfolgt, dennoch sollen an dieser Stelle Betrachtungen zur Bedeutung des Gebietes für die Art erfolgen.

Die Naturräumliche Haupteinheit D47, zu der der Riedforst gehört, lässt allein durch ihre Benennung „Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön“ erahnen, dass es der wärme-liebende Hirschkäfer hier nicht unbedingt zu nennenswerten Beständen bringen dürfte. In der Tat besiedelt die Art nach bisherigen Kenntnissen hier ausschließlich die Tallagen, daneben noch sporadisch niedere Berglagen in Südexposition. Aus dem hessischen Teil des Naturraums wurden seit 1980 240 Hirschkäferfunde gemeldet (Datenbankeinträge natis, Stand 2007), die besonders auch den Großraum Melsungen betreffen. Im Riedforst östlich der Stadt wurden dagegen nur wenige Beobachtungen im FFH-Gebiet gemacht (rechte Seite des Ohetals an der L3147 1980; Abt. 90 1983; Abt. 78 „Salmsbach“ bei Kehrenbach 1985-1997, 4 Funde). Etwas außerhalb des Gebietes gibt es noch Funde an der L3228 bei Eiterhagen (2005) und in Kirchhof drei Funde bis 2005. Die Hirschkäfer im Riedforst sind dabei höchstwahrscheinlich als Teil einer Metapopulation zu betrachten, die in der Peripherie des Fuldatals etwa von Bad Hersfeld im Süden über Rotenburg bis Melsungen lebt, wobei das Umfeld dieser Stadt den Schwerpunkt der Verbreitung darstellt. Aus dem thüringischen wie aus dem bayerischen Teil des Naturraums liegen derzeit keine Meldungen von Hirschkäfergebieten vor. In der Einschätzung des Gebietes ergäbe sich ohnehin keine Änderung durch etwaige Vorkommen in diesen Bundesländern, da auch so der Anteil an der Gesamtpopulation im Naturraum auf unter 2% geschätzt wird.

Eine relative Größe der Population im FFH-Gebiet „Riedforst bei Melsungen“ verglichen mit den Verhältnissen im Naturraum insgesamt anzugeben, ist wahrscheinlich nicht realistisch, da die Tiere dort - wie dargestellt - sicher als Teil einer Metapopulation im mittleren Fuldataal zu betrachten sind und nicht als isolierte Population. Daher ist die Definition des „Vorkommens“, wie es in der Folge verwendet wird, nicht glücklich gewählt, da hiermit eigenständige Gruppen von Tieren gemeint sind, die nicht mit anderen Artgenossen im genetischen Austausch stehen (können). Dies ist im Riedforst nicht anzunehmen. Um die Verhältnisse nicht zu verfälschen, wird also insgesamt von mehr als zehn Einzelvorkommen im Naturraum ausgegangen. Der Anteil der (Teil-)Population im Riedforst gemessen an der Gesamtpopulation insgesamt ist in jedem Falle als sehr gering einzustufen.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Beim Großen Mausohr ist die relative Größe innerhalb Hessens und Deutschlands auf D (nicht signifikant) herabgestuft worden. Das FFH-Gebiet ist Teillebensraum einer oder mehrerer Wochenstubenkolonien des Großen Mausohrs. In bis zu 15 km Entfernung befinden sich mit Morschen und Harmuthsachsen eine kleine und eine mittlere Mausohrwochenstube. Im Umkreis von 20 km gibt es drei weitere Kolonien, wobei die Kirche in Waldkappel 1.370 adulte Weibchen umfasst. Das Fehlen von Großen Mausohrweibchen bei den Netzfängen ist in diesem Naturraum ungewöhnlich, da es sich um ein Hauptvorkommen dieser Art in Hessen handelt (Dietz & Simon 2005). Das FFH-Gebiet besitzt einen Laubwaldanteil von 71,4 %, wobei weniger als die Hälfte dieser Laubwaldfläche (22,5 %) derzeit als Nahrungsraum genutzt werden kann; das entspricht nur 16 % der Gesamtfläche des FFH-Gebietes. Zusätzlich verschlechtert wird die Situation für diese Art durch die Bewirtschaftung der Altbuchenbestände im Schirmschlagverfahren, da dieses nicht zu den von der Art für die Jagd auf Laufkäfer benötigten bodenfreien Bestände führt.

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Bei der Bechsteinfledermaus ist die relative Größe innerhalb Hessens und Deutschlands auf D (nicht signifikant) herabgestuft worden. Trotz der großen Waldfläche konnte keine Wochenstubenkolonie der Bechsteinfledermaus gefunden werden, was auf fehlende Habitatstrukturen in den Wäldern hindeutet. Untersuchungen im Rahmen der GDE für das FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“ (SIMON & DIETZ 2007) sowie zur Datenverdichtung von Anhang II-Fledermausarten (DIETZ & SIMON 2005) zeigen, dass der Naturraum von Bechsteinfledermaus-Kolonien besiedelt wird. Nach den Daten der Forsteinrichtung sind 43,3 % der Laubwaldfläche der Altersstufe 4 (> 120 Jahre) zugeordnet; das entspricht 30,9 % der Gesamtwaldfläche. Bei den Begehungen des FFH-Gebietes zeigte sich, dass die im Schirmschlagverfahren bewirtschafteten Bestände aufgrund der verbleibenden älteren Überhälter zwar als AS 4 kartiert worden sind, real jedoch keine geschlossenen Wälder mehr vorhanden sind. Das führt dazu, dass solche Bestände ohne kritische Prüfung in eine positive Bilanz potentieller Jagdhabitate für die Bechsteinfledermaus eingehen würden, aufgrund ihrer Strukturarmut und ihres geringen Kronenschlusses für diese Art aber völlig ungeeignete Bereiche darstellen. Wie die Beispiele zeigen, sind die Daten der Forsteinrichtung allein für eine Bewertung der Eignung der Waldbereiche als Nahrungsräume für Fledermäuse nicht ausreichend.

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Hinsichtlich der festgestellten FFH-Lebensraumtypen und der bekannten Anhang II-Arten Kammolch, Hirschkäfer, Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus ergibt sich keine Notwendigkeit zur Änderung der Gebietsabgrenzung. Für die FFH-Anhang II-Art Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) sollten die Gebietsgrenzen jedoch um die Flächen der derzeitigen Kernvorkommen im Kehrenbachtal erweitert werden.

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Die Gelbbauchunke kommt im unteren Kehrenbachtal in gut 1.000 m Entfernung zur derzeitigen FFH-Gebietsgrenze in einer stabilen, hessenweit bedeutsamen Population vor. Auch ohne gesonderten Auftrag wurde die Gelbbauchunke im Rahmen der Untersuchungen zum Kammolch grob mitbearbeitet. Es erfolgten drei Begehungen bei günstiger Wetterlage am 22.05., 14.06. und 27.07.2008. Die Tiere wurden akustisch und durch Sichtnachweis erfasst. Alle drei Begehungen fanden am Tag statt.

Tab. 22: Gelbbauchunkennachweise außerhalb des FFH-Gebietes.

Datum	Nachweis
22.05.2008	19 Gelbbauchunken, 5 Larven
14.06.2008	9 Gelbbauchunken
27.07.2008	23 Gelbbauchunken
Σ	51 Gelbbauchunken- und 5 Larven-Nachweise

Aufgrund der Erfassungsergebnisse wird der Gesamtbestand auf rund 200-400 Tiere geschätzt. Die Schätzung erfolgt unter der Annahme, dass bei der Erfassung mit dem höchsten Ergebnis 5-10 % der Tiere erfasst wurden. Damit zählt dieser Gelbbauchunkenbestand derzeit zu den bedeutendsten in Nordhessen.

Der Gelbbauchunkenbestand im Kehrenbachtal hat von unterschiedlichen Baumaßnahmen in den vergangenen Jahren profitiert (Bau der ICE Brücke, eines Radweges, eines Regenüberlaufbeckens und die Entschlammung von Entwässerungsgräben). Es ist zu vermuten, dass diese zeitversetzten Baumaßnahmen in den vergangenen Jahrzehnten der Gelbbauchunke immer wieder günstige Reproduktionsbedingungen geschaffen haben, so dass sich der Bestand von einer Epoche zur nächsten retten konnte. Durch die im Zuge des Radwegbaus geschaffenen Offenstandorte mit temporären Gewässern kam es zum Nachweis der Restpopulation im Kehrenbachtal. Fortan wird die Gelbbauchunke seit den Jahren 2001/2002 durch das Stadtbauamt der Stadt Melsungen gezielt im Rahmen eines Artenschutzprogrammes gefördert; dadurch ist der Bestand seit Jahren stabil.



Abb. 12:
Gelbbauchunkenhabitat im vorgeschlagenen Erweiterungsgebiet.

7. Leitbilder, Erhaltungsziele

7.1 Leitbilder

Gesamtgebiet

Das Leitbild für das Gesamtgebiet ist ein naturnaher, alt- und totholzreicher Buchenwald. Er wird von zahlreichen naturnahen Bächen durchflossen, in deren Verlauf stellenweise Erlen-Eschen-Wälder wachsen. Breitere Talauen sind waldfrei; hier fließen die mehr oder weniger dicht von Bäumen gesäumten Bäche durch eine extensiv genutzte Wiesenlandschaft. Örtlich finden sich hier Hochstaudenfluren und naturnahe Stillgewässer.

Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3510)

Leitbild für diesen LRT ist ein naturnahes eutrophes Stillgewässer mit gut ausgebildeter Schwimmblatt- und Wasserpflanzenvegetation des *Magnopotamion* und/oder *Hydrocharition*. Arten der Gattungen *Potamogeton*, *Ceratophyllum*, *Myriophyllum*, *Utricularia* u.a. spielen eine größere Rolle, wogegen Wasserlinsen (*Lemna* spec.) nur kleine Teile der Wasseroberfläche bedecken. An den überwiegend flachen Ufern ist zudem eine Röhrichtvegetation entwickelt.

Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (3260)

Hierbei handelt es sich um einen Bachlauf mit natürlicher Dynamik, der frei von Verbauungen und Verrohrungen ist. Sein Bett ist von sandig-schluffigem Sediment geprägt, in dem sich kleinere und größere Steine befinden. An strömungsberuhigten Stellen ist eine Wasservegetation aus flutenden Gefäßpflanzen vorhanden, die sich z.B. aus Wasserstern- (*Callitriche* spec.), Hahnenfuß- (*Ranunculus* spec.), Igelkolben- (*Sparganium* spec.) und Laichkraut-Arten (*Potamogeton* spec.) zusammensetzt. Die Steine sind örtlich von Wassermoosen wie *Fontinalis antipyretica*, *Scapania undulata* oder *Amblystegium tenax* bewachsen. Zur artenreichen Limnofauna gehören auch Libellen wie die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) oder die Zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltoni*) und Wirbeltiere wie der Feuersalamander (*Salamandra salamandra*).

Feuchte Hochstaudenfluren (6430)

Die Feuchten Hochstaudenfluren säumen die naturnahen Bachläufe innerhalb des Offenlandes und werden nicht oder allenfalls sporadisch gemäht. Sie wachsen unter feuchten bis nassen Bedingungen und können vorübergehend überflutet werden. Es handelt sich um Mischbestände verschiedener Hochstauden oder um sich mosaikartig abwechselnde Dominanzbestände unterschiedlicher Arten; typisch sind z.B. Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*) oder Wiesen-Baldrian (*Valeriana officinalis*). Stickstoffzeiger wie die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Neophyten wie Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*) fehlen oder treten allenfalls vereinzelt auf.

Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)

Die extensiv genutzte Mähwiese zeichnet sich durch einen mehrschichtigen Aufbau aus, der von Moosen, Unter- und Obergräsern sowie Kräutern und Stauden unterschiedlicher Größe bestimmt wird; Magerkeitszeiger sind zahlreich vertreten. Vor der Mahd zeigt die Wiese einen bunten, blütenreichen Aspekt, zu dem viele unterschiedliche Arten beitragen. Insekten finden hier ein reiches Nahrungsangebot.

Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (9110)

Herrschende Baumart in den Hainsimsen-Buchenwäldern ist die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*). Ihr können standortgerechte, heimische Laubbäume – auf den sauren Böden in erster Linie Eichen (*Quercus robur*, *Q. petraea*) – beigemischt sein. Die mehrschichtig aufgebauten Bestände weisen einen hohen Anteil von Altholz sowie stehendem und liegendem Totholz auf. Höhlenbäume sind daher in großer Zahl vorhanden und die Lebensgemeinschaften holzbewohnender und -abbauender Arten gut ausgebildet. Die Moosschicht ist auf besonders steilen, ausgehagerten Standorten vergleichsweise gut entwickelt und weist hier Arten wie *Leucobryum glaucum* und *Polytrichum formosum* auf; im übrigen kommen Moose nur in geringem Umfang vor. Die Dichte der Krautschicht ist von den Lichtverhältnissen abhängig. Typische Arten sind die Weiße Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*), Draht-Schmiele (*Avenella flexuosa*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und verschiedene Farne.

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

Im Waldmeister-Buchenwald ist die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) die dominierende Baumart. Als Nebenbaumarten treten z.B. Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) dazu. Die mehrschichtig aufgebauten Bestände weisen einen hohen Anteil von Altholz sowie starkem stehenden und liegenden, baumpilzreichem Totholz auf, so dass zahlreiche Höhlenbäume vorhanden und die Lebensgemeinschaften holzbewohnender und -abbauender Arten gut ausgebildet sind. Die artenreiche Krautschicht erreicht vielerorts hohe Deckungsgrade. Die zahlreich vorhandenen Frühjahrsgeophyten zeigen vor der Belaubung der Bäume einen bunten Blühaspekt.

Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0*)

Das Leitbild für diesen LRT ist ein von der Schwarzerle dominierter, mehrschichtig aufgebauter Wald mit reichlich Alt- und Totholz, der beiderseits der höchstens schwach eingetieften Bäche wächst und vorübergehend überflutet werden kann. Der Standort ist grundwasserbeeinflusst; dies wird von der Präsenz zahlreicher Feuchte- und Nässezeiger in der gut ausgebildeten Krautschicht unterstrichen. Auch die Moosschicht ist recht gut entwickelt und wird von feuchtebedürftigen Arten dominiert.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Die Kammolchpopulation verfügt über mehrere Laichgewässer. Die Laichgewässer sowie die Sommer- und Winterquartiere befinden sich in einem Optimalzustand, was zu einer stabilen Population mit guten Reproduktionserfolgen führt. Dies bedeutet strukturreiche Landlebensräume mit naturnahen Wald- und Offenlandbereichen sowie voll besonnte, fischfreie Laichgewässer mit submerser Vegetation und offener Wasserfläche sowie keine Straßen im Umfeld der Reproduktionsgewässer.

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Das Leitbild für den Lebensraum des Hirschkäfers beinhaltet das Vorkommen von lichtem Eichenwald (weniger Buchen) in sonniger Lage sowie nachwachsende Eichen.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Das Gebiet wird weiter in Hinblick auf die artspezifischen Ansprüche der Fledermausarten, insbesondere des Großen Mausohrs und der Bechsteinfledermaus erhalten und entwickelt. Der Anteil an Laubwäldern wird erhöht, wobei der Anteil der über 80jährigen Bestände nicht abnimmt und der über 120jährigen Beständen erhöht wird. Die Altbuchenbestände werden nicht einförmig durch Schirmschlag in Jungbestände überführt. Höhlenreiche zweischichtige Bestände mit weitgehend geschlossenem Kronendach werden gefördert. Der Eichenanteil wird insbesondere in Hinblick auf die Bechsteinfledermaus erhöht und die vorhandenen Eichenbestände geschont. Alt- und Totholz wird konsequent im Wald belassen.

7.2 Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet sind Bestandteil der NATURA 2000-Verordnung vom 16.01.2008 (Anlage 3a) und werden im folgenden unverändert übernommen. Berücksichtigt werden nur die in der Verordnung aufgeführten Lebensraumtypen und Anhang II-Arten, für die ergänzend eine Prioritätenliste erstellt wird.

1. Priorität Hierunter fallen LRT mit hervorragender (A) oder guter (B) Repräsentativität für den Naturraum und Vorkommen von Anhang II-Arten, für deren Erhalt innerhalb des Naturraums die Bedeutung des Gebietes hoch (A) oder mittel (B) ist, sofern deren Vorkommen im Gebiet in der Mehrzahl der Fälle beeinträchtigt oder gefährdet sind.

- **Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

- ⇒ Erhaltung von alten großflächigen, laubholzreichen Wäldern mit stehendem Totholz und Höhlenbäumen bevorzugt als Buchenhallenwälder als Sommerlebensraum und Jagdhabitat

2. Priorität Hierunter fallen LRT mit hervorragender (A) oder guter (B) Repräsentativität für den Naturraum und Vorkommen von Anhang II-Arten, für deren Erhalt innerhalb des Naturraums die Bedeutung des Gebietes hoch (A) oder mittel (B) ist, sofern deren Vorkommen im Gebiet nicht oder nur lokal beeinträchtigt oder gefährdet sind.

- **Hainsimsen-Buchenwald (9110)**

- ⇒ Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

3. Priorität Hierunter fallen LRT mit mittlerer (C) Repräsentativität für den Naturraum und Vorkommen von Anhang II-Arten, für deren Erhalt innerhalb des Naturraums die Bedeutung des Gebietes gering (C) ist.

- **Kammolch (*Triturus cristatus*)**

- ⇒ Erhaltung von zentralen Lebensraumkomplexen mit besonnten, zumindest teilweise dauerhaft wasserführenden, krautreichen Stillgewässern
- ⇒ Erhaltung der Hauptwanderkorridore
- ⇒ Erhaltung fischfreier oder fischarmer Laichgewässer
- ⇒ Erhaltung strukturreicher Laub- und Laubmischwaldgebiete und/oder strukturreiche Offenlandbereiche in den zentralen Lebensraumkomplexen

- **Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)**

- ⇒ Erhaltung von alten strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat

4. Priorität Hierunter fallen Lebensraumtypen, deren Repräsentativität für den Naturraum als nicht signifikant (D) bewertet wird sowie Anhang II-Arten, für deren Erhalt inner

- **Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)**

⇒ Erhaltung von Laub- oder Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Totholz und mit alten, dickstämmigem und insbesondere z. T. abgängigen Eichen v.a. an äußeren und inneren, wärmegetönten Bestandsrändern

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

8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege

1. Priorität Hierunter fallen LRT mit hervorragender (A) oder guter (B) Repräsentativität für den Naturraum und Vorkommen von Anhang II-Arten, für deren Erhalt innerhalb des Naturraums die Bedeutung des Gebietes hoch (A) oder mittel (B) ist, sofern deren Vorkommen im Gebiet in der Mehrzahl der Fälle beeinträchtigt oder gefährdet sind.

- **Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

- ⇒ Erhöhung des Laubwaldanteils bei gleichzeitiger Vermeidung einer Zunahme der Fichten- und Douglasienflächen
- ⇒ Nutzungen der Altholzbestände über lange Zeiträume, so dass der Altholzanteil auf der FFH-Gebietsfläche zeitnah gewahrt und langfristig erhöht wird
- ⇒ Verringerung der Nutzung im Schirmschlagverfahren zugunsten der Plenter- oder Femelnutzung
- ⇒ Konsequente Sicherung aller erkennbaren Höhlenbäume
- ⇒ Verzicht auf selektiven Eicheneinschlag

2. Priorität Hierunter fallen LRT mit hervorragender (A) oder guter (B) Repräsentativität für den Naturraum und Vorkommen von Anhang II-Arten, für deren Erhalt innerhalb des Naturraums die Bedeutung des Gebietes hoch (A) oder mittel (B) ist, sofern deren Vorkommen im Gebiet nicht oder nur lokal beeinträchtigt oder gefährdet sind.

- **Hainsimsen-Buchenwald (9110)**

- ⇒ Altbestände: Plenter- oder Femelnutzung, Nutzungsverzicht von Überhalt
- ⇒ Durchforstungsbestände: Förderung von LRT-typischen Baumarten
- ⇒ Jungbestände: Förderung von LRT-typischen Baumarten sowie Pionierbaumarten
- ⇒ Anreicherung von Totholz
- ⇒ Erhalt von Höhlenbäumen

3. Priorität Hierunter fallen LRT mit mittlerer (C) Repräsentativität für den Naturraum und Vorkommen von Anhang II-Arten, für deren Erhalt innerhalb des Naturraums die Bedeutung des Gebietes gering (C) ist.

- **Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (3260)**

- ⇒ Zulassen der natürlichen Dynamik der Bachläufe
- ⇒ Rückbau von Ufer- und Sohlenbefestigungen, Sohlabstürzen und Verrohrungen
- ⇒ Unterlassen einer intensiven Grünlandnutzung bis direkt an den Bach

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

- ⇒ Altbestände: Plenter- oder Femelnutzung, Nutzungsverzicht von Überhalt
- ⇒ Durchforstungsbestände: Förderung von LRT-typischen Baumarten
- ⇒ Jungbestände: Förderung von LRT-typischen Baumarten sowie Pionierbaumarten
- ⇒ Anreicherung von Totholz
- ⇒ Erhalt von Höhlenbäumen

- **Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0*)**

Da keine eigenen Erfassungen erfolgt und den HB-Bewertungsbögen keine konkreten Beeinträchtigungen oder Gefährdungen zu entnehmen sind, können nur allgemeine Maßnahmenvorschläge formuliert werden.

- ⇒ Belassen von Alt- und Totholz in den Beständen
- ⇒ In Beständen innerhalb von Buchenwäldern Förderung der konkurrenzschwachen Erlen gegenüber bedrängenden Buchen
- ⇒ In Beständen innerhalb von Wiesentälern nur einzelstammweise Entnahme von Erlen im Rahmen der Gewässerunterhaltung oder Brennholznutzung

- **Kammolch (*Triturus cristatus*)**

- ⇒ Entschlammung der Teiche Nr. 4, 5, 6 und 7
- ⇒ Die Teiche Nr. 1, 2 und 3 sollten der Sukzession überlassen werden
- ⇒ Entbuschung im Nahbereich der Gewässer zur Wiederherstellung besonderer Wasserflächen
- ⇒ Mahd der Wiese um die Tümpel
- ⇒ Neuanlage von zwei Gewässern im näheren Umfeld der bestehenden Laichgewässer der Art

- **Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)**

- ⇒ Erhöhung des Laubwaldanteils bei gleichzeitiger Vermeidung einer Zunahme der Fichten- und Douglasienflächen
- ⇒ Nutzungen der Altholzbestände über lange Zeiträume, so dass der Altholzanteil auf der FFH-Gebietsfläche zeitnah gewahrt und langfristig erhöht wird
- ⇒ Verringerung der Nutzung im Schirmschlagverfahren zugunsten der Plenter- oder Femelnutzung
- ⇒ Konsequente Sicherung aller erkennbaren Höhlenbäume
- ⇒ Verzicht auf selektiven Eicheneinschlag

4. Priorität

Hierunter fallen Lebensraumtypen, deren Repräsentativität für den Naturraum als nicht signifikant (D) bewertet wird sowie Anhang II-Arten, für deren Erhalt innerhalb des Naturraums die Bedeutung des Gebietes gering (C) ist, weil letzteres grundsätzlich nur eine untergeordnete Eignung als Lebensraum aufweist.

- **Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3510)**

Da die dem LRT zugehörigen Gewässer nicht aus eigener Anschauung bekannt sind, im Rahmen der HB keine Beeinträchtigungen festgestellt worden sind und sie keiner Nutzung unterliegen, können keine Maßnahmen formuliert werden.

- **Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)**

⇒ 1-2schürige Mahd, keine oder allenfalls sehr mäßige Düngung

- **Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)**

⇒ Erhalt und Förderung des Eichenanteils im Gebiet in sonniger Lage (Ränder)

⇒ Erhaltung nachwachsender Eichen aller Altersklassen im Gebiet

⇒ evtl. Nachpflanzung von Eichen

8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

1. Priorität Hierunter fallen Maßnahmen zur Zustandsverbesserung der Vorkommen von Anhang II-Arten

- **Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)**

- ⇒ Vergrößerung der Eichenflächen in sonnigen Randlagen

- **Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)**

- ⇒ Der Anteil der über 160jährigen Bestände in den Laubwaldbereichen sollte deutlich erhöht werden (Verlängerung der Umtriebszeiten).

- ⇒ Die über 40jährigen Buchenbestände sollten so bewirtschaftet werden, dass sie eine für Große Mausohren günstige Struktur (Kronenschluss > 75 %, gering ausgeprägte Kraut- und Strauchschicht) beibehalten bzw. entwickeln.

- ⇒ Höhlenreiche Altbestände sollten gefördert werden, wobei bereits bei den Pflegehieben in den Durchforstungsbeständen auf potentielle Höhlenbäume (Anwärtersystem) zu achten ist.

- ⇒ Die Erhöhung des Eichenanteils führt zu einer Qualitätssteigerung insbesondere für die Bechsteinfledermaus und sollte ein Schwerpunkt der Entwicklungsmaßnahmen werden.

- ⇒ Mehrschichtige Bestände mit einem Kronenschluss > 75 % sind ebenfalls in Hinblick auf die Bechsteinfledermaus und andere Waldfledermäuse zu entwickeln.

9. Prognose zur Gebietsentwicklung

Im Fall der Beibehaltung der bisherigen Nutzung und Pflege des Gebiets würden sich die FFH-Lebensraumtypen insgesamt kaum verändern. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ist teilweise eine Zustandsverbesserung der LRT, jedoch nicht deren flächenmäßige Zunahme zu erwarten. In welchen Zeiträumen dies möglich ist, kann Tab. 23 entnommen werden.

Tab. 23: Entwicklungsprognose für die Lebensraumtypen im Fall der Durchführung aller vorgeschlagenen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (differenziert nach der Qualität der vorhandenen LRT und ihrer flächenhaften Ausdehnung).

Es bedeutet: X zutreffend

Code	Lebensraum	Entwicklung					
		kurzfristig möglich		mittelfristig möglich		langfristig möglich	
		Qualität	Fläche	Qualität	Fläche	Qualität	Fläche
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	Es sind keine Maßnahmenvorschläge formuliert worden					
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion			X			
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	Zustandsverbesserung / Flächenzunahme sind nicht zu erwarten					
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)			X			
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)					X	
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)					X	
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Zustandsverbesserung / Flächenzunahme sind nicht zu erwarten					

Bei den Anhang II-Arten ist die Situation ungünstiger: Ohne Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist bestenfalls von einer Stagnation, schlimmstenfalls jedoch mit einem Aussterben von Arten zu rechnen (Tab. 24). Werden jedoch Maßnahmen ergriffen, ist mindestens mit dem Erhalt der Populationen, teils auch mit ihrer Vergrößerung zu rechnen.

Der **Kammolch** besitzt ein Aussterberisiko binnen der kommenden zehn Jahre, wenn die empfohlenen Maßnahmen nicht umgesetzt werden. Bei der Situation des **Hirschkäfers** ist zu bedenken, dass das Gebiet ein typischer, standortgemäßer Buchenwald und damit per se kein echter Hirschkäferlebensraum ist. Durch gezielte Erhaltung eines Eichenanteils in sonnigen Randlagen kann jedoch die vorhandene Teilpopulation des Hirschkäfers durchaus gesichert und gefördert werden. Die Populationen von **Großem Mausohr** und **Bechsteinfledermaus** werden ohne Maßnahmen stagnieren oder sogar dezimiert werden. Bei einem Beibehalten der derzeitigen intensiven Nutzung verbunden mit der großflächigen Auflichtung der Bestände durch Großschirmschlag entstehen gleichförmig verjüngte Buchenbestände, die für das Große Mausohr wie auch für die meisten anderen Waldfledermausarten kaum noch Lebensraumfunktionen erfüllen. Insbesondere die Erhöhung der Höhlenbaumdichte und die Erhöhung des Eichenanteils wirken dagegen qualitätssteigernd.

Tab. 24: Entwicklungsprognose für die Anhang II-Arten.

Art	Prognostizierter Zustand ohne Maßnahmen	Prognostizierter Zustand bei Umsetzung der Maßnahmen
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Art geht auf den Stand einer kleinen Reliktpopulation mit hohem Aussterberisiko in den nächsten 10 Jahren zurück	Die Bestandszahlen stabilisieren und erhöhen sich. Die Population kann sich auch auf Jahre gegenüber den Kleinmolchen (Teich-, Berg- und Fadenmolche) durchsetzen. Ein ausreichender Reproduktionserfolg verbessert die Populationsstruktur
Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	Stagnation oder Dezimierung der Population	Langfristig Erhalt der Population
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Stagnation oder Dezimierung der Population	Stabilisierung und Erhöhung der Bestandszahlen
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>)	Stagnation oder Dezimierung der Population	Stabilisierung und Erhöhung der Bestandszahlen

Aufgrund der abnehmenden Tendenzen der Bestandszahlen sollte das Monitoring des **Kammolches** auf einen dreijährigen Abstand verkürzt werden. Dies dient auch gleichzeitig der Effizienzkontrolle durchgeführter Maßnahmen. Nach Einsetzen von positiven Bestandentwicklungen ist eine sechsjährige Kontrolle ausreichend. Der Bestand des **Hirschkäfers** 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. Auch für die **Fledermäuse** wird ein sechsjähriges Monitoring-Intervall empfohlen.

Tab. 25: Vorschlag zum Überprüfungsrythmus der Arten.

Lebensraumtyp/Art	Turnus der Untersuchung	Art der Untersuchung
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	in der kritischen Phase 3 Jahre nach Einsetzen von positiven Bestandsentwicklungen 6 Jahre	Dreimalige Reusenkontrolle/Jahr
Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	6 Jahre	Prüfung der Vitalität und Größe der Population sowie des Baumbestandes
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	6 Jahre	Überprüfung von Größe und Struktur der Population
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>)	6 Jahre	Überprüfung von Größe und Struktur der Population

10. Anregungen zum Gebiet

Aufgrund der geographischen Lage in der Nähe der individuenreichen Mausohrvorkommen im FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“ sollte das FFH-Gebiet zur Kohärenzsicherung für das Große Mausohr deutlich aufgewertet werden. Gleiches gilt für die Bechsteinfledermaus und andere Baumhöhlen bewohnende Waldfledermausarten (z.B. Sicherung von Wochenstuben-Quartierkomplexen). Entsprechende Vereinbarungen sollten im Rahmen einer Ortsbegehung mit den Forstbetrieben sowie im Zuge der Managementpläne erfolgen.

11. Literatur

BAAGØE, H. J. (2001): *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1818) - Bechsteinfledermaus. In: Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I. Hrsg.: F. Krapp. S. 405-442. Aula-Verlag, Wiebelsheim.

BAYERL, H. (2004): Raum-Zeit-Nutzungsverhalten und Jagdgebietswahl der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*, Kuhl 1817) in zwei Laubmischwäldern im hessischen Wetteraukreis. Diplom, Universität Ulm, Fakultät für Naturwissenschaften, Abteilung Experimentelle Ökologie der Tiere (Bio III), Ulm.

BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTKE, H., PRETSCHER, P. (Bearb.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. BfN SchrR. f. Landschaftspflege & Naturschutz 55: 1-434. Münster.

BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT, SIMON & WIDDIG GBR, BIOPLAN (2005): Datenerhebung zum Kammmolch (*Triturus cristatus*) für die FFH-Verträglichkeitsstudie zum Neubau der BAB A 49 im Herrenwald östlich Stadtallendorf. Im Auftrag des ASV Marburg und ASV Kassel.

BOSCH & PARTNER, BÖF (2005): Amphibienfangzaunkartierung Trimberg. Populationsuntersuchung. Gutachten im Auftrag des ASV Eschwege.

BOTANISCHE VEREINIGUNG FÜR NATURSCHUTZ IN HESSEN (1996): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. 3. Fassung. Hrsg. Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz. Wiesbaden.

CLOOS, T. (2003): Die Situation des Kammmolchs *Triturus cristatus* in Hessen (Anhang II der FFH-Richtlinie). Arbeitsgem. Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. (AGAR). Unveröff. Gutachten im Auftrag des HDLGN.

CLOOS, T. (2006): Amphibienarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie - Kammmolch (*Triturus cristatus*). In: HMULV (2006): Natura 2000. Die Situation der Amphibien der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Hessen.

DAWO, B. (2006): Telemetrische Untersuchung zum Raum-Zeit-Nutzungsverhalten der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*, Kuhl 1817) im Müllerthaler Gutland (Luxemburg). Diplomarbeit, Universität Trier, Angewandte Umweltwissenschaften, Trier.

DIETZ, M. (1998): Habitatansprüche ausgewählter Fledermausarten und mögliche Schutzaspekte. In: Beiträge der Akademie 26. Hrsg.: S. 27-57. Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, Stuttgart.

DIETZ, M. & PIR, J. (2007): Verbreitung und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* in Luxemburg. Administration des Eaux et Forêts du Grand-Duché de Luxembourg.

DIETZ, M. & SIMON, M. (2003a): 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: 87-140.

DIETZ, M. & SIMON, M. (2003b): Gutachten zur gesamthessischen Situation der einzelnen Fledermausarten: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz (HDLGN).

DIETZ, M. & SIMON, M. (2005): Gutachten zur Datenverdichtung zum Vorkommen von Fledermäusen der Anhänge II und IV in den Naturräumen D46, D47 und D53. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FIV, Naturschutzdaten.

DIETZ M., KALKO, E.K.V (2008): Fledermäuse als Schlüsselarten für einen ökosystemorientierten Naturschutz im Wald. Naturschutz und biologische Vielfalt 60: 101-106.

GÜTTINGER, R. (1997): Jagdhabitats des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der modernen Kulturlandschaft. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Schriftenreihe Umwelt 288: 1-140.

ITN & SIMON & WIDDIG (2004): Fledermauskundliche Erfassung im FFH-Gebiet 5917-304 "Mark- und Gundwald zwischen Rüsselsheim und Walldorf" unter besonderer Berücksichtigung der Populationsgröße und Raumnutzung der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*). Unveröffentl. Bericht im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt.

ITN (2006): Fledermauskundliche Grunddatenerhebung im FFH-Gebiet 5415-304 „Kreuzberg und Kahlenbergkopf bei Obershausen“. Unveröffentl. Bericht im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen.

KERTH, G. (1998): Sozialverhalten und genetische Populationsstruktur bei der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*. Dissertation, Universität Würzburg.

KLAUSNITZER, B. (1995): Die Hirschkäfer. Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 551, 2. Aufl. Wittenberg Lutherstadt.

KLAUSNITZER, B., WURST, C. (2003): *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758) In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P. SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69 / Band 1: 403-414; Bonn-Bad Godesberg.

KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands.- Entomol. Nachr. Ber., Beiheft 4: 1-185. Dresden.

MACHATSCHKE, J. W. (1969): 86. FAMILIE: LUCANIDAE, Hirschkäfer.- In: FREUDE, HARDE, LOHSE: Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 8: 367-371. Krefeld

MÜLLER, T. (2001): Hirschkäfer (*Lucanus cervus*).- In: FARTMANN T., H. GUNNEMANN, P. SALM & E. SCHRÖDER: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten.- Angewandte Landschaftsökologie 42: 306-310. Bonn-Bad Godesberg.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenr. Landschaftspf. Natursch. 69/2: 1-693. Bonn-Bad Godesberg.

PLANWERK (2008): Grunddatenerhebung für das EU-Vogelschutzgebiet „Riedforst bei Melsungen“ (4823-401). Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidium Kassel.

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. (2003): 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. (2003): Erfassung der gesamthessischen Situation des Hirschkäfers *Lucanus cervus*, (LINNÉ, 1758) 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, Gießen.

SCHAFFRATH, U. (2005): Nachuntersuchung zur Erfassung der gesamthessischen Situation des Hirschkäfers *Lucanus cervus*, (LINNÉ, 1758) sowie die Bewertung der rezenten Vorkommen. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landes Hessen, vertreten durch das Hessische Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen.

SIMON, M. & DIETZ, M. (2007): Erfassung des Vorkommens der Bechsteinfledermaus im Rahmen der Grunddatenerfassung im FFH-Gebiet 4825-302 "Werra- und Wehretal". Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidium Kassel - Obere Naturschutzbehörde.

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53: 1-560. Bonn-Bad Godesberg.

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, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

Anhang

Gesamtübersicht Fledermausnachweise aus Detektorbegehungen und Netzfängen.

Art	Detektor	Netzfang
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	•	•
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteini</i>	•	•
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	•	•
Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus/brandtii*</i>	•	
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>		•
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	•	
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	•	
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	•	
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus*</i>		•

* Die beiden Bartfledermausarten lassen sich mittels Detektor nicht unterscheiden.