

Rainer Cezanne & Sylvain Hodvina

zoologischer Beitrag von
Dr. Gerd Rausch
bryologischer Beitrag von
Thomas Wolf

Grunddatenerfassung
zu Monitoring und Management des
FFH-Gebietes
Roßbachtal bei Völkershain

5023-301

IM AUFTRAG DES
REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL
ABTEILUNG NATURSCHUTZ

Darmstadt, November 2004



Institut für angewandte
Vegetationskunde und
Landschaftsökologie

Inhalt

1	Aufgabenstellung	4
	Hinweis zur Methodik.....	5
2	Einführung in das Untersuchungsgebiet	7
2.1	Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes	7
2.2	Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes.....	12
3	FFH-Lebensraumtypen (LRT)	14
3.1	Offenland.....	14
	LRT *6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	14
	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	14
3.1.1	Vegetation	14
3.1.2	Fauna	19
3.1.3	Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter).....	20
3.1.4	Nutzung und Bewirtschaftung	20
3.1.5	Beeinträchtigungen und Störungen	22
3.1.6	Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	23
3.1.7	Schwellenwerte	24
3.2	Buchenwälder.....	25
	LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	25
	LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>).....	25
3.2.1	Vegetation	25
3.2.2	Fauna	26
3.2.3	Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter).....	26
3.2.4	Nutzung und Bewirtschaftung.....	27
3.2.5	Beeinträchtigungen und Störungen	27
3.2.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	27
3.2.7	Schwellenwerte	28
3.3	Eichen-Hainbuchenwälder.....	29
	LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]	29
	LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>).....	29
3.3.1	Vegetation	29
3.3.2	Fauna	31
3.3.3	Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter).....	32
3.3.4	Nutzung und Bewirtschaftung.....	32
3.3.5	Beeinträchtigungen und Störungen	32
3.3.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	32
3.3.7	Schwellenwerte	33

3.4	Fließgewässer	34
	LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion.....	34
	LRT *91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	34
3.4.1	Vegetation	34
3.4.2	Fauna	37
3.4.3	Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter).....	38
3.4.4	Nutzung und Bewirtschaftung	39
3.4.5	Beeinträchtigungen und Störungen	39
3.4.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	40
3.4.7	Schwellenwerte	41
4	Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)	42
4.1	FFH-Anhang II-Arten	42
4.2	Arten der Vogelschutzrichtlinie	42
4.2.1	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	42
4.2.1.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	42
4.2.1.2	Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen	42
4.2.1.3	Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)	42
4.2.1.4	Beeinträchtigung und Störungen	43
4.2.1.5	Bewertung des Erhaltungszustandes	43
4.2.1.6	Schwellenwerte.....	43
4.2.2	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>).....	44
4.2.2.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	44
4.2.2.2	Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen	44
4.2.2.3	Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)	44
4.2.2.4	Beeinträchtigung und Störungen	44
4.2.2.5	Bewertung des Erhaltungszustandes	45
4.2.2.6	Schwellenwerte.....	45
4.2.3	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>).....	46
4.2.3.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	46
4.2.3.2	Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen	46
4.2.3.3	Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)	46
4.2.3.4	Beeinträchtigung und Störungen	46
4.2.3.5	Bewertung des Erhaltungszustandes	47
4.2.3.6	Schwellenwerte.....	47
4.2.4	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>).....	48
4.2.4.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	48
4.2.4.2	Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen	48
4.2.4.3	Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)	48

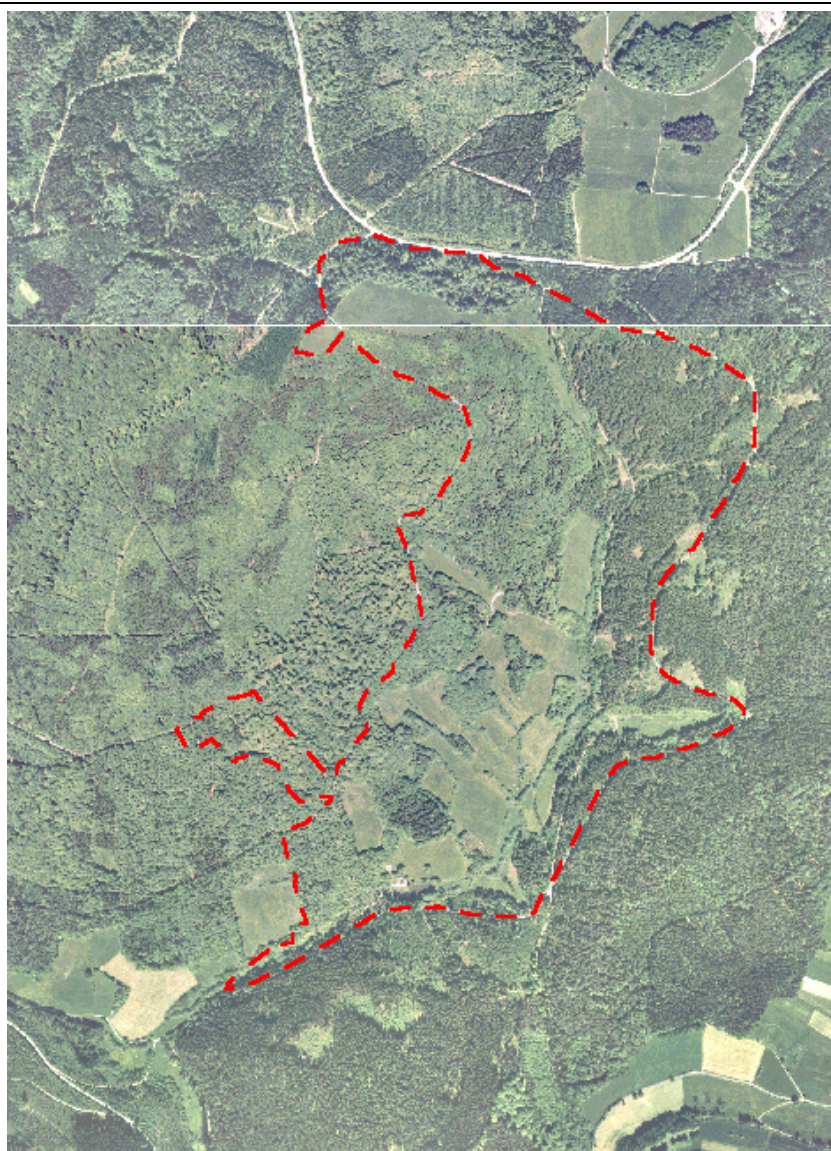


4.2.4.4	Beeinträchtigung und Störungen	48
4.2.4.5	Bewertung des Erhaltungszustandes	49
4.2.4.6	Schwellenwerte.....	49
4.3	FFH-Anhang IV-Arten	50
4.3.1	Methodik	50
4.3.2	Ergebnisse.....	50
4.3.3	Bewertung	50
4.4	Sonstige bemerkenswerte Arten.....	51
4.4.1	Flora	51
4.4.2	Fauna	51
4.4.2.1	Methodik	51
4.4.2.2	Ergebnisse.....	51
5	Biotoptypen und Kontaktbiotope.....	52
5.1	Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen	52
5.2	Kontaktbiotope des FFH-Gebietes	53
6	Gesamtbewertung	54
6.1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung	54
6.2	Vorschläge zur Gebietsabgrenzung	57
7	Leitbilder, Erhaltungs- oder Entwicklungsziele.....	58
8.	Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten.....	61
8.1	Nutzung und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege	61
8.2	Entwicklungsmaßnahmen	63
9.	Prognose zur Gebietsentwicklung.....	67
10.	Offene Fragen und Anregungen	69
11.	Literatur.....	70
12.	Anhang	72 ff
12.1	Ausdrucke der Reports der Datenbank	
12.2	Fotodokumentation	
12.3	Kartenausdrucke	
12.4	Gesamtliste erfasster Tierarten	

1 Aufgabenstellung

Das Gebiet „Roßbachtal bei Völkershain“ (Gebietsnummer 5023-301 – Gebietstyp B¹) wurde wegen seiner auch überregional bedeutsamen Vorkommen an Frischgrünland sowie der bemerkenswerten Bachauenwälder für das Schutzgebietsnetz NATURA 2000 ausgewählt.

Im Rahmen der Grunddatenerfassung für das Monitoring und Management der FFH-Gebiete sollen das Gebiet, seine Lebensraumtypen und relevanten Pflanzen- und Tierarten beschrieben und bewertet werden. Dazu ist der derzeitige Zustand der vorhandenen Lebensraumtypen in Ausdehnung und Erhaltungszustand zu erfassen und es sind Maßnahmen als Grundlage für Managementpläne vorzuschlagen.



Übersicht über das Gebiet (Ausschnitt aus LK 5)²

¹ Gebietstyp B: FFH-Gebietsvorschlag ohne Verbindung zu einem anderen NATURA-2000-Gebiet

² Datengrundlage: ATKIS® Digitales Orthophoto 5 (DOP5), mit Genehmigung des Hessischen Landesvermessungsamtes (HLVA)

Vegetation: Für das Monitoring der im Gebiet vertretenen Lebensraumtypen sollten insgesamt 10 Dauerbeobachtungsflächen eingerichtet, vegetationskundlich bearbeitet und dokumentiert werden. Dazu treten noch zwei Vegetationsaufnahmen in den ebenfalls zu bearbeitenden, nicht zu den Buchenwäldern gehörenden Waldbeständen (Eichen-Hainbuchenwald).

Entsprechend den Vorgaben fand innerhalb der großflächig vertretenen Buchenwälder saurer und mittlerer Standorte durch die Gutachter weder eine Kartierung noch eine Bewertung der Lebensraumtypen statt. Hier erfolgte lediglich eine Übernahme der von der Hessischen Forstverwaltung (Hessen-Forst-FIV) zur Verfügung gestellten Daten; die Zuordnung zum LRT und die Bewertung erfolgt hierbei anhand der Forsteinrichtungs- und der Biotopkartierungsdaten.

Fauna: Zur Grunddaten-Erhebung des „Roßbachtals bei Völkershain“ wurde zur Bewertung der Lebensraumtypen die Untersuchung der folgenden Artengruppen beauftragt:

- Tagfalter
- Heuschrecken
- Vögel – nur Arten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie.

Die Einrichtung spezieller Probeflächen für die faunistischen Untersuchungen wurde nicht beauftragt.

Hinweis zur Methodik

Allgemeine Anmerkung zu den Schwellenwerten:

Die Angabe von Schwellenwerten, die eine Verschlechterung bei Lebensraumtypen oder deren Arten anzeigen, ist aus sachlichen und methodischen Gründen schwierig, wenn nicht unmöglich. Grundsätzlich sind zwei Typen von Schwellenwerten möglich: quantitative, die sich auf die Fläche der Lebensraumtypen beziehen, und qualitative, die sich auf den Erhaltungszustand beziehen.

Bei quantitativen Schwellenwerten ergibt sich das methodische Problem, wenn verschiedene Gutachter in Grenzfällen die Lebensraumtypen und deren Wertstufen unterschiedlich definieren oder die Flächen bei der Kartierung unterschiedlich abgrenzen.

Die Angabe von qualitativen Schwellenwerten ist aus Sachgründen kaum möglich, da – wie bei biologischen Objekten normal – die Populationen der einzelnen Arten von Jahr zu Jahr stark schwanken können. Ein bei der Folgeuntersuchung im Vergleich zu einer vorhergehenden Untersuchung vermeintlich negativer oder positiver Befund muss daher keineswegs eine Verschlechterung oder Verbesserung belegen. Für die Benennung verlässlicher Schwellenwerte wären längere Reihenuntersuchungen nötig, um einen bestimmten Jahreswert einschätzen zu können. Solche Untersuchungen liegen für das FFH-Gebiet „Roßbachtal bei Völkershain“ nicht vor. Ein formaler



Abgleich von Zahlenwerten ist deshalb ohne detaillierte Prüfung nicht möglich.

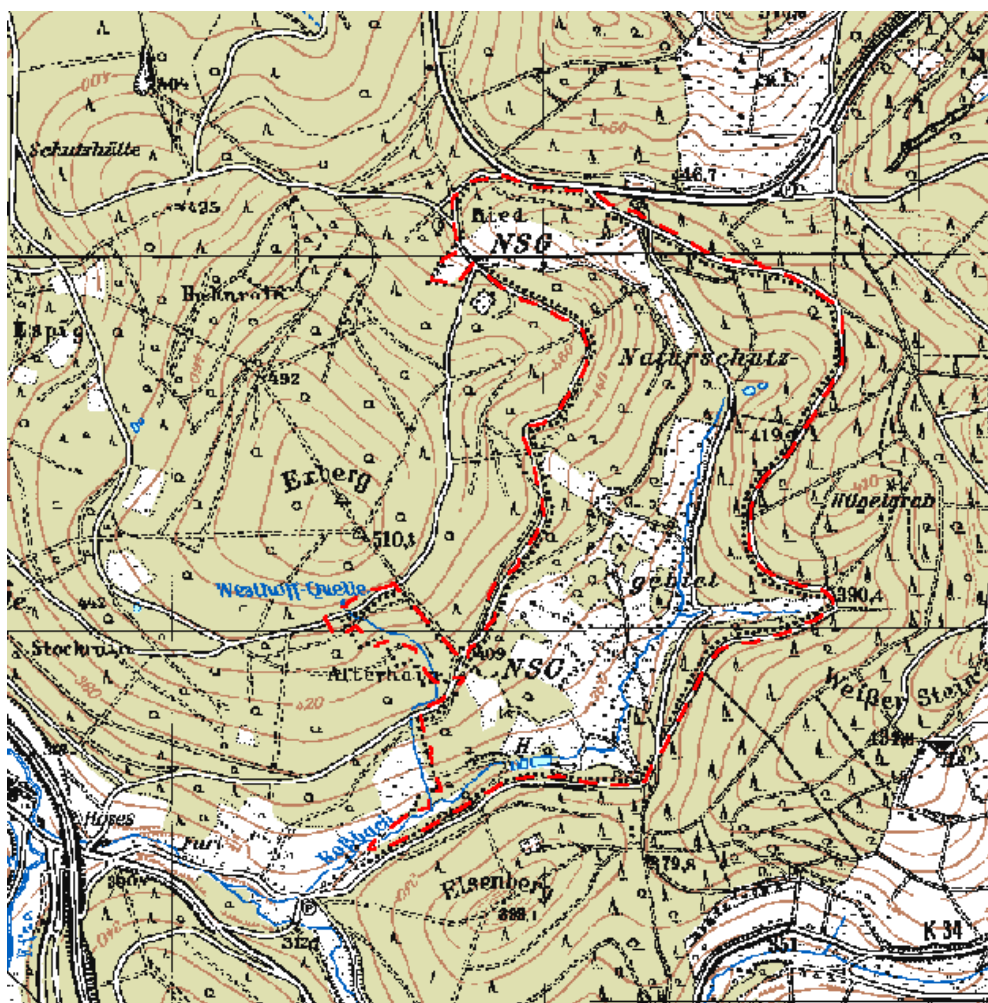
2 Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Gebiet

Roßbachtal bei Völkershain	5023-301
Größe	114,01 ha
Gebietstyp	B

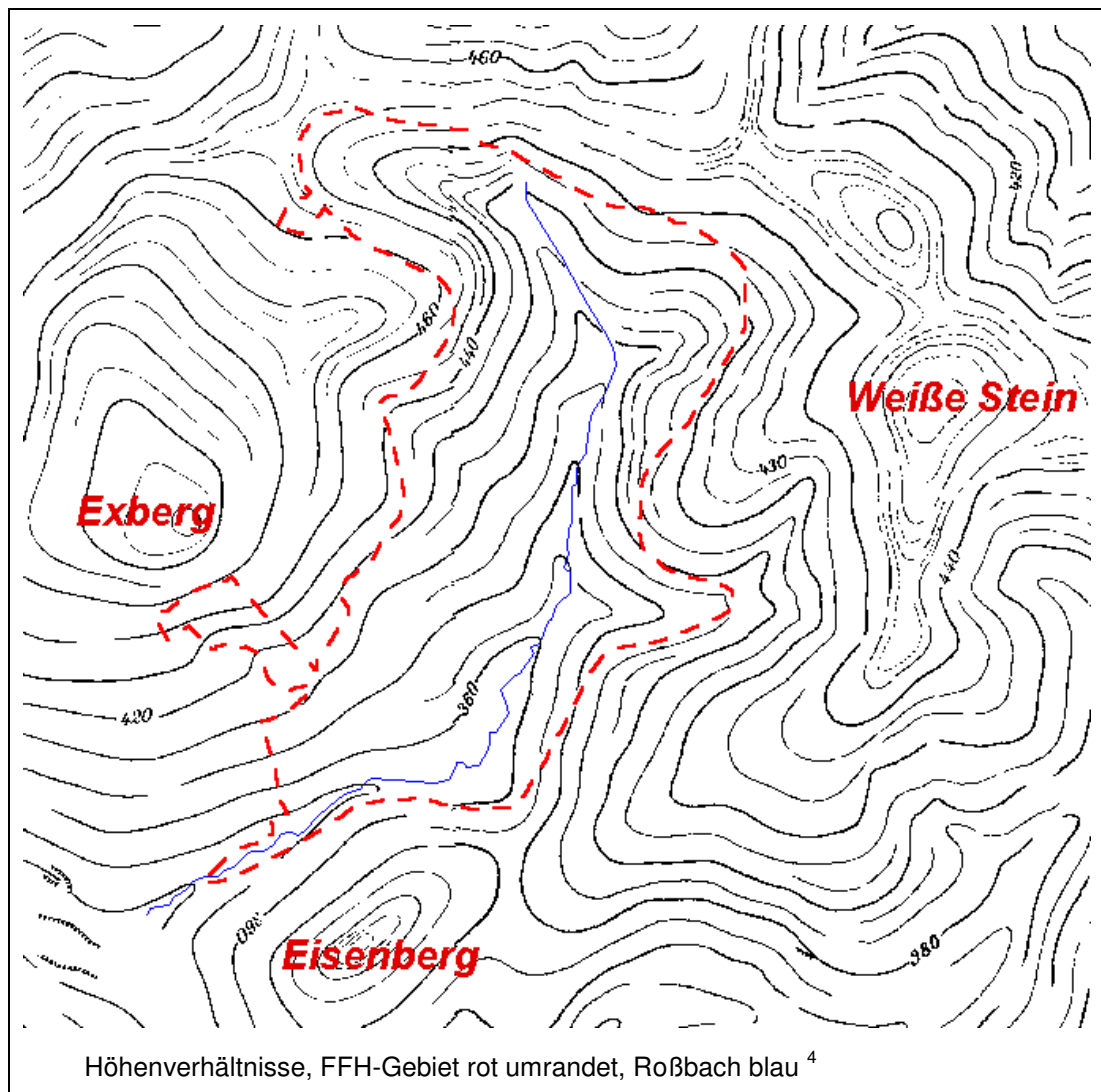
Das Gebiet liegt etwa 1,5 km ostnordöstlich der Gemarkung von Völkershain (Gemeinde Knüllwald) und besteht aus grünlandgenutzten alten Rodungsflächen entlang des Oberlaufs des Roßbaches, die heute fingerartig in von Wald geprägte Hangbereiche hineinragen.



Lage des Gebietes (Ausschnitt aus TK 5022 Schwarzenborn und 5023 Ludwigseck)³

³ Datengrundlage: Topographische Karte 1:25000 (TK25), mit Genehmigung des Hessischen Landesvermessungsamtes (HLVA)

Markante Höhen sind der 510 m hohe Exberg im Westen, der etwa 390 m hohe Eisenberg im Süden und der etwa 460 m hohe Weiße Stein im Osten. Während im Osten ein überwiegend steiler Hanganstieg eine fast ausschließliche Nutzung als Wald erlaubt, sind die ostexponierten Hänge des Exberges nur mäßig steil und tragen so auf größerer Fläche Grünland. Eine Zweiteilung findet sich auch in der forstlichen Nutzung. So tragen die west- und nordexponierten Hänge von Weiße Stein und Eisenberg fast durchweg Nadelwald, die nord- und ostexponierten Hänge des Exberges dagegen überwiegend Laubwald, insbesondere Buchenwald.



Während der östliche Teil des Gebietes von Buntsandstein und sauren Bodenverhältnissen geprägt wird, macht sich westlich des Roßbaches fast auf ganzer Länge der Basalt der Exbergkuppe bemerkbar. Zwar steht Basalt nicht direkt an, doch gibt es weithin eine aus Basaltverwitterung entstandene basenreichere Lehmbedeckung mit stellenweise eingestreuten Basaltsteinen.

⁴ Datengrundlage: Topographische Karte 1:25000 (TK25), mit Genehmigung des Hessischen Landesvermessungsamtes (HLVA)

Geographische Lage		Schlüsselzahl
Land	Hessen	06
Regierungsbezirk	Kassel	06.6
Kreis	Schwalm-Eder-Kreis	06.634
Gemeinde	Knüllwald	634.011
Gemarkung	Ellingshausen	1896
	Nenterode	1995
	Völkershain	2068
Topographische Karte	5022 Schwarzenborn 5023 Ludwigseck	
Quadrant	5022: 22, 24 5023: 11, 13	
Länge	9° 29' 26" O - 9° 30' 33" O	
Breite	50° 59' 14" N - 50° 58' 14" N	
Höhenlage	320 - 480 m ü. NN ⁵	

Klima

Ø Temperatur Januar	-1 °C – -2 °C
Ø Temperatur Juli	15 °C – 16 °C
Ø Temperatur Jahr	7 °C – 8 °C
Δ Temperatur Jahr	17 °C – 17,5 °C
Ø Beginn Temperaturmittel 5 °C	30.III – 10.IV
Ø Ende Temperaturmittel 5 °C	20.X – 30.X
Ø Dauer Temperaturmittel 5 °C	200 – 210 Tage
Ø Beginn Temperaturmittel 10 °C	30.IV – 10.V
Ø Ende Temperaturmittel 10 °C	20.IX – 30.IX
Ø Dauer Temperaturmittel 10 °C	140 – 150 Tage
Ø Anzahl Frosttage	100 – 120 Tage
Ø Niederschlag Vegetationsperiode	200 – 220 mm
Ø Niederschlag Jahr	750 – 800 mm

Naturräumliche Zuordnung

Biogeographische Zone	D47 Ostthessisches Bergland, Vogelsberg u. Rhön
Haupteinheitengruppe	35 Ostthessisches Bergland
Haupteinheit	357 Fulda-Werra-Bergland
Untereinheit	357.0 Neuenstein-Ludwigsecker Höhenzug
Untereinheit	357.00 Rotenburg-Ludwigsecker Wald

⁵ nach dem Standarddatenbogen angeblich 460 bis 833 m ü. NN

Diesen Nutzungswandel bezeichnen zahlreiche der Gewinn-Namen im Gebiet, beispielsweise „Sauerroth“, Rixe Röther“, Winkelröther“, Rayers Roth“ oder „Metzlersroth“. Als Folgenutzung dürften durchweg Wiesen angelegt worden sein, wie die Flurnamen „Rengshäuser Wiesen“ und „Grundwiesen“ andeuten. Ackernutzung dürfte dagegen niemals im Gebiet vorhanden gewesen sein, denn Flurnamen mit der Endung „-acker“ finden sich erst weiter westlich in tieferen Partien. Ausgehend von dieser frühneuzeitlichen Rodungsphase kann angenommen werden, dass die wesentliche Wald-Offenland-Grenze bereits seit über 400 Jahren besteht.

Wie das Gebiet um die Mitte des 19. Jahrhunderts genutzt wurde, zeigt die vorhergehende Karte (Ausschnitt aus der Karte des Kurfürstenthums Hessen von 1857, Blatt 53 Schwarzenborn und 54 Ludwigseck).

Eine Flächenbilanz für die Zeit um 1857 ergibt folgende wesentlichen Nutzungen, wobei für die Fließgewässer und die wenigen Wege keine Flächenberechnung erfolgte:

Nutzungsart	Fläche	Anteil
(Laub-)Wald	70,0610 ha	61,45 %
Grünland	43,9500 ha	38,55 %
Summe	114,0110 ha	100,00 %

Zu der damaligen Zeit gab es im Offenland keine (in der Karte) erkennbaren Baumbestände und im Wald finden sich keinerlei Hinweise auf Nadelholzbestände. Daher kann davon ausgegangen werden, dass der gesamte Waldanteil von Buchenhochwäldern, in Teilbereichen wohl auch Niederwäldern eingenommen wurde.

Veränderungen gegenüber dieser historischen Nutzung finden sich an zahlreichen Stellen im Gebiet. Innerhalb der Waldflächen ist der teilweise umfassende Umbau von Laubholzbeständen in reine Nadelholzbestände festzustellen (Osthang des Roßbachtals, seit Anfang 1900) oder aber das allmähliche Einbringen kleinerer oder größerer Nadelholzgruppen (Fichte) in den Laubwald (unterhalb des Exberges). Im Offenland gibt es einerseits Bereiche, die noch wie ehemals genutzt werden, auf der anderen Seite wurden hier aber mehr und mehr ehemalige Grünlandflächen aufgeforstet, teils mit Laubholz (v.a. Hainbuche), insbesondere entlang des Roßbaches, aber auch mit Nadelholz, wodurch das einstmals durchgehend offene Wiesental nach und nach immer stärker gekammert wurde. Hinsichtlich der optischen Vielfalt sicherlich ein Gewinn, hinsichtlich der Bewirtschaftungsbedingungen aber vielfach von Nachteil: unwirtschaftliche Restflächen, Begünstigung von Kaltluftseen durch Querriegel. Dazu tritt auf den bislang brachgefallenen Flächen eine sich allmählich ausbreitende Verbuschung.

Als problematisch muss auch die Anlage der Fischteichanlage im Südwesten des Gebietes gesehen werden, die als Fremdkörper das Tal zerschneidet, die Durchgängigkeit einschränkt und mit ihren nährstoffhaltigen Einleitungen die Qualität des Fließgewässers ganz erheblich beeinträchtigt (siehe hierzu insbesondere die Gewässergüte-Bewertung im Fließgewässerkapitel).

Die heutige Nutzung stellt sich folgendermaßen dar:

Nutzungsart	Fläche	Anteil
Wald	80,0378 ha	70,20 %
Hecken	1,2622 ha	1,11 %
Gewässer / Ufergehölz	3,2388 ha	2,84 %
Grünland	25,6925 ha	22,54 %
Ruderalflächen	0,9933 ha	0,87 %
Teichanlage	0,4726 ha	0,41 %
Sonstiges (Wege, Gebäude etc.)	2,3138 ha	2,03 %
Gesamt	114,0110 ha	100,00 %

Der überwiegende Teil der gerodeten Fläche gehört als Exklave zur mehrere Kilometer südöstlich entfernt liegenden Gemarkung Ellingshausen, während die noch bewaldeten Hangbereiche zur Gemarkung Völkershain zählen. Lediglich im Norden des Gebietes gibt es noch einzelne Grünlandflächen, die zu Völkershain gehören.

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet wurde unter der Gebietsnummer 5023-301 und dem Namen „Roßbachtal bei Völkershain“ mit einer Flächengröße von 128 ha⁶ gemeldet (RP Kassel 1999).

Die **Schutzwürdigkeit** wird wie folgt begründet:

„Waldwiesental mit rel[ativ] naturnahem Bach, kleinfl[ächigen] Auewaldresten, Kleinseggensümpfen, großfl[ächigen] Feuchtwiesen, Borstgrasrasen versch[iedene] Waldtypen u[nter] a[nderem] typ[ischer] Hainsimsenbuchenw[ald] m[it] Übergängen zu Perlgrasbuchenwald. Vor allem aus vegetationskundlicher/floristischer Sicht wertvolles Gebiet als Lebensraum seltener, bedrohter Pflanzenarten, inbes[ondere] der Feuchtwiesen. Siebenstern hat hier südl[iche] Arealgrenze. Kulturlandschaft.“

⁶ nach der im April 2004 vorgenommenen Änderung des Standarddatenbogens soll die Gebietsgröße nur noch 111 ha betragen, dennoch aber deckungsgleich mit dem angeblich 128 ha großen NSG sein.

Entwicklungsziele sind

„Gebiet mit guten Entwicklungsmöglichkeiten. Ziel: Erhalt u[nd] Entw[icklung] v[on] natur[ahem] Mittelgebirgsbach m[it] angr[enzenden] Wald- und Wiesenflächen.“

Biotische Ausstattung:

- Lebensraumtypen nach den Anhängen der FFH-Richtlinie:

Code FFH	Lebensraum	Fläche in ha	Fläche in %
*6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	1	0,90 ⁷
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpine Stufe	1	0,90
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	17	15,32
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	15	13,51
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	10	9,01
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]	1	0,90
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	5	4,50

- Arten nach Anhang I und II der Vogelschutzrichtlinie:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Population
<i>Columba palumbus</i> (II/1)	Ringeltaube	häufig
<i>Dryocopus martius</i> (I)	Schwarzspecht	selten
<i>Scolopax rusticola</i> (II/1)	Waldschnepfe	selten
<i>Turdus philomelos</i> (II/2)	Singdrossel	häufig
<i>Turdus pilaris</i> (II/2)	Wacholderdrossel	selten

- Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Population
–	–	–

⁷ Flächenanteil bezogen auf die im April 2004 geänderte Gebietsgröße von 111 ha

3 FFH-Lebensraumtypen (LRT)

Die verschiedenen FFH-Lebensraumtypen, die im „Roßbachtal bei Völkershain“ aus den Bereichen Offenland, Wald und Gewässer nachgewiesen werden konnten, sollen im folgenden nach physiognomisch oder standörtlich ähnlichen Gegebenheiten zusammengefasst und besprochen werden.

3.1 Offenland

LRT *6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

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

3.1.1 Vegetation

Von den fast 26 ha Grünland im Gebiet rechnen etwa 1/4 zu den Feuchtwiesen oder Feuchtbrachen, die aus Sicht der FFH-Richtlinie ohne Relevanz sind. Die übrigen knapp 20 ha umfassen zur einen Hälfte Fettwiesen („Intensiv genutztes Grünland“ nach dem Biotoptypenschlüssel) und artenarme Grasbestände („Übrige Grünlandbestände“), zur anderen Hälfte aber Borstgrasrasen und Magerwiesen („Extensiv genutztes Grünland“). Zwar kann auf Grund der aktuellen Bewirtschaftungsverhältnisse nirgends im Gebiet von „intensiver“ Nutzung gesprochen werden (siehe auch Kap. 3.1.4), doch lassen sich die genannten Wiesenbestände wegen ihrer Artenkombination (Fehlen von Magerkeitszeigern) nicht dem FFH-relevanten Grünland zuordnen. Bei Fortführung einer extensiven Nutzung dürfte mit diesen Flächen also noch reichlich potentielle Fläche für den FFH-Lebensraumtyp 6510 vorhanden sein.

Wie Tabelle 2 (Frischwiesen) im Anhang zeigt, handelt es sich bei den dem LRT 6510 zugeordneten Grünlandbeständen durchweg um artenreiche Pflanzenbestände mit bis zu 40 verschiedenen Arten je Probefläche von 10 m². Nahezu alle Bestände weisen im gesamten Gebiet eine hohe Übereinstimmung in der Artenkombination auf, auch dies ein Hinweis auf eine über lange Zeit gleichartige Bewirtschaftung. Die Zugehörigkeit zu den Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris*) steht für alle Bestände außer Frage, auch wenn die entsprechenden Assoziations- und Verbandskennarten (A1 / V1 in der Tabelle) nur spärlich vertreten sind. Damit kann für den aktuellen Zustand die Aussage der Gutachter des Schutzwürdigkeitsgutachtens nicht bestätigt werden, die seinerzeit vom völligen Fehlen der Kennarten sprachen. Neben den locker eingestreuten Kennarten Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*) und – noch deutlich seltener – Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*) und Große Bibernelle (*Pimpinella major*) gibt es eine Reihe kleinwüchsiger Cyno-

surion-Arten (A2 / V2 in der Tabelle) sowie die mit teilweise hoher Artmächtigkeit auftretenden Arrhenatheretalia-Arten (O in der Tabelle) Flaum-Hafer (*Helictotrichon pubescens*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Wiesen-Margarete (*Leucanthemum ircutianum*), Bergwiesen-Frauenmantel (*Alchemilla monticola*) und Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*). Mit diesen Mittelgräsern und Kräutern werden die Bestände schon als weniger intensiv bewirtschaftet gekennzeichnet, ein Eindruck, der sich auch durch den recht hohen Anteil des Rot-Schwingels (*Festuca rubra*, bis 50 % Deckung erreichend) bestätigt. Demzufolge finden sich etliche Magerkeitszeiger in größerer Menge in den Beständen, wie Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) und Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), also Untergräser und niedrigwüchsige Kräuter. Nur stellenweise finden sich in sonstigem Magergrünland häufiger auftretende Arten wie Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) oder Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*). Alle Bestände sind nämlich als betont frisch zu bezeichnen und weisen in geringer Menge Arten der Feuchtwiesen auf, so etwa Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) oder Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) und dementsprechend auch die für frisches bis feuchtes Grünland kennzeichnenden Magerkeitszeiger Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum dubium*) und Heil-Ziest (*Betonica officinalis*).

Gegenüber den Frischwiesen sind die nur in Randbereichen (als schmaler Streifen zwischen Frischwiesen und Waldrand) vorkommenden Borstgrasrasen des Gebietes deutlich artenärmer. Bezeichnenderweise finden sich die größten Bestände auf den west- und nordwestexponierten Unterhängen des von Buntsandstein geprägten östlichen Gebietsteils, nur an einer Stelle konnte auch am Exberg-Unterhang ein Borstgrasrasen nachgewiesen werden. Hier gibt es einen engen Wechsel zwischen sauren Bodenverhältnissen (ohne Basaltschutt-Einfluss) und basenreicheren Standorten, was auch im engen Wechsel der beiden Buchenwald-Lebensraumtypen (Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwald, vergl. Kap. 3.2) zum Ausdruck kommt.

Trotz ihrer Artenarmut weisen die Borstgrasrasen ein breites standörtliches Spektrum auf, besiedeln sie doch sowohl frische als auch sickerfeuchte Standorte und gehören damit in zwei verschiedene pflanzensoziologische Verbände innerhalb der Ordnung der Borstgrastriften (Nardetalia). Die auf frischeren Böden wachsende Gesellschaft des Violion weist mit dem Färberginster (*Genista tinctoria*), der Kleinen Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) und dem Hunds-Veilchen (*Viola canina*) gleich mehrere Kenn- bzw. Trennarten auf und in diesen Beständen dürfte auch das seinerzeit im Gebiet nachgewiesene Gewöhnliche Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) vorgekommen sein. Die durchsickerten Bereiche werden dagegen von der Gesellschaft der Sparrigen Binse (Juncetum squarrosi) mit der Kennart Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*) besiedelt. Die andere Kennart dieser Gesellschaft, das Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*) kommt zwar in der Nähe vor, wächst dort jedoch in einer kleinseggenreichen Nasswiese.

Allen Borstgrasrasen (unabhängig von der Bodenfeuchte) ist ein Grundbestand an Kennarten gemeinsam, von denen nur Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Borstgras (*Nardus stricta*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) und Vielblütige Hainsimse (*Luzula multiflora*) genannt seien.

Die durchweg moosreichen Bestände wirkten im Frühjahr 2004 nicht sonderlich gut gepflegt (siehe hierzu auch die Fotos der Daueruntersuchungsflächen sowie der Fotodokumentation) und werden zum Teil wohl nur sporadisch mitgemäht. Eine Rolle spielt hierbei sicherlich das Schwarzwild, das durch seine Wühltätigkeit für eine unruhige Oberfläche sorgt und in den Störstellen das Aufkommen von Gehölzen begünstigt. In allen Borstgrasrasen ließ sich nämlich in unterschiedlicher Anzahl und Mächtigkeit Jungwuchs von Gehölzarten nachweisen als Beginn einer Gehölzsukzession, in deren weiterem Verlauf ohne Eingriff des wirtschaftenden Menschen die Borstgrasrasen – wie auch alle übrigen Offenlandlebensräume im Gebiet – im Gebiet verschwinden werden.

Übersicht zum Lebensraumtyp

FFH-LRT *6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	
Biotoptyp	06.540 Borstgrasrasen
Pflanzengesellschaft	Violion-Basalgesellschaft (Borstgrastriften)
	Galium saxatile-Nardus stricta-Gesellschaft (Ges. des Harzer Labkrautes und des Borstgrases)
	Juncetum squarrosi (Gesellschaft der Sparrigen Binse)
Kennzeichnende Arten	<p>Verbandskenn- / Trennarten (Violion)</p> <p>Galium pumilum Niederes Labkraut</p> <p>Genista tinctoria Färber-Ginster</p> <p>Pimpinella saxifraga Kleine Bibernelle</p> <p>Viola canina Hunds-Veilchen</p> <p>Assoziations- / Verbandskennarten (Juncion squarrosi)</p> <p>Juncus squarrosus Sparrige Binse</p> <p>Pedicularis sylvatica Wald-Läusekraut</p> <p>Ordnungskennarten (Nardetalia)</p> <p>Danthonia decumbens Dreizahn</p> <p>Galium saxatile Harzer Labkraut</p> <p>Hypericum maculatum agg. Geflecktes Johanniskraut</p> <p>Nardus stricta Borstgras</p> <p>Klassenkennarten (Nardo-Callunetea)</p> <p>Calluna vulgaris Heidekraut</p> <p>Carex pilulifera Pillen-Segge</p>

Bezeichnende Begleiter						Klassenkennarten (Nardo-Callunetea)	
						Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut
						Lathyrus linifolius	Berg-Platterbse
						Luzula campestris	Feld-Hainsimse
						Luzula multiflora	Vielblütige Hainsimse
						Potentilla erecta	Blutwurz
						Veronica officinalis	Wald-Ehrenpreis
						<i>Gefäßpflanzen</i>	
						Agrostis capillaris	Rotes Straußgras
						Festuca filiformis	Haar-Schwingel
						Succisa pratensis	Teufelsabbiß
						<i>Moose</i>	
					Pleurozium schreberi	Laubmoos	
					Rhytidiadelphus squarrosus	Laubmoos	
Bemerkenswerte Arten							
RL NO	RL HE	RL D	FFH- Anh.	BArt- SchV	<i>Gefäßpflanzen</i>		
V	V	.	.	.	Danthonia decumbens	Dreizahn	
V	V	.	.	.	Galium pumilum	Niederes Labkraut	
3	3	.	.	.	Juncus squarrosus	Sparrige Binse	
V	V	.	.	.	Nardus stricta	Borstgras	
2	2	3	.	.	Pedicularis sylvatica	Wald-Läusekraut	
V	V	.	.	.	Succisa pratensis	Teufelsabbiß	
V	V	.	.	.	Viola canina	Hunds-Veilchen	

FFH-LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, San- guisorba officinalis)	
Biotoptyp	06.110 Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt
Pflanzengesellschaft	Arrhenatheretum elatioris (Glatthaferwiese)
Kennzeichnende Arten	Assoziations- / Verbandskennarten (Arrhenatherion)
	Arrhenatherum elatius Glatthafer
	Campanula patula Wiesen-Glockenblume
	Crepis biennis Wiesen-Pippau
	Galium album Weißes Labkraut
	Pimpinella major Große Bibernelle
	Ordnungskennarten (Arrhenatheretalia)
	Achillea millefolium Gew. Wiesen-Schafgarbe
	Alchemilla monticola Bergwiesen-Frauenmantel
	Bellis perennis Gänseblümchen
	Cynosurus cristatus Wiesen-Kammgras
	Helictotrichon pubescens Flaum-Hafer
	Leucanthemum ircutianum Wiesen-Margarite
	Leontodon autumnalis Herbst-Löwenzahn

Bezeichnende Begleiter	Ordnungskennarten (Arrhenatheretalia)					
	Leontodon hispidus				Rauher Löwenzahn	
	Lotus corniculatus				Gew. Hornklee	
	Phleum pratense				Wiesen-Lieschgras	
	Phyteuma nigrum				Schwarze Teufelskralle	
	Trifolium dubium				Faden-Klee	
	Trifolium repens				Weiß-Klee	
	Trisetum flavescens				Goldhafer	
	Veronica serpyllifolia				Quendel-Ehrenpreis	
	Klassenkennarten (Molinio-Arrhenatheretea)					
	Alchemilla xanthochlora				Gelbgrüner Frauenmantel	
	Alopecurus pratensis				Wiesen-Fuchsschwanz	
	Cardamine pratensis				Wiesen-Schaumkraut	
	Centaurea jacea				Wiesen-Flockenblume	
	Cerastium holosteoides				Gemeines Hornkraut	
	Festuca pratensis				Wiesen-Schwingel	
	Festuca rubra				Rot-Schwingel	
	Holcus lanatus				Wolliges Honiggras	
	Lathyrus pratensis				Wiesen-Platterbse	
	Plantago lanceolata				Spitz-Wegerich	
	Poa pratensis				Wiesen-Rispengras	
	Poa trivialis				Gew. Rispengras	
	Ranunculus acris				Scharfer Hahnenfuß	
	Rumex acetosa				Wiesen-Sauerampfer	
	Stellaria graminea				Gras-Sternmiere	
	Trifolium pratense				Rot-Klee	
	Vicia cracca				Vogel-Wicke	
	<i>Moose</i>					
	Brachythecium rutabulum				Laubmoos	
	Rhytidiadelphus squarrosus				Laubmoos	
	<i>Gefäßpflanzen (Magerkeitszeiger)</i>					
	Agrostis capillaris				Rotes Straußgras	
	Anthoxanthum odoratum				Gew. Ruchgras	
Betonica officinalis				Heil-Ziest		
Campanula rotundifolia				Rundblättrige Glockenblume		
Hypericum dubium				Geflecktes Johanniskraut		
Hypericum perforatum				Echtes Johanniskraut		
Luzula campestris				Feld-Hainsimse		
Pimpinella saxifraga				Kleine Bibernelle		
Ranunculus bulbosus				Knolliger Hahnenfuß		
Bemerkenswerte Arten						
RL	RL	RL	FFH-	BArt-		
NO	HE	D	Anh.	SchV		
V	.	.	.	.
V	V	.	.	.		
<i>Gefäßpflanzen</i>						
					Campanula patula	Wiesen-Glockenblume
					Betonica officinalis	Heil-Ziest

3.1.2 Fauna

Ergänzend zur Vegetation des Grünlandes mit seinen unterschiedlichen Ausprägungen der Lebensraumtypen wurde die Fauna der **Tagfalter** und **Heuschrecken** im Grünland des Roßbachtals bei Völkershain erfasst, um die Wertigkeit dieser Flächen besser einschätzen zu können. Insgesamt wurden 4 entomologische Begehungen (19.05., 10.06, 12.07. und 06.08.) durchgeführt. Die Erfassung der Tagfalter erfolgte entlang mehrerer Transekte mit In-situ-Determination, die Heuschrecken wurden entlang mehrerer Transekte teils in situ und teils akustisch determiniert.

Gefährdete und bemerkenswerte Insektenarten des Grünlandes

Taxon	Code	Name	RLD	Populationsgröße	Status / Grund	Jahr
I	ERIBMEDU	<i>Erebia medusa</i>	V			2004
I	LYCATITY	<i>Lycaena tityrus</i>	-			2004

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

Unter den insgesamt 16 gefundenen Tagfalterarten (siehe Kap. 12.4) befinden sich mit *Erebia medusa* (Rundaugen-Mohrenfalter) und *Lycaena tityrus* (Brauner Feuerfalter) zwei im Rahmen der LRT-Bewertung potentiell aufwerrende Arten.

Erebia medusa (Rundaugen-Mohrenfalter) kann als Lebensraum nach EBERT & RENNWALD (1991) und WEIDEMANN (1988) verschiedene Vegetationstypen an trockenen und feuchten Standorten nutzen. Vor allem sind es walddnahe Wiesen, Lichtungen und Säume in Laubmischwäldern. Als Standorte für das Bergland werden Bergwiesen und -weiden, Silikatmagerrasen und noch intakte oder brachgefallene Pfeifengraswiesen genannt. Dort treten die Falter bevorzugt an Säumen und in der Nähe von Waldrändern und Gebüschen auf. Wir fanden bereits im Mai (1♀ 19.05.) als auch im Juni (2♀, 1♂ 10.06.) die Art im Gebiet und konnten somit die alten *Erebia*-Angaben von SOLLMANN et al. (1988) bestätigen.

Lycaena tityrus (Brauner Feuerfalter) bewohnt nach EBERT & RENNWALD (1991) Feuchtwiesenkomplexe (Kohldistelwiesen bis hin zum Niedermoor), verbrachte Streuwiesen, trockene und feuchte Mähwiesen und Magerrasen (Halbtrockenrasen). Auch hält er sich gerne an Waldrändern mit angrenzenden Wiesen auf, wichtig für all diese Lebensräume sind immer blumenreiche Saumgesellschaften als Nektarhabitat. Die Raupe ist auf *Rumex acetosella* (Kleiner Sauerampfer) und *Rumex acetosa* (Wiesen-Sauerampfer) als Fraßpflanze angewiesen. Wir fanden die Art (2♀, 1♂ 19.05., 1♀, 2♂ 10.06.04), wiederholt und überwiegend in Saumbereichen, aber auch auf Mähwiesen.

Sie ist aufgrund ihrer Habitat-Ansprüche und mehrfachem Nachweis im Gebiet bodenständig.

Unter den 10 nachgewiesenen Heuschreckenarten auf den Wiesen und ihren Saumbereichen befand sich dagegen keine LRT-aufwertende Art.

3.1.3 Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter)

Code	Bezeichnung
ABS	Großes Angebot an Blüten und Samen
AKR	Krautreicher Bestand
ALÜ	Lückiger Bestand
AMB	Mehrschichtiger Bestandsaufbau
AMS	Moosreichtum
AUR	Untergrasreicher Bestand
GOB	Offenböden

Fauna: Hinsichtlich der Schmetterlingsfauna sind einerseits die offenen einschürigen Wiesenflächen mit stellenweise ungemähten Stellen von großer Bedeutung. Hier befinden sich die Nektarpflanzen für die Imagines, aber auch die jeweils artspezifischen Fraßpflanzen, die zunächst für die Eiablage wichtig sind, dann der Raupe als Nahrung dienen. Die im Umfeld der Wiesen vorkommenden teils blumenreichen Säume mit Hochstauden sind ebenfalls wichtige Habitatstrukturen für sogenannte Saumarten. Auch für die wenigen Heuschreckenarten sind die o.g. Strukturen je nach Art bedeutend.

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Code	Bezeichnung	Fläche (ha)
GM	Mahd	8,2446 ha
GB	Grünlandbrache	0,2727 ha

Vegetation: Im Rahmen der Erhebungen zum Schutzwürdigkeitsgutachten für das Gebiet „Roßbachtal bei Ellingshausen“ (BUTTLER & SCHIPPMANN 1983) wurde die Nutzung des Gebietes folgendermaßen beschrieben: „Die Wiesen werden gewöhnlich zweimal im Jahr gemäht, in besonders günstigen Jahren auch dreimal. An feuchten bis nassen Standorten ist die Nutzungsintensität geringer [...]; in nassen Perioden, wenn das Befahren der Flächen mit dem Traktor unmöglich ist, unterbleibt die Mahd. Dies kann dazu führen, dass kleinere Bereiche manche Jahre nicht bewirtschaftet werden und in der Folge die Pflege ganz aufgegeben wird. Bis heute [1983] wird fast die gesamte Wiesenfläche bewirtschaftet. Nur auf wenigen kleine Parzellen wurde die

Mahd eingestellt und es haben sich dort junge Brache-Sukzessionen entwickelt. Die Eingriffe in die Ökologie des Roßbachtals beschränken sich im wesentlichen auf den Wasserhaushalt, dagegen unterblieb bisher [1983] eine übermäßige Düngung. [...] Insgesamt kann der Zustand der Wiesen im Gebiet als gut bezeichnet werden - ihn gilt es zu erhalten!“ Als Maßnahme zur Erhaltung wird vorgeschlagen, den „Umfang der Bewirtschaftung wie bisher beizubehalten“.

Im Mittelfristigen Pflegeplan zum seit 1988 ausgewiesenen Naturschutzgebiet wird von BUTTLER et al. (1993) zur Grünlandnutzung vorgeschlagen, dass „Wiesenparzellen, die sich in Privathand befinden, [...] wie bisher zur Heu- und Krummetgewinnung genutzt werden. Die erste Mahd sollte nicht vor dem 10. Juni erfolgen. Der relativ frühe Termin ist akzeptabel, da er [...] dem früheren Verfahren entspricht. Die Parzellen in öffentlicher Hand haben inzwischen [1993] den größeren Anteil am Grünland. Die Mahd auf diesen Flächen sollte der bäuerlichen Nutzung möglichst nahe kommen. Die [Pflege] Mahd sollte zwischen dem 1. und dem 15. Juli erfolgen. Auf produktiven Standorten [...] ist ein zweiter Schnitt wünschenswert. Diese[r] sollte im August und auf wechselnden Flächen jährlich auf jeweils einem Drittel der Grünlandfläche erfolgen. Falls es gelingt, Privatnutzer für einzelne Parzellen der öffentlichen Hand zu gewinnen, sollte von der Möglichkeit Gebrauch gemacht werden. In diesem Fall kann auch einem Mähtermin vor dem 1. Juli zugestimmt werden“.

Mittlerweile werden nahezu sämtliche Grünlandflächen im Rahmen des HELP bewirtschaftet (siehe hierzu auch Karte 5). Nur wenige Flächen können nach diesen Verträgen bereits ab 15. Juni bewirtschaftet werden, für die überwiegende Zahl gilt der 1. Juli als frühester Termin. Bei den Erhebungen 2004 war zu beobachten, dass selbst dieser relativ späte Termin nicht wahrgenommen wurde und etliche Flächen erst nach dem 1. August gemäht wurden. Dass auf solchen Spätmahdflächen ein zweiter Schnitt nicht mehr genommen werden kann, bedarf keiner Erläuterung. Die gegenwärtig abgeschlossenen HELP-Verträge laufen im Jahre 2005 aus, d.h. ab 2006 können andere Bedingungen Vertragsgegenstand werden (siehe hierzu Kap. 8).

Vergleicht man nämlich den Artenbestand der Frischwiesen bei BUTTLER & SCHIPPMANN (1983) mit dem des Jahres 2004, so ist bemerkenswert, dass eine ganze Reihe von kleinwüchsigen Arten des Grünlandes nährstoffarmer Standorte nicht mehr nachgewiesen werden konnte, die in der folgenden Tabelle zusammengestellt sind:

NO	H	D	B/F	§	Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname
					Alchemilla acutiloba Opiz	Spitzlappiger Frauenmantel
R	R	.	.	.	Alchemilla connivens Buser	Zusammenn. Frauenmantel
					Alchemilla glabra Neygenfind	Kahler Frauenmantel
V	V	.	.	.	Briza media L.	Gew. Zittergras

NO	H	D	B/F	§	Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname
					Carex demissa Hornemann	Grün-Segge
					Carex flacca v.Schreber	Blau-Segge
V	V	.	.		Cirsium acaule Scopoli	Stengellose Kratzdistel
					Clinopodium vulgare L.	Wirbeldost
V	V	.	.	§	Dianthus deltoides L.	Heide-Nelke
3	3	.	.	.	Euphrasia rostkoviana Hayne ssp. rostkoviana	Wiesen-Augentrost
V	V	.	.	.	Helictotrichon pratense (L.) Besser	Trift-Hafer
3	3	3	.	.	Hieracium lactucella Wallroth	Geöhrtes Habichtskraut
3	3	3	.	§	Platanthera bifolia (L.) L.C.Richard	Weißer Waldhyazinthe
					Poa angustifolia L.	Schmalblättr. Rispengras
V	V	.	.	.	Polygala vulgaris L. ssp. vulgaris	Gewöhnliche Kreuzblume

Auch wenn diese Arten auch damals sicherlich nicht sehr häufig gewesen sein dürften, so ist ihr Ausbleiben doch als großer floristischer Verlust für das Gebiet anzusehen, das durch seine Insellage im Wald ohnehin von der Umgebung recht isoliert ist. Als Ursache für die Artenverluste kann die derzeit praktizierte Bewirtschaftung in Frage kommen. Insgesamt erscheint nämlich der Anteil der Magerwiesen am gesamten Frischgrünland in Anbetracht der seit langer Zeit praktizierten extensiven Nutzung als zu gering, was nur durch unzureichenden Biomasseaustrag erklärt werden kann, denn gedüngt wurde schon seit Jahren nicht mehr. Offenbar ist die Nährstoffversorgung auf den durch Basaltschutt beeinflussten Ost- und Nordosthängen des Exberges so gut, dass eine einmalige Mahd zur Aushagerung der Standorte nicht reicht. Nicht ohne Grund wurde in den Gutachten (1983 und 1993) die zweischürige Mahd favorisiert. In Kapitel 8 (Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen) wird auf diese Problematik nochmals einzugehen sein.

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Code	Bezeichnung	Lage
162	Gehölz- und / oder Grasschnittablagerungen	i
183	Gehölzpflanzung	i
190	Aktuelle Nutzung	i
202	Nutzungsaufgabe / (Sukzession)	i
370	Pflegerückstand	i
380	Mangelhafte Mähgutentfernung	i
401	Verfilzung	i
410	Verbuschung	i
721	Fütterung	i
730	Wildschweinwühlen	i

Vegetation: Insbesondere die Verfilzung der Vegetation auf den mangelhaft geräumten bzw. nur sporadisch genutzten Borstgrasrasen muss als stärkere Beeinträchtigung gewertet werden. Das Wildschweinwühlen wurde an den verschiedensten Stellen im Gebiet beobachtet (siehe auch Fotodokumentation), umfasste aber selten größere Flächen. Dennoch ist es eine Beeinträchtigung, denn die davon betroffenen Flächen weisen eine für eine geregelte Bewirtschaftung hinderliche Bodenoberfläche auf. Diese Stellen sollten deshalb glattgezogen werden; auf irgendwelche Einsaaten mit gebietsfremdem Material ist in den beiden LRT jedoch grundsätzlich zu verzichten. Vielmehr sollte hier die Heublumensaat zur Anwendung kommen, bei der autochthones Material ausgebracht wird.

Die Anpflanzung von Obstbäumchen auf den höchstgelegenen Wiesen kann nur als verfehlt bezeichnet werden, da so nur Bewirtschaftungshindernisse geschaffen werden, wie das Beispiel des Walnuss-Bäumchens nördlich der Roßbachquelle zeigt.

Fauna: Aus faunistischer Sicht wurden keine Beeinträchtigungen und Störungen im Bereich des Grünlandes festgestellt.

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT ⁸

LRT *6230

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Prozent
*6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	C	0,1928	0,17 %
	Gesamt		0,1928	0,17 %

LRT 6510

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Prozent
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	B	7,4107	6,50 %
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	C	0,9138	0,80 %
	Gesamt		8,3245	7,30 %

Aufgrund des weitgehenden Fehlens bemerkenswerter Arten einerseits und einer recht geringen Zahl an Arten, die mit dem vorgegebenen Bewertungsbogen in die Bewertung eingestellt werden können, konnte das botanische Arteninventar der **Borstgrasrasen** überwiegend nur der Wertstufe „C“ zugeordnet werden. Die durchschnittlichen Habitatstrukturen erreichten ebenfalls

⁸ siehe auch die Bewertungsbögen im Anhang

nur eine „C“-Bewertung. Je nach Intensität der Beeinträchtigungen (z.B. mit LRT-fremden Arten oder einer mangelhaften Mähguträumung) ergab sich wiederum überwiegend nur ein „durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand“ (Wertstufe „C“). Eine Aufwertung war für keine der Teilflächen über das faunistische wertsteigernde Arteninventar möglich, wodurch sich für alle Flächen der Borstgrasrasen letztendlich die Wertstufe „**C**“ und damit ein **„durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand“** ergab.

Demgegenüber wiesen die **Mähwiesen** fast durchweg eine gute Artenausstattung (Wertstufe „B“) auf, nur ausnahmsweise wurde ein durchschnittliches Arteninventar (Wertstufe „C“) erreicht. Die Habitatausstattung war überall vergleichsweise gut und auf dem größten Teil der Fläche waren keine oder allenfalls sehr geringe Beeinträchtigungen festzustellen. In der Summe ergibt sich damit für die meisten Bestände die Wertstufe „**B**“ und damit ein **„guter Erhaltungszustand“**. Ein kleiner Teil der Mähwiesen zeigte allerdings eine größere Anzahl von Beeinträchtigungen, weshalb für diese Flächen insgesamt mit Wertstufe „C“ nur ein **„durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand“** vergeben werden konnte.

3.1.7 Schwellenwerte

Lebensraumtyp

LRT	Wertstufen	Gesamtfläche	(unterer) Schwellenwert
*6230	C	0,1928 ha	0,1750 ha
6510	B + C	8,3245 ha	8,0000 ha
6510	B	7,4107 ha	7,0000 ha

Nutzung

LRT	Code	Gesamtfläche	(unterer) Schwellenwert
*6230	GM	0,1928 ha	0,1928 ha
6510	GM	8,3245 ha	8,3245 ha

Gefährdungen

LRT	Code	Gesamtfläche	(oberer) Schwellenwert
	162	0,0056 ha	0 ha
	183	0,2294 ha	0 ha
*6230	190	8,1378 ha	0 ha
	202	0,1575 ha	0 ha
&	370	0,1044 ha	0 ha
	380	0,0866 ha	0 ha
6510	401	0,0705 ha	0 ha
	410	0,0454 ha	0 ha
	721	0,0014 ha	0 ha
	730	0,0893 ha	0 ha

3.2 Buchenwälder

LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

3.2.1 Vegetation

Die Bearbeitung der LRT 9110 und 9130 erfolgte durch Hessen-Forst FIV Gießen, wobei nach einem festgelegten Schema per EDV die Zuordnung zum Lebensraumtyp und zur Wertstufe getroffen wird; es wurden aber außer der LRT-Abgrenzung sowie den Wertstufen keine weiteren Daten zur Verfügung gestellt.

Gegenüber den übermittelten Daten wurde in folgenden Fällen Anpassungen vorgenommen⁹:

1. Wenn eine auf der Basis der Forsteinrichtungsdaten dem LRT 9110 oder 9130 zugeordnete Fläche aufgrund der im Gelände erhobenen Informationen überwiegend dem jeweils anderen LRT (9110 oder 9130) zuzuordnen wäre, wurde die gesamte abgegrenzte Fläche dem im Gelände vorgefundenen LRT zugeordnet. Es erfolgte keine Änderung der von Hessen-Forst-FIV gelieferten Flächenabgrenzung und Bewertung.
2. Kleinere Flächen innerhalb der beiden LRT, die nach der Biotopkartierung nicht den Buchenwäldern zuzuordnen waren, wurden in der LRT-Karte (Karte 1) unter die jeweiligen Buchenwaldtypen (LRT 9110 und 9130) subsumiert. Größere Flächen, die auch in weitester Auslegung der Kartierrichtlinien nicht als Buchenwald anzusprechen waren, wurden auch nicht als LRT 9110 oder 9130 dargestellt, sondern aus der übermittelten Fläche herausgeschnitten.
3. Überschneidet sich die auf der Basis der Forsteinrichtungsdaten ausgeschiedene Fläche der LRT 9110 und 9130 mit einer nicht zu den Buchenwäldern gehörenden Lebensraumtypfläche (im vorliegenden Fall LRT 9170), so wurde der betreffende Bereich aus der übermittelten Fläche herausgeschnitten.

Betroffen von diesen Anpassungen sind ausschließlich Bereiche des ost- und südostexponierten Exberg-Hanges, auf dem sich die unterschiedlichen edaphischen Verhältnisse stellenweise auf recht engem Raum zeigen mit Luzulo-Fagetum auf basenarmen und Asperulo-Fagetum auf basenreicheren Böden. Stellenweise scheinen sich auch frühere Nutzungsweisen (beispielsweise intensive Streunutzung) prägend auf die heutige Zusammensetzung der Krautschicht auszuwirken (wie z.B. innerhalb des auf Basaltstandorten stockenden heidelbeerreichen Hainsimsen-Buchenwaldes innerhalb des FST

⁹ entsprechend den maßgeblichen Bestimmungen im Schulungsprotokoll vom 11.08.2004, S. 24, bezüglich Abweichungen der von Hessen-FIV gelieferten Daten vom Geländeeindruck der Gutachter

15). Für diese Feindifferenzierung innerhalb der Wirtschaftseinheit „Forstabteilung“ reichen die per EDV auswertbaren Daten offensichtlich nicht aus.

3.2.2 Fauna

Innerhalb des Waldes wurde die Avifauna untersucht, um auch dort mögliche LRT-aufwertende Arten zu finden. Unter den vier gefundenen wertrelevanten Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (siehe Kap. 4.2) ist insbesondere das Vorkommen von *Dryocopus martius* (Schwarzspecht) als biotoptypische Art dieses LRT zu nennen. Weiterhin konnte das im SDB genannte Vorkommen der Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) von uns wie vom hiesigen Revierpächter REINHARDT (nachrichtl. 2004) bestätigt werden.

Gefährdete und bemerkenswerte Vogelarten des Waldes

Taxon	Code	Name	RLD	Populationsgröße	Status / Grund	Jahr
B	SCOLRUST	Scolopax rusticola				2004

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

Scolopax rusticola (Waldschnepfe) bevorzugt als Lebensraum ausgedehnte Hochwälder (Laub- und Laubmischwälder), deren Bäume nicht allzu dicht stehen. Dort hat sie einmal gute Flugmöglichkeiten, zum anderen findet sie hier eine gut entwickelte Krautschicht mit Deckungs- und Brutmöglichkeiten. Dennoch brütet sie nach BEZZEL (1985) gelegentlich auch in reinen Nadelwäldern. Besonders wichtig für das Vorkommen der dämmerungs- und nachtaktiven Schnepfe sind auch die im Gebiet vorhandenen offenen Randzonen und Lichtungen für die singfliegenden Männchen. Beim Durchlaufen eines Laubwaldriegels zwischen zwei Wiesen (vgl. Karte 9) wurde am 19.05. eine Waldschnepfe vermutlich nahe ihres Brutplatzes aufgeschreckt. Nach Angaben von REINHARDT (nachrichtl. 2004) fliegt die Art abends regelmäßig über den Wiesen und ist als jährlicher Brutvogel der hiesigen Laubwälder zu betrachten

3.2.3 Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter)

Vegetation: Vom Bearbeiter der Lebensraumtypen (Hessen-Forst-FIV) wurden keine Daten zur Verfügung gestellt.

3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Code	Bezeichnung	Fläche (ha)
FH	Hochwald	25,9240 ha
FK	Hochwald	0,3999 ha

3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Vegetation: Vom Bearbeiter der Lebensraumtypen (Hessen-Forst-FIV) wurden keine Daten zur Verfügung gestellt.

Fauna: Aus Sicht der Fauna sind keine Beeinträchtigungen und Störungen im Gebiet vorhanden.

3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

LRT 9110

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Prozent
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	B	1,3331	1,17 %
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	C	2,6832	2,35 %
	Gesamt		4,0163	3,52 %

LRT 9130

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Prozent
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	B	7,8142	6,85 %
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	C	14,4934	12,74 %
	Gesamt		22,3076	19,57 %

Auf Grund welcher Parameterkombination (Baumartenanteile, Alter, Schichtung, Totholz, Vorkommen LRT-fremder Baumarten) die einzelnen Waldbestände den verschiedenen Wertstufen zugeordnet wurden, wurde vom Bearbeiter der Lebensraumtypen (Hessen-Forst-FIV) nicht mitgeteilt.

3.2.7 Schwellenwerte

Lebensraumtyp

LRT	Wertstufen	Gesamtfläche	(unterer) Schwellenwert
9110	B + C	4,0163 ha	4,0000 ha
9110	B	1,3331 ha	1,2500 ha
9130	B + C	22,3076 ha	22,0000 ha
9130	B	7,8142 ha	7,7500 ha

Nutzung

LRT	Code	Gesamtfläche	(unterer) Schwellenwert
9110 / 9130	FH	26,3369 ha	23,3369 ha

3.3 Eichen-Hainbuchenwälder

LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [Stellario-Carpinetum]

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

3.3.1 Vegetation

Eichen-Hainbuchenwälder stocken innerhalb des Gebietes nur an wenigen Stellen. Beiderseits des Roßbaches befinden sich die Wuchsorte des Bach-Erlenwaldes (siehe Kap. 3.4), entlang dessen Seitengewässern sowie in stärker durchsickerten Hangbereichen kommt der Erlen-Eschenwald (ebenfalls Kap. 3.4) vor. Außerhalb der Aue oder den von Gewässern beeinflussten Bereichen wächst Buchenwald oder dessen Forst-Ersatzgesellschaft (Nadelwald).

Damit bleiben nur noch sehr wenige Flächen an den Unterhängen als mögliche Wuchsorte übrig und zwar nur dort, wo das Roßbachtal breiter eingemuldet ist. In diesen flacheren Partien reicht aber die Grünlandnutzung in aller Regel bis an das Gewässer oder den benachbarten Erlenwald heran. Die ausschließlich im Südwesten zu beiden Seiten des hier als Kerbtal ausgebildeten Roßbachtals vorhandenen Eichen-Hainbuchenwälder auf stärker geneigten Hängen sind deshalb nicht als natürliche Waldgesellschaft, sondern als forstlich bedingte Ersatzgesellschaft von Buchenwäldern anzusehen. Eine Ausnahme stellt lediglich ein kleinflächiger, vermutlich aus Naturverjüngung hervorgegangener Bestand in der südwestlichen Aue des Roßbaches dar, über dessen Natürlichkeit aufgrund fehlender weiterer Vergleichsbestände keine Aussagen getroffen werden können. Gleichwohl rechnen auch diese Ersatzgesellschaften nach den Definitionen im BfN-Handbuch (SSYMANK et al. 1998, S. 345 bzw. S. 348) zu den Lebensraumtypen des Eichen-Hainbuchenwaldes.

Insgesamt fanden sich etwa 1 ha Waldbestände, die maßgeblich von Hainbuche (*Carpinus betulus*) aufgebaut sind. Nur gut 1/4 davon ließ sich aber auch als Eichen-Hainbuchenwald ansprechen, der Rest musste aufgrund völlig fehlender oder aber unzureichender Krautschicht ausgeklammert bleiben. Dagegen besteht bei den verbliebenen Flächen keinerlei Zweifel an ihrer Zugehörigkeit zum *Carpinion* und damit auch zum LRT 9160 bzw. 9170 (siehe auch Tabelle 3 im Anhang).

Gemeinsam ist allen Eichen-Hainbuchenwäldern in der Baumschicht neben der schon erwähnten Hainbuche ein Anteil an Stiel-Eiche (*Quercus robur*), zu der in geringem Umfang auch noch die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) treten kann. Die Strauchschicht ist überwiegend nur mäßig ausgebildet mit Haselnuß (*Corylus avellana*) und den bereits genannten Arten. In der Krautschicht

						Ordnungs-/Klassenkennarten (Fagetalia/Querco-Fagetea)	
						Adoxa moschatellina	Moschuskraut
						Anemone nemorosa	Busch-Windröschen
						Atrichum undulatum	Laubmoos
						Brachypodium sylvaticum	Wald-Zwenke
						Carex sylvatica	Wald-Segge
						Convallaria majalis	Maiglöckchen
						Corylus avellana	Haselnuß
						Dryopteris filix-mas	Männlicher Wurmfarne
						Eurhynchium striatum	Laubmoos
						Fagus sylvatica	Rotbuche
						Hedera helix	Efeu
						Hordelymus europaeus	Waldgerste
						Lamium galeobdolon	Kleine Goldnessel
						Melica uniflora	Einblütiges Perlgras
						Milium effusum	Flattergras
						Phyteuma spicatum	Ährige Teufelskralle
						Poa nemoralis	Hain-Rispengras
						Primula elatior	Große Schlüsselblume
						Prunus spinosa	Schlehe
						Quercus robur	Stiel-Eiche
						Scrophularia nodosa	Knotige Braunwurz
						Viola reichenbachiana	Wald-Veilchen
						<i>Moose</i>	
						Eurhynchium striatum	Laubmoos
Bezeichnende Begleiter						<i>Gefäßpflanzen</i>	(Stellario-Carpinetum)
						Angelica sylvestris	Wald-Engelwurz
						Impatiens noli-tangere	Rühr-mich-nicht-an
						Stachys sylvatica	Wald-Ziest
						<i>Gefäßpflanzen</i>	(Galio-Carpinetum)
						Melica nutans	Nickendes Perlgras
						Poa chaixii	Wald-Rispengras
Bemerkenswerte Arten							
RL NO	RL HE	RL D	FFH- Anh.	BArt- SchV	<i>Gefäßpflanzen</i>		
.	.	.	.	.	Centaurea montana	Berg-Flockenblume	
V	3	.	.	.	Pyrola minor	Kleines Wintergrün	
RL NO	RL HE	RL D	FFH- Anh.	BArt- SchV	<i>Moose und Flechten</i>		
-	.	3	.	.	Pertusaria amara	Krustenflechte	
-	3	3	.	.	Pertusaria pertusa	Krustenflechte	

3.3.2 Fauna

Siehe Kap. 3.2.2.

3.3.3 Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter)

Code	Bezeichnung
GFA	Anstehender Fels
HBH	Andere große Baumhöhlen
HBK	Kleine Baumhöhle
HDB	Stehender Dürrebaum
HPR	Baumpilzreichtum
HSZ	Zweischichtiger Waldaufbau
HTS	Viel liegendes Totholz mit Durchmesser < 40 cm

3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Code	Bezeichnung	Fläche (ha)
FH	Hochwald	0,2507 ha

3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Code	Bezeichnung	Lage
532	LRT-fremde Baum- und Straucharten	i

3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

LRT 9160

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Prozent
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	C	0,1782	0,16 %
	Gesamt		0,1782	0,16 %

LRT 9170

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Prozent
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	B	0,0725	0,06 %
	Gesamt		0,0725	0,06 %

Der **Stieleichen-Hainbuchenwald** wies an keiner Stelle ein mehr als „durchschnittliches“ Arteninventar auf (Wertstufe „C“). Zwar gab es eine ganze Reihe von wertbestimmenden Strukturen, doch waren diese alle bloß lokaler Art und nicht auf der überwiegenden Fläche vorhanden, wodurch auch die Habitatausstattung keine bessere Einstufung (Wertstufe „C“) erreichte. Unabhängig von den vorhandenen Beeinträchtigungen, die in diesem Fall einen „guten“ Erhaltungszustand ermöglicht hätten, ist damit die Gesamtbewertung schon vorgegeben, nämlich ein **„durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand“** (Wertstufe „C“).

Bei dem nur an einer Stelle im Gebiet vorkommenden **Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald** konnte dagegen ein mit „gut“ zu bewertendes Arteninventar nachgewiesen werden (Wertstufe „B“). Zwar gab es auch hier eine verschiedenste Habitate und Strukturen umfassende strukturelle Ausstattung, doch handelte es sich wiederum nur um stellenweise auftretende Habitat und Strukturen, weshalb nicht mehr als eine „durchschnittliche“ Habitatausstattung (Wertstufe „C“) vorliegt. Aufgrund fehlender Beeinträchtigungen (Wertstufe „A“) ergibt sich somit für den Gesamtbestand ein **„guter Erhaltungszustand“** (Wertstufe „B“).

3.3.7 Schwellenwerte

Lebensraumtyp

LRT	Wertstufen	Gesamtfläche	(unterer) Schwellenwert
9160	C	0,1782 ha	0,1500 ha
9170	B	0,0725 ha	0,0600 ha

Nutzung

LRT	Code	Gesamtfläche	(unterer) Schwellenwert
9160 / 9170	FH	0,2507 ha	0,2507 ha

Gefährdungen

LRT	Code	Gesamtfläche	(oberer) Schwellenwert
9160 / 9170	532	0,1151 ha	0 ha

3.4 Fließgewässer

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

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

Zur Bewertung des Roßbaches und seiner Nebenbäche wurde bezüglich des Arteninventars eine den ganzen Fließgewässerverlauf umfassende bryologische Untersuchung vorgenommen (T. Wolf, Karlsruhe). Für die Habitat- und Strukturausstattung war auf die Gewässerstrukturgütekartierung von 1999 zurückzugreifen (Kreis 634 mit Gewässer 4288824 und den je 100 m langen Abschnitten 5 bis 28). Zur Einschätzung der Beeinträchtigungen wurde die Gewässergütekarte Hessens (Biologischer Gewässerzustand 2000) herangezogen.

3.4.1 Vegetation

Der nahezu das gesamte Gebiet in südwestlicher Richtung durchziehende Roßbach, dessen nordwestlicher Ursprung in einer breiten Mulde im Norden des FFH-Gebietes bei etwa 420 m ü NN liegt (ein anderer Quellzufluss liegt östlich unterhalb des Weißen Stein ebenfalls bei etwa 420 m ü NN) ist erst über mehrere weitere Gewässer (Efze, Schwalm und Eder) der Fulda tributär im Gegensatz zu den anderen Gewässern des Knüllwaldes, die nach Nordosten ziehend direkt in die Fulda münden.

Auf dem überwiegenden Teil seines Laufs besitzt dieser Bach einen charakteristischen Bewuchs mit Bachmoosen, von denen *Fontinalis antipyretica*, *Rhynchostegium riparioides* und *Scapania undulata* genannt seien, die zweifelsfrei die Zuordnung zum LRT 3260 erlauben. Zu diesen treten noch weitere Moos- und Flechtenarten, die in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet sind. Für viele dieser Arten ist insbesondere der Blockreichtum im Gewässerbett (siehe Fotodokumentation) von Bedeutung, da hierdurch den überwiegenden Teil des Jahres (bei Wasserführung des Roßbaches) geeignete amphibische Wuchsorte in der Spritzwasserzone bestehen.

Zwar existiert fast auf ganzer Länge des Roßbaches ein Erlengaleriewald bzw. Erlenwald (Biotoptyp 02.200 der Biotoptypenkartierung), doch müssen all jene Bereiche, in denen die Erlen nur als lückiger, einreihiger, linearer Gehölzbestand (gleichsam als „Baumreihen“) entlang des Baches vorkommen, bei der Zuordnung zum Lebensraumtyp *91E0 ausgeklammert werden. Dort jedoch, wo der Erlensaum eine gewisse Tiefe besitzt und auch eine entsprechende Krautschicht aufweist, findet sich der FFH-relevante Lebensraumtyp.

Im Gebiet ist dieser Lebensraumtyp mit zwei Pflanzengesellschaften vertreten: entlang des Roßbaches mit dem dort charakteristischen Hainmieren-Schwarzerlenwald (Stellario-Alnetum) und an den kleineren Rinnen am quellreichen Exberg-Hang mit dem Winkelseggen-Eschenwald (Carici remotae-Fraxinetum). In beiden Pflanzengesellschaften herrscht die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) vor, dazu treten vereinzelt Esche (*Fraxinus excelsior*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*) oder Berg-Ulme (*Ulmus glabra*). In der zumeist reich entwickelten Krautschicht fallen die charakteristischen Arten Winkel-Segge (*Carex remota*), Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) und vor allem die beiden Milzkrautarten Gegenblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*) und Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*) auf. Nur im unteren Roßbach-Abschnitt fand sich der seltene Winter-Schachtelhalm (*Equisetum hyemale*) an einer sickerfeuchten Stelle am Auenrand.

Übersicht zum Lebensraumtyp

FFH-LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion				
Biotoptyp		04.211 kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche		
Pflanzengesellschaft		Fontinalis antipyretica-Gesellschaft (und weitere Moos- und Wasserflechtengesellschaften)		
Im Bereich des Lebensraumtyps festgestellte Moosarten				
RL	D Moosart	F-Wert	R-Wert	Wuchsort
V	Amblystegium fluviatile	9	5	auf Stein
V	Amblystegium tenax	8	6	auf Stein
.	Atrichum undulatum v. undulatum	6	4	Spritzwasserzone
V	Brachythecium plumosum	7	5	auf Buntsandstein-Blöcken
.	Brachythecium rivulare	7	5	auf Stein, Wurzeln
.	Chiloscyphus polyanthos v. polyanthos	9	2	
.	Conocephalum conicum	7	7	Spritzwasserzone
V	Dichodontium pellucidum	7	7	Spritzwasserzone
.	Eurhynchium hians var. hians	5	7	Spritzwasserzone, Erde
.	Eurhynchium praelongum v. praelongum	6	5	auf Stein in Spritzwasserzone
.	Fissidens pusillus	6	6	Spritzwasserzone
V	Fontinalis antipyretica var. antipyretica	9	x	überwiegend im Buntsandstein
V	Marchantia polymorpha ssp. polym.	8	5	Bachbett
.	Mnium hornum	6	3	Spritzwasserzone Erlen-Stammfuß
.	Pellia epiphylla ssp. epiphylla	8	3	Spritzwasserzone, Erde, Stein
.	Plagiomnium undulatum	6	6	Spritzwasserzone
.	Rhizomnium punctatum	6	4	Spritzwasserzone
.	Rhynchostegium riparioides	8	6	auf Stein, Wurzeln
.	Rhytidiadelphus squarrosus	6	5	Spritzwasserzone, Böschung
.	Scapania undulata	9	2	auf Stein
.	Schistidium apocarpum v. apocarpum	3	7	auf Stein

FFH-LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion					
Biootyp		04.211 kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche			
Im Bereich des Lebensraumtyps festgestellte gefährdete Flechtenarten					
RL D	RL HE	Flechtenart	F- Wert	R- Wert	Wuchsort
2	3	Rinodina oxydata	x	7	auf Stein, Spritzwasserzone
3	2	Verrucaria hydrela	.	.	auf Stein, Spritzwasserzone

FFH-LRT *91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	
Biootyp	01.173 Bachauenwälder
Pflanzengesellschaft	Carici remotae-Fraxinetum (Winkelseggen-Eschenwald)
	Stellario-Alnetum (Hainmieren-Schwarzerlenwald)
Kennzeichnende Arten	Assoziationskennarten Carex remota Winkel-Segge Lysimachia nemorum Hain-Gilbweiderich Stellaria nemorum Hain-Sternmiere Kennzeichnende Arten Verbandskenn- / Trennarten (Alno-Ulmion) Carpinus betulus Hainbuche Chrysosplenium alternifolium Wechselblättr. Milzkraut Chrysosplenium oppositifolium Gegenblättriges Milzkraut Equisetum hyemale Winter-Schachtelhalm Festuca gigantea Riesen-Schwingel Impatiens noli-tangere Rühr-mich-nicht-an Plagiomnium undulatum Laubmoos Prunus padus Trauben-Kirsche Rumex sanguineus Hain-Ampfer Stachys sylvatica Wald-Ziest Veronica montana Berg-Ehrenpreis Ordnungs- / Klassenkennarten (Fagetalia/Quercu-Fagetea) Anemone nemorosa Busch-Windröschen Carex sylvatica Wald-Segge Carpinus betulus Hainbuche Corylus avellana Haselnuß Fraxinus excelsior Gew. Esche Lamium galeobdolon Kleine Goldnessel Phyteuma spicatum Ährige Teufelskralle Poa nemoralis Hain-Rispengras Primula elatior Große Schlüsselblume Prunus spinosa Schlehe

Bezeichnende Begleiter	Ordnungs- / Klassenkennarten (Fagetalia/Querco-Fagetea)	
		Quercus robur	Stiel-Eiche
	Scrophularia nodosa	Knotige Braunwurz
	Stellaria holostea	Hain-Sternmiere
	Ulmus glabra	Berg-Ulme
	<i>Feuchte- / Nässezeiger</i>	
	Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
	Angelica sylvestris	Wald-Engelwurz
	Cardamine amara	Bitteres Schaumkraut
	Deschampsia cespitosa	Rasen-Schmiele
	Filipendula ulmaria	Mädesüß
	Phalaris arundinacea	Rohr-Glanzgras
	<i>Nährstoffzeiger</i>	
	Aegopodium podagraria	Giersch
	Geum urbanum	Echte Nelkenwurz
	Glechoma hederacea	Gundelrebe
	Urtica dioica	Große Brennnessel

3.4.2 Fauna

Innerhalb des Auenwaldes konnten neben den vier wertrelevanten Arten der Vogelschutzrichtlinie Anhang I (siehe Kap. 4.2) zwei zusätzliche Arten festgestellt werden. Das Vorkommen der Waldschnepfe wurde vom hiesigen Revierpächter REINHARDT (nachrichtl. 2004) bestätigt..

Gefährdete und bemerkenswerte Vogelarten des Auenwaldes und seiner Säume

Taxon	Code	Name	RLD	Populationsgröße	Status / Grund	Jahr
B	DENDMINO	Dendrocopos minor				2004
B	SCOLRUST	Scolopax rusticola				2004
I	CONODORS	Conocephalus dorsalis	3			2004

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

Dendrocopos minor (Kleinspecht) ist bei uns Stand- und Strichvogel. Sein Biotop sind parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, wobei Weichhölzer wie Pappeln und Weiden bevorzugt werden. So siedelt er besonders gerne in Hart- und Weichholzaunen, feuchten Erlen- und Hainbuchenwäldern, aber auch in Streuobstwiesen. Geschlossene Wälder bewohnt er höchstens am Rande, gelegentlich auch Hausgärten mit altem Baumbestand, Obstgärten oder kleine Gehölzgruppen. Nur außerhalb der Brutzeit kommt er auch in an-

deren Biotopen vor, mitunter sogar in Nadelwäldern (BEZZEL 1985). Die Größe der Kleinspechtreviere ist mit der des Buntspechtes vergleichbar, in größeren, geeigneten Forstflächen liegt die mittlere Dichte bei < 0.1 Brutpaare/10 ha (GLUTZ & BAUER 1980). Im Untersuchungsgebiet dürfte die Siedlungsdichte geringer sein, die geeigneten Waldflächen ziehen sich linear entlang des Fließgewässers. Dort wurde der Kleinspecht an zwei Stellen jeweils im Bereich von Erlenbeständen nachgewiesen.

Reviere von *Scolopax rusticola* (Waldschnepfe) sind auch in den Weichholzbeständen zu erwarten. Die spezifischen Lebensraum-Ansprüche und Fundorte sind unter dem LRT Hainsimsen-Buchenwald beschrieben.

Unter den Tagfalterarten waren keine LRT-aufwertenden Arten für den LRT *91E0. Von den 10 Heuschreckenarten im Gebiet wurde dagegen in den feuchten Saumbereichen *Conocephalus dorsalis* als einzige LRT-aufwertende Art beobachtet.

Conocephalus dorsalis (Kurzflügelige Schwertschrecke) wird von BELLMANN (1993) als eine relativ anspruchsvolle Art hinsichtlich der Qualität von Feuchtgebieten mit Verbreitungsschwerpunkt in Norddeutschland beschrieben. Besiedelt werden nach DETZEL (1998) gut besonnte, nasse, tlw. auch feuchte Lebensräume der planaren und kollinen Stufe. Hierzu gehören bspw. Überschwemmungsflächen, Verlandungszonen, Nassbrachen, Streuwiesen, Feuchtwiesen u.ä.. Die enge Bindung der omnivoren Schwertschrecke an gut besonnte Feucht- und Nässtandorte resultiert wahrscheinlich aus dem hohen Feuchtigkeitsanspruch der Eier. Gefunden wurden am 06.08. einige Exemplare auf einem sonnenexponierten, feuchten Brachestreifen. Es ist nicht auszuschließen, dass die sehr leise rufende Art auch noch an anderer Stelle im Gebiet vorkommt.

3.4.3 Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter)

LRT 3260

Code	Bezeichnung
WDS	Substratdiversität
WEA	Mehrreihiger Galeriewald
WEB	Einreihiger, weitgehend geschlossener Ufergehölzbestand
WEC	Lückiger Ufergehölzbestand (zwischen 25 und 75 % der Länge)
WGE	Gestreckter Gewässerverlauf
WGU	Gewundener Gewässerverlauf
WIL	Stillwasserzonen
WIN	Insel
WKB	Kiesbank
WMG	Mäandrierender Gewässerverlauf
WQU	Gute Wasserqualität

Code	Bezeichnung
------	-------------

WPW	Periodisch wasserführend
WRH	Gewässerbegleitende Röhrichte und Hochstauden
WSG	Schotter und Geröll
WSS	Stromschnellen
WTU	Turbulente Strömung
WUF	Überrieselte Felsen
WWM	Wasserpflanzen: Moose

LRT *91E0

Code	Bezeichnung
------	-------------

AQU	Quellige Bereiche
HDB	Stehender Dürrbaum
HKS	Stark entwickelte Krautschicht
HSZ	Zweischichtiger Waldaufbau
HTM	Mäßiger Totholzanteil in Teilbereichen

Fauna: Für *Conocephalus dorsalis* sind die Feuchtbrachen eher wegen der Bodenfeuchte als wegen der pflanzlichen Strukturen bedeutend.

3.4.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Code	Bezeichnung	Fläche (ha)
FH	Hochwald	0,9288 ha
NK	Keine Nutzung	1,5972 ha

3.4.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Code	Bezeichnung	Lage
161	Müllablagerung	i
181	Nichteinheimische Arten	i
182	LRT-fremde Arten	i
532	LRT-fremde Baum- und Straucharten	i
824	Verlegung	i
881	Ableitung von Fischeichen	i

Fauna: Aus Sicht der Fauna sind keine Beeinträchtigungen und Störungen im Gebiet vorhanden.

3.4.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

LRT 3260

Für die einzelnen Fließgewässerabschnitte¹⁰ ergaben sich folgende Bewertungen:

Abschnitt	Arten	Gewässerstruktur	Gewässergüte	Gesamtbewertung
5	C	A	A	A
6	C	A	A	A
7	C	A	A	A
8	C	A	A	A
9	C	A	A	A
10	C	–	A	–
11	C	–	A	–
12	C	A	A	A
13	C	A	A	A
14	C	A	A	A
15	C	B	A	B
16	C	A	A	A
17	C	A	A	A
18	C	A	A	A
19	C	A	A	A
20	–	A	A	–
21	–	A	A	–
22	–	A	A	–
23	–	B	A	–
24	–	B	A	–
25	C	A	A	A
26	C	A	A	A
27	C	B	A	B
28	–	B	A	–

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Prozent
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	A	0,2573	0,21 %
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	B	0,0378	0,03 %
	Gesamt		0,2751	0,24 %

LRT *91E0

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Prozent
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	C	2,2509	1,97 %
	Gesamt		2,2509	1,97 %

¹⁰ Ein Fließgewässerabschnitt wurde nur dann als LRT angesprochen, wenn aufgrund des Arteninventars eine Zuordnung zum LRT 3260 möglich war. Weitere Ausschlusskriterien waren danach eine Strukturgüte schlechter als 5 (nur im Bereich der Fischteiche) bzw. eine Gewässergüte schlechter als II-III (im Gebiet nicht vorhanden).

Der Roßbach weist nach den Ergebnissen der Gewässergütekartierung auf ganzer Länge eine hervorragende Gewässergüte (Wertstufe „A“) auf und nach der Gewässerstrukturgütekartierung wurden nur wenige Abschnitte lediglich mit „gut“ (Wertstufe „B“) bewertet, während alle anderen ebenfalls einen „hervorragende Erhaltungszustand“ (Wertstufe „A“) besitzen. Damit ist es für die Gesamtbewertung des Lebensraumtyps nahezu belanglos, in welcher Weise das Arteninventar jeweils ausgebildet ist, solange die Zuordnung zum LRT gegeben ist.

Etwas anders liegen die Verhältnisse beim Auenwald. An keiner Stelle konnte ein mehr als „durchschnittlicher Erhaltungszustand“ (Wertstufe „C“) für das Arteninventar nachgewiesen werden und auch die Habitatausstattung erreichte nirgends eine bessere Bewertung als „durchschnittlich“ (ebenfalls Wertstufe „C“). Insofern war es für die abschließende (Gesamt-) Bewertung unerheblich, ob der Lebensraumtyp geringfügige Beeinträchtigungen (z. B. Vorkommen des Neophyten Drüsiges Springkraut oder von Fichten) oder aber keinerlei Beeinträchtigungen aufwies, da aufgrund der beiden Teilbewertungen ohnehin keine andere Bewertung als „durchschnittlicher Erhaltungszustand“ (Wertstufe „C“) erreicht werden konnte.

3.4.7 Schwellenwerte

Lebensraumtyp

LRT	Wertstufen	Gesamtfläche	(unterer) Schwellenwert
3260	A+B	0,2751 ha	0,2700 ha
*91E0	C	2,2509 ha	2,2000 ha

Nutzung

LRT	Code	Gesamtfläche	(unterer) Schwellenwert
3260	NK	0,2751 ha	0,2751 ha
*91E0	FH	0,9288 ha	0,9000 ha
*91E0	NK	1,3221 ha	1,3000 ha

Gefährdungen

LRT	Code	Gesamtfläche	(oberer) Schwellenwert
3260	824	0,0055 ha	0 ha
3260	881	0,0896 ha	0 ha
*91E0	181	1,0712 ha	0 ha
*91E0	182	1,0712 ha	0 ha
*91E0	532	0,0010 ha	0 ha

4 Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)

4.1 FFH-Anhang II-Arten

entfällt

4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

Aufgrund der Nennung im Standarddatenbogen (SDB) sollte insbesondere das Vorkommen von *Dryocopus martius* (Schwarzspecht) bestätigt werden, weitere Vorkommen von Anhang I-Arten sind im SDB nicht genannt.

4.2.1 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

4.2.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

- 3 Waldbegehungen: Die Methode der Arterfassung orientierte sich an den Vorgaben der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Saarland und Rheinland-Pfalz des methodischen Leitfadens zur Erfassung der einzelnen Brutvogelarten für das SPA-Monitoring (SVW 2002)
- Verhören, Beobachtung und Suche potenzieller Schwarzspechthöhlen.

4.2.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Schwarzspecht besiedelt hauptsächlich Buchen-Tannenwälder und reine Buchenwälder mit vorwiegend geradwüchsigen, hoch astfreien Stämmen als Brutbäume. Lichte, nicht zu dichte Altholzbestände werden bevorzugt. Die Höhlen werden 5-18 m hoch vor allem in Buchen, seltener in Tannen und Kiefern angelegt. Das Mindestbaumalter liegt bei Buchen um 80-100, bei Kiefern um 80-90 Jahre. Entscheidend für die Wahl der Höhlenbäume ist neben einem entsprechenden Stammumfang ein freier Anflug (HÖLZINGER 1987). *Dryocopus martius* benötigt zur Deckung seines Nahrungsbedarfes große Reviere mit Ausdehnungen von 350-400 ha und oft größer, wobei gleichzeitig besetzte Bruthöhlen mindestens 900 m auseinander liegen.

4.2.1.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Innerhalb und außerhalb des Untersuchungsgebietes stocken in den Waldbeständen durchaus für den Höhlenbau geeignete Buchen, allerdings kann der Schwarzspecht auch alte Nadelbäume im weiteren Umfeld für seine Bruthöhle nutzen. So konnte sein Ruf mehrmals im Mai im Bereich des Buchenbestandes im südwestlichen FFH-Gebietsteil vernommen werden. Aufgrund seines großen Raumanspruches wurde er noch zweimal außerhalb des Gebietes im Süden und Nordwesten gehört. Innerhalb des Untersuchungsgebietes ist also mit einem potenziellen Brutrevier in den ältesten Buchenbeständen zu rechnen, die anderen Waldflächen dienen Schwarzspech-

ten aus mindestens zwei weiteren Revieren außerhalb des FFH-Gebietes als Nahrungsraum.

4.2.1.4 Beeinträchtigung und Störungen

- (1) Forstwirtschaftlich bedingt konnten sich insbesondere Buchen-Altholzbestände für den Höhlenbau nur in sehr geringem Maße entwickeln.
- (2) Eine Beeinträchtigung kann der Abtrieb von alten Buchen darstellen.

4.2.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Bewertung der Population		
Bewertungsparameter	Räumlicher Bezug	Wertstufe
Relative Größe (= Population)	Naturräumliche Einheit	B
	Bundesland	B
Relative Seltenheit (fakultativ)	Naturräumliche Einheit	B
	Bundesland	B
Biogeographische Bedeutung	Naturräumliche Einheit	B
	Bundesland	B
Gesamtbeurteilung der Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art	Naturräumliche Haupteinheit	B
	Bundesland	B

Bewertung des Erhaltungszustandes der Population	
Bewertungsparameter	Wertstufe
Artspezifische Habitatstrukturen	C
Populationsgröße und -struktur	B
Beeinträchtigungen und Störungen	B
Erhaltungszustand der Population	B

4.2.1.6 Schwellenwerte

Schwellenwert	Wertstufe
1 Schwarzspecht-Brutpaar / ≤ 300 ha	A
1 Schwarzspecht-Brutpaar / 300-400 ha	B
1 Schwarzspecht-Brutpaar / ≥ 400 ha	C

Aufgrund der großen Raumnutzung des Schwarzspechtes und der relativ niedrigen Siedlungsdichte im FFH-Gebiet wird der derzeitige Schwellenwert (B) mit mindestens einem Brutpaar auf 300-400 ha Waldfläche geschätzt.

4.2.2 Rotmilan (*Milvus milvus*)

4.2.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

- 3 Waldbegehungen: Die Methode der Arterfassung orientierte sich an den Vorgaben der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Saarland und Rheinland-Pfalz des methodischen Leitfadens zur Erfassung der einzelnen Brutvogelarten für das SPA-Monitoring (SVW 2002).
- Suche kreisender Altvögel, Beobachtung und Horstsuche.

4.2.2.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Gesamtlebensraum dieses Greifvogels sind reich gegliederte Landschaften mit Wald. Während er auf freien Flächen jagt, baut er sein Nest in lichten Altholzbeständen des Waldes und in Feldgehölzen (BEZZEL 1985). Außerhalb der Brutzeit liegen seine Schlafplätze ebenfalls in Gehölzen. Der Greif schlägt bei der Jagd bevorzugt Vögel bis Hühnergröße und Säuger bis Hasengröße, aber auch viele Kleinsäuger.

Auch für den Rotmilan existieren z.T. geeignete Habitatstrukturen im hiesigen Wald, allerdings fehlen lichte Altholzbestände mit Alteichen als optimale Standorte für Brutreviere.

4.2.2.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Es wurde ein potenzielles Brutpaar im nördlichen Gebietsteil festgestellt, denn am 19.05. konnte ein Tier im Balzflug für längere Zeit dort beobachtet werden. Eine Horstsuche war zwar vergeblich, dennoch wurde bei einer späteren Begehung (10.06.) noch einmal ein Tier über der nördlichen Wiese kreisend beobachtet. Aufgrund dieser beiden Beobachtungen während der Brutzeit ist dort ein potenzielles Brutrevier anzunehmen.

4.2.2.4 Beeinträchtigung und Störungen

Es sind keine Beeinträchtigung und Störungen festgestellt worden.

4.2.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Bewertung der Population		
Bewertungsparameter	Räumlicher Bezug	Wertstufe
Relative Größe (= Population)	Naturräumliche Einheit	C
	Bundesland	C
Relative Seltenheit (fakultativ)	Naturräumliche Einheit	C
	Bundesland	C
Biogeographische Bedeutung	Naturräumliche Einheit	C
	Bundesland	C
Gesamtbeurteilung der Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art	Naturräumliche Haupteinheit	C
	Bundesland	C

Bewertung des Erhaltungszustandes der Population	
Bewertungsparameter	Wertstufe
Artspezifische Habitatstrukturen	C
Populationsgröße und -struktur	C
Beeinträchtigungen und Störungen	B
Erhaltungszustand der Population	C

4.2.2.6 Schwellenwerte

Schwellenwert	Wertstufe
1 Rotmilan-Brutpaare / 10 km ²	A
1 Rotmilan-Brutpaare / 25 km ²	B
1 Rotmilan-Brutpaar / 50 km ²	C

Der Schwellenwert des Rotmilans liegt mit 1 Brutpaar für das gesamte FFH-Gebiet auf der untersten Wertstufe (C) überhaupt. Die Bemessung des Schwellenwertes stützt sich auf die Reviergrößen-Angaben von GLUTZ VON BLOTZHEIM (1989).

4.2.3 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

4.2.3.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

- Verhören, Beobachtung und Suche potenzieller Schwarzspechthöhlen.
- Dreimalige Feldbegehung zur Brutzeit und zur Jungenaufzucht (19.05., 10.06., 12.07.).
- Visuelle sowie akustische Determination
- Befragung eines Gebietskenners.

4.2.3.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der bevorzugte Lebensraum des Wespenbussard sind reich strukturierte Landschaften mit Horstmöglichkeiten im Randbereich von Laub- und Nadelwäldern, Feldgehölzen und Auwäldern, wobei er in überwiegend offenem Gelände wie z.B. Wiesen, Waldrändern und auch Waldlichtungen und Kahlschlägen auf Nahrungssuche geht (BEZZEL 1985).

Der Greifvogel ist ein ausgesprochener Nahrungsspezialist, dessen Beute vornehmlich aus Larven, Puppen und Imagines von sozialen Wespen, seltener Hummeln besteht. Als gelegentlichen "Beifang" nimmt er auch Frösche, Eidechsen und Jungvögel, ganz selten Kleinsäuger. Im Spätsommer kommt vegetabilische Nahrung hinzu (Steinfrüchte, Beeren).

4.2.3.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Es wurde zweimal (10.06, 05.08.) im mittleren Gebietsteil am Waldrand ein Einzelexemplar bei der Nahrungssuche beobachtet. Da die Juni-Beobachtung in die Brutzeit fällt und später in derselben Umgebung wieder ein Wespenbussard gesichtet wurde, gehen wir von einem potenziellen Brutpaar im hiesigen Waldgebiet aus.

4.2.3.4 Beeinträchtigung und Störungen

Es sind keine Beeinträchtigung und Störungen festgestellt worden.

4.2.3.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Bewertung der Population		
Bewertungsparameter	Räumlicher Bezug	Wertstufe
Relative Größe (= Population)	Naturräumliche Einheit	C
	Bundesland	C
Relative Seltenheit (fakultativ)	Naturräumliche Einheit	C
	Bundesland	C
Biogeographische Bedeutung	Naturräumliche Einheit	C
	Bundesland	C
Gesamtbeurteilung der Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art	Naturräumliche Haupteinheit	C
	Bundesland	C

Bewertung des Erhaltungszustandes der Population	
Bewertungsparameter	Wertstufe
Artspezifische Habitatstrukturen	B
Populationsgröße und -struktur	C
Beeinträchtigungen und Störungen	C
Erhaltungszustand der Population	C

4.2.3.6 Schwellenwerte

Schwellenwert	Wertstufe
1 Wespenbussard -Brutpaar / 16 km ²	A
1 Wespenbussard -Brutpaar / 25 km ²	B
1 Wespenbussard -Brutpaar / 50 km ²	C

Der Schwellenwert des Wespenbussards liegt mit 1 Brutpaar für das gesamte FFH-Gebiet auf der untersten Wertstufe (C) überhaupt. Die Bemessung des Schwellenwertes stützt sich auf die Reviergrößen-Angaben von GLUTZ VON BLOTZHEIM (1989).

4.2.4 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

4.2.4.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

- Dreimalige Feldbegehung zur Brutzeit und zur Jungenaufzucht (19.05., 10.06., 12.07.).
- Visuelle sowie akustische Determination.
- Befragung eines Gebietskenners.

4.2.4.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Schwarzstorch bevorzugt als Lebensraum in Mitteleuropa nach HÖLZINGER (1987) sehr feuchte, alte und extensiv bewirtschaftete Laubmischwaldungen (Bruchwälder, Auenwälder) von großer Ausdehnung mit angrenzenden Feuchtbiotopen (Wiesenfeuchtgebiete, Moore, kleine verlandende Seen) in der offenen Landschaft. Da der Schwarzstorch sehr scheu ist, ist für eine Besiedlung entscheidend, dass diese Gebiete weitgehend ungestört sind.

4.2.4.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Nach Angaben des Revierpächters REINHARDT (nachrichtl. 2004) kommt gelegentlich ein Schwarzstorch in das Gebiet, wo er im Bereich des Fließgewässers und der angrenzenden Feuchtwiesen nach Nahrung sucht oder sich (auf Hochsitzen) ausruht. Es wurde kein Brutpaar innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt.

4.2.4.4 Beeinträchtigung und Störungen

Es sind keine Beeinträchtigung und Störungen festgestellt worden. Allerdings dürfte eine intensive Forstbewirtschaftung mit Holzeinschlag und Fällung von Altholzbeständen sowie die Vernichtung von feuchten Waldpartien potenziell als Beeinträchtigung angesehen werden, ebenso Störungen durch Freizeitsuchende (Spaziergänger, Jogger, Mountainbiker).

4.2.4.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Bewertung der Population		
Bewertungsparameter	Räumlicher Bezug	Wertstufe
Relative Größe (= Population)	Naturräumliche Einheit	C
	Bundesland	C
Relative Seltenheit (fakultativ)	Naturräumliche Einheit	C
	Bundesland	C
Biogeographische Bedeutung	Naturräumliche Einheit	C
	Bundesland	C
Gesamtbeurteilung der Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art	Naturräumliche Haupteinheit	C
	Bundesland	C

Bewertung des Erhaltungszustandes der Population	
Bewertungsparameter	Wertstufe
Artspezifische Habitatstrukturen	B
Populationsgröße und -struktur	C
Beeinträchtigungen und Störungen	C
Erhaltungszustand der Population	C

4.2.4.6 Schwellenwerte

Schwellenwert	Wertstufe
1 Schwarzstorch-Brutpaar / $\leq 100 \text{ km}^2$	A
1 Schwarzstorch-Brutpaar / $100-150 \text{ km}^2$	B
1 Schwarzstorch-Brutpaar / $>150 \text{ km}^2$	C

Der Schwellenwert des Schwarzstorches liegt für das gesamte FFH-Gebiet auf der untersten Wertstufe (C) überhaupt, da derzeit die Art hier nur als Nahrungsgast auftritt. Die Bemessung des Schwellenwertes stützt sich auf die Reviergrößen-Angaben von HÖLZINGER (1987) mit $100-150 \text{ km}^2$.

4.3 FFH-Anhang IV-Arten

4.3.1 Methodik

entfällt

4.3.2 Ergebnisse

entfällt

4.3.3 Bewertung

entfällt

4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten

4.4.1 Flora

Eine Bearbeitung bzw. Kartierung von Indikatorarten wurde für das FFH-Gebiet „Roßbachtal bei Völkershain“ nicht beauftragt.

4.4.2 Fauna

4.4.2.1 Methodik

Während der Transektgänge über die Wiesen des Roßbachtals bei Völkershain wurden weitere Tierarten in situ determiniert.

4.4.2.2 Ergebnisse

Taxon	Code	Name	RLD	Populationsgröße	Status/Grund	Jahr
A	LACEVIVI	Lacerta vivipara	-			2004
B	SYLVCOMM	Sylvia communis	V			2004
I	BRENINO	Brenthis ino	V			2004
I	LEPTSINA	Leptidea sinapis	V			2004
I	CHORDORS	Chorthippus dorsatus	-			2004
I	GOMPRUFU	Gomphocerippus rufus	-			2004

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

Die einzige Art, die in diesem Kapitel beschrieben wird, ist ***Brenthis ino*** (Mädesüß-Perlmutterfalter) als typische Art der dortigen Wiesen. Sie besiedelt in Flach-, Übergangs- und Hochmooren die Mädesüß-Hochstaudenfluren, Röhrichte, Seggenrieder, Pfeifengraswiesen, verbuschende Streuwiesen, Kohldistel- und Nasswiesen, Arnikawiesen etc. Die Nahrung der Raupe ist in erster Linie *Filipendula ulmaria* (Mädesüß), aber gelegentlich auch *Sanguisorba officinalis* (Großer Wiesenknopf), *Dactylorhiza incarnata* (Fleischfarbenes Knabenkraut) u.a. (vgl. EBERT & RENNWALD 1991). Die Beobachtungen der Eiablage und Raupenfunde erfolgten bisher ausschließlich in Bracheflächen, i.d.R. sind es Calthion- oder Molinion-Brachen, seltener Filipendulion selbst. Die Falter nutzen die Nektarpflanzen im Larvalhabitat (*Cirsium palustre*, *Centaurea jacea*). *Brenthis ino* wurde vereinzelt an vier Stellen in den Säumen und Feuchtbrachen beobachtet.

5 Biototypen und Kontaktbiotope

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biototypen

Die Gesamtfläche (siehe Karte 5) wird von folgenden Biototypen (HB) eingenommen (FFH-relevante Biototypen fett-kursiv gedruckt):

Code	Bezeichnung	Fläche (ha)	Anteil (%)
01.110	Buchenwälder mittlerer und basenreicher Standorte	22.5160	19,75
01.120	Bodensaure Buchenwälder	4.9752	4,36
01.141	Eichen-Hainbuchenwälder trockenwarmer Standorte	0,0725	0,06
01.142	Sonstige Eichen-Hainbuchenwälder	0,9317	0,82
01.173	Bachauenwälder	1.2943	1,14
01.174	Bruch- und Sumpfwälder	1.0453	0,92
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	7.0584	6,19
01.220	Sonstige Nadelwälder	34.1136	29,92
01.300	Mischwälder	6.2310	5,47
01.400	Schlagfluren und Vorwald	1.6924	1,48
01.500	Waldränder	0,1074	0,09
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte	1,2622	1,11
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte	2,4181	2,12
04.111	Rheokrenen	0,0001	0,00
04.211	Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche	0,5504	0,48
04.420	Teiche	0,2479	0,22
04.440	Temporäre Gewässer und Tümpel	0,0055	0,00
05.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	2,5786	2,26
06.110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	9,2173	8,08
06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	8,0492	7,06
06.210	Grünland feuchter bis nasser Standorte	3,6503	3,20
06.300	Übrige Grünlandbestände	1,9778	1,73
06.540	Borstgrasrasen	0,2193	0,19
09.200	Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte	0,9933	0,87
14.420	Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche, einzelstehendes Wohnhaus, Wochenendhaus	0,0073	0,01
14.520	Befestigter Weg (inkl. geschotterter Weg)	0,7307	0,64
14.530	Unbefestigter Weg	1,5758	1,38
99.041	Gräben	0,0168	0,01
99.900	Sonstiges (Teichanlage)	0,4726	0,41
	Gesamt	114,0110	100,00

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Als Kontaktbiotope treten auf (siehe Karte 5):

Code	Bezeichnung	Länge (m)	Einfluss
01.110	Buchenwälder mittlerer und basenreicher Standorte	1.611	+
01.120	Bodensaure Buchenwälder	707	+
01.142	Sonstige Eichen-Hainbuchenwälder	179	+
01.173	Bachauenwälder	23	+
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	199	0
01.220	Sonstige Nadelwälder	2.759	0
01.300	Mischwälder	936	0
01.400	Schlagfluren und Vorwald	99	0
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte	10	0
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte	69	0
04.211	Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche	4	+
05.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	46	0
06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	163	0
14.510	Straße (incl. Nebenanlagen)	284	0
14.520	Befestigter Weg (inkl. geschotterter Weg)	22	0
14.530	Unbefestigter Weg	45	0
	Gesamt	7.156	

Als positiv wurden solche angrenzenden Biotoptypen gewertet, die zu den im vorigen Kapitel als FFH-relevant bezeichneten Biotoptypen rechnen. Dies trifft für alle standortgerechten Laubholzbestände aus einheimischen Arten zu (Bachauenwald, Eichen-Hainbuchenwald, Buchenwald), unabhängig davon, inwieweit sie die FFH-Kriterien derzeit erfüllen mögen. Als positiv wurde ebenso die Fortsetzung des Roßbaches angesehen.

Bei den hangaufwärts am Exberg angrenzenden älteren Buchenwäldern handelt es sich um die natürliche Fortsetzung der innerhalb des Gebietes vorkommenden Lebensraumtypfläche, weshalb diese Bereiche unbedingt in ein zukünftiges FFH-Gebiet integriert werden sollten (vergl. hierzu Kap. 10).

6 Gesamtbewertung

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung ¹¹

Vegetation

Code FFH	Lebensraum	Fläche in		Rep	rel.Gr.			Erh.- Zust.	Ges.Wert			Quelle	Jahr
		ha	%		N	L	D		N	L	D		
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	–	–	–	–	–	–	–	–	–	SDB	1999	
		0	0	B	C	C	C	A	A	B	GDE	2004	
*6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	1	1	B	2	1	1	B	B	C	SDB	1999	
		0	0	C	1	1	1	C	C	C	GDE	2004	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpine Stufe	1	1	B	1	1	1	B	B	C	SDB	1999	
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	GDE	2004
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	17	13	B	1	1	1	B	B	B	SDB	1999	
		8	7	B	1	1	1	B	B	B	GDE	2004	
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	15	12	B	1	1	1	B	C	C	SDB	1999	
		4	4	B	1	1	1	C	C	C	GDE	2004	
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	10	8	B	1	1	1	B	C	C	SDB	1999	
		22	20	B	1	1	1	C	C	C	GDE	2004	
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	1	1	C	1	1	1	B	B	C	SDB	1999	
		0	0	C	1	1	1	C	C	C	GDE	2004	
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	SDB	1999	
		0	0	C	1	1	1	B	B	C	GDE	2004	
*91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	5	4	B	1	1	1	B	B	B	SDB	1999	
		2	2	C	1	1	1	C	C	C	GDE	2004	

Repräsentativität: A - hervorragend, B - gut, C - mittel, D - nicht signifikant

Relative Größe: N - Naturraum, L - Land, D - Deutschland

1 < 2 % der LRT-Fläche des Bezugsraumes

2 2-5 % der LRT-Fläche des Bezugsraumes

3 6-15 % der LRT-Fläche des Bezugsraumes

4 16-50 % der LRT-Fläche des Bezugsraumes

5 > 50 % der LRT-Fläche des Bezugsraumes

Erhaltungszustand: A - hervorragend, B - gut, C - mittel bis schlecht

Gesamt-Wert: N - Naturraum, L - Land, D - Deutschland

A - Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT: hoch

B - Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT: mittel

C - Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT: gering

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Prozent
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	A	0,2373	0,63 %
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	B	0,0378	0,10 %

¹¹ bei 3 Lebensraumtypen wurden gegenüber der Meldung 1999 Änderungen im April 2004 vorgenommen (6510: Ges.-W. D von C nach B, 9110: Repräsentativität von A nach B, 9160: Erh.-Zust. von – nach B).

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Prozent
*6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	C	0,1928	0,51 %
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	B	7,4107	19,70 %
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	C	0,9138	2,43 %
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	B	1,3331	3,54 %
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	C	2,6832	7,13 %
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	B	7,8142	20,77 %
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	C	14,4934	38,53 %
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]	C	0,1782	0,47 %
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)	B	0,0725	0,19 %
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	C	2,2509	5,98 %
	Gesamt		37,6179	100,00 %

Die Übersichten zeigen, dass auf recht großer Fläche des FFH-Gebietes Lebensraumtypen vorhanden sind, die zusammen fast 1/3 der Fläche des gesamten Gebietes bedecken. Die größte Bedeutung haben nach der Zusammenstellung im Offenland die Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), die etwa 1/5 der Fläche aller LRT ausmachen und im Wald die Buchenwälder (9110 und 9130), die zusammen fast 7/10 der Fläche aller LRT einnehmen.

Vergleicht man die im Standard-Datenbogen bislang gemeldeten Lebensraumtypen mit den tatsächlich vorhandenen, so gibt es hinsichtlich der Typen nur geringe Differenzen. Neu hinzu gekommen ist der dem Standarddatenbogen eigentümlicherweise fehlende LRT 3260 (Fließgewässer), obwohl bei der Schutzwürdigkeit gerade der Roßbach erwähnt wird. Ebenso unbekannt war der lediglich in einem kleinen Bestand in der Südwestecke des Gebietes vorkommende LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald), der nach der Forsteinrichtung zum Buchenwald zählt, und als solcher auch von Hessen-FIV ausgewiesen wurde.

Nicht bestätigt werden konnten die gewässerbegleitenden feuchten Hochstaudenfluren. An keiner Stelle des Gebietes fand sich eine entsprechende Artenkombination, dagegen waren Dominanzbestände der Brennessel keine Seltenheit.

Auffälliger sind dagegen die Größenabweichungen. Bislang gemeldet waren knapp 50 ha, tatsächlich vorhanden sind etwa 38 ha. Bei den Borstgrasrasen (LRT *6230) und dem Stieleichen-Hainbuchenwald (LRT 9160) sind es Run-

dungsfehler, die zu leicht erhöhten Flächenangaben führen. Bei den Buchenwäldern entspricht die Summe der gemeldeten Waldtypen tatsächlich der Summe der vorhandenen bzw. von Hessen-Forst FIV als Lebensraumtypen angesprochenen Bestände, doch wurden deren Anteile nicht den tatsächlichen Standortverhältnissen entsprechend angegeben (siehe hierzu auch Kap. 3.2).

Deutlich zu hoch sind dagegen die Angaben für den Auenwald, da hier wohl auch die nur baumreihenartig entlang des Roßbaches vorhandenen Erlenbestände mitgerechnet wurden. Die größte Abweichung findet sich aber beim Frischgrünland, von dem nur etwa die Hälfte des gemeldeten Bestandes auch wirklich nachgewiesen werden konnte. Als Erklärung hierfür bietet sich an, dass als Grundlage die nicht mehr ganz aktuelle Kartierung des NSG-Schutzwürdigkeitsgutachtens aus dem Jahre 1983 herangezogen wurde und alle dort als „ungedüngte Frischwiese“ angegebenen Bereiche subsummiert wurden. Wie die aktuelle Kartierung zeigt, erfüllen aber einige dieser Bestände nicht die geforderten Kriterien zur Einstufung als „magere Frischwiese“, sondern müssen nach dem Artenbestand als „intensiv bewirtschaftetes Grünland“ gelten (siehe hierzu auch Kap. 8). Bei Fortführung der extensiven Bewirtschaftung dürfte sich das Gros der Flächen aber mittelfristig so entwickeln, dass jene Flächen dann voraussichtlich ebenfalls dem LRT 6510 zugeordnet werden können (siehe hierzu auch Kap. 8).

Fauna

Taxon	Code	Name	Populationsgröße	Rel. Gr. N L D	Bio-geo. Bed.	Erhalt. Zust.	Ges. Wert N L D	Status/Grund	Jahr
B	DRYOMART	Dryocopus martius	c	1 1 -	h	B	C C -	n/k	SDB
			r	1 1 -	h	B	C C -	n/k	2004
B	MILVMILV	Milvus milvus	.	. . -	.	.	. . -	.	.
			r	1 1 -	h	C	C C -	n/k	2004
B	PERNAPIV	Pernis apivorus	.	. . -	.	.	. . -	.	.
			r	1 1 -	h	C	C C -	n/k	2004
B	CICONIGR	Ciconia nigra	.	. . -	.	.	. . -	.	.
			v	1 1 -	h	C	C C -	n/k	2004

Taxon: M - Säugetiere, B - Vögel, R - Reptilien, A - Amphibien, F - Fische, I - Invertebraten;
Populationsgröße: c - häufig, groß; r - selten, mittel bis klein; v - sehr selten, Einzelindividuen; p - vorhanden;
Einheit: N - Naturraum; L - Land; D - Deutschland;
Biogeographische Bedeutung: h - Hauptverbreitungsgebiet, m - Wanderstrecke, d - disjunkte Areale;
Relative Größe (%): 1 = <2; 2 = 2-5; 3 = 6-15; 4 = 16-50; 5 = >50;
Erhaltungszustand: A - hoch; B - mittel; C - gering;
Status: r - resident, n - Brutnachweis, w - Überwinterungsgast, m - wandernde/rastende Tiere, t - Totfund, s - Spuren, Fährten, sonstige indirekte Nachweise, j - nur juvenile Stadien, a - nur adulte Stadien, u - unbekannt, g - Nahrungsgast;
Grund: g - gefährdet, e - Endemit, k - internationale Konvention, s - selten, i - Indikatorart, z - Zielart, t - gebiets- oder naturraumspezifische Art;

Erfreulicherweise konnten zu dem bereits bekannten Vorkommen des Schwarzspechts weitere Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie festgestellt werden, auch wenn diese ebenfalls nur selten im Gebiet vorkamen oder nur als Nahrungsgast auftraten.

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Im Westen findet sich als Kontaktbiotop ausgedehnter Buchenwald, der vom Gebietsrand in Richtung Exberg-Kuppe anschließt. Von Alter und Struktur her entsprechen diese Bestände überwiegend dem Typ 9130 (Asperulo-Fagetum), Wertstufe „B“. In nachfolgender Übersichtsskizze wird eine mögliche Gebietserweiterung vorgestellt:



Vorschlag zur Gebietserweiterung (Ausschnitt aus LK 5)¹².
Bisherige Gebietsgrenze rot, vorgeschlagene Neuabgrenzung orange.

Es handelt sich um Staatswaldflächen im Forstamt Homberg/Efze, Revier Remsfeld. Im Norden umfasst der Vorschlag die hangaufwärts gelegenen Teile der Abteilung 41 mit 135-jährigem Buchenwald, die durch die derzeitige Grenze entlang eines Forstwirtschaftsweges durchtrennt werden. Im Süden sind es die hangaufwärts gelegenen Teile von Abteilung 42 mit 129-jährigem Buchenwald. Diese älteren Bestände heben sich durch ihre grobe Struktur auf dem Luftbild deutlich heraus. Insgesamt würden so gut 20,5 ha weitere Waldfläche in das FFH-Gebiet einbezogen und den LRT-Anteil an der Gesamtfläche nicht unwesentlich steigern.

¹² Datengrundlage: ATKIS® Digitales Orthophoto 5 (DOP5), mit Genehmigung des Hessischen Landesvermessungsamtes (HLVA)

7 Leitbilder, Erhaltungs- oder Entwicklungsziele

Leitbild für das FFH-Gebiet „Roßbachtal bei Völkershain“ insgesamt ist eine reich strukturierte Kulturlandschaft, wie sie sich heute als Ergebnis des jahrhundertelangen Eingriffs des Menschen darbietet. Charakteristisch dafür sind die große Vielfalt an Biotoptypen, darunter zahlreiche nach der FFH-Richtlinie schutzwürdige, und deren Reichtum an seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten sowie Lebensgemeinschaften.

Ziel von Planungen muss es deshalb sein, diesen Charakter zu bewahren und schutzwürdige Strukturen zu erhalten und zu entwickeln.

NATURA 2000 Nr.	Gebietsname
5023-301	Roßbachtal bei Völkershain

Güte und Bedeutung des Gebiets

Waldwiesental mit naturnahem Bach, kleinflächigen Auewaldresten, Kleinschilfsümpfen, großflächigen Frisch- und Feuchtwiesen, Borstgrasrasen verschiedenen Waldtypen unter anderem typischer Hainsimsen-Buchenwald und Waldmeister-Buchenwald. Aus vegetationskundlicher/floristischer Sicht wertvolles Gebiet als Lebensraum seltener, bedrohter Pflanzenarten.

Schutzgegenstand

a) Für die Meldung des Gebiets ausschlaggebend:

LRT

- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Arten der VSRL

Dryocopus martius (Schwarzspecht)

b) Darüber hinausgehende Bedeutung im Gebietsnetz NATURA 2000

LRT

- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*
- *6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinus betuli*) [*Stellario-Carpinetum*]
- 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)
- *91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Arten der VSRL

- Milvus milvus** (Rotmilan)
- Pernis apivorus** (Wespenbussard)
- Ciconia nigra** (Schwarzstorch)

Schutzziele/Maßnahmen (Erhaltungs- und Entwicklungsziele)

Eine tabellarische Übersicht der Prioritäten der LRT-Entwicklung findet sich in Anhang 12.1.

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

Offenland:

Leitbild sind extensiv genutzte Wiesengesellschaften unterschiedlicher Feuchteverhältnisse mit eingestreuten Gehölzbeständen.

- Erhaltung der dem jeweiligen Standort angepassten Pflanzengesellschaften von Frisch- und Feuchtwiesen mit den für sie charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
- Regeneration der in ihrem Naturschutzwert geminderten Bereiche
- Teilweise Beseitigung von Gehölzaufkommen auf derzeit nicht genutzten Flächen, um diese wieder nutzen zu können
- Erhalt und/oder Entwicklung von besonnten Säumen mit Hochstauden
- Erhalt und Offenhalten von Feuchtbrachen

Wald:

Leitbild ist ein strukturreicher, aus unterschiedlichen Altersstufen aufgebaute Buchenwald.

- Erhaltung der reinen Laubholzbestände durch Verzicht auf Anbau von Nadelhölzern
- Allmähliches Auslichten der Fichten- und Kiefernbestände und Unterbau mit Buchen
- Verzicht auf eine geregelte Forstwirtschaft in den derzeit älteren Buchenbeständen
- In jeder Abteilung sind 10 % des Bestandes als Altholz zu belassen
- Keine Beseitigung von stehendem oder liegendem Totholz
- Erhalt der Hochstaudensäume entlang der Waldwege

b) Für LRT nach Anhang I und Arten nach Anhang II bzw. VS-RL, die darüber hinaus Bedeutung für das Netz NATURA 2000 haben

Fließgewässer:

Leitbild ist ein strukturreiches, eine natürliche Gewässerdynamik aufweisendes Fließgewässer.

- Erhaltung der Auenwälder entlang des Roßbaches und seiner Zuflüsse sowie in quelligen Hangbereichen
- Regeneration der beeinträchtigten Bachabschnitte, vor allem die durch Fichtenanpflanzung in ihrem Wert geminderten Bereiche
- Vermeidung von gewässerbelastenden Einleitungen, insbesondere aus der Teichanlage
- keine Neuanlage von Teichen bzw. Tümpeln im Bereich der Fließgewässer (außer auf Flurstück 39 als Artenhilfsmaßnahme für den Schwarzstorch)

Weitere nicht auf LRT oder auf Arten nach Anhang II bezogene Schutzziele

entfällt

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

8.1 Nutzung und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege

Nach der NSG-Verordnung zum Naturschutzgebiet „Roßbachtal bei Völkershain“ vom 2. Dezember 1988 (StAnz. 51/1988 S. 2785-2786) ist die extensive Bewirtschaftung des Grünlandes mit Einschränkungen (Umbruch- und Düngeverbot) zulässig. Für die Waldbereiche sind lediglich Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung von naturnahen, vielstufigen, ungleichalten Mischbeständen gestattet. Für die Teichanlage gibt es in der Verordnung keinerlei Ausnahmeregelung, insbesondere nicht vom Verbot „Tiere aussetzen“.

Damit sind die wesentlichen Erhaltungsmaßnahmen zwar schon umrissen, aber für die im Gebiet vorhandenen Bestände noch nicht ausreichend präzisiert. Deshalb sollen für die einzelnen Lebensraumkomplexe im folgenden die jeweiligen Maßnahmen in knapper Form aufgelistet werden:

Mähwiesen

Code	Art der Maßnahme
N01	Mahd

- Alle Wiesen sind nach Möglichkeit als zweischüriges Grünland ohne Düngung zu bewirtschaften.
- Der früheste Mahdtermin sollte Mitte Juni sein, die zweite Mahd frühestens 6 Wochen später erfolgen. Dieser ungefähre Beginn sollte auch in den Pachtverträgen berücksichtigt werden, um so den Bewirtschaftern den Flächenzugang bei geeigneter Witterung zu ermöglichen und nicht zu einem starr festgelegten Termin.
- Durch die Verpachtung sollte möglichst vielen Nutzern die Gelegenheit gegeben werden, Grünland zu bewirtschaften. Auf diese Weise könnte erreicht werden, dass größere Bewirtschaftungseinheiten vermieden werden und so verhindert wird, dass erhebliche Teile des Grünlandes binnen kurzer Zeit abgemäht werden. Wünschenswert wäre nämlich eine über einen Zeitraum von etwa 2 Wochen gestaffelte Mahd, so dass ein Nutzungsmosaik mit bereits genutzten und noch nicht genutzten Wiesenbereichen entsteht (derzeit werden erhebliche Flächen an nur einem Tag gemäht).
- Beweidung, auch Nachbeweidung, ist nach der bestehenden NSG-Verordnung im gesamten Gebiet nicht gestattet. Sollte sich deshalb die Möglichkeit ergeben, statt einer 2. Mahd eine Nachbeweidung (mit Rindern) durchzuführen, so müsste die NSG-Verordnung novelliert werden. Grund-

sätzlich ist jedoch eine zweischürige Mahd vorzuziehen, da so Veränderungen in der Artenzusammensetzung vermieden werden.

Code	Art der Maßnahme
G01	Entbuschung

- Stellenweise ist Gehölzanflug in den Wiesen zu beobachten, was bei nur sporadischer Nutzung dieser Bereiche allmählich zu Gebüschsukzession und damit zu unbewirtschaftbaren Flächen führt. Aus diesem Grund sollte auch der Saumbereich entlang des Waldes bzw. entlang der das Gebiet kammernden Gehölze zumindest alle paar Jahre oder aber jährlich auf wechselnden Abschnitten mit ausgemäht werden.

Code	Art der Maßnahme
G03	Entfernung bestimmter Gehölze (Obstbäume)

- Die im Norden des Gebietes eingebrachten Obstgehölze, die kaum eine Bereicherung des Gebietes darstellen, dafür aber im Lauf der Zeit ein erhebliches Bewirtschaftungshindernis darstellen werden, da in ihrem Traufbereich keine Mahd mehr durchgeführt werden kann und somit Lebensraum durch Verbrachung und Bestandesumbau verloren gehen wird, sind alsbald an eine andere Stelle außerhalb des Gebietes zu verpflanzen (beispielsweise an Böschungen).

Code	Art der Maßnahme
S08	Beseitigung von Landschaftsschäden

- Durch konsequente Nutzung der Flächen mit vollständiger Mahdgutbeseitigung werden auch die hier und da beeinträchtigenden Mahdguthaufen verschwinden.

Code	Art der Maßnahme
S14	HELP (Vorschlag)

- Derzeit befinden sich noch nicht alle bewirtschafteten Flächen auch im HELP. Es sollte versucht werden auch für die restlichen Flächen entsprechende Bewirtschaftungsverträge abzuschließen.

Wald

Code	Art der Maßnahme
F05	Förderung naturnaher Waldstruktur
F06	Totholzanreicherung

- Alle Waldbereiche sind im Hinblick auf das Leitbild „struktureicher Laubwald“ zu bewirtschaften.

- Durch extensive Nutzung der vorhandenen Laubwälder kann dieses Ziel erreicht werden, indem eine Nutzung nur in Form einer Einzelstammnahme erfolgt und Lücken im Bestand durch Naturverjüngung geschlossen werden.
- In allen Laubholzbeständen, besonders jedoch in den Buchenbeständen, sind einige Bäume je ha zu markieren und aus jeder Bewirtschaftung herauszunehmen. Diese sind dann bis zum Zerfall zu erhalten und nach dem Absterben eines Altbaumes ist dieser durch einen anderen Baum zu ersetzen, so dass der Anteil der Altbäume konstant bleibt.

Code	Art der Maßnahme
G03	Entfernung bestimmter Gehölze (Nadelholz)

- Alle Laubholzabteilungen, die derzeit noch Beimengungen von Nadelholz aufweisen, sind sukzessive in reine Laubholzbestände zu überführen, um so dem Ziel der „naturnahen“ Bestände nahezukommen.

Code	Art der Maßnahme
S03	Nutzungsaufgabe / (Sukzession)

- Alle nässebeeinflussten Waldpartien sollten gänzlich aus der Nutzung genommen werden.

Da auf den Staatswaldflächen, die letztlich auch der Gewinnerzielung dienen, durch diese Maßnahmen ein Interessenskonflikt mit den Naturschutzziele entsteht, wird es notwendig sein, dass durch den Ordnungsgeber eine Entscheidung über die Vorrangigkeit und mögliche Kompensationen getroffen wird.

8.2 Entwicklungsmaßnahmen

Der Blick auf Karte 1 zeigt, dass es etliche Gebietsteile gibt, in denen noch großflächig die Möglichkeit zur Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen auf derzeit LRT-freien Flächen besteht.

Code	Art der Maßnahme
A02	Entwicklungsfläche (LRT 6510)
N01	Mahd
G01	Entbuschung
G03	Entfernung bestimmter Gehölze (Obstbäume)
S14	HELP (Vorschlag)

Bei der Beschreibung des Grünlandes (siehe Kap. 3.1) wurde festgestellt, dass alleine von den **Frischwiesen** derzeit die Hälfte des Bestandes nicht die Kriterien als FFH-Lebensraum erfüllt. Hier ließen sich sicherlich Flächenzuwächse erzielen, wenn die unter den erhaltenden Maßnahmen genannten

Bewirtschaftungsgrundsätze auf sämtlichen Wiesenflächen angewendet würden. Für die Gutachter ist der derzeitige Zustand in hohem Maße auf die seit Jahren praktizierte Bewirtschaftungsweise zurückzuführen. Durch relativ späte und deshalb nur einschürige Mahd erfolgt kein ausreichender Biomassenaustrag, wobei durch den nicht entnommenen 2. Aufwuchs und dessen Mineralisierung auf der Fläche ein Düngeeffekt entsteht, wie er auch von Mulchflächen bekannt ist. Außer im Osten des Gebietes (am Unterhang des Weißen Stein) mit seinen reinen Buntsandsteinböden, dürfte nämlich im gesamten Westen der Basaltschutt des Exberges insgesamt nährstoffreichere Standorte bedingen, die für die Wiesen eine in Relation zur einmaligen Mahd zu starke Wüchsigkeit zur Folge haben.

Auch ein Teil der durch Gehölzanflug und vordringende Hochstauden zuwachsenden ehemaligen Wiesenflächen sollte als Extensivgrünland mit regelmäßiger Bewirtschaftung wieder hergestellt werden.

Insgesamt können so mehr als 10 ha derzeit nicht FFH-würdige Fläche in Lebensraumtyp überführt werden (vergl. Karte 8).

Ein Flächenzuwachs bei den **Borstgrasrasen** ist allenfalls auf kleiner Fläche und auch nur langfristig auf Kosten magerer Frischwiesen möglich. Der Verlust kann in Kauf genommen werden, da der bislang nur geringflächig vorhandene Lebensraumtyp *6230 vom Standortpotential ausgehend eigentlich deutlich mehr Fläche umfassen könnte.

Code	Art der Maßnahme
A02	Entwicklungsfläche (LRT 6510)
F02	Förderung bestimmter Baumarten (Buchen)
F04	Umwandlung naturferner in naturnahe Waldtypen

Innerhalb der **Waldbereiche** fallen sofort die ausgedehnten Nadelholzbestände östlich des Roßbaches auf. Insgesamt werden derzeit von Nadelholz (Fichte) etwa 34 ha Fläche eingenommen, wobei es sich nahezu durchweg um natürliche Standorte des Buchenwaldes handelt. Da nach der NSG-Verordnung die Neuanlage von Nadelholzbeständen ohnehin untersagt ist, kann hier kurz- bis mittelfristig auf allen Flächen ein allmählicher Umbau in standortgerechten, naturnahen Buchenwald vorgenommen werden¹³. Östlich des Roßbaches ist ein sehr artenarmer Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) zu erwarten, der insbesondere in der Optimal- und Zerfallsphase durch das Moos *Leucobryum glaucum* und Zwergsträucher wie Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Heidekraut (*Calluna vulgaris*) geprägt wäre. Westlich des Roßbaches sind dagegen Waldmeister-Buchenwald und reichere Ausbildungen des Hainsimsen-Buchenwaldes zu erwarten, wie sie derzeit schon an den Exberg-Hängen vorhanden sind.

¹³ Nach Auskunft der Herren R. Bick (Forstamt Homberg/Efze) und R. Wagner (Revierförsterei Remsfeld) wurde auf Teilflächen bereits mit dem Buchenunterbau begonnen.

Flächenzuwachs für die LRT des Buchenwaldes ließen sich auch mittelfristig auf den derzeit nur als „Mischwald“ anzusprechenden Flächen (Biotoptyp. 01.300) erzielen, indem dort die Buchen erhalten blieben, die beigemischten Nadelhölzer aber sukzessive entfernt würden. Im übrigen gelten für diese Bestände die schon weiter oben unter den Erhaltungsmaßnahmen angeführten allgemeine Bewirtschaftungsziele.

In der Roßbachaue gibt es an einer Stelle im nördlichen Gebietsteil noch Fichtenaufforstungen. Diese sollten mittelfristig abgetrieben und bachnah in Erlenwald umgewandelt werden. Sowohl nördlich als auch südlich dieser Fläche existiert bereits der Lebensraumtyp *91E0, so dass auch hier eine Vermehrung der Lebensraumtypfläche erwartet werden kann.

Code	Art der Maßnahme
S09	Rückbau naturferner Flächennutzungstypen
W05	Gewässerrenaturierung

Entwicklungsmöglichkeiten gibt es schließlich auch noch für den **Roßbach** selbst. Wie die LRT-Einstufung in Kap. 3.4 zeigt, gibt es derzeit 2 Abschnitte (im Bereich der Fischeiche), die aufgrund der Struktur des Gewässers und der Umgebung völlig aus der Bewertung der sonstigen Bachabschnitte herausfallen. Sofern irgendeine Möglichkeit besteht, das Grundstück zu erwerben oder auch nur die Teichwirtschaft zu beenden und den Roßbach zu renaturieren, könnte dieser Missstand rasch beseitigt werden.

Darüber hinaus gibt es einzelne weitere Maßnahmen, durch die derzeitige Beeinträchtigungen beseitigt werden können, auch wenn diese nur teilweise von Lebensraumtypen eingenommene Bereiche betreffen.

Code	Art der Maßnahme
G02	Entfernung standortfremder Gehölze

Im Zentrum des Gebietes weist eine lineare Gehölzstruktur eine größere Fichtenbeimengung auf, die im Zusammenhang mit den umliegenden Biotoptypen als Beeinträchtigung erscheint und beseitigt werden sollte.

Code	Art der Maßnahme
S12	Sonstiges (Beseitigung von Riesen-Bärenklau)

Im Südwesten des Gebietes gibt es in der Roßbachaue und an deren Rändern zusammenhängendere Bereiche, die vom Riesen-Bärenklau (*Heraclium mantegazzianum*) beeinträchtigt werden. Hier sollte durch mehrfache Mahd versucht werden, die Stauden allmählich zurückzudrängen.

Code	Art der Maßnahme
S12	Sonstiges (sporadische Mulchmahd der Feuchtbrachen)

Die ausgedehnteren Feuchtbrachen im Norden des Gebietes (um die Roßbachquelle) und im Zentrum des Gebietes (entlang von wasserzügigen Mulden oder kleinen Fließgewässern) sollten allenfalls alle paar Jahre einer Mulchmahd unterzogen werden, um das Aufkommen von Erlen und Weiden zu unterdrücken und somit den offenen Charakter der Flächen zu erhalten. Aufgrund der zum Teil starken Vernässung der Flächen kommt hier überwiegend wohl nur ein Einsatz im Winter in Frage. Ein Abtransport des Mähgutes dürfte zu aufwendig sein und kann daher entfallen. Alternativ könnte über eine Entsorgung des Mähgutes an besonders eingerichteten Brennplätzen nachgedacht werden.

Fauna: Für die Fauna sind folgende Entwicklungsmaßnahmen von Bedeutung:

- Im Süden des Gebietes (Flurstück 39) könnten aufgrund des Vorkommens des Schwarzstorches, der Wasserinsekten, Fische, Frösche und Molche frisst, ein oder zwei in das Grünland hineinreichende größere Flachgewässer angelegt werden.
- Entwicklung von Altholz (Horstbäume) und Totholz im Wald für Greife, Spechte und Fledermäuse.

9. Prognose zur Gebietsentwicklung

Unter der Voraussetzung, dass das Gebiet entsprechend den in den Kapiteln 7 und 8 aufgestellten Leitbildern und Hinweisen zukünftig gepflegt und entwickelt wird, ist gegenüber dem derzeitigen Zustand nicht mit einer Verschlechterung des Gebietszustandes zu rechnen, vielmehr können sogar derzeit nicht FFH-würdige Bereiche als Lebensraum hinzugewonnen werden.

Hinsichtlich des Arteninventars ist bei den meisten FFH-Lebensraumtypen (insbesondere jene des Waldes) kaum eine Verbesserung des Bestandes zu erwarten, anders sieht es in dieser Hinsicht jedoch bei den Wiesengesellschaften aus. Hier ist durchaus mit weiteren charakteristischen Arten zu rechnen. Bei den Borstgrasrasen dürfte es aufgrund der isolierten Lage recht lange dauern, bis entsprechende Arten den Weg ins Gebiet finden, bei den Frischwiesen sind die Verhältnisse dagegen günstiger, da möglicherweise noch Diasporen der 2004 nicht nachgewiesenen Grünlandarten noch immer vorhanden sind.

Im Einzelnen ergeben sich folgende Prognosen für die einzelnen Lebensraumtypen:

LRT	Wertstufe	Erhaltung	Entwicklung		
			kurzfristig	mittelfristig	langfristig
3260	A	✓	–	✓	–
3260	B	✓	–	✓	–
3260	C	–	–	–	–

LRT	Wertstufe	Erhaltung	Entwicklung		
			kurzfristig	mittelfristig	langfristig
*6320	A	–	–	–	–
*6320	B	–	–	–	✓
*6320	C	✓	–	✓	–

LRT	Wertstufe	Erhaltung	Entwicklung		
			kurzfristig	mittelfristig	langfristig
6510	A	–	–	–	✓
6510	B	✓	–	✓	–
6510	C	✓	–	✓	–

LRT	Wertstufe	Erhaltung	Entwicklung		
			kurzfristig	mittelfristig	langfristig
9110	A	–	–	–	✓
9110	B	✓	–	✓	–
9110	C	✓	–	✓	–

LRT	Wertstufe	Erhaltung	Entwicklung		
			kurzfristig	mittelfristig	langfristig
9130	A	–	–	–	✓
9130	B	✓	–	✓	–
9130	C	✓	–	✓	–

LRT	Wertstufe	Erhaltung	Entwicklung		
			kurzfristig	mittelfristig	langfristig
9160	A	–	–	–	–
9160	B	–	–	✓	✓
9160	C	✓	–	✓	–

LRT	Wertstufe	Erhaltung	Entwicklung		
			kurzfristig	mittelfristig	langfristig
9170	A	–	–	–	–
9170	B	✓	–	–	–
9170	C	–	–	–	–

LRT	Wertstufe	Erhaltung	Entwicklung		
			kurzfristig	mittelfristig	langfristig
*91E0	A	–	–	–	–
*91E0	B	–	–	✓	–
*91E0	C	✓	–	✓	–

Fauna: Für die Tierarten auf den Wiesenflächen dürfte sich unter Beibehaltung der jetzigen extensiven Pflege mittelfristig die Situation nicht verschlechtern.

Im Waldbereich dürfte sich aus faunistischer Sicht mittelfristig wenig ändern. Bei einer möglichen Entwicklung von Alt- und Totholz ist langfristig eine Erhöhung der Arten- und Individuendichte insbesondere unter den Fledermäusen und Vögeln zu erwarten.

10. Offene Fragen und Anregungen

Um das FFH-Gebiet für die Öffentlichkeit besser zugänglich zu machen und die Vielfalt der vorhandenen Lebensraumtypen „sichtbarer“ zu machen, halten wir die Ausweisung einer Querspange durch das Gebiet als Verbindung zwischen derzeit möglichen Wanderwegen für angebracht (vergl. nachfolgende Grafik).



Es handelt sich um einen fast auf ganzer Länge befestigten Wirtschaftsweg. Durch diese Querspange wäre es möglich, das Gebiet nicht nur von den Rändern her einzusehen, sondern auch den zentralen Bereich mit den ausgedehnten Frischwiesen kennenzulernen.

Weiterhin wird vorgeschlagen, an markanten Außenpunkten des Gebietes oder Wegegabelungen Hinweistafeln auf das FFH-Gebiet aufzustellen, auf denen beispielsweise die Biotoptypen, die Lebensraumtypen sowie einige charakteristische Tier- und Pflanzenarten dargestellt werden. Denkbar wären auch verschiedene Tafeln entlang eines Rundweges.

Damit könnte ein regional bemerkenswerter Teil der Gemeinde Knüllwald für die Bevölkerung erkenn- und erfahrbar werden.

¹⁴ Datengrundlage: ATKIS® Digitales Orthophoto 5 (DOP5), mit Genehmigung des Hessischen Landesvermessungsamtes (HLVA)

11. Literatur

- BELLMANN, H. (1993): Heuschrecken - beobachten, bestimmen. Naturbuch-Verlag, 1-349, Augsburg.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes Nichtsingvögel. Aula-Verl. Wiesbaden.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie - Bestandserfassung in der Praxis. - Neumann-Verlag, 1-270, Radebeul.
- BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 1-434. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz Bonn-Bad Godesberg, Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.
- BUTTNER, K. P. & U. SCHIPPMANN (1983): Das Roßbachtal bei Ellingshausen, Botanisch-ökologisches Gutachten; 63 Seiten + Anhang, (unveröff. Manuskript); Marburg.
- BUTTNER, K. P., T. GREGOR & D. HORCH (1993): Naturschutzgebiet „Roßbachtal bei Völkershain“, Mittelfristiger Pflegeplan 1993-2003; 56 S. + Anhang, (unveröff. Manuskript); Ofenbach.
- BUTTNER, K.P., FREDE, A., KUBOSCH, R., GREGOR, T., HAND, R., CEZANNE, R. & HODVINA, S. (1996): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens – 3. Fassung; Wiesbaden.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Ausgabe in deutscher Sprache, 35 (L 206): 7–50; Luxemburg, 22. Juli 1992 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH).
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Ulmer Verlag, 580 S., Stuttgart.
- EBERT, G. & E. RENNWALD [Hrsg.] (1991) Die Schmetterlinge Baden-Württembergs **1, 2**, Tagfalter - Ulmer Verlag, Stuttgart.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (1989): Handbuch der Vögel Europas - Falconiformes. Bd. 4. Aula-Verlag Wiesbaden.
- GRENZ, M. & A. MALTEN (1996): Rote Liste der Heuschrecken (Saltatoria) Hessens. 2. Fassung (Stand 1995). Hrsg.: Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG, WOHNEN, LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (1995): Hessische Biotopkartierung (HB) – Kartieranleitung, 3. Fassung, unveröff., Wiesbaden.
- HÖLZINGER J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs – Gefährdung und Schutz. Bd. 1.2: 725-1420, Eugen-Ulmer-Verlag, 1-152, Karlsruhe.
- HORMAN M., M. KORN R. ENDERLEIN, D. KOHLHAAS & K. RICHARZ (1997): Rote Liste der Vögel Hessens. 8. Fassung (Stand 1997). Hrsg.: Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden.
- INGRISCH, S. & G. KÖHLER (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s. l.). - in: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55, 1-434. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz Bonn-Bad Godesberg, Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.
- JOGER, U. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. 5. Fassung (Teilwerk II, Reptilien, Stand 1995). Hrsg.: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, Wiesbaden.

- JÜNGLING, L. (1981): Botanisches Gutachten für das NSG-Projekt Roßbachtal bei Völkershain, 4 S., (unveröff. Manuskript); ohne Ort.
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. – Schr.-R. f. Vegetationskde. 28: 21-187, Bonn-Bad Godesberg.
- KRISTAL M. & E. BROCKMANN (1996): Rote Liste der Tagfalter Hessens. 2. Fassung (Stand 1995). Hrsg.: Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden.
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). - in: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55 (Hrsg: Bundesamt für Naturschutz Bonn). Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.
- RIECKEN, U., RIES, U. & SSYMAN, A. (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 41: 1-184, Bonn.
- SOLLMANN, A., M. SOLLMANN, T. MEINEKE & I. HAUSER (1988): Ökologisches Gutachten zum Flurbereinigungsverfahren in den Gemarkungen Schellbach, Völkershain und Ellingshausen (Schwalm-Eder-Kreis), 45 Seiten + Anhang, (unveröff. Manuskript); Schauenburg.
- SVW (2002): Methodischer Leitfaden zur Erfassung der einzelnen Brutvogelarten für das SPA-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht) (vorläufige Fassung, Stand 6. März 2002, STAATL. VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLANDPFALZ UND SAARLAND & HESS. GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ.
- SSYMAN, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53: 1-560, Bonn-Bad Godesberg.
- STAATL. VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN; RHEINLANDPFALZ UND SAARLAND & HESS. GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (1991): Rote Liste der Vogelarten (Aves), in: Rote Liste Hessen: Wirbeltiere. - Hrsg.: Hessisches Ministerium für Landesentwicklung, Wohnen, Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden.
- WEIDEMANN, H.-J. (1986): Tagfalter Bd. 1, Neumann-Neudamm Verlag, Melsungen.
- WEIDEMANN, H.-J. (1988): Tagfalter Bd. 2, Neumann-Neudamm Verlag, Melsungen.

12. Anhang

12.1 Ausdrucke der Reports der Datenbank

- Artenliste des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)
- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen
- Turnus der Wiederholungsuntersuchung
- Liste der LRT-Wertstufen
- Bewertungsbögen des Erhaltungszustandes der LRT
- Priorität der LRT-Entwicklung

12.2 Fotodokumentation

12.3 Kartenausdrucke

1. Karte: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen, inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen
2. Karte: *entfällt*
3. Karte: Verbreitung Anhang-Arten (Punkt-/Flächen- bzw. Rasterkarte)
4. Karte: *entfällt*
5. Karte: Biotoptypen, inkl. Kontaktbiotope (flächendeckend; analog Hess. Biotopkartierung)
6. Karte: Nutzungen (flächendeckend; analog Codes der Hess. Biotopkartierung)
7. Karte: Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet (analog Codes der Hess. Biotopkartierung)
8. Karte: Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und ggf. Gebiet, inkl. HELP- Vorschlagsflächen
9. Karte: Punktverbreitung bemerkenswerter Arten

12.4 Gesamtliste erfasster Tierarten