
Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet

„Niedges-, Sau- und Kirrbachtal zwischen Mauloff und Schmitten“ (Nr. 5716-306)

*Version: 21.11.2005
(T-5716-306.DOC)*

naturplan

An der Eschollmühle 30, 64297 Darmstadt,
Tel. 0 61 51/99 79 89, Fax 0 61 51/27 38 50
e-mail: naturplan@t-online.de
Internet: www.naturplan-darmstadt.de

Bearbeiter:

Dipl.-Geogr. Christoph Vogt-Rosendorff, Dr. Karsten Böger,
Dipl.-Ing. Carsten Koss,
unter Mitarbeit von Dipl.-Biol. Thomas Bobbe (Fauna)
und Dr. Gerd Rausch (Fauna)

November 2003/November 2005

Erstellt im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt

<u>Kurzinformation zum Gebiet</u>	5
1 <u>Aufgabenstellung</u>	6
2 <u>Einführung in das Untersuchungsgebiet</u>	9
2.1 <u>Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes</u>	9
2.2 <u>Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes</u>	11
2.3 <u>Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes</u>	13
3 <u>FFH-Lebensraumtypen (LRT)</u>	14
3.1 <u>LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</u>	14
3.1.1 <u>Vegetation</u>	14
3.1.2 <u>Fauna</u>	15
3.1.3 <u>Habitatstrukturen</u>	16
3.1.4 <u>Nutzung und Bewirtschaftung</u>	16
3.1.5 <u>Beeinträchtigungen und Störungen</u>	16
3.1.6 <u>Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT</u>	17
3.1.7 <u>Schwellenwerte</u>	18
3.2 <u>LRT *6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden</u>	18
3.2.1 <u>Vegetation</u>	19
3.2.2 <u>Fauna</u>	20
3.2.3 <u>Habitatstrukturen</u>	20
3.2.4 <u>Nutzung und Bewirtschaftung</u>	20
3.2.5 <u>Beeinträchtigungen und Störungen</u>	21
3.2.6 <u>Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT</u>	21
3.2.7 <u>Schwellenwerte</u>	23
3.3 <u>LRT 6431 Feuchte Hochstaudensäume, planar bis montan</u>	23
3.3.1 <u>Vegetation</u>	24
3.3.2 <u>Fauna</u>	24
3.3.3 <u>Habitatstrukturen</u>	24
3.3.4 <u>Nutzung und Bewirtschaftung</u>	24
3.3.5 <u>Beeinträchtigungen und Störungen</u>	25
3.3.6 <u>Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT</u>	25
3.3.7 <u>Schwellenwerte</u>	25
3.4 <u>LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion</u>	26
3.4.1 <u>Vegetation</u>	26
3.4.2 <u>Fauna</u>	27
3.4.3 <u>Habitatstrukturen</u>	27
3.4.4 <u>Nutzung und Bewirtschaftung</u>	27
3.4.5 <u>Beeinträchtigungen und Störungen</u>	27
3.4.6 <u>Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT</u>	28
3.4.7 <u>Schwellenwerte</u>	28
3.5 <u>LRT *91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus exelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</u>	29
3.5.1 <u>Vegetation</u>	29
3.5.2 <u>Fauna</u>	30
3.5.3 <u>Habitatstrukturen</u>	30
3.5.4 <u>Nutzung und Bewirtschaftung</u>	30
3.5.5 <u>Beeinträchtigungen und Störungen</u>	31
3.5.6 <u>Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT</u>	31

3.5.7	Schwellenwerte.....	32
3.6	<u>LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore</u>	32
3.6.1	Vegetation.....	32
3.6.2	Fauna.....	34
3.6.3	Habitatstrukturen	34
3.6.4	Nutzung und Bewirtschaftung.....	34
3.6.5	Beeinträchtigungen und Störungen	34
3.6.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	34
3.6.7	Schwellenwerte.....	35
3.7	<u>LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)</u>	35
3.7.1	Vegetation.....	35
3.7.2	Fauna.....	35
3.7.3	Habitatstrukturen	36
3.7.4	Nutzung und Bewirtschaftung.....	36
3.7.5	Beeinträchtigungen und Störungen	36
3.7.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	36
3.7.7	Schwellenwerte.....	36
4	<u>Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)</u>	38
4.1	<u>FFH-Anhang II-Arten</u>	38
4.1.1	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	38
4.1.2	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	43
4.2	<u>Arten der Vogelschutzrichtlinie</u>	51
4.3	<u>FFH-Anhang IV-Arten</u>	51
4.4	<u>Sonstige bemerkenswerte Arten</u>	51
4.4.1	Methodik	51
4.4.2	Ergebnisse.....	51
4.4.3	Bewertung.....	52
5	<u>Biotoptypen und Kontaktbiotope</u>	54
5.1	<u>Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen</u>	54
5.2	<u>Kontaktbiotope des FFH-Gebietes</u>	55
6	<u>Gesamtbewertung</u>	56
6.1	<u>Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung</u>	58
6.2	<u>Vorschläge zur Gebietsabgrenzung</u>	59
7	<u>Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele</u>	60
7.1	<u>Leitbilder</u>	60
7.2	<u>Erhaltungsziele</u>	60
8	<u>Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und –Arten</u>	63
8.1	<u>Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege</u>	63
8.2	<u>Entwicklungsmaßnahmen</u>	71
8.3	<u>Vorschläge zum Turnus der Dauerflächenuntersuchungen</u>	73
9.	<u>Prognose zur Gebietsentwicklung</u>	74
10.	<u>Offene Fragen und Anregungen</u>	75
11.	<u>Literatur</u>	76

<u>12. Anhang</u>	78
<u>12.1</u> <u>Ausdrucke der Reports der Datenbank</u>	
<u>12.2</u> <u>Fotodokumentation</u>	
<u>12.3</u> <u>Ausdrucke der Bewertungsbögen des Erhaltungszustands der LRT</u>	
<u>12.4</u> <u>Gesamtliste erfasster Tierarten</u>	
<u>12.5</u> <u>Aufnahmen der Gewässer-Referenzstrecken</u>	
<u>12.6</u> <u>Kartenausdrucke (siehe Umschlagtasche)</u>	

Kartenausdrucke:

Karte 1: FFH-Lebensraumtypen und Wertstufen, inkl. Lage der Aufnahmeflächen (1 : 5.000)

Karte 2.1 – 2.2: Rasterkarten Indikatorarten (1 : 5.000)

Karten 3: Verbreitung von Anhang II-Arten (1 : 5.000)

(Karte 4 entfällt)

Karte 5: Biotoptypen und Kontaktbiotope (1 : 5.000)

Karte 6: Nutzungen (1 : 5.000)

Karte 7: Gefährdungen und Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet (1 : 5.000)

Karte 8: Pflege-, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und Gebiet, inkl. HELP-Vorschlagsflächen (1 : 5.000)

Karte 9: Verbreitung bemerkenswerter Arten (1 : 5.000)

Kurzinformation zum Gebiet

Titel:	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet "Niedges-, Sau- und Kirrbachtal Zwischen Mauloff und Schmitten " (Nr. 5716-306)
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
Land:	Hessen
Landkreis:	Hochtaunuskreis
Lage:	2 Teilgebiete nordwestlich Schmitten im Taunus
Größe:	104 ha (66,7 [Sau-/Niedgesbachtal] u. 37,5 [Kirrbachtal])
FFH-Lebensraumtypen:	<p>LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion</p> <p>LRT *6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden</p> <p>LRT 6431 Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan</p> <p>LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</p> <p>LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore (nicht repräsentativ)</p> <p>LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)</p> <p>LRT *91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus exelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p>
FFH-Anhang II – Arten	<i>Cottus gobio</i> (Groppe) <i>Maculinea nausithous</i> (Dunkler Ameisenbläuling)
Vogelarten Anhang I VS-RL (nur bei Vogelschutzgebieten)	
Naturraum:	D 41 (Taunus), Östlicher Hintertaunus (302)
Höhe über NN:	400 m – 580 m ü NN
Geologie:	Tonschiefer, Sandsteine des Unterdevon (Singhofer Schichten/Ems-Stufe)
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Darmstadt
Auftragnehmer:	naturplan An der Eschollmühle 30, 64297 Darmstadt, Tel. 0 61 51/99 79 89, Fax 27 38 50, e-mail: naturplan@t-online.de
Bearbeitung:	Dipl.-Geogr. C. Vogt-Rosendorff, Dr. K. Böger, Dipl.-Ing. C. Koss, Dipl.-Biol. T. Bobbe (Fauna), Dr. G. Rausch (Fauna)
Bearbeitungszeitraum:	Mai bis November 2003 u. Juni-Oktober 2005

1 Aufgabenstellung

Das Land Hessen führt derzeit in den an die EU gemeldeten FFH-Vorschlagsgebieten des Landes eine landeseinheitliche Grunddatenerfassung durch. Die EU-Mitgliedsstaaten sind durch die **Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Richtlinie** („Richtlinie 92/43/EWG v. 21.5.92 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“) verpflichtet worden, für bestimmte naturschutzfachlich bedeutsame Lebensraumtypen - sogenannte FFH-Lebensraumtypen - und für bestimmte Tier- und Pflanzenarten, die im Anhang dieser Richtlinie genannt sind, Schutzgebiete einzurichten. Diese Gebiete sollen ein kohärentes, europäisches Schutzgebietsnetz mit dem Namen „Natura 2000“ bilden. In diesen FFH-Gebieten gilt für die FFH-Lebensraumtypen und die Populationen der Anhangsarten ein Verschlechterungsverbot. Ferner besteht eine Berichtspflicht gegenüber der EU, die die Entwicklung und die Erhaltung des Gebietes dokumentiert. Die Grunddatenerfassung dient hierfür als Grundlage und erhebt auch zum ersten Mal den oft kaum bekannten Bestand an FFH-Lebensraumtypen und –Arten in den gemeldeten Gebieten.

Inhaltlich überwiegen bei der hessischen Grunddatenerfassung Elemente einer **Ist-Zustandserfassung**. Dazu werden im Rahmen der Gutachten

- eine flächendeckende Biotoptypenkartierung des FFH-Gebietes und seiner unmittelbaren Kontaktbereiche
- eine Kartierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (im folgenden kurz FFH-LRT genannt) in unterschiedlichen Stufen des Erhaltungszustandes
- eine Erfassung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, deren kartographische Darstellung der Verbreitung im Gebiet und eine Abschätzung der Populationsgröße
- eine Kartierung der Nutzungen im Gebiet
- und eine Aufnahme der innerhalb des Gebietes wirksamen und von außerhalb auf das Gebiet einwirkenden Gefährdungen
- sowie eine Bewertung 1. des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen und der Populationen der Anhang-II-Arten im Gebiet und 2. eine Bewertung des Gebietes hinsichtlich seiner Bedeutung für die Erhaltung der vorkommenden Lebensraumtypen und „Anhang-Arten“ innerhalb des Schutzgebietnetzes NATURA 2000

durchgeführt.

Das vorliegende **FFH-Gebiet "Niedges-, Sau- und Kirrbachtal zwischen Mauloff und Schmitten"** besteht aus zwei Teilgebieten, die im folgenden Text als Teilgebiet „Saubach- und Niedgesbachtal“ und Teilgebiet „Kirrbachtal“ bezeichnet werden. Das Teilgebiet „Saubach- und Niedgesbachtal“ wurde bereits im Jahr 2003 bearbeitet. Das Teilgebiet „Kirrbachtal“

wurde erst im Jahr 2004 mit der 4. hessischen Meldetranche an die EU gemeldet und mit dem bereits bearbeiteten Gebiet zu einem neuen Gebiet mit neuem Namen und neuer Ordnungsnummer zusammengefasst. Im Jahr 2005 erfolgte die Bearbeitung des neuen Teilgebietes und die Zusammenführung der jeweiligen Textteile, Kartendarstellungen und Datenbankinhalte aus den beiden Untersuchungsjahren. Der Stand der in den Karten, Texten und in der Datenbank dargestellten und enthaltenen Inhalte ist für das Teilgebiet „Saubach- und Niedgesbachtal“ November 2003, für das nachgemeldete Teilgebiet grundsätzlich der Oktober 2005. Hiervon ausgenommen sind nur einige wenige Bewertungen hinsichtlich des Lebensraumtypen- und Arteninventars aus dem „Altgebiet“, die in diesem Jahr (2005) aktualisiert wurden, weil dies vor allem aus Gründen besserer Vergleichbarkeit mit anderen Gebieten besonders wünschenswert erschien. Diese Aktualisierungen betreffen:

- Bewertung des LRT 7230 als „signifikanten“ Bestand
- Bewertung der Population der Groppe nach dem neuen Bewertungsrahmen (Ergebnis: unveränderte Gesamtbewertung)
- Korrektur des Gesamt-Erhaltungszustandes des LRT 6510 von B nach A

Daneben erfolgten einige redaktionelle Änderungen im Text des 2003 bearbeiteten Teilgebietes und die notwendigen statistischen Korrekturen bei den Flächenbilanzierungen der beiden Lebensraumtypen, die einige kleine Flächen im Teilgebiet „Kirrbachtal“ hinzubekommen haben.

Die **Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen** im Gebiet erfolgte anhand detaillierter Bewertungskriterien, die landesweit einheitlich für jeden in Hessen vorkommenden FFH-LRT in einem eigenen Bewertungsbogen vorgegeben waren. Die Bewertung erfolgte zwar für jede LRT-Fläche, die Bewertungsbögen waren jedoch nur beispielhaft für die im Gebiet anzutreffenden LRT-Wertstufen auszufüllen. Der Erhaltungszustand von Flächen des FFH-LRT Hainsimsen-Buchenwald (Code 9110) war nicht seitens der Gutachter zu bewerten; hierzu wurden nur entsprechende Daten von FIV-Hessenforst übernommen, die auf einer automatisierten Auswertung von Forsteinrichtungsdaten beruhen.

Die anzuwendenden Bewertungsschemata des Landes Hessen für die Lebensraumtypen und Arten sind im Jahr 2004 geändert worden. Hinsichtlich der Frage, ob eine einheitliche Bewertung der beiden Teilgebiete nach dem alten oder dem neuen Standard erfolgen soll oder ob etwa eine unterschiedliche Bewertung in beiden Teilgebieten tolerierbar ist, hat sich der Auftraggeber zugunsten der letztgenannten Möglichkeit entschieden. Hintergrund der Entscheidung war 1. das grundsätzlich keine Bewertung mehr nach dem alten Schema durchgeführt werden sollte, 2. die Erkenntnis, dass eine komplette Bewertung nach dem neuen Schema in vielen Fällen eine Datenneuaufnahme im bereits 2003 bearbeiteten Gebiet erforderlich gemacht hätte und 3. dass im neuen Teilgebiet nur unwesentliche Vorkommen von Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie zu erwarten waren¹. Auf die aus der unterschiedlichen Bewertung heraus resultierenden Inhomogenitäten bei den wenigen LRT-

¹ Meldegrund für das Gebiet war das Vorkommen der Anhangsart *Maculinea nausithous*, eine Tagfalterart.

Flächen im Kirrbachtal wird an entsprechender Stelle eingegangen. Hinsichtlich der Anhangs-Art Groppe (*Cottus gobio*, eine Fischart der Bachoberläufe) sind die Altdaten jedoch, wie bereits gesagt, in diesem Jahr nach dem geänderten Bewertungsrahmen des Landes Hessen neu bewertet worden.

Viele Teile des umfangreichen Untersuchungsprogramms können grundsätzlich Bestandteil des zukünftigen **Monitorings für die FFH-Gebiete** werden. Im besonderen sind dazu die durchgeführten Arterhebungen (Punkt- und Rasterkarten), die Kartierung der FFH-LRT in ihren Zustandsstufen und vegetationskundliche Dauerbeobachtungsflächen in verschiedenen Stufen des Erhaltungszustandes der FFH-LRT geeignet. Um im Rahmen des Gebietsmonitoring ein konkretes Maß für Verschlechterungen des Zustands von FFH-LRT und FFH-Anhangsarten zu erhalten, wird bereits in der Phase der Grunddatenerfassung mit der Methodik von Schwellenwerten gearbeitet; solche Schwellenwerte sind daher im Rahmen des Gutachtens auf verschiedenen Ebenen zu entwickeln (FFH-LRT-Flächen, Wertstufen des Erhaltungszustandes von LRT-Flächen, Nutzungen/Gefährdungen, Elemente der Dauerbeobachtungsflächen, Verbreitung bestimmter Arten).

Schließlich werden auf der Grundlage der erfolgten Erhebungen Hinweise für **Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen** erarbeitet und kartographisch dargestellt. Dabei soll es sich den Anforderungen nach um ein grobes Maßnahmenkonzept und nicht um eine detaillierte Pflege- und Entwicklungsplanung handeln. Für das Teilgebiet „Saubach- und Niedgesbachtal“, das überwiegend auch als NSG ausgewiesen ist, liegt jedoch bereits ein aktueller und fachlich fundierter Rahmenpflegeplan vor. Das aktuelle Nutzungs- und Pflegekonzept im Rahmen der Grunddatenerfassung wurde für dieses „Altgebiet“ auf dem Rahmenpflegeplan von 1996 aufgebaut, insbesondere auch, weil damals vor dem Hintergrund der schwierigen Nutzungssituation in diesem Teilgebiet ein aus naturschutzfachlicher Sicht gerade noch vertretbarer Kompromiss gefunden worden war. Ein besonderes Augenmerk wurde daher auf die Umsetzung der Vorgaben des Rahmenpflegeplanes für das Naturschutzgebiet gelegt, wobei besondere Erfordernisse zum Schutz und zur Entwicklung von FFH-Anhangsarten und FFH-Lebensraumtypen integriert wurden.

Das Gutachten besteht aus einem **Textteil mit Fotodokumentation**, einem **Satz von Kartenausdrucken** mit den vorgegebenen Inhalten, einem **digitalen Kartensatz** im *Shape*-Format und einer **ACCESS-Datenbank**. Bei der Bearbeitung der digitalen Karten mit einem Geographischen Informationssystem (GIS) war eine detailliert vorgegebene Attributierung zu beachten, die Datenbankmaske wurde vom Auftraggeber vorgegeben und zur Verfügung gestellt.

2 Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Das insgesamt 104 ha große Untersuchungsgebiet liegt im Hochtaunus-Kreis, der dem Regierungsbezirk Darmstadt zugehörig ist. Es umfasst Flächen der Gemarkungen Seelenberg, Schmitten, Finsterthal und Mauloff. Die beiden ersten gehören zur Gemeinde Schmitten, die beiden letzten zur Gemeinde Weilrod. Das Teilgebiet „Saubach- und Niedgesbachtal“ ist bis auf den äußersten nordwestlichen Zipfel identisch mit dem 1995 ausgewiesenen NSG „Saubach und Niedgesbach bei Schmitten“. Im Nordwesten wurde über die NSG-Grenze hinaus ein Grünlandkomplex in das FFH-Gebiet einbezogen, der bereits im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung als naturschutzfachlich hochwertig kartiert wurde und aktuell unter HELP-Vorgaben bewirtschaftet wird. Das Teilgebiet „Kirrbachtal“ ist kein Naturschutzgebiet. Die Lage des FFH-Gebietes ist auf einem Kartenausschnitt der TK 1:25.000 auf der folgenden Seite dargestellt.

Naturräumlich gehört das Untersuchungsgebiet zum östlichen Hintertaunus (Pferdskopf-Taunus). Die Höhenlage variiert zwischen ca. 400 – 580 m über NN (Teilgebiet „Saubach- und Niedgesbachtal“, Teilgebiet „Kirrbachtal“ von 410 bis 520 m NN), die jährliche Durchschnittstemperatur beträgt ca. 7,0 °C mit einem Niederschlagswert von 850 bis 900 mm/Jahr.

Geologisch herrschen Gesteine des Unterdevon aus sandigen Schiefen und Grauwackenschiefern vor, die in den Talauenbereichen von pleistozänen und holozänen Schottern, Kiesen und Auelehmlagerungen überlagert werden. Im Teilgebiet „Saubach- und Niedgesbachtal“ sind Gleye (vorwiegend Auengleye), Quell- und Hanggleye weit verbreitet, Braunerden und Parabraunerden aus lößlehmhaltigen Solifluktionsschutt über Schiefer und Schieferzersatz sind die Bodentypen der trockeneren Hangbereiche außerhalb der quelligen Zonen in den Tälern von Sau- und Niedgesbach. Sie herrschen auch im Teilgebiet „Kirrbachtal“ vor.

An den oberen Quellbereich des Saubaches schließen sich bachabwärts ausgedehnte Hangbereiche (Sauwiesen) an, die mit Quellgerinnen durchzogen sind. Im weiteren Verlauf trifft der Saubach auf den von Westen einmündenden Niedgesbach, zu dessen Verlauf eine schmalere Aue sowie ausgedehnte Wiesenkomplexe gehören. Nach dem Zusammenfluss von Sau- und Niedgesbach folgt der Verlauf in nördliche Richtung, wo er südlich von Finsterthal aus dem Untersuchungsgebiet herausfließt.

Das Teilgebiet „Kirrbachtal“ ist zum großen Teil Weideland im Bereich des begradigten und mit Nassauer Pflaster befestigtem Oberlauf des Kirrbaches. An seinem oberen Ende am

Ortsrand von Mauloff umfasst es eine breite Talmulde, die sich nach unten, d.h. nach Nordosten langsam verjüngt und bis an den oberen Ortsrand von Finsterthal heranreicht.

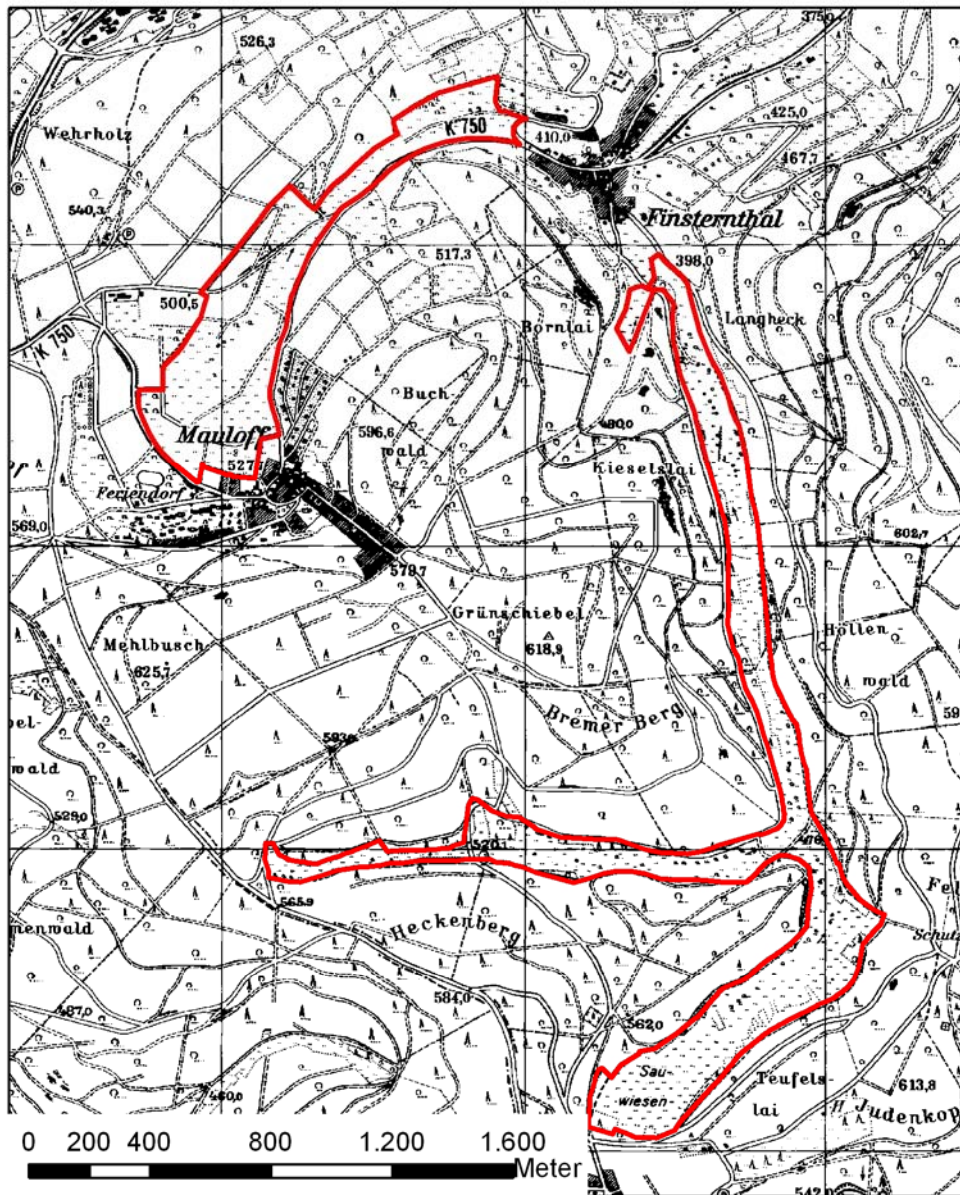


Abb. 1 Übersichtskarte des FFH-Gebietes 5716-306 (Ausschnitt aus der TK 25, Blatt 5716)

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

In der im Jahr 2004 aktualisierten Gebietsmeldung wird das Untersuchungsgebiet als artenreicher „Wald- und Auenwiesenkomplex mit weitgehend naturnahen Bachläufen“ beschrieben. Die Schutzwürdigkeit beruht danach auf der Sicherung der artenreichen, mageren Grünlandgesellschaften und der naturnahen Bachläufe sowie der *Maculinea nausithous*-Vorkommen und der zahlreichen sonstigen seltenen und gefährdeten Arten (u.a. *Arnica montana*-Vorkommen). Als Flächenbelastung/Einfluss werden genannt (in Klammern EU-Code): Beweidung, vor allem zu intensive Pferdebeweidung (140), Anpflanzung nicht autochthoner Arten (162), Angelsport (220), Jagd (230) und natürliche Entwicklungen (950). Als Entwicklungsziele werden der „Erhalt des ausgedehnten Waldwiesen- und Talauenkomplexes mit mageren und artenreichen Grünlandgesellschaften, die Eindämmung der Gehölzsukzession und der Erhalt der *Maculinea nausithous*-Population“ genannt. Unter Gefährdung wird erneut die zu intensive Pferdebeweidung angegeben.

Folgende Angaben zu den FFH-Lebensraumtypen werden in der 2004 aktualisierten Gebietsmeldung gemacht.

Code FFH	Code Biototyp	Lebensraum	Fläche in ha %	Rep	rel.Gr. N L D	Erh.-Zust.	Ges.Wert. N L D	Jahr
3260	23010201	Unterwasservegetation in Fließgewässern der Submontanstufe und der Ebene	1 1	C	1 1 1	B	B C C	1992
*6230	34060102	Borstgrasrasen, artenreich, montan (und submontan auf dem europäischen Festland) (Eu-Nardion)	5 5	C	3 1 1	C	C C C	1996
6430 ²	390102	Feuchte Hochstaudenfluren	1 1	C	1 1 1	B	C C C	1992
6510		Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1,5 1,5	B	1 1 1	B	B C B	2000
6520	34070201	Berg-Mähwiesen (Typen britischer Ausprägung mit <i>Geranium sylvaticum</i>)	1 1	C	1 1 1	B	B C C	1992
9110	43070503	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	5 5	C	1 1 1	B	C C C	1992
*91E0	430403	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion invcanae, Salicion albae)	2 3	C	1 1 1	B	C C C	1992

² Im Gebiet nur der Subtyp 6431 (planar-montan); unter dieser Nummer des Subtyps ist der LRT im gesamten Werk verschlüsselt

Als Arten nach Anhängen der FFH/Vogelschutzrichtlinie (ohne Nennung des jeweiligen Anhangs) werden genannt:

Taxon	Code	Name	Populations- größe	rel.Gr.			Biog. Bed.	Erh. Zust.	GesWert			Stat/ Grund	Jahr
				N	L	D			N	L	D		
A	RANATEMP	Rana temporaria	P								r/k	1992	
B	COLUOENA	Columba oenas	P								g/i	1992	
B	DRYOMART	Dryocopus martius	P								n/g	1992	
F	COTTGOBI	Cottus gobio	P	1	1	1	h	B	C	C	C	r/k	1992
I	MACUNAUS	Maculinea nausithous	~48	1	1	1	h	C	C	C	C	r/k	1992
P	ARNIMONT	Arnica montana	V								r/k	1992	

Rana temporaria: FFH-Anhang IV, *Columba oenas*: VSR-Anhang II/2, *Dryocopus martius*: VSR-Anhang I, *Cottus gobio* und *Maculinea nausithous*: FFH-Anhang II, *Arnica montana*: FFH-Anhang V

Als weitere Arten werden genannt:

Taxon	Code	Name	RLD	Populations- größe	Status/ Grund	Jahr
I	CORDBOLT	Cordulegaster boltoni	3	p	a/g	1992
P	DACTMACU	Dactylorhiza maculata	3	p	r/g	1992
P	DACTMAJA	Dactylorhiza majalis	3	p	r/g	1992
P	MENYTRIF	Menyanthes trifoliata	3	p	r/g	1992
P	PARNPALU	Parnassia palustris	3	p	r/g	1992
P	PLATCHLO	Platanthera chlorantha	3	p	r/g	1992
P	POLYSERP	Polygala serpyllifolia				

Taxon: M - Säugetiere, B - Vögel, R - Reptilien, A - Amphibien, I - Insekten; P - Pflanzen

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, n - aggressive Neophyten

2.3 Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

entfällt

3 FFH-Lebensraumtypen (LRT)

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

Der Lebensraumtyp 6510 ist hauptsächlich im Teilgebiet „Saubach- und Niedgesbachtal“ vorhanden, wenn auch nicht weit verbreitet (etwa 4 ha). Im Teilgebiet „Kirrbachtal“ fehlen reine Mähflächen fast gänzlich. Die Grünlandflächen werden dort als Weide oder Mähweide genutzt. Die Grünlandgesellschaften sind dementsprechend durch die Beweidung geprägt und erfüllen nicht die Kriterien des Lebensraumtyps. Außerdem ist die Nährstoffversorgung der Flächen im Kirrbachtal insgesamt viel besser, als in dem unter Naturschutz stehenden Gebiet entlang von Sau- und Niedgesbach. Diese Tatsache zeigt sich auch im Verbreitungsbild der wertbestimmenden, auf mageren Standorten wachsenden Indikatorarten *Platanthera chlorantha* und *Primula veris*, die in der landwirtschaftlich genutzten Fläche am Kirrbach nicht vorkommen. Nur *Primula veris* kommt an einer Stelle im Teilgebiet „Kirrbachtal“ vor und zwar auf dem Grundstück eines Hobby-Imkers, der diese Fläche im Sinne des Naturschutzes pflegt. Einige wenige kleine Flächen unter Mähweidenutzung wurden dennoch als LRT 6510 angesprochen.

3.1.1 Vegetation

Die Bestände des LRT 6510 im Untersuchungsgebiet kommen in einer Höhenform vor, in der die Verbands- bzw. Assoziationscharakterarten der Glatthaferwiese weitgehend ausfallen, ohne dass Kennarten des Polygono-Trisetion-Verbandes schon in größerem Umfang hinzutreten. Glatthaferwiesen solcher Ausprägung markieren nach NOWAK ET AL. (2002) den Grenzbereich für Mittelhessen, wo sie ab einer Höhe von ca. 500 m über NN von der montanen Goldhaferwiese abgelöst werden. Das weitgehende Fehlen wirklich montaner Arten wie z. B. Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*) und Berg-Rispengras (*Poa chaxii*) in den Frischwiesen des Gebietes gab den Anlass dazu, die vorgefundenen Bestände noch den sog. „Flachlandmähwiesen“ zuzuordnen. Deutlich ausgeprägte Bestände des Polygono-Trisetion, die sich von den Wiesen des Untersuchungsgebietes entsprechend unterscheiden, finden sich innerhalb des Hochtaunus in den „Reifenberger Wiesen“ und ihrer näheren Umgebung.

Die dem LRT 6510 zugeordneten und mittels 4 Dauerbeobachtungsflächen (DBF) dokumentierten Vegetationsaufnahmen (siehe Anhang 12.1, Aufnahmen Nr. 1, 3 und 4 und

18³, letztere im Kirrbachtal) werden als Übergangsgesellschaft zwischen dem Alchemillo-Arrhenatheretum elatioris und dem Polygono-Trisetion der Ordnung Arrhenatheretalia zugeordnet, im Sinne der Anemone nemorosa-Arrhenatheretalia-Gesellschaft nach NOWAK (1992). Der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) ist auf den als LRT angesprochenen Flächen in geringen Deckungsgraden vertreten, auf Teilflächen fehlt er aber auch gänzlich.

Die eingangs beschriebene pflanzensoziologische Übergangstellung der extensiven Mähwiesen ist auf den untersuchten Flächen gleichmäßig mit Zeigerarten der Höhenform der Glatthaferwiesen ausgestattet. Dies sind: Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*), Kanten-Johanniskraut (*Hypericum maculatum* agg. wohl *H. dubium*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) und Schwarze Teufelskralle (*Phyteuma nigrum*).

Im Rahmen des Monitorings wurden für diesen LRT und insgesamt für das magere Grünland frischer Standorte im Untersuchungsgebiet folgende Positivarten durch eine Rasterkartierung erfasst:

- Berg-Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*)
- Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*).

3.1.2 Fauna

Die wenigen, kleinflächig in wechselfeuchte, artenarme Grünlandbestände eingebetteten, nährstoffreicheren Ausbildungen des Lebensraumtyps im Teilgebiet „Kirrbachtal“ liegen innerhalb des Hauptvorkommens des Dunklen Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*). Der hohe Deckungsanteil des Großen Wiesenknopfes, der Futterpflanze der Raupe, bietet dem Ameisenbläuling entlang des Kirrbaches gute Reproduktionsbedingungen. Er besiedelt hier aber vorwiegend recht nährstoffreiche, wechselfeuchte Fettwiesen und Mähweiden, die nicht als Lebensraumtyp nach der FFH-Richtlinie anzusprechen sind und die in der Karte der Biotoptypen (Karte 5) als „Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt“² dargestellt sind.

Im Teilgebiet „Saubach- und Niedgesbachtal“ wurden nur in den Bereichen des mittleren Niedgesbachtals wertsteigernde Heuschrecken- und Tagfalterarten festgestellt. Teilweise befanden sich diese auf den LRT-Flächen selbst, teilweise auch auf einer „LRT-Entwicklungsfläche“ (siehe Karte 8). In Bezug auf ihre Lebensraumansprüche sind die unten genannten Arten jedoch nicht sehr eng an die Bestände des FFH-LRT 6510 gebunden, sondern vielmehr an den strukturellen Wechsel aus Brachen, Hochstaudenfluren und Feuchtwiesen mit extensiver Mähnutzung. Gerade die kleinflächigen Wechsel und Übergänge solcher Flächen scheinen diesen Habitats zu bieten.

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen die im Sommer 2003 stattfanden, wurden dort folgende wertsteigernde Arten festgestellt:

³ die Dauerbeobachtungsfläche im Teilgebiet Kirrbachtal konnte aufgrund der späten Auftragsvergabe erst im 2. Hochstand aufgenommen werden; dies ist bei Vergleichen zwischen den vier Aufnahmen und beim späteren Monitoring zu berücksichtigen (in der Datenbank ist auf diesen Sachverhalt hingewiesen worden)

Tagfalter: Großer Perlmutterfalter (*Mesoacidalia aglaja*), Mädesüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*)

Heuschrecken: Große Goldschrecke (*Chrysocharon dispar*), Sumpfgrashüpfer (*Chortippus montanus*)

3.1.3 Habitatstrukturen

Die extensiven Mähwiesen des Untersuchungsgebietes zeichnen sich im Besonderen durch einen mehrschichtigen Bestandsaufbau sowie eine relativ großen Artenvielfalt in Verbindung mit einem großen Angebot an Blüten, Samen und Früchten aus. Zu den steten Arten dieser Bestände gehören sowohl Magerkeitszeiger wie z. B.: Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Kleine Pimpernell (*Pimpinella saxifraga*) und Sparriges Kranzmoos (*Rhytidiadelphus squarrosus*) als auch die Orchideen Berg-Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*) und Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*). Die Struktur ist außerdem von Untergrasreichtum u. a. mit Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.) geprägt, währenddessen Obergräser wie z. B. das Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Flaum-Hafer (*Helictotrichon pubescens*) nur sehr lückig auftreten. Die wenigen Bestände des Kirrbachtals sind mit einer Ausnahme insgesamt wüchsiger, weniger lückig und auch artenärmer.

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die als FFH-LRT 6510 kartierten Grünlandflächen wurden im Teilgebiete Saubach- und Niedgesbachtal entweder als einschürige Mähwiesen mit relativ spätem Mähzeitpunkt etwa Anfang Juli bis Mitte August oder als Pferdeweide (1 Auftrieb im Spätsommer) genutzt. Die Mähwiesen befinden sich im nördlichen und südlichen Teil der Gemarkung Finsterthal, sowie im westlichen Niedgesbachtal. Die Grünlandflächen im nördlichen Teil der Gemarkung Finsterthal und die Flächen im westlichen und mittleren Niedgesbachtal werden im Rahmen des Hessischen Landschaftspflegeprogramms (HELP) gefördert. Eine LRT-Fläche in dem Teilgebiet verbleibende Fläche befindet sich bisher nicht im HELP und wird daher im Maßnahmenteil als zukünftige HELP-Fläche vorgeschlagen. Die wenigen Flächen im Kirrbachtal werden als Mähweide genutzt. Beweidet wird mit Rindern.

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die Beeinträchtigungen und Störungen des LRT 6510 gehen aus Karte 7 hervor. Für die Mähwiesen im Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal bestehen derzeit kaum nennenswerte Beeinträchtigungen, da die NSG-Verordnung eine extensive Grünlandnutzung festschreibt und das HELP-Programm diese über finanziellen Ausgleich fördert.

Bei einer früh von Pferden beweideten Fläche des LRTR 6510 im mittleren Niedgesbachtal wurde in Karte 7 die Beeinträchtigung „aktuelle Nutzung“ angegeben; hier sollte in in Zukunft möglichst auf Mähnutzung umgestellt werden.

Für die als LRT 6510 angesprochene Fläche im südlichen Teil der Gemarkung Finsterthal ist in Karte 7 (Beeinträchtigungen und Gefährdungen) die aktuelle Nutzung (HB-Code 190) als Gefährdung angegeben. Diese Angabe begründet sich durch eine sehr späte erste Mahd Mitte August. Im Kirrbachtal sind die Flächen meist durch wohl höhere Düngergaben (aktuell oder zurückliegend) beeinträchtigt.

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Als Grundlage für die Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT werden die Merkmale Arteninventar, Habitate/Strukturen und Beeinträchtigungen/Gefährdungen herangezogen (HMULF 2002).

Der Erhaltungszustand der im Untersuchungsgebiet auftretenden LRT 6510-Flächen wurden den Wertstufen A, B und C zugeordnet. Im Untersuchungsgebiet treten alle Erhaltungszustände auf. Das im Jahr 2003 zur Anwendung gekommene Bewertungsschema erreicht hinsichtlich des Artenspektrums schon mit einer geringeren Zahl an besonderen und mageren Arten die Wertstufe A. Daher sind die Bewertungen in den beiden Teilgebieten nicht direkt vergleichbar. Die im Teilgebiet Kirrbachtal einzige etwas weniger gut ernährte Fläche des LRT 6510 hätte bezüglich des Artenspektrums nach der alten Bewertung den Wert A erhalten, nach dem neuen Schema ist sie jedoch nur mit B zu bewerten. Hinsichtlich der beiden übrigen Bewertungskriterien „Habitate und Strukturen“ und „beeinträchtigungen“ ist keine große Diskrepanz ersichtlich.

Die weitaus meisten Flächen wurden mit A und B bewertet, nur ein geringer Teil wurde mit C bewertet. Für die Klassifizierung der LRT-Flächen mit A oder B war oft das Arteninventar ausschlaggebend.

Die Ausprägung der Habitate und Strukturen befinden sich meist auf „hervorragendem“ bis „gutem“ Stand, wobei die Schwellenwerte für eine hohe Einstufung bei diesem LRT sehr niedrig erscheinen. Einige der dort aufgeführten bewertungsrelevanten Habitate und Strukturen sind in mageren Grünlandflächen typischerweise allgegenwärtig. Ein relativ hoher Artenreichtum führt nicht nur bei der Bewertung des Arteninventars selbst, sondern auch bei der Bewertung von Habitaten und Strukturen über die Codes AAR (Besonderer Artenreichtum) und ABS (Großes Angebot an Blüten, Samen und Früchten) zu mehrfach positiver Bewertung. Diese Redundanz ist bei dem aktuellen Bewertungsschema nicht mehr vorhanden.

Für die genaue Übersicht der Einordnung in die unterschiedlichen LRT-Wertstufen sind in Anhang 12.1 beispielhaft Bewertungsbögen für alle Erhaltungszustände beigefügt.

Für den Lebensraumtyp Magere Flachlandmähwiesen wurde für knapp 3,3 ha (ca. 78 %) der Erhaltungszustand A ermittelt, für 0,5 ha (ca. 12 %) der Erhaltungszustand B und für 0,4 ha

(ca. 10 %) der Erhaltungszustand C. Davon liegen im Teilgebiet Kirrbachtal nur 0,115 ha der mit B bewerteten Bestände und 0,185 ha der C-Flächen. Durch den geringen Anteil an Lebensraumtypfläche im Teilgebiet Kirrbachtal fällt die in den Jahren 2003 und 2005 unterschiedliche Bewertungsmethodik nicht so sehr ins Gewicht.

Aufgrund des überwiegenden A-Flächen-Anteils wird der Erhaltungszustand des LRT 6510 für das FFH-Gebiet 5716-306 insgesamt zu **A** zusammengefasst. Bei alleiniger Betrachtung des Teilgebietes Kirrbachtal ist die Bewertung jedoch nicht nach dort übertragbar. Hier spielt dieser Lebensraumtyp keine entscheidende Rolle.

Die Beurteilung der Repräsentativität und die Gesamtbewertung im Hinblick auf die Rolle, die das Gebiet für die Erhaltung des Lebensraumtyps in der Naturraum-Haupteinheit (D41) bzw. im Land Hessen spielt, erfolgt in Kapitel 6.

3.1.7 Schwellenwerte

Schwellenwerte im Bezug auf LRT-Flächengrößen

LRT 6510	Flächengröße (m ²)	
	Gesamt aktuell	Schwellenwert
Gesamt	41.750	40.000
Wertstufe A + B	37.700	36.000

Zusätzlich wurden in der Datenbank für die einzelnen Dauerbeobachtungsflächen Schwellenwerte bezüglich der Anzahl von Magerkeitszeigern angegeben, die, sollten sie bei Wiederholungsuntersuchungen unterschritten werden, als Hinweis auf die Verschlechterung des Erhaltungszustandes der LRT-Beobachtungsflächen gewertet werden können.

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

Für die qualitative Ansprache als FFH-LRT *6230 muss neben einer eindeutigen, durch entsprechende Charakterarten belegten Zuordnung zu den Gesellschaften der Ordnung Nardetalia (=Borstgrasrasen), auch ein besonderer Artenreichtum gegeben sein (BFN 1998). Allerdings können auch von Natur aus artenarme Bestände diesem LRT zugeordnet werden,

wenn sie aufgrund standörtlicher Gegebenheiten artenarm sind und nicht aufgrund von Überweidung oder Brache degeneriert sind (HDLGN 2003).

Der prioritäre Lebensraumtyp *6230 kommt nur im Teilgebiet „Saubach- und Niedgesbachtal“ vor. Unter Anwendung der genannten Kriterien wurden dort insgesamt 8 kleine Flächen (von insgesamt 0,64 ha) als LRT *6230 angesprochen; in 4 dieser 8 Flächen wurde der Zustand der noch vorkommenden Reste von Borstgrasrasen im Jahr 2003 durch Dauerbeobachtungsflächen dokumentiert.

Der LRT Borstgrasrasen ist nach der FFH-Richtlinie ein prioritärer Lebensraum, für den eine besondere Erhaltungspflicht besteht.

3.2.1 Vegetation

Die im FFH-Gebiet noch vorkommenden Reste von Borstgrasrasen sind pflanzensoziologisch dem Festuco-Genistetum sagittalis Issl.1929 zuzuordnen. In der jüngeren Fachliteratur werden zwergstrauchreiche, überwiegend von Beweidung geprägte Borstgrasrasen z. T. nicht mehr als eigene Assoziation gewertet, sondern unter der Assoziation Polygalo-Nardetum Oberd. 57 subsummiert (PEPPLER 1992, WEDRA 1990).

Auf großer Fläche zusammenhängende Borstgrasrasen gibt es im Untersuchungsgebiet nicht mehr. Oftmals sind die Reste von Borstgrasrasen in den Randbereichen des Sau- bzw. Niedgesbachtals in mehr oder weniger fragmentarischer Ausprägung am Waldrand zu finden oder sie liegen als kleine Einzelflächen innerhalb großflächiger, von Ponys beweideter Magerweiden. Pflanzensoziologisch nehmen sie vielfach, wie von HILGENDORF (1996) beschrieben, eine Übergangstellung zu den Beständen der Rotschwengel-Kammgrasweide (Festuco-Cynosuretum) ein.

Obwohl die aktuelle Nutzung der Flächen von Borstgrasrasen im Saubachtal einheitlich ist, ist ihre floristische Ausstattung im Einzelnen sehr unterschiedlich. Diese begründet sich u. a. durch die hohe strukturelle Vielfalt der Standorte (z.B. Ameisenhaufen und Offenbodenbereiche auf Teilflächen), durch unterschiedlich ausgeprägte Übergänge zu Grünlandgesellschaften und z.T. auch durch frühere Nutzungsunterschiede.

Als seltene und gefährdete Art der Borstgrasrasen wurde die Verbreitung von Arnika (*Arnica montana*) kartiert (s. hierzu Kapitel 4.4 und Karte 9). Als positive Indikatorarten, die recht eng, aber nicht ausschließlich an den Lebensraumtyp gebunden sind, wurden der Flügel-Ginster (*Chamaespartium sagittale*) und die Gemeine Kreuzblume (*Polygala vulgaris*) ausgewählt (s. hierzu Karte 2.1 und Karte 2.2).

Weitere Details zur Vegetation der Borstgrasrasen im Gebiet finden sich den entsprechenden Dauerflächenaufnahmen (siehe Anhang 12.1, Aufnahmen Nr. 2, 5, 6 und 7).

3.2.2 Fauna

Für den FFH-LRT *6230 wurden nur im Bereich des mittleren Niedgesbachtals wertsteigernde Heuschrecken- und Tagfalterarten festgestellt. Teilweise befanden sich diese auf der LRT-Fläche selbst, teilweise auch auf den umgebenden Magerweiden, sowie dem direkt angrenzenden LRT 6510. In Bezug auf ihre ökologische Anpassung ist das Mosaik unterschiedlicher Strukturen und Feuchtstufen in Kombination mit einer extensiven Mahdnutzung nötig.

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen die im Sommer 2003 stattfanden, wurden folgende wertsteigernde Arten festgestellt:

Tagfalter: Mädesüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*), Braunfleckiger-Perlmutterfalter (*Boloria selene*)

Heuschrecken: Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*)

3.2.3 Habitatstrukturen

Bei den Habitatstrukturen der Borstgrasrasen treten unterschiedliche Ausprägungen auf. Die freieren Bereiche des westlichen Saubachtals, sind durch keine höherwertigen bewertungsrelevanten Strukturen ausgestattet. Besonders die intensivere Beweidung der Standorte prägt hier die Struktur- und Habitatarmut, da dieses Bewertungskriterium besonders auf floristischer Artenvielfalt beruht.

Strukturreicher sind die verbleibenden Borstgrasrasen-Flächen im südöstlichen Saubachtal und im Niedgesbachtal. Obwohl diese in ihrer Flächenausdehnung nicht größer sind, ist ein größeres Strukturreichtum gegeben. Insbesondere Ameisenhügel und Offenbodenbereiche als kleinflächige Sonderstandorte kennzeichnen diese Flächen und damit wie bereits angesprochen auch einen höheren Artenreichtum.

3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Bereits seit vielen Jahren wird fast der gesamte südliche Grünlandteil des FFH-Gebietes (Saubachwiesen), in dem die größten Anteile des LRT Borstgrasrasen liegen, durch Islandponys beweidet, nach HILGENDORF (1992) früher wohl auch in Kombination mit Schafen. Da früher keine Koppelteilung im Bereich Saubachwiesen erfolgte, ergaben sich vor allem aus der Entfernung zum Eingangsbereich der Sauwiesen deutliche Unterschiede der Beweidungsintensität. Seit der NSG-Sicherstellung im Jahr 1985 wurden von HILGENDORF im Verlauf der Jahre besonders in den hofnahen Bereichen des Saubachtals z.T. drastische Veränderungen der Vegetation festgestellt. Während im Eingangsbereich die Grasnarbe meist völlig abgefressen bzw. aufgelöst war, kam es in entfernteren Bereichen zu höheren Vegetationsständen. Bereits 1992 wird von HILGENDORF eine allzu intensive Weidenutzung beklagt, die sich in einer Veränderung der

Vegetation zu Grünlandgesellschaften ohne floristische Besonderheiten äußert, wie sie für die Borstgrasrasen des Hochtaunus an sich charakteristisch sind (z. B. Arnika - *Arnica montana*; Wiesen-Leinblatt - *Thesium pyrenaicum*). Mit der Erstellung des Rahmenpflegeplanes (HILGENDORF 1996) sollte der bis dahin offensichtlich festzustellenden negativen Entwicklung der Flächen auch gerade im Hinblick auf die Borstgrasrasen entgegengewirkt werden.

Im Untersuchungsjahr 2003 stellt sich dennoch ein ähnliches Bild der Nutzung der Flächen dar wie früher. Eine Aufteilung des Saubachtales in Teilkoppeln hat zwar stattgefunden, wurde aber bei weitem nicht vollständig umgesetzt. In vielen Bereichen – besonders den Randbereichen – hat die zu intensive Beweidung zu einer weiteren Degradation und offensichtlich auch zu weiterem Flächenverlust geführt. Alle Flächen mit Borstgrasrasen im Bereich Sauwiesen werden aktuell mit 2 bis drei Auftrieben im Jahr beweidet. Eine kleinere LRT-Fläche im Niedgesbachtal wurde durch einmalige Beweidung im August genutzt. Diese Form einer späten Nutzung erfolgte im Jahr 2003 nach Aussagen des Nutzers aufgrund defekter Zäune. Alle vorhandenen Restflächen mit dem FFH-LRT Borstgrasrasen werden aktuell unter HELP-Förderung bewirtschaftet.

3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die wesentlichen Beeinträchtigungen und Störungen des LRT Borstgrasrasen resultieren nicht aus der Beweidung an sich, sondern vielmehr aus der zum Teil zu hohen Intensität der Beweidung. Insbesondere auf den randlichen Flächen im Bereich Sauwiesen kommt es durch die aktuelle Form der Beweidung zu deutlichen Trittschäden.

Zumindest eine potentielle Gefährdung stellt im Zusammenhang mit mehrfacher und langandauernder Beweidung der Eintrag von Nährstoffen dar, die durch externe Zufütterung auf die Flächen können.

Gefährdung durch Verbuschung ist nach MAERTENS ET AL. (1990) als generelle Problematik beweideter Borstgrasrasen zu sehen. Im Gebiet sind Borstgrasrasen z. T. durch Verbuschung mit Besenginster und Weißdorn gefährdet.

3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Der Erhaltungszustand der im Untersuchungsgebiet auftretenden LRT *6230 wurde den Wertstufen B und C zugeordnet (Bewertungsschema 2003). Einen detaillierten Überblick der Zuordnungen zu den Wertstufen geben die im Anhang 12.1 enthaltenen Bewertungsbögen des LRT *6230 (Bewertungsflächen-Nr. 9, 13, 15, 23).

Bei der Bewertung des Arteninventars erreichten alle Bestände des LRT *6230 die Wertstufe B für die Mindestanforderungen der Arten des Grundbestandes und der wertgebenden Arten. Der Bestand an wertsteigernden Arten beschränkt sich auf Arnika (*Arnica montana*) und ein Einzelvorkommen der Mondraute (*Botrychium lunaria*) im östlichen Saubachtal. Weiteres ausschlaggebendes Kriterium für die endgültige Einordnung der Wertstufe des LRT waren

die Habitate und Strukturen. Differenzierend für die Bewertung (B bzw. C) wirkte sich u. a. die Anwesenheit von Ameisenhaufen (HB-Code AAH) aus, die wie bereits oben beschrieben zu einer Erhöhung der Artenvielfalt als weiteres bewertungsrelevantes Merkmal führten.

Als wesentliche Beeinträchtigungen schlagen bei der Bewertung des Erhaltungszustandes vor allem Überweidung (HB-Code 421) und in Verbindung damit Schäden durch Viehtritt (HB-Code 251) zu Buche. Daneben tritt Verbuschung (HB-Code 410) als weitere Gefährdung von LRT-Flächen auf.

Insgesamt wurden knapp 0,23 ha (ca. 35%) mit Wertstufe B und 0,41 ha (ca. 65%) mit Wertstufe C bewertet. Der Erhaltungszustand insgesamt wurde daher zu C zusammengefasst.

Die Beurteilung der Repräsentativität und die Gesamtbewertung im Hinblick auf die Rolle, die das Gebiet für die Erhaltung des Lebensraumtyps in der Naturraum-Haupteinheit (D41) bzw. im Land Hessen spielt, erfolgt in Kapitel 6.

3.2.7 Schwellenwerte

Schwellenwerte im Bezug auf LRT-Flächengrößen

LRT *6230	Flächengröße (m ²)	
	Gesamt aktuell	Schwellenwert
Gesamt	6.400	6.200
Wertstufe B	2.268	2.200

Zusätzlich wurden in der Datenbank für die einzelnen Dauerbeobachtungsflächen Schwellenwerte bezüglich der Anzahl und der Deckung von Ordnungs-, Verbands- und Assoziationskennarten angegeben, die, sollten sie bei Wiederholungsuntersuchungen unterschritten werden, als Hinweis auf die Verschlechterung des Erhaltungszustandes der LRT-Beobachtungsflächen gewertet werden können.

3.3 LRT 6431 Feuchte Hochstaudensäume, planar bis montan

FFH-LRT 6430 ist laut Definition des BFN (1998) nach Höhenzonenverbreitung weiter in Subtypen untergliedert. In Hessen kommt nur der Subtyp 6431 (Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Vegetationsstufe) vor. Die dem LRT zuzuordnenden Bestände sollen keine brachgefallenen flächigen Bestände z.B. von Feuchtwiesen darstellen, wie sie auch im Untersuchungsgebiet anzutreffen sind, können aber durchaus anthropogener Entstehung sein oder einer sporadischen Nutzung unterliegen.

Auch dieser Lebensraumtyp ist nur im Teilgebiet „Saubach- und Niedgesbachtal“ vorhanden. Bei den im Gebiet kartierten LRT-Flächen handelt es sich um ein eingezäuntes Fließgewässerufer im westlichen Niedgesbachtal und um mehrere kleinere, voneinander getrennte, fließgewässerbegleitende Bestände entlang des Niedgesbachs. Im südöstlichen Saubachtal befindet sich darüber hinaus eine Hochstaudenflur entlang des Waldrandes auf sickerfeuchtem-sickernassen Untergrund (alle diese linearen Bestände weisen zusammen nicht mehr als eine Flächen von 3000 m² auf).

3.3.1 Vegetation

Bei den als FFH-LRT 6431 angesprochenen Beständen handelt es sich um Dominanzbestände aus Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), die als ranglose *Filipendula ulmaria*-Gesellschaft bezeichnet werden. Bei genauerer Betrachtung der floristischen Ausstattung des LRT im Gebiet fielen in geringen Deckungsgraden Begleitarten des feuchten-nassen Wirtschaftsgrünlandes, der Kleinseggensümpfe und von nitrophilen Ruderalfluren auf. Ein Teil des Artenspektrums dürfte noch mit der früheren Nutzung gewässernaher Grünlandbestände durch Mahd oder Beweidung zusammenhängen, die viele dieser Flächen wahrscheinlich erfahren haben. Der LRT 6431 ist mit zwei Dauerbeobachtungsflächen im Untersuchungsgebiet dokumentiert (s. Anhang 12.1, Aufnahmen Nr. 8 und 16).

3.3.2 Fauna

Für den FFH-LRT 6431 wurde als einzige wertgebende Art die Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*, urspr. *Mecostethus grossus*) nachgewiesen. Die Art bevorzugt als Lebensraum extensiv genutztes Grünland und Hochstaudensäume. Neben dem Nachweis im westlichen Niedgesbachtal u.a. in der bachbegleitenden feuchten Hochstaudenflur, gab es weitere Fundorte in den quelligen Bereichen im Eingangsbereich des Saubachtales.

3.3.3 Habitatstrukturen

Bei den als FFH-LRT-Flächen handelt es sich ausschließlich um linear ausgeprägte Mädesüß-Bestände. Diese sind mit Ausnahme des durch die Dauerbeobachtungsfläche 16 dokumentierten Bestandes durch das dominante hervortreten von Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) gekennzeichnet. Durch die weitgehend homogene Ausprägung der Bestände treten insgesamt keine höherwertigen Habitatstrukturen auf.

3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Analog zur Definition und Standortbeschreibung des BFN (1998) werden die Bestände, die in der LRT-Karte 1 dargestellt sind, nicht bzw. nur sporadisch durch gelegentliche Mitbeweidung genutzt.

Einer sporadischen Nutzung unterliegen im Gebiet nur die beiden kleineren Flächen in der Umgebung des Zusammenflusses von Sau- und Niedgesbach. Da die angrenzenden Flächen als Weide genutzt werden, und weil die LRT-Flächen nicht eingezäunt sind, ist der Tritteinfluss der Pferde auf diesen LRT gegeben. Die waldrandbegleitende Hochstaudenflur im Saubachtal, das ausgezäunte Fließgewässerufer im Niedgesbachtal sowie die kleineren Flächen des oberen Niedgesbachtals unterliegen aktuell keiner Nutzung, lagen früher aber sicherlich im Randbereich genutzter Grünlandbestände.

3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Für den LRT 6431 liegen bis auf den gelegentlichen Weideeinfluss der Pferde auf Teilflächen keine Beeinträchtigungen und Störungen vor.

3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Der Erhaltungszustand aller als LRT 6431 angesprochenen Flächen wurde mit C (mittel bis schlecht) bewertet, (Bewertungsschema 2003), somit auch der integrierende Wert für den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet insgesamt. Aufgrund der (Kenn)-Artenarmut der Bestände, die sich auch in der zu bewertenden Habitat- und Strukturvielfalt deutlich niederschlägt, wird für diese beiden Bewertungskategorien nur Wertstufe C erreicht. Eine gewisse Beeinträchtigung besteht nur für zwei kleinere LRT-Flächen, die nicht eingezäunt sind und damit dem gelegentlichen Vertritt unterliegen.

Einen detaillierten Einblick in die Bewertung der LRT-Flächen geben die im Anhang 12.1 enthaltenen Bewertungsbögen des LRT 6431 (Nr. 3, 18).

3.3.7 Schwellenwerte

Schwellenwerte im Bezug auf LRT-Flächengrößen

LRT 6431	Flächengröße (m ²)	
	Gesamt aktuell	Schwellenwert
Gesamt	3.030	3.000

Zusätzlich wurden in der Datenbank für die einzelnen Dauerbeobachtungsflächen obere Schwellenwerte für stickstoffzeigende Arten in der Gesamtdeckung (*Galium aparine*, *Urtica dioica*) angegeben, die, sollten sie bei Wiederholungsuntersuchungen überschritten werden, als Hinweis auf die Verschlechterung des Erhaltungszustandes der LRT-Beobachtungsflächen gewertet werden können.

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

Zu diesem FFH-LRT zählen natürliche und naturnahe Fließgewässer von der Ebene bis ins Bergland mit flutender Wasserpflanzenvegetation des Ranunculion fluitantis-Verbandes oder auch mit flutenden Wassermoosen (BFN 1998). LRT-Flächen des Typs 3260 müssen in Hessen mindestens eine Gewässerstrukturgüte der Klasse 5 erreichen. Diese Gewässergüte ist beim Kirrbach nur auf einer kurzen Strecke erreicht. Zudem müssen flutende Wasserpflanzengesellschaften (incl. Moossynusien) vorhanden sein. Im Teilgebiet „Kirrbachtal“ gibt es solche Abschnitte nicht. Fließgewässer, die dem LRT 3260 zugeordnet wurden, treten im Teilgebiet „Saubach- und Niedgesbachtal“ im überwiegenden Teil des Niedgesbaches, sowie am Zusammenfluss von Sau- und Niedgesbach auf. Die Standortbedingungen, die in und an diesen Gewässern überwiegen, sind dem Rhithral zuzuordnen. Dies sind laut BFN (1998):

- vergleichsweise niedrige Wassertemperaturen mit geringen Schwankungen,
- hohe (wechselnde) Fließgeschwindigkeiten,
- hoher und konstanter Sauerstoffgehalt des Wassers,
- geringer Trübstoffgehalt,
- überwiegend Erosionsprozesse,
- eine ungleichmäßige, kurzfristig oszillierende Wasserführung.

3.4.1 Vegetation

Die flutenden Wassermoosgesellschaften in Sau- und Niedgesbach werden durch ein dominantes auftreten von *Fontinalis antipyretica* (Gemeines Brunnenmoos) gekennzeichnet. Hinzu treten die Arten *Scapania undulata* und *Rhynchostegium riparioides* (Ufer-Schnabeldeckelmoos). Der FFH-LRT 3260 ist mit zwei Dauerbeobachtungsflächen im Untersuchungsgebiet dokumentiert (s. Anhang 12.1, Dauerflächen-Nr. 11 und 14 sowie Fotodokumentation in Anhang 12.2). Diese Flächen sind Bestandteile von Quertransekten, in denen das Gewässerbett selbst und seine unmittelbar angrenzenden Uferbereiche dokumentiert werden. Die bachbegleitende Vegetation besteht über weite Strecken aus Erlenbeständen des (vielfach nur fragmentarisch ausgebildeten) Stellario-Alnetum; für sich genommen gehören gewässerbegleitende Erlenwälder zum LRT *91E0 (s.u.), als schmaler Saum entlang von Gewässern des LRT 3260 sind sie bei der LRT-Kartierung jedoch als Bestandteil des Gewässerlebensraumes zu behandeln (HDLGN 2003). Außer den Dauerbeobachtungsflächen in Form von Quertransekten wurden zwei Längs-Referenzstrecken angelegt, in denen Artenlisten, Habitate / Strukturen und Beeinträchtigungen / Gefährdungen aufgenommen wurden (siehe Aufnahmen der Referenzstrecken in Anhang 12.5).

3.4.2 Fauna

Als bemerkenswerte Fischart und FFH-Anhang-II-Art kommt die Groppe (*Cottius gobio*) in dem Fließgewässer-Lebensraumtyp vor. Zu ihrer genauen Erfassung fand am 4.6.2003 eine Elektrobefischung des Niedgesbaches südlich von Finsterthal und im Bereich des Zusammenflusses von Sau- und Niedgesbach statt. Die Ergebnisse der Befischung siehe in Kapitel 4.2.

3.4.3 Habitatstrukturen

Weite Abschnitte des Gewässersystems befinden sich in einem guten bis sehr guten strukturellen Zustand. Eine natürliche Gewässerdynamik mit unterschiedlichen Fließgeschwindigkeiten, eine hohe Substratdiversität und eine gute Ausbildung des Gewässerverlaufes in Breiten- und Tiefenvarianz sind prägende Merkmale dieser Teilbereiche. In Abschnitten, wo der menschliche Einfluss größer wird, z. B. ab den Fischteichen in der Gemarkung Finsterthal bachabwärts, sind Strukturparameter, die die Naturnähe von Fließgewässern widerspiegeln, deutlich schlechter ausgeprägt. Durch Gewässerbegradigung, wie sie im nördlichen Teil des FFH-Gebietes festzustellen ist, weist der Bach eine homogene Gestalt auf, der viele der oben beschriebenen positiven Gewässerstrukturen fehlen.

3.4.4 Nutzung und Bewirtschaftung

In der Gemarkung Finsterthal wird für die Fischteiche Wasser aus dem Niedgesbach entnommen. In welcher Menge dies geschieht kann aber nicht abgeschätzt werden. Offensichtlich ist jedoch, dass der Bereich zwischen Wasserentnahme und Wiederezuleitung (Restwasserstrecke) sehr viel früher trocken fällt, als die unbeeinflussten Bereiche des Niedgesbaches. Über die Intensität der Teichbewirtschaftung im Niedgesbachtal, die sich auch auf die Wasserqualität des Baches negativ auswirken kann, gab es keine genaueren Angaben; von Ortskundigen wurde jedoch berichtet, dass die Intensität der Bewirtschaftung gegenüber früher abgenommen hat.

Abschnittsweise wird das Fließgewässer von den Weidetieren als Tränke genutzt. Dies geschieht allerdings nicht an besonders dazu hergerichteten Stellen, sondern auf großer Breite, da in weiten Teilen keine Auszäunung des Gewässers erfolgte.

3.4.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Wie zuvor beschrieben sind längere Abschnitte des Niedgesbaches nicht eingezäunt, so dass als augenscheinlichste Störung der Vertritt durch die Pferde auffällt. Zum Wechseln von Wiesenkomplexen, die beiderseits des Bachverlauf liegen, ziehen die Pferde durch die

Auenbereiche, sodass manche Uferbereiche im Untersuchungsjahr 2003 fast vegetationslos waren. Dies ist im westlichen Niedgesbachtal und besonders am Zusammenfluss von Sau- und Niedgesbach der Fall. In der Gemarkung Finsterthal wird für die fischereiliche Nutzung von Teichen, die parallel zum Niedgesbach verlaufen, eingangs der Teichkaskaden Wasser entnommen (HB-CODE 890) und am Ende wieder in den Bach eingeleitet (HB-CODE 881: Ableitung von Fischteichen). Die ca. 175 m lange Restwasserstrecke fällt dadurch besonders in niederschlagsarmen Jahren wie in 2003 früher trocken als die restlichen Bachabschnitte. Darüber hinaus hat eine Gewässerbegradigung (HB-CODE 821), beginnend von den Teichanlagen bachabwärts, stattgefunden. Besonders südlich der Ortslage Finsterthal sind Bachabschnitte, die hier allerdings nicht mehr dem LRT 3260 entsprechen, deutlich begradigt und z.T. von Sohlenverbau gekennzeichnet. Punktuell sind in begradigten Abschnitten kleinere Schuttablagerungen zu vermerken. Im Nordteil des Gebietes werden Flächen bis unmittelbar an den Gewässerrand von Rindern beweidet (HB-CODE 360).

3.4.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Der Erhaltungszustand der im Untersuchungsgebiet auftretenden LRT 3260 wurde den Wertstufen B und C zugeordnet. In keinem Gewässerabschnitt konnte das Arteninventar besser als mit Wertstufe C bewertet werden. Die Bewertung der Habitatstrukturen für den LRT 3260 orientieren sich an der Gewässerstrukturgütekartierung. Nach dieser Grundlage befinden sich die LRT-Gewässerabschnitte in den Zustandstufen A bis C. Die Bewertung der Gefährdungen und Beeinträchtigungen korreliert deutlich mit der Strukturgüte der Gewässerabschnitte. Die Gewässerteile, deren Umgebung kaum durch anthropogene Veränderungen beeinträchtigt ist, erzielten die Gesamtwertstufe B (ca. 1,2 ha, das entspricht 63% der Fläche des LRT 3260), Gewässerabschnitte mit Gefährdungen z. B. Schuttablagerung (HB-Code 163), Verrohrung (HB-Code 822) oder Viehtritt (HB-Code 251), erzielten die Gesamtwertstufe C (= 0,7 ha bzw. 37%). Insgesamt wird der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps im Gebiet daher mit B angegeben.

Die in Anhang 12.1 enthaltenen Bewertungsbögen (Nr. 28, 30, 32, 33) und die in Anhang 12.2 befindlichen Fotos des LRT 3260 geben einen detaillierten Einblick in die Bewertung.

3.4.7 Schwellenwerte

Schwellenwerte im Bezug auf LRT-Flächengrößen

LRT 3260	Flächengröße (m ²)	
	Gesamt aktuell	Schwellenwert
Gesamt	19.190	18.000

Wertstufe B	12.270	11.600
-------------	--------	---------------

Zusätzlich wurden in der Datenbank für die einzelnen Dauerbeobachtungsflächen Habitate und Strukturen angegeben (s. folg. Seite), die, sollten sie bei Wiederholungsuntersuchungen nicht mehr vorhanden sein, als Hinweis auf die Verschlechterung des Erhaltungszustandes der LRT-Beobachtungsflächen gewertet werden können.

LRT 3260	Habitate / Strukturen	
Dauerflächen-Nr.	aktuell:	Schwellenwerte:
11,14	WIL, WWG, WWM, WKO, WSS	Habitate / Strukturen müssen vorhanden sein

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

Der LRT *91E0 kommt im Teilgebiet „Saubach- und Niedgesbachtal“ bachbegleitend in der regelmäßig überfluteten Aue von Saubach und Niedgesbach mit ihrem noch weitgehend intakten Wasserregime vor. Bachbegleitende Erlenwälder sind dort vielfach kleinräumig mit feuchten Hochstaudenfluren und Feuchtgrünland verzahnt.

Im Teilgebiet Kirrbachtal kommt nur ein äußerst kleiner Bestand auf einem nahe am Kirrbach gelegenen Quellbereich vor. Am Kirrbach selbst fehlt dieser Lebensraumtyp. Alle Bestände des FFH-Gebietes zählen zum Subtyp des Schwarzerlenwaldes. Der FFH-LRT Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern ist nach der FFH-Richtlinie ein prioritärer Lebensraum, für den eine besondere Erhaltungspflicht besteht.

3.5.1 Vegetation

Die Vegetation der Galerieerlenwälder und des kleinen Quellwaldbereichs im Teilgebiet Kirrbachtal ist pflanzensoziologisch zum Stellario-Alnetum LOHMEYER 57 zu stellen. Dokumentiert ist dieser LRT durch vier Dauerbeobachtungsflächen innerhalb der Quertransekte an Sau- und Niedgesbach (D9, D10, D12 und D13) und zwei Vegetationsaufnahmen außerhalb dieser (V9 und V19; siehe in Anhang 12.1) Das Artenspektrum der bachbegleitenden Erlenwälder, wichtige Habitatmerkmale und Beeinträchtigungen sind zusätzlich auch durch die Aufnahme der beiden Gewässerreferenzstrecken des Lebensraumtyps 3260 festgehalten (s. Anhang 12.5). Floristisch stellen sich die Bestände heterogen dar, da Durchdringungen mit Arten des feuchten-nassen Wirtschaftsgrünlandes und der Hochstaudenfluren das Vegetationsbild

prägen. So vermitteln manche Bestände floristisch noch zum Grünland, während schon Arten des Stellario-Alnetum bereits die Krautschicht dominieren. Besonders die namensgebende Art *Stellaria nemorum* (Hain-Sternmiere) selbst ist neben *Chrysosplenium alternifolium* (Wechselblättriges Milzkraut), *Circaea lutetiana* (Gemeines Hexenkraut), *Equisetum sylvaticum* (Wald-Schachtelhalm) und *Carex remota* (Winkel-Segge) regelmäßig in den gut ausgeprägten Beständen vertreten. Die Baumschicht besteht fast ausschließlich aus Erle (*Alnus glutinosa*); Exemplare der Esche (*Fraxinus excelsior*) und der Bruchweide (*Salix fragilis*) wurden vereinzelt angetroffen. Die Strauchschicht wird in weiten Teilen von *Corylus avellana*, *Crataegus spec.* und der autotypischen Art *Viburnum opulus* bestimmt. Die Ausbildung an einem quelligen Standort im Kirrbachtal wird floristisch differenziert u. a. durch das Vorkommen von *Chrysosplenium oppositifolium* und *Cardamine amara*.

3.5.2 Fauna

Für den FFH-LRT Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern wurden keine faunistischen Erhebungen durchgeführt.

3.5.3 Habitatstrukturen

Die Bestände des FFH- LRT *91E0 sind im Untersuchungsgebietes bis auf einen breiteren, in der flächendeckenden Biotoptypenkartierung als Bachauenwald kartierten Teil im Teilgebiet „Saubach- und Niedgesbachtal“ und den Quellwald am Kirrbach als einreihige Erlengaleriewälder ausgeprägt. Die Verjüngung geschieht ausschließlich aus Stockausschlag und bis auf den Bereich südlich der Gemeinde Finsterthal und kleinere Abschnitte im Sau- und Niedgesbachtal vermitteln die einschichtigen Bestände aktuell einen ungenutzten, strukturreichen und naturnahen Zustand. Die meist reinen Erlenbestände befinden sich größtenteils in der Optimal-„Wald“phase und sind durch einen mäßigen Anteil von Totholz charakterisiert. Der Bachauenwald des nördlichen Niedgesbachtals zeichnet sich weiterhin durch die Präsenz von kleineren Baumhöhlen und epiphytischen Moosen aus. Der Bestand auf quelligem Standort im Teilgebiet „Kirrbachtal“ ist noch vergleichsweise jung; er ist aus Pflanzung entstanden und weist heute eine gut entwickelte Krautschicht auf; ihm fehlen aber noch die Habitatmerkmale reiferer „Waldbestände“. Näheren Aufschluss über die Habitatstrukturen der einzelnen LRT Wertstufen geben auch die Bewertungsbögen des Anhangs 12.1.

3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Für die Nutzung des LRT *91E0 wurden im Rahmenpflegeplan keine Maßnahmen zur Reduzierung oder Verjüngung der bachbegleitenden Gehölze festgelegt. HILGENDORF beschreibt im Rahmenpflegeplan (1996), dass niederwaldartige Strukturen mit Bestandshöhen von 1 – 5 m durch regelmäßiges Auf-den-Stock-setzen repräsentativ

abschnittsweise erhalten bleiben können. Diese niederwaldartigen Strukturen finden sich an kleineren Abschnitten von Saubach und Niedgesbach. Im weiteren Verlauf des FFH-LRT *91E0 ist keine regelmäßige Nutzung erkennbar. Der Bestand im Kirrbachtal geht auf die Aufforstung einer ehemaligen Grünlandfläche zurück.

3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Längere Abschnitte des Niedgesbaches sind nicht aus den angrenzenden Pferdeweiden ausgezäunt, so dass als augenscheinlichste Störung der Vertritt durch die Pferde auffällt. Dies ist im Niedgesbachtal und besonders am Zusammenfluss von Sau- und Niedgesbach der Fall, sowie im südöstlichen Teil des Saubachtals. Durch die Trittwirkung ist in weiten Bereichen der Aue die LRT-typische krautige Vegetation zertrampelt. Besonders nördlich des Zusammenflusses von Sau- und Niedgesbach waren im Untersuchungsjahr 2003 großflächige Bereiche der Krautschicht praktisch vegetationslos.

In dem kleinen Bestand im Teilgebiet Kirrbachtal sind einige Exemplare der Grauerle als im Gebiet nicht heimische Arten vorhanden. Die umgebenden Bereiche sind mit Fichten aufgeforstet worden, so dass der Erlenbestand durch Nadelholz weitgehend optisch abgeschirmt ist; entlang des aus dem Quellbereich abfließenden Quellgerinnes sind ebenfalls nichtheimische Grauerlen gepflanzt.

3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Der LRT *91E0 wurde überwiegend mit Erhaltungszustand C (56%) bewertet. Ein stichprobenhafter Vergleich der beiden Bewertungsschemata anhand der jeweils notierten Daten hat ergeben, dass die Bewertungsergebnisse, die man einerseits mit dem alten und andererseits dem neuen Bewertungsgang ermittelt, bei den vorliegenden Beständen keine wesentlichen Abweichungen ergeben. Aufgrund des weitgehenden Fehlens einer Waldstruktur (nur schmale bachbegleitende Ausbildungen) fehlen zum einen die Habitate und ist zum anderen auch das Artenspektrum nur ein eingeschränktes. Die Flächen, die mit B bewertet wurden (44%), wiesen im allgemeinen auch bezüglich des Arteninventars eine etwas bessere Bewertung (B) auf. Die Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes für das Gebiet wird aufgrund des leicht überwiegenden Anteils von „C-Flächen“ ebenfalls mit C bewertet. Die meisten Bestände an Sau- und Niedgesbach sind entsprechend der fehlenden Nutzung mit einem gewissen Totholzanteil ausgestattet. Da aber eine größere Anzahl bewertungsrelevanter Strukturen besonders an Altbestände oder Bestände mit unterschiedlichen Altersstrukturen gebunden sind, konnte bei diesem Kriterium keine höherwertige Zuordnung stattfinden. Ausschlaggebend für die unterschiedliche Bewertung der bachbegleitenden LRT-Flächen war im Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal auch oft das Kriterium Gefährdungen und Beeinträchtigungen; hier schlägt in vielen Beständen die Beeinträchtigung durch Viehtritt negativ zu Buche.

3.5.7 Schwellenwerte

Schwellenwerte im Bezug auf LRT-Flächengrößen

LRT *91E0	Flächengröße (m ²)	
	Gesamt aktuell	Schwellenwert
Gesamt	13.900	13.300
Wertstufe B	6.070	5.800

Falls sich Flächengrößen des FFH-LRT *91E0 ändern, da sie als schmale Ausbildung auch Bestandteil des LRT 3260 sein können, ist eine mögliche Flächenverschiebung zu berücksichtigen und nicht zwangsläufig von einer Verschlechterung auszugehen.

Zusätzlich wurden in der Datenbank für die einzelnen Dauerbeobachtungsflächen Schwellenwerte bezüglich der Anzahl von Verbands- und Assoziationskennarten angegeben, die, sollten sie bei Wiederholungsuntersuchungen unterschritten werden, als Hinweis auf die Verschlechterung des Erhaltungszustandes der LRT-Beobachtungsflächen gewertet werden können.

3.6 LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore

Der FFH-LRT Kalkreiche Niedermoore ist im Untersuchungsgebiet nur auf eine sehr kleine Fläche im Teilgebiet „Saubach- und Niedgesbachtal“ beschränkt. Gemäß NATURA-2000-Handbuch (Bundesamt für Naturschutz 1998) sind in diesen LRT auch die auf wasserzügigen, mit Basen gut versorgten, aber kalkarmen Standorten wachsenden Bestände, zu denen auch die Gebietsausbildung zählt, mit eingeschlossen.

3.6.1 Vegetation

Der LRT 7230 wird pflanzensoziologisch dem Sumpferzblatt-Braunseggen-Rasen (Parnassio-Caricetum fuscae) OBERDORFER 57 em. GÖRS 77 zugeordnet. Dies entspricht der Assoziation Parnassio-Caricetum pulicaris OBERDORFER 57 em. PHILLIPI 63, die nach dem BFN-Handbuch (BFN 1998) dem FFH-LRT 7230 zuzuordnen ist. Die Gesellschaft stellt einen Übergang zwischen den Kleinseggen Sümpfen saurerer Standorte (Caricetalia fuscae) und den Riedern basen- und kalkreicher Sümpfe (Tofieldietalia) dar. Pflanzensoziologisch wird sie aber noch dem Verband Caricion fuscae zugeordnet. Damit fällt sie bei der

Biotoptypenkartierung (nach HB) den Kleinseggen Sümpfen saurer Standorte (05.210) zu. Der LRT ist durch eine Vegetationsaufnahme dokumentiert, die auf der folgenden Seite beigelegt ist.

In der Fachliteratur wird die genannte Assoziation auch für kalkfreie, aber basenreiche Standorte beschrieben. Die Standorte der submontanen Stufe sind im Gegensatz zur subalpinen Form hauptsächlich sekundärer Entstehung. Unter steter Beweidung ist diese Gesellschaft u. a. mit Arten des Calthion durchsetzt (OBERDORFER 1977). NOWAK & SCHULZ (2002) beschreiben diese Gesellschaft für den Schwarzwald ebenfalls für kalkfreie Standorte, die von relativ basenreichem Quellwasser durchsickert werden. Unter ähnlichen Bedingungen tritt der Vegetationstyp offenbar im Untersuchungsgebiet auf. Aufgrund des Nutzungseinflusses ergeben sich in der Artenzusammensetzung fließende Übergänge zu den Nasswiesen des Calthion. Die Zuordnung des Bestandes in den Saubachwiesen zum Parnassio-Caricetum pulicaris begründet sich allein durch das Vorkommen des Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*).

Das Vorkommen des Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*) wurde im Jahr 2002 durch den Gebietsbetreuer Herrn Gottschalk mit 93 blühenden Exemplaren angegeben. Für das Jahr 2003 fand keine Zählung statt, da der Bestand zwar existent, aber bereits vor der Blüte vertreten war.

Parnassio-Caricetum fuscae (Übergang zum Calthion)

Aufnahmedatum:	24.06.03	Deckung der Krautschicht (%):	75
Exposition:	NW	Deckung der Mooschicht (%):	30
Höhe NN:	535	Höhe Strauchschicht (cm):	0
Inklination:	8°	Höhe Krautschicht (cm):	30
Probefläche qm:	9	FFH-LRT:	7230
DA Parnassio-Caricetum			
Parnassia palustris	0,2		
Carex demissa	10		
VC Caricion fuscae			
Carex echinata	15		
Viola palustris	1		
KC Scheuchzerio-Caricetea fuscae			
Carex nigra	1		
Eriophorum angustifolium	0,2		
Sonstige Begleiter:			
Agrostis canina	1	Juncus bulbosus	3
Anthoxanthum odoratum	0,2	Juncus effusus	1
Caltha palustris	0,2	Lotus uliginosus	1
Cardamine pratensis	0,2	Mentha cf. arvensis	0,2
Carex panicea	25	Myosotis palustris	0,2
Cerastium holosteoides	0,2	Polygonum bistorta	0,2
Cirsium palustre	1	Potentilla erecta	0,2
Epilobium cf. palustre	0,2	Prunella vulgaris	0,2
Equisetum arvense	1	Ranunculus acris	0,2
Equisetum fluviatile	1	Ranunculus flammula	1
Euphrasia rostkoviana agg.	0,2	Rumex acetosa	0,2
Filipendula ulmaria	0,2	Salix cinerea	1
Galium palustre	0,2	Scirpus sylvaticus	0,2
Galium uliginosum	0,2	Stellaria uliginosa	0,2
Holcus lanatus	0,2	Taraxacum officinale agg.	0,2
Juncus acutiflorus	8	Trifolium repens	0,2

Juncus articulatus	1	Valeriana dioica	0,2
Philonotis fontana			

3.6.2 Fauna

Für den FFH-LRT Kalkreiche Niedermoore wurden keine faunistischen Erhebungen durchgeführt.

3.6.3 Habitatstrukturen

An Habitatstrukturen weist der LRT wie bereits angesprochen auf gesamter Fläche quellige Bereiche auf. Diese zeichnen sich an bewertungsrelevanten Strukturen nur durch eine gut ausgeprägte Mooschicht aus. Weitere höherwertige Strukturen sind aufgrund der kleinflächigen Ausprägung in Verbindung mit der oben beschriebenen Übergangssituation zum Calthion nicht vorhanden.

3.6.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die betreffende LRT-Fläche ist in die umgebenden Grünlandbereiche integriert und wurde im Jahr 2003 durch einen zweimaligen Weideauftrieb genutzt. Die extensive Nutzung der Fläche wird durch einen HELP-Vertrag gefördert.

3.6.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Der Bestand ist im Gebiet durch Viehtritt (HB-Code 251)/starke Beweidung und Verbuschung mit Weiden (HB-Code 410) gefährdet. Diese Gefährdungen sind bei der kleinflächigen Ausprägung im Gebiet besonders hoch zu bewerten.

3.6.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Der Erhaltungszustand des im Untersuchungsgebiet auftretenden LRT 7230 wurde der Wertstufe C zugeordnet (Bewertungsschema 2003). Sowohl hinsichtlich des Artenspektrums als auch bezüglich der Beeinträchtigungen ergibt sich eine Bewertung von C, die Habitate und Strukturen wurden mit B bewertet.

3.6.7 Schwellenwerte

Schwellenwerte im Bezug auf LRT-Flächengrößen

LRT 7230	Flächengröße (m ²)	
	Gesamt aktuell	Schwellenwert
Gesamt	318	300

Da der Lebensraumtyp 7230 im Jahr 2003 als nicht repräsentativ angesehen wurde, wurde statt einer Dauerbeobachtungsfläche nur eine Vegetationsaufnahme angefertigt, für die keine Schwellenwerte formuliert wurden

3.7 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Die Daten für den FFH-LRT Hainsimsen-Buchenwald wurden aus den Forsteinrichtungsdaten des Landes Hessen (Hessen-Forst-FIV 2002) übernommen. Dabei waren die zur Verfügung gestellten Abgrenzungen von Buchenwäldern weitgehend mit der eigenen Biotoptypenkartierung in Übereinstimmung zu bringen. Im Teilgebiet „Kirrbachtal“ kommt dieser Lebensraumtyp nicht vor.

3.7.1 Vegetation

entfällt

3.7.2 Fauna

entfällt

3.7.3 Habitatstrukturen

entfällt

3.7.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Nutzung und Bewirtschaftung der Bestände des FFH-LRT 9110 geschieht im Rahmen der regulären forstlichen Bewirtschaftung.

3.7.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen des FFH-LRT 9110 ergeben sich in manchen Beständen durch geringe Anteile von Fichte als standort- bzw. LRT-fremder Baumart.

3.7.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der Flächen des FFH-LRT 9110 wurde aus den zur Verfügung gestellten Daten von Hessen-Forst (FIV) nachrichtlich übernommen.

Die Zuordnung der Bestände im Gebiet erfolgte durch automatisierte Auswertung von Forsteinrichtungsdaten nach einem forstlichen Bewertungsschema. Für die Bewertung des Erhaltungszustandes werden Habitate / Strukturen und Gefährdungen / Beeinträchtigungen analysiert. Der Parameter Struktur wird weitestgehend über die Schichtung bzw. das Alter der Baumschicht bewertet. Bei der Bewertung des Kriteriums Gefährdung / Beeinträchtigung wird nur der Anteil an LRT-fremden Baumarten berücksichtigt (HDLGN 2003).

Da im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung (HB) kein Buchenwaldbestand selektiv kartiert wurde (solchen Beständen würde automatisch die Wertstufe A zugeordnet), entsprechen die Hainsimsen-Buchenwald-Bestände des Untersuchungsgebietes den LRT-Wertstufen B und C. Die Bewertung durch Hessenforst ergab 2,76 ha Buchenwald des Erhaltungszustandes B und 1,86 ha des Erhaltungszustandes C. In der Datenbank wird daher als Gesamtwert für das Gebiet der Erhaltungszustand B angegeben.

3.7.7 Schwellenwerte

Schwellenwerte im Bezug auf LRT-Flächengrößen

LRT 9110	Flächengröße (m ²)	
	Gesamt aktuell	Schwellenwert
gesamt	46.260	44.000
Wertstufe B	27.600	26.000

4 Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)

4.1 FFH-Anhang II-Arten

4.1.1 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Im Untersuchungsgebiet wurde ein gebietsbezogenes Basisprogramm durchgeführt. Auf Teilflächen wurde, soweit möglich, ein zeigerpopulationsbezogenes Standardprogramm angewendet. Die Schwerpunkte der möglichen Verbreitung vom Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) wurden aus Literaturangaben (HILGENDORF-JACOBI 1992) sowie der Begehung des gesamten FFH-Gebietes 2003 und 2005 (Kirrbachtal) und der Kartierung der Vorkommen von *Sanguisorba officinalis*, der Raupenfutterpflanze des Tagfalters, ermittelt. Die Verbreitung des Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) ist als Rasterkarte den Fundpunkten des Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläulings unterlegt (Karte 3).

In den Gebieten mit Vorkommen von *Sanguisorba officinalis* (Großer Wiesenknopf) wurden die Wiesenflächen 2003 an 3 Begehungen im Juli/August (22.07., 05.08., 12.08.) und 2005 an 2 Begehungen Anfang und Mitte August (01.08., 16.08.) nach *Maculinea* abgesucht. Ebenso wurden im gesamten Gebiet die Saumstrukturen auf Vorkommen von *Sanguisorba officinalis* abgesucht und auf Vorkommen von *Maculinea* kontrolliert. Wurde *Maculinea* gefunden, so wurden die Vorkommen quantitativ erfasst.

4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Zur Erfassung der artspezifischen Habitatstrukturen wurden die Bestände von *Sanguisorba officinalis* an Flugstellen von *Maculinea* auf jeweils 25 qm erfasst und ihre Deckung in % sowie Anzahl der Blütenstände ermittelt (vgl. Tabelle 2). Um die Ergebnisse anschaulicher zu machen, wurde in der nachfolgenden Tabelle 1 die Häufigkeit der Raupenfutterpflanze in 6 Klassen von "vereinzelt/spärlich" bis "sehr viel" unterteilt.

Tabelle 1:
Häufigkeit der Futterpflanze in 6 Klassen

Klasse	Häufigkeit	geschätzte % Deckung
1	vereinzelt, spärlich	1
2	Wenig	2-4
3	wenig–mittel	5-9
4	Mittel	10-24
5	Viel	25-50
6	sehr viel	> 50

2003 wurden die Anzahl der Pflanzen und die Blütenstände der Futterpflanze (Tabelle 2) auch an Probeflächen (F1-5) gezählt, an denen *Maculinea nausithous* potenziell zu erwarten war, da kaum Tiere gefunden wurden. 2005 wurde im Kirrbachtal aber aufgrund der vielen Falterfunde ausschließlich an den tatsächlichen Fundorten Probeflächen (F6-15) bearbeitet.

Tabelle 2:
Ergebnisse der quantitativen Erfassung im Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal (2003) von *Maculinea nausithous* und zugehörigen Probeflächen mit der Raupenfraßpflanze *Sanguisorba officinalis*

Maculinea nausithous-Vorkommen im Grünland mit <i>Sanguisorba officinalis</i> -Beständen 2003							
Standort	Maculinea nausithous Größte Anzahl der Bläulinge			Sanguisorba officinalis			
	Begehung am			Probefläche	Anzahl der Blütenstände	Deckung (%)	Häufigkeit-Klasse
Flurbezeichnung	22.07.03	05.08.03	12.08.03				
Seitental bei Finsterthal (oberes Ende)	-	-	-	(25m ²) F1	5	1	1
Seitental bei Finsterthal	1 Männ.	-	-	F2	9	1	1
Am Niedgesbach, etwas oberhalb der Saubacheinmündung	-	-	-	F3	6	1	1
Zusammenfluss Sau-/Niedgesbach	-	1 Männ.	-	F4	3	1	1
i. südl.oberen Teil, nahe Seelenberg	-	-	-	F5	12	1	1
Summe der Bläulinge im Teilgebiet 2003			2				

Im Teilgebiet „Saubach- und Niedgesbachtal“ (2003) existieren lediglich spärliche *Sanguisorba officinalis*-Bestände. Diese Flächen werden überwiegend von Pferden oder Rindern beweidet. Nur ein sehr geringer Teil der Flächen wird gemäht. Ein weiterer geringer Teil befindet sich im Übergang von Mähwiese zur Brache, er wird - wenn überhaupt - sehr unregelmäßig gemäht. In den Säumen und feuchten Hochstaudenfluren sind sehr vereinzelt *Sanguisorba*-Pflanzen vorhanden, diese werden aber nicht von *Maculinea* besiedelt.

Tabelle 3:
Ergebnisse der quantitativen Erfassung im Teilgebiet „Kirrbachtal“ (2005) von *Maculinea nausithous* und zugehörigen Probeflächen mit der Raupenfraßpflanze *Sanguisorba officinalis*

Maculinea nausithous-Vorkommen im Grünland mit <i>Sanguisorba officinalis</i> -Beständen 2005						
Standort	Maculinea nausithous Größte Anzahl der Bläulinge		Sanguisorba officinalis			
Lagebezeichnung	Begehung am		Probefläche (25m ²)	Anzahl der Blütenstände	Deckung (%)	Häufigkeit-Klasse
	01.08.05	16.08.05				
	1	-	-	-	-	-
in der Mitte des Gebietes nahe Kirrbachbrücke	12	1	F6	145	10	4
			F7	114	13	4
von Pferden beweidete Fläche im oberen Gebietsteil	6	-	F8	46	5	3
			F9	78	7	3
nahe Orstrand von Mauloff	5	-	F10	365	38	5
			F11	381	40	5
am oberen Kirrbach	18	-	F12	216	25	5
			F13	184	24	4
am oberen Rand des Gebiets nahe Landstraße	10	-	F14	66	5	3
			F15	61	5	3
Summe der Bläulinge im Teilgebiet 2005			53			

Im Teilgebiet Kirrbachtal (2005) existieren sehr dichte *Sanguisorba officinalis*-Bestände. Diese Flächen werden teils gemäht, teils beweidet. Auch in den Säumen entlang der Fließgewässer und teils an Wegrändern wurden Vorkommen von *Sanguisorba*-Pflanzen beobachtet, diese werden z.T. von *Maculinea* besiedelt.

4.1.1.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Im Teilgebiet „Saubach- und Niedgesbachtal“ existierte nach dem Schutzwürdigkeitsgutachten von HILGENDORF ET AL. 1992 lediglich eine kleine Restpopulation im Bereich des Zusammenflusses von Sau- und Niedgesbach. Bereits 1992 stand die Restpopulation aufgrund ungünstiger Beweidungszeitpunkte unmittelbar vor dem Erlöschen. Im Jahr 2003 verteilte sich der Bestand auf zwei Einzelflächen, auf denen trotz dreifacher Begehung bei optimalen Witterungsbedingungen zur Hauptflugzeit lediglich je ein Einzelexemplar festgestellt werden (s. Tabelle 2). Es ist anzunehmen, dass die beiden Tiere möglicherweise aus Nachbargebieten (Kirrbachtal?) stammten.

Im nordwestlich gelegenen Teilgebiet Kirrbachtal wurden im Jahre 2005 für *Maculinea* jedoch deutlich bessere Habitatbedingungen als in den Tälern des Sau- und Niedgesbaches vorgefunden. Mehrere Parameter wie die guten *Sanguisorba*-Bestände und offenbar auch das Vorkommen der unentbehrlichen Wirtsameisen (*Myrmica rubra*, *M. sabrinodis*) sowie der für die art günstigere Zeitpunkt der Beweidung bzw. der Mahd im Juni insbesondere auf einem Teil der Flächen im südlichen Kirrbachtal haben dort zum Erhalt einer relativ großen und stabilen Population von *Maculinea nausithous* beigetragen.

Das Fehlen einer *Maculinea*-Population auf allen Flächen des nördlichen tiefergelegenen Kirrbachtales führen wir auf die spätere Mahd im Juli zurück, die einen rechtzeitigen Aufwuchs der auch dort zahlreich vorkommenden *Sanguisorba*-Pflanzen verhinderte. Selbst die Säume am Fließgewässer waren zur Hauptflugzeit gemäht, so dass dort keine Refugien für die Bläulinge existierten.

Insgesamt wurden zur Hauptflugzeit Anfang August im oberen südlichen Kirrbachtal bei Mauloff 52 Exemplare von *Maculinea nausithous* gezählt, zwei Wochen später, Mitte August, wurde lediglich noch ein Tier nachgewiesen.

4.1.1.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Die Beeinträchtigungen sind:

- Lebensraumverlust durch Sukzession und Verbrachung von Wiesen im Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal,
- Ungünstige Nutzungstermine (Mahd oder Beweidung in der Zeitspanne von Mitte Juni bis Mitte September),
- In geringem Maße auch auf Teilflächen im Teilgebiet Kirrbachtal zu intensive Beweidung (u.a. Zerstörung der Ameisennester durch Tritt).

Die artspezifischen Beeinträchtigungen und Störungen werden mit C bewertet. Im Kirrbachtal werden trotz des festgestellten Bestandes die Beeinträchtigungen nicht grundsätzlich besser bewertet, da ungemähte bzw. spät gemähte Saumstrukturen weitgehend fehlen.

4.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Im Saubach- und Niedgesbachtal existieren nur spärliche *Sanguisorba officinalis*-Bestände. Mit 2 einzelnen *Maculinea nausithous*-Exemplaren existiert dort keine signifikante Population. Als Beeinträchtigungen sind im wesentlichen nicht angepasste Beweidungs- und Mähzeitpunkte, sowie Lebensraumverlust durch Verbrachung anzusehen.

Im oberen Kirrbachtal dagegen wurde ein Vorkommen einer größeren stabilen *Maculinea*-Population festgestellt. Dort herrschen für die Art durch frühere Beweidungs- und Mähzeitpunkte bessere Lebensbedingungen.

Die nachfolgende Liste zeigt die Wertstufen der Bewertungsparameter gültig für das gesamte Gebiet:

Bewertungsparameter	Wertstufe
Artspezifische Habitatstrukturen	B
Populationsgröße und -struktur	A
Beeinträchtigungen und Störungen	C
Erhaltungszustand der Population	B

4.1.1.6 Schwellenwerte

Im Bereich von Saubach- und Niedgesbachtal war 2003 keine Angabe zum Gebiet möglich, da die beiden Exemplare (2♂) bereits deutlich unter dem Schwellenwert zum Erhalt einer Population lag.

Für das Kirrbachtal wird der Schwellenwert von *Maculinea nausithous* für das FFH-Gebiet auf 50 Exemplare festgelegt.

Schwellenwert für den aktuellen Erhaltungszustand	Aktuelle Wertstufe
50 <i>Maculinea nausithous</i>	Populationsgröße: A

4.1.2 Groppe (*Cottus gobio*)

4.1.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Fischfauna wurde durch Elektrofischung erfasst. Sau- und Niedgesbach wurden am 04.06.2003 vom RP-Darmstadt mit einem DEKA 3000 unter Verwendung von Impulsstrom (300-400 Volt, 3-4 Ampere) befischt. Die 4 Strecken a´ 100 m wurden nur einmal befischt, die Fangquote betrug 30-40%.

Tabelle 4: Befischungsstrecken in Sau- und Niedgesbach

Befischungsstreckennr./ Bach/ Gewässerkennzahl	100-m Strecke
1/ Niedgesbach/ 25862	Nördlicher FFH-Gebietrand
2/ Niedgesbach/ 25862	Bachaufwärts Teiche
3/ Niedgesbach/ 25862	Bachabwärts Zusammenfluß
4/ Saubach/ 25862_4	Bachaufwärts Zusammenfluß

Der Kirrbach wurde am 5.8.2005 vom Büro für Gewässerökologie, Darmstadt mit einem EFGI 650 unter Verwendung von Gleichstrom befischt. Es wurden 6 Strecken a 15-50 m stichprobenartig befischt.

Zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Groppe wurde nur der Sau- und Niedgesbach berücksichtigt, in denen die Groppe auch vorkommt. Der Kirrbach wurde bei der Bewertung nicht betrachtet, da die Groppe hier nicht vorhanden ist. Die Bewertung erfolgt nach dem in Hessen zu verwendenden Bewertungsrahmen von HENNINGS (2003b), der bei der Grunddatenerhebung 2003 für das Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal noch nicht vorlag.

4.1.2.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Die artspezifischen Habitat- und Lebensraumeigenschaften werden nach dem vorläufigen Bewertungsrahmen für die Groppe (HENNINGS, 2003a) bewertet.

Für die artspezifischen Habitatstrukturen ist der Hauptparameter Sohlenstruktur der Gewässerstrukturgütekartierung relevant. Eine Bewertung wurde anhand dieses Hauptparameters vorgenommen (Tabelle 5).

Tabelle 5: Bewertung der Substratqualität in Sau- und Niedgesbach

Gewässer 25862															
Abschnitte	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
HP4 Sohlenstruktur	C	B	B	A	A	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A

Gewässer 25862/ _4										_4	_4	_4	Summe
Abschnitte	40	41	42	43	44	45	46			1	2	3	25 Abschnitte
HP4 Sohlenstruktur	A	A	A	A	A	B	B			C	C	B	überwiegend A

Das Substrat besitzt im Sau- und Niedgesbach eine hervorragende Ausprägung (A)

Die Durchgängigkeit ist aufgrund des geologischen Untergrundes, sowie der hiervon abhängigen Hydrologie in der Niedrigwasserphase im Herbst nicht unbedingt gegeben. Während dieses für kleine Schieferbäche typisches Phänomen hier nicht bewertet wird, da es als gewässertypisch angesprochen werden kann, ist die Durchgängigkeit im Bereich der Teichanlage sowie durch einen hohen Absturz (Gewässerabschnitt -32) unterbrochen (Tabelle 6). Durch die Verrohrung und Abstürze im Bereich der Ortschaft Finsterthal außerhalb des FFH-Gebietes ist der Niedgesbach vom seinem Gewässersystem isoliert. Die Durchgängigkeit wird als mäßig bis durchschnittlich (C) bewertet.

Tabelle 6: Gewässerabschnitte mit Defiziten bzgl. der Gewässerdurchgängigkeit

Unterbrechung der Durchgängigkeit	Gewässer 25862 (Niedgesbach)
hoher Absturz	-32
kleiner Absturz	-25
Massivsohle > 50%	-25
Restwasserstrecke mit verminderter Wasserführung und möglichen unnatürlichen Trockenfallen aufgrund von Fischeichen im Nebenschluß	-30 bis -32
Gewässerbelastung durch Teiche	-25 bis -30
	Gewässer 25862_2 (Kirrbach)
Verrohrung >50 m	-1
	Gewässer 25862 (Niedgesbach)
Hoher Absturz	-23
Verrohrung 20-50 m	-22

Die Gewässergüte ist gemäß HLOG (2000) als gering bis mäßig belastet (I-II bis II) eingestuft. Lediglich im Bereich der Teiche wird für die Gewässerabschnitte 25 bis 30 eine Gewässerbelastung angenommen.

Tabelle 7: Bewertung der artspezifischen Habitat- und Lebensraumstrukturen

Bewertungskriterium	Bewertung
Substrat	A
Durchgängigkeit	C
Gewässergüte	A
Erhaltungszustand der artspezifischen Habittatstrukturen	B

4.1.2.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Zusammensetzung der Fischfauna: Gewässertypisch für die 3 Bäche des FFH-Gebiets wäre das Vorkommen von Groppe und Bachforelle. Während die Groppe im Niedgesbach (Gewässerkennzahl: 25862) und Saubach (25862_4) vorkommt und die Bachforelle hier lediglich an Untersuchungsstelle 2 auftritt, ist sie im Kirrbach (25862_2) die einzige Art. Die Groppe fehlt im Kirrbach.

Das weitgehende Fehlen der Bachforelle im Niedgesbach entspricht damit nicht der zu erwartenden Artenzusammensetzung der Fischfauna, erklärt sich jedoch aufgrund der Unterbrechung der Durchgängigkeit im Ortbereich von Finsterthal, die scheinbar zum Erlöschen der Bachforellenpopulation im Niedgesbach im Bereich des FFH-Gebietes geführt hat. Ebenso ist das Fehlen der Groppe im Kirrbach zu erklären, die vermutlich ehemals in diesem Gewässer vorhanden war, aber aufgrund der Verrohrung des Kirrbachs in Finsterthal erloschen ist.

Verbreitung der Groppe im FFH-Gebiet: Die Groppe kommt im Sau- und Niedgesbach vor, im Kirrbach fehlt die Art. Sie besiedelt im FFH-Gebiet vom nördlichen Gebietsrand aus bachaufwärts den Niedgesbach bis zum Zusammenfluss von Saubach und Niedgesbach und steigt noch ca. 200 m in den Niedgesbach oberhalb des Zusammenflusses (Tabelle 5) auf. Weiter bachaufwärts wird die Wasserführung zu gering. So fielen im Trockenjahr 2003 bereits im August beide Zuflüsse oberhalb des Zusammenflusses trocken.

Dichte/Stetigkeit: Wie aus dem Längenhäufigkeitsdiagramm (Abbildung 1) hervorgeht, lässt sich die 0+-Altersklasse mit einer Standardlänge von 5 cm von den übrigen Altersklassen abtrennen. Bei der Schätzung der Populationsgröße wurden die Individuenanzahlen der befischten Strecke auf die Strecken mit ähnlicher Habitatausstattung hochgerechnet. Die Populationsgröße wird auf ca. 1000 Individuen im FFH-Gebiet geschätzt: dies entspricht einer Abundanz von 0,3-0,4 Ind./qm. Gemäß HENNINGS (2003) ist die Dichte/Stetigkeit der Groppe mit A zu bewerten.

Bemerkenswert war der hohe Anteil an juvenilen Gropen in der Strecke 4 (bachaufwärts des Zusammenflusses), während in Strecke 3 (bachabwärts) der Anteil an juvenilen Gropen deutlich zurückging. Dieses Phänomen trat auf, obwohl die Habitatstrukturen der Strecke 4 deutlich schlechter waren als die der Strecke 3. Die durch den Viehtritt im Saubach verursachte Sedimentbelastung muss als Ursache für dieses Phänomen diskutiert werden.

Rekrutierung: An allen 4 befischten Strecken wurden 0+-Gropen nachgewiesen. Die Befischungstrecke 1 hatte nur eine mäßige Populationsstruktur (bedingt durch schlechtere Habitatstrukturen, Uferverbau, beengtes Profil), die restlichen 3 Strecken wiesen gute bis sehr gute Gropenbestände auf (Abbildung 1).

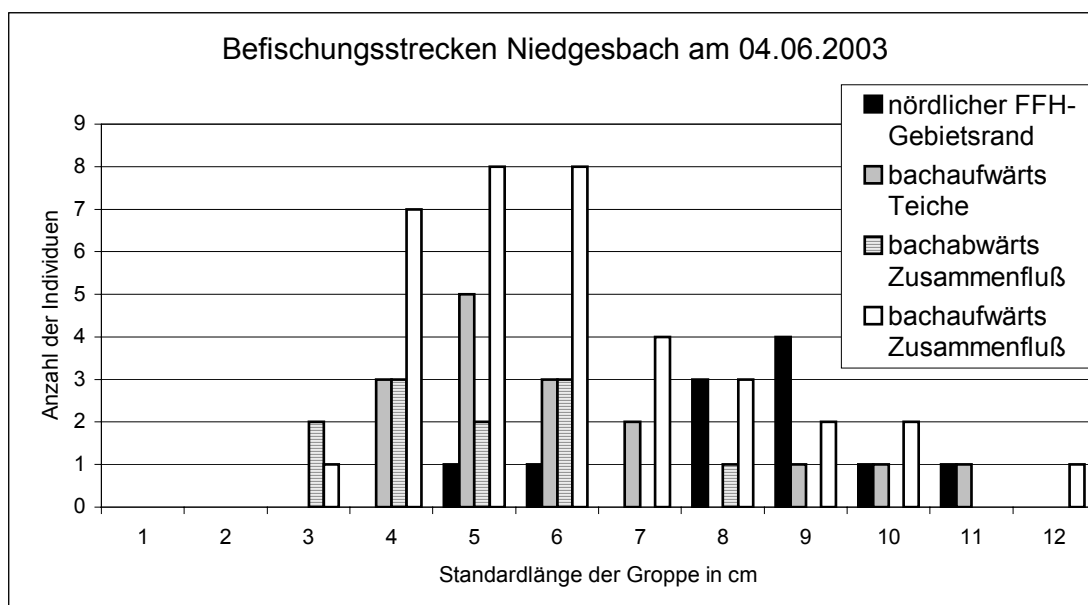


Abbildung 1: Ergebnisse der Befischung vom 04.06.2003 in Sau- und Niedgesbach

Tabelle 8: Bewertung von Rekrutierung und Laicherbestand der Groppe an den Befischungstrecken im Sau- und Niedgesbach

Nr.	Befischungstrecken am 04.6.2003	Rekrutierung	Laicherbestand
1	nördlicher FFH-Gebietsrand (Niedgesbach)	C	C
2	bachaufwärts Teiche (Niedgesbach)	A	C
3	Bachabwärts Zusammenfluss (Niedgesbach)	A	C
4	bachaufwärts Zusammenfluss (Saubach)	A	B
	Gesamtbewertung	A	C

Tabelle 9: Bewertung des Zustandes der Population der Groppe

Bewertungskriterium	Bewertung
Dichte/Stetigkeit	A

Rekrutierung	A
Laicherbestand	C
Erhaltungszustand der Population	B

4.1.2.4 Beeinträchtigung und Störungen

Für die Bewertung des Gewässerausbaus sind die Einzelparameter (EP) 2.1 Querbauwerke, 4.2 Sohlverbau und 5.2 Uferverbau der Gewässerstrukturgütekartierung relevant. Zur Bewertung der Belastung wurden u.a. die EP 6.1 Flächennutzung und 5.1 Uferbewuchs herangezogen (Tabelle 10).

Tabelle 10: Bewertung der 100-m-Abschnitte von Sau- und Niedgesbach hinsichtlich der Gefährdungen

Gewässer 25862																
Abschnitte	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
EP 2.1 Querbauwerke	B	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	
EP 4.2 Sohlverbau	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
EP 5.2 Uferverbau	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
Gewässerausbau	B	B	B	B	B	B	B	C	B	B	B	B	B	B	B	
Umfeldnutzung, Viehtritt, Sedimentbelastung														S	S	S
Fehlende Beschattung, Wasserentnahme, thermische Belastung	T,	T, FB	T, FB	T	T	W, FB	W, FB									
Belastung	B	C	C	B	B	C	C	A	A	A	A	A	A	B	B	B

S = Sedimentbelastung, V = Viehtritt, W = Wasserentnahme, T = Thermische Belastung durch Teiche, FB = fehlende Beschattung

Gewässer 25862/ _4											
Abschnitte	40	41	42	43	44	45	46	_4	_4	_4	
EP 2.1 Querbauwerke	A	A	A	A	A	A	A		A	A	A
EP 4.2 Sohlverbau	A	A	A	A	A	A	A		A	A	A
EP 5.2 Uferverbau	B	B	B	B	B	B	B		B	B	B
Gewässerausbau	B	B	B	B	B	B	B		B	B	B
Umfeldnutzung, Viehtritt, Sedimentbelastung	S	S	V, S	V, S	V, S	V, S	V, S		G	G	G

Fehlende Beschattung, Wasserentnahme, thermische Belastung						FB			FB		
Belastung	B	B	C	C	C	C	C		C	B	B

Tabelle 11: Artspezifische Beeinträchtigungen und Störungen

Gefährdungen	Gewässerabschnitte Gewässer 25862 (Niedgesbach)
hoher Absturz	32
kleiner Absturz	25
Massivsohle > 50%	25
Fischteich im Nebenschluß	30 bis 32
Wasserentnahme	30, 31
Gewässergüte- und thermische durch Teiche	25 bis 30
Uferverbau -Steinschüttung	25 bis 31
Nutzung (kein Randstreifen)	25 bis 30, 38, 42 bis 49
Viehtritt	42 bis Quellen
Sedimentbelastung durch Viehtritt auf die bachabwärts liegenden Gewässerabschnitte (geschätzt)	37 - 56
	Gewässer 25862_2 (Kirrbach)
Verrohrung >50 m	1
	Außerhalb des FFH-Gebietes Gewässer 25862 (Niedgesbach)
Hoher Absturz	23
Massiver Sohlenverbau	20-23
Verrohrung 20-50 m	22

Tabelle 12: Bewertung der Beeinträchtigungen und Störungen

Bewertungskriterium	Bewertung
Gewässerausbau mit Berücksichtigung der fehlenden Durchgängigkeit	C
Belastungen	B
Beeinträchtigungen und Störungen	C

Während der Gewässerausbau mit B zu bewerten wäre muß er aufgrund der fehlenden Durchgängigkeit insgesamt mit C bewertet, Dabei ist zudem zu berücksichtigen, dass der Niedgesbach vom nördlich von Finsterthal fließenden bachabwärtigen Abschnitt durch eine Verrohrung im Abschnitt 22 und einem hohen Absturz im Abschnitt 22 sowie dem starken Sohl- und Uferverbau der Abschnitte 20-23 vom Rest des Gewässersystems abgeschnitten ist. Eine longitudinale Durchgängigkeit des Niedgesbaches ist damit nicht gegeben. Eine Besiedlung des Kirrbaches kann aufgrund dieser strukturellen Defizite sowie der Verrohrung des 1. 100-m-Abschnittes des Kirrbaches nicht erfolgen. Da durch die fehlende Durchgängigkeit eine Gefährdung für die gesamte Population des FFH-Gebietes ausgeht, wird bei dem Aspekt Gefährdung von einem mäßigen Erhaltungszustand ausgegangen.

4.1.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Tabelle 13: Bewertung des Erhaltungszustandes der Groppe pro 100-m-Abschnitt in Niedges- und Saubach

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

Der Erhaltungszustand der Population von Groppe (*Cottus gobio*) wird insgesamt für das Gebiet als gut (B) eingestuft.

4.1.2.6 Schwellenwerte

Die Populationsgröße im Jahr 2003 für das Gesamtgebiet wird auf ca. 1000 Individuen geschätzt.

unterer Schwellenwert für den	Populations-
-------------------------------	--------------

Erhaltungszustand	größe
B	750 Ind.

Arten der Vogelschutzrichtlinie

Arten der Vogelschutzrichtlinie wurden für das Untersuchungsgebiet nicht bearbeitet.

FFH-Anhang IV-Arten

Die einzige Anhang IV-Art, die untersucht wurde ist *Maculinea nausithous*. Da diese Art parallel Anhang II-Art ist, wurden die detaillierten Beschreibungen zu Methodik, Ergebnis und Bewertung bereits im Kapitel 4.1.1 bearbeitet.

Sonstige bemerkenswerte Arten

4.1.3 Methodik

Über die bereits abgehandelten Indikatorarten und FFH-Anhang II-Arten hinaus wurden folgende Arten als „Sonstige bemerkenswerte Arten“ im Gelände kartiert und in Karte 9 dargestellt:

- Arnika (*Arnica montana*)
- Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*)
- Braunfleckiger Perlmutterfalter (*Boloria selene*)
- Bachforelle (*Salmo trutta* f. *fario*)

4.1.4 Ergebnisse

Tabelle 14: Vorkommen von Indikatorarten

Indikatorart	Anzahl Fundorte
Arnika (<i>Arnica montana</i>)	5
Sumpf-Herzblatt (<i>Parnassia palustris</i>)	1
Braunfleckiger Perlmutterfalter (<i>Boloria selene</i>)	1
Bachforelle (<i>Salmo trutta f. fario</i>)	Kirrbach

4.1.5 Bewertung

Arnika (*Arnica montana*):

Im Vergleich mit dem Rahmenpflegeplan (HILGENDORF 1996) scheint sich der Bestand, der 1996 nicht mehr nachweisbar war, doch erhalten bzw. wieder etabliert zu haben. Im Saubachtal wurden drei Fundorte, bestehend aus jeweils mehreren Einzelexemplaren nachgewiesen. Aufgrund der Beweidungsintensität wurden jedoch Teilbestände nach Aussagen des Gebietsbetreuers (Herrn GOTTSCHALK, mdl.) durch Verbiss und Vertritt geschädigt. Ein weiterer Standort im Niedgesbachtal wurde nicht geschädigt, da diese Flächen erst nach der Samenreife der Art beweidet wurden. Im Teilgebiet Kirrbachtal tritt die Art nicht

Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*)

Der Bestand des Sumpf-Herzblattes scheint sich aufgrund der begrenzten Ausdehnungsmöglichkeiten während der letzten Jahre nicht geändert zu haben. Der Gebietsbetreuer (GOTTSCHALK, mdl.) nannte uns 93 Einzelexemplare der Art, die er im Jahr 2002 festgestellt hat. Diese Angabe von Herrn GOTTSCHALK ist auch als Populationsgröße in die GIS-Datenbank betreffend Karte 9 eingeflossen.

Braunfleckiger Perlmutterfalter (*Boloria selene*)

Der braunfleckige Perlmutterfalter wurde bei 2 Begehungen konstant auf einem Borstgrasrasen auf einer waldrandnahen Fläche angetroffen (s. auch Karte 9). Die Art wurde erstmals für das Gebiet nachgewiesen. Es handelt sich vermutlich um eine kleine und isolierte Population.

Bachforelle (*Salmo trutta f. fario*)

Die Bachforelle fehlt in Sau- und Niedgesbach. Sie kommt reproduktiv im gesamten Kirrbach bis in die Quellzuläufe vor. Hier zeigt sie einen relativ natürlichen Altersaufbau. Jedoch sind die Forellenbestände stark von den strukturellen Verbauungen des Gewässerbettes abhängig. In unverbauten mehr naturnahen Abschnitten in der Mitte des Gebietes (im Bereich der Gehölze) aber auch im Wiesenbereich zeigt die Population einen normalen Bevölkerungsaufbau. In den begradigten Abschnitten, deren Sohle mit Nassauer Pflaster befestigt wurde, zeigt sich ein gestörter Altersaufbau, wie durch das Fehlen der 0+-Generation bzw. dem Überwiegen der größeren Tiere deutlich wird.

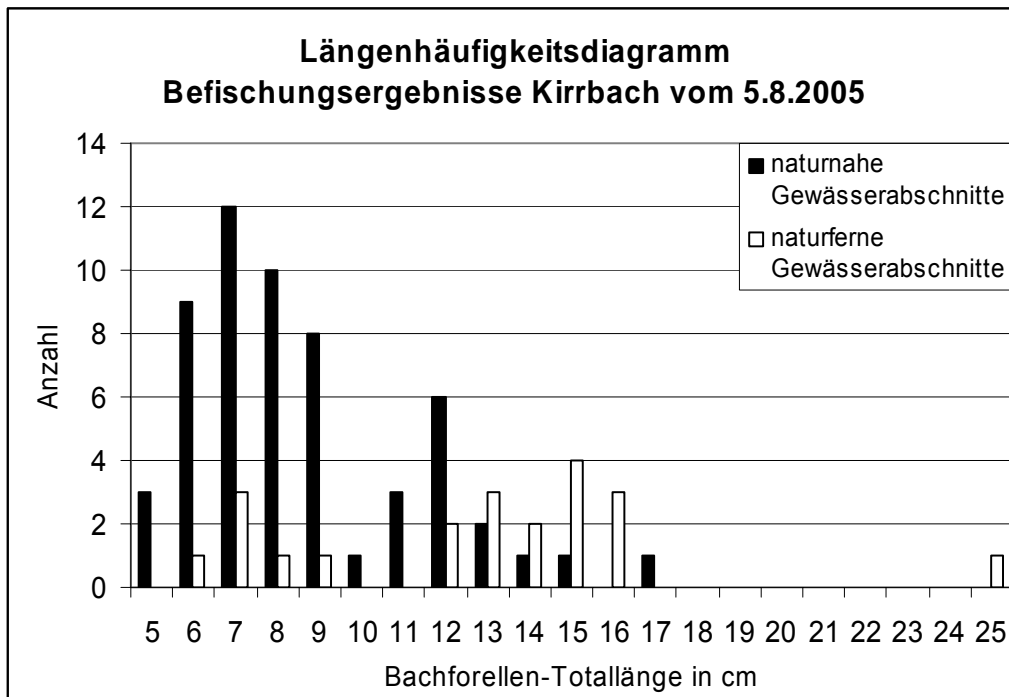


Abbildung 2: Ergebnisse der Befischung vom 05.08.2005 im Kirrbach

5 Biotypen und Kontaktbiotope

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotypen

Das Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal ist im wesentlichen durch ausgedehnte Wiesenkomplexe mit mageren und artenreichen Grünlandgesellschaften unterschiedlicher Feuchtestufe geprägt, das Kirrbachtal durch mehr oder weniger wechselfeuchte, intensiv genutzte Weiden und Mähweiden.

Das Spektrum der Lebensraumtypen folgt dabei insbesondere im Saubach- und Niedgesbachtal dem kleinräumigen Mosaik an Standorten unterschiedlichen Wasserhaushaltes. Bemerkenswert ist auch die vielfach enge Verzahnung zwischen Offenland-, Gehölz-, Gewässer- und Waldlebensräumen im Bereich von Sau- und Niedgesbach.

Dort finden sich großflächig verschiedene naturschutzfachlich z.T. hoch bedeutsame Lebensräume, die durch die Liste des Anhangs I der FFH-Richtlinie nicht abgedeckt sind. Dazu gehören im Gebiet insbesondere folgende Biotypen, deren Verbreitung im einzelnen der Karte 5 zu entnehmen ist:

- Kleinseggensümpfe saurer Standorte (HB-Code 05.120), z.T. orchideenreich
- Grünland feuchter bis nasser Standorte (HB-Code 06.210), z.T. sehr orchideenreich
- Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt (HB-Code 06.110), großflächig magere und artenreiche Magerweiden, durch Ponys beweidet, z.T. mit Übergängen zu Borstgrasrasen
- Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren (HB-Code 05.130), flächige Ausbildungen
- Gehölze feuchter bis nasser Standorte (HB-Code 02.200), nicht gewässerbegleitende Bestände.

Im Kirrbachtal sind magere, mehr oder weniger artenreiche Wiesen nur kleinflächig verstreut, dasselbe gilt dort für Feuchtwiesen, die nur im Bereich einiger kleiner Quellaustritte an den dortigen Hängen auftreten.

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Auf weiten Strecken des langgezogenen Waldwiesentales von Saubach und Niedgesbach bilden verschiedene Waldtypen die unmittelbaren Kontaktbiotope des FFH-Gebietes:

- Buchenwälder (HB-Code 01.120)
- Mischwälder (HB-Code 01.300)
- Fichtenforste (HB-Code 01.220)
- stark forstlich geprägte Laubwälder (HB-Code 01.183).

Buchenwälder als Kontaktbiotope, die der natürlichen Vegetation entsprechen und die gleichzeitig dem FFH-LRT 9110 zuzuordnen sind, wurden als positiv beeinflussende Kontaktbiotope bewertet. Fichtenwälder, als ihr unmittelbares Umfeld stärker beschattende Bestände aus nicht standortgerechten Baumarten, wurden dagegen als negativ beeinflussende Kontaktbiotope eingestuft. Alle anderen Waldtypen wurden als neutrale Kontaktlebensräume gesehen.

Auf weiten Strecken sind die angrenzenden Wälder durch Wege vom Untersuchungsgebiet getrennt. Die Kontaktwirkung wurde jedoch als indifferent bewertet, da von ihnen keine erhebliche Gefährdung ausgeht.

Weiterhin existieren Grenzen zu Grünlandbereichen und einer Grünlandbrache in der Gemarkung Finsterthal. Auch von diesen Biotopen geht keine Gefährdung aus.

Waldrändern und randlichen Gehölzen, die naturnahe Übergänge vom Wald zum Offenland darstellen, wurde ein positiver Effekt zugesprochen.

Das Kirrbachtal wird im Süden und Osten von den Landstraßen Finsterthal-Mauloff bzw. Mauloff-Riedelbach und von der Siedlungsfläche der Ortschaft Mauloff begrenzt. Die übrigen Flächen des Teilgebietes grenzen meist an intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche. Der Einfluss der Kontaktbiotope ist in Karte 5 (Biototypen) für alle angrenzenden Flächen dargestellt.

6 Gesamtbewertung

Die Gesamtbewertung erfolgt zunächst auf FFH-Lebensraumtypen bezogen. Die EU-Berichtspflicht verlangt hierzu die Bewertung verschiedener Kriterien und zwar:

Erhaltungszustand

Repräsentativität und

Relative Flächengröße.

Daraus wird der sogenannte Gesamtwert abgeleitet, der wie der Erhaltungszustand dreistufig klassifiziert wird (A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht).

Der Erhaltungszustand der Lebensraumtypen wurde bereits in den Lebensraumtyp-Kapiteln bewertet.

Die Bewertung der Repräsentativität erfolgt in Anlehnung an BALZER, HAUKE & SSYMANEK (2002), die diese Bewertung für die nationale Gebietsbewertung erläutern. Einige der hier zu berücksichtigenden Aspekte werden auch in der Gebietsdatenbank angegeben.

Für die Bewertung der relativen Flächengröße kann, bezogen auf die Landesfläche, näherungsweise auf die aktualisierte Referenzliste Hessen (HMULF 2001, letzte Änderung Mai 2004) zurückgegriffen werden.

Weitere Einzelheiten der Bewertung in Hessen siehe auch bei bio-plan (2002).

Für den **LRT 6510** (Magere Flachland-Mähwiesen) wurde der Erhaltungszustand bezogen auf das Gesamtgebiet zu Wertstufe **A** zusammengefasst.

Hinsichtlich der Repräsentativität wird der Lebensraumtyp mit **B** (gut) bewertet. Die Bewertung stützt sich vor allem auf die Kriterien (BALZER, HAUKE & SSYMANEK 2002):

Kleinstandörtliche Vielfalt

Strukturelle Vielfalt

Artenspektrum und

Funktionale Zusammenhänge (Biotopkomplex, Zonierung).

Die relative Flächengröße ($\ll 0,1\%$) bezogen auf das Land Hessen ist bei einem so weit verbreiteten Lebensraumtyp naturgemäß gering; sie ist mit Stufe 1 ($< 2\%$ der LRT-Fläche des Landes, = C) anzugeben (Grundlage: Referenzliste FFH-LRT in Hessen (HMULF 2001, Stand Mai 2004), auch bezogen auf die naturräumliche Haupteinheit (D41) ist der Flächenanteil gering und daher ebenfalls nur mit C zu bewerten.

Die Gesamtbewertungen des Gebietes im Hinblick auf die Erhaltung des Lebensraumtyps bezogen auf den Naturraum und das Land wird trotz des sehr geringen Flächenanteils in beiden Fällen mit B bewertet. Für Gesamtdeutschland findet keine Bewertung statt.

Für den **LRT *6230** wurde der Erhaltungszustand für das Gesamtgebiet zu **C** zusammengefasst (s.o).

Hinsichtlich der Repräsentativität wird der Lebensraumtyp *6230 von uns mit **C** bewertet. Alleine schon aufgrund der geringen Größe sind die Kriterien kleinstandörtliche und strukturelle Vielfalt stark unterdurchschnittlich ausgeprägt. Das Kriterium „funktionale Zusammenhänge“ ist aufgrund der Verzahnung mit extensiven Grünlandflächen jedoch als gut einzuschätzen.

Die relative Flächengröße bezüglich Hessen und des Naturraums D41 (Taunus) ist nur gering. Sie wird in beiden Fällen mit der geringsten Stufe eingeschätzt.

Die Gesamtbewertungen des Gebietes im Hinblick auf die Erhaltung des Lebensraumtyps *6230 bezogen auf den Naturraum und das Land wird jeweils mit **C** bewertet. Für Gesamtdeutschland findet keine Bewertung statt.

Der Erhaltungszustand des **LRT 3260** für das Gesamtgebiet wurde zu **B** zusammengefasst (s.o). Auch die Repräsentativität wird mit **B** bewertet. Die strukturelle Vielfalt und das Artenspektrum sind eher unterdurchschnittlich. Dagegen ist der funktionale Zusammenhang und die Verzahnung mit dem LRT *91E0 als gut zu bewerten, so dass insgesamt eine mittlere Repräsentativität anzugeben ist.

Die relative Flächengröße in Bezug auf den Naturraum und das Land Hessen ist mit der geringsten Stufe anzugeben (< 2 % entspricht C). Die Gesamtbewertungen des Gebietes im Hinblick auf die Erhaltung des Lebensraumtyps 3260 bezogen auf den Naturraum wird mit **B**, bezogen auf das Land mit **C** bewertet. Für Gesamtdeutschland findet keine Bewertung statt.

Der Erhaltungszustand des **LRT *91E0** für das Gesamtgebiet wurde zu **C** zusammengefasst (s.o). Auch die Repräsentativität kann nur mit **C** bewertet werden. Nur der funktionale Zusammenhang kann durch die Verzahnung mit dem LRT 3260 als gut bewertet werden, die übrigen zur Bewertung der Repräsentativität heranzuziehenden Kriterien (s.o) sind nur schlecht ausgebildet.

Die relative Flächengröße in Bezug auf den Naturraum und das Land Hessen ist jeweils mit der geringsten Stufe anzugeben (< 2 % entspricht C). Die Gesamtbewertungen des Gebietes im Hinblick auf die Erhaltung des Lebensraumtyps *91E0 bezogen auf den Naturraum werden somit mit **C** bewertet. Für Gesamtdeutschland findet keine Bewertung statt.

Hinsichtlich der Repräsentativität und ihrer Gesamtbewertung für den Erhalt des jeweiligen Lebensraumtyps sind auch die noch verbleibenden Lebensraumtypen 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) und 9110 (Hainsimsen-Buchenwald) ebenfalls nur unbedeutende Vorkommen und daher jeweils mit geringster Stufe zu bewerten. Die kalkreichen Niedermoore (LRT 7230) mit ihrem kleinen isolierten Vorkommen wurden gar nur als „nicht repräsentativ“ eingeschätzt (s.o).

Die Gesamtbewertung des Gebietes hinsichtlich der Anhangs-Arten *Maculinea nausithous* und *Cottius gobio* ist in den jeweiligen Artkapiteln abgehandelt. Im folgenden Unterkapitel werden die Ergebnisse der FFH-Grunddatenerhebung bezüglich der Arten und der Lebensraumtypen den Angaben des aktuellen Standarddatenbogens von 2004 tabellarisch gegenübergestellt.

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

Bei den in der Gebietsmeldung (Stand 2004) genannten FFH-LRT wurden im Zuge der Grunddatenerhebung sowohl Abweichungen bei den Flächengrößen einiger FFH-LRT wie auch im Gesamtspektrum an FFH-LRT festgestellt. So wurde der LRT 6520 (Bergmähwiese) trotz der negativen Ergebnisse aus dem Jahre 2003 erneut mit aufgelistet. Die extensiv genutzten Mähwiesen im Gebiet wurden bei der Meldung 2004 gegenüber der Bearbeitung von 2003 reduziert. Die tatsächliche Flächengröße dieses LRT liegt dabei deutlich über der Angabe des Meldebogens.

Die größte Abweichung tritt nach wie vor im Hinblick auf die Flächengröße des FFH-LRT *6230 (Borstgrasrasen) auf; die 2003 im Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal festgestellte Flächengröße beträgt 0,6 ha (auf volle ha gerundet: 1ha), im Standarddatenbogen sind 5 ha angegeben.

Neu, auch gegenüber dem Meldebogen 2004, ist der FFH-LRT 7230 (Kalkreiche Niedermoore), dessen Vorkommen im Jahre 2003 im Saubach- und Niedgesbachtal bereits nachgewiesen wurde.

Die folgende Übersicht stellt die aktuellen Ergebnisse den Angaben von 2004 gegenüber:

Code FFH	Code Biotoyp	Lebensraum	Fläche in ha %	Rep	rel.Gr. N L D	Erh.- Zust.	Ges.Wert. N L D	Jahr
3260	23010201	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	1 1 2 3	C B	1 1 1 1 1	B B	B C C B B	1992 2003/05
*6230	34060102	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	5 5 <1 <1	C C	3 1 1 1 1	C C	C C C B C	1992 2003/05
6430	390102	Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan	1 1 1 1	C C	1 1 1 1 1	B C	C C C C C	1992 2003/05
6510	34070102	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	1,5 1,5 4 6	B B	1 1 1 1 1 -	B A	B C B B B	2000 2003/05
6520	34070201	Berg-Mähwiesen	1 1 0 0	C -	1 1 1 -	B -	B C C -	1992 2003
7230	35010201	Kalkreiche Niedermoore	0 0 <1 <1	- C	- 2 1	- C	- C C	1992 2003/05
9110	43070503	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	5 5 5 7	C C	1 1 1 1 1	B B	C C C C C	1992 2003/05
*91E0	430403	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus exelsior (Alno-Padion, Alnion-incanae, Salicion albae)	2 3 1 2	C C	1 1 1 1 1	B C	C C C B C	1992 2003/05

Die FFH-LRT *6230 und *91E0 sind nach der FFH-Richtlinie vollständig prioritäre Lebensraumtypen; für solche Lebensräume, deren Erhaltung im Gebiet der Europäischen Union eine besondere Bedeutung zukommt, gilt (nach BFN 1998, S. 428):

- die Anerkennung entsprechender Gebiete der nationalen Gebietslisten durch die Europäische Union erfolgt unmittelbar
- die finanziellen Möglichkeiten im Rahmen der LIFE-Verordnung der Europäischen Union sind grundsätzlich günstiger
- es gelten strengere Vorschriften für Ausnahmeregelungen
- bei Eingriffen ist ggf. eine Stellungnahme der Kommission erforderlich.

Arten nach Anhängen der FFH-Richtlinie:

Neue Arten – gegenüber der Meldung 2004- wurden bei der Erhebung nicht festgestellt. Allerdings war über die Größe der Population des Dunklen Wiesenknopf-Bläulings im Jahr 2004 noch nichts bekannt.

Taxon	Code	Name	Populat. größe	Rel.Gr. N L D	Biog. Bed.	Erhalt. Zust.	Ges.Wert N L D	Status/ Grund	Jahr
A	RANATEMP	Rana temporaria	P					r/k	1992
B	COLUOENA	Columba oenas	P					g/i	1992
B	DRYOMART	Dryocopus martius	P					n/g	1992
F	COTTGOBI	Cottus gobio	P	1 1 1	h	B	C C C	r/g	1992
F	COTTGOBI	Cottus gobio	1000	1 1 1	h	B	C C C	r/g	2003
I	MACUNAUS	Maculinea nausithous	~ 48	1 1 1	h	C	C C C	r/k	1998
I	MACUNAUS	Maculinea nausithous	> 50	1 1 1	h	B	B B C	r/k	2005
P	ARNIMONT	Arnica montana	V					r/k	1992

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

An dieser Stelle soll ein Hinweis erfolgen auf eine nicht weit vom Teilgebiet Kirrbachtal entfernt liegende Waldwiese (die sogenannte Hirtenwiese, ca. 1 km nordwestlich von Mauloff in Richtung Riedelbach), die besonders gut ausgebildete Borstgrasrasen mit *Arnica montana* und Waldläusekraut (*Pedicularis sylvatica*) trägt; bei der Gebietserweiterung wäre eine Einbeziehung dieser Flächen sehr sinnvoll gewesen. Bei eventuellen künftigen Gebietskorrekturen wäre die Integration dieser Fläche sehr zu empfehlen.

7 Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele

7.1 Leitbilder

Das Leitbild lässt sich für das Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal in Anlehnung an den §2 der Naturschutzgebietsverordnung sowie an die Aussagen der FFH-Gebietsmeldung ableiten. Übergeordnetes Ziel ist dabei der Erhalt der ausgedehnten Waldwiesentalkomplexe mit mageren und artenreichen Grünlandgesellschaften unterschiedlicher Feuchtestufe. Einzelne Gehölze gliedern die Talzüge, aber sie bleiben als durchgängige Offenlandbereich wahrnehmbar. Sie werden in ihrer Längsrichtung durchzogen von den beiden namensgebenden Bächen, die von einem Erlengaleriewald begleitet werden, der nur in den oberen Sauwiesen zugunsten von Kleinseggen Sümpfen und Hochstaudenfluren aufgelockert ist.

Extensive Grünlandnutzung findet statt. Dabei ist neben der Beweidung durch Islandponys und Rinder auch ein Mähwiesenanteil vorhanden. Durch das Nutzungsmosaik der Wiesen und Weiden sowie die Verzahnung von Offenland-, Gebüsch-, Wald- und Gewässerlebensräumen bleibt eine vielgestaltige, strukturreiche Kulturlandschaft erhalten

Leitbild für Sau- und Niedgesbach ist darüber hinaus der naturnahe Schiefergebirgsbach in Anlehnung an die Leitbilddefinition des „Elbrighäuser Bachs“ (siehe HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, JUGEND, FAMILIE UND GESUNDHEIT 1996).

Das Teilgebiet Kirrbachtal wird weiterhin ein sehr offenes, mäßig extensiv genutztes Grünlandgebiet bleiben, in dem aber hochstaudenreiche Säume entlang der Wege, der wenigen Gräben und der Böschungen sichtbare Strukturen bilden.

7.2 Erhaltungsziele

Erhaltungsziele werden in Form und Inhalt durch die jeweils zuständigen Oberen Naturschutzbehörden festgelegt. Sie greifen auf die Ergebnisse der vom Werkvertragnehmer erarbeiteten Grundlagen zurück. Die von der hier zuständigen Oberen Naturschutzbehörde (RP Darmstadt) formulierten Erhaltungsziele werden im folgenden wiedergegeben.

Vorrangige Erhaltungsziele:

Erhaltung der artenreichen Borstgrasrasen (LRT 6230) mit einer gebietstypischen Pflanzen- und Tierwelt, insbesondere durch

- Erhaltung des Offenlandcharakters und der Nährstoffarmut der Standorte
- Erhaltung einer bestandserhaltenden Nutzung bzw. Pflege ohne Düngung

Erhaltung der mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) mit einer gebietstypischen Pflanzen- und Tierwelt, insbesondere durch

- Erhaltung einer bestandsprägenden Nutzung bzw. Pflege
- Erhaltung ungedüngter Bestände

Erhaltung der Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (LRT 3260) mit einer gebietstypischen Pflanzen- und Tierwelt, insbesondere durch

- Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
- Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit auetypischen Lebensgemeinschaften und Kontaktlebensräumen, vor allem mit den begleitenden Bachauenwäldern (LRT 91 E0) und den Hochstaudenfluren (LRT 6430)

Erhaltung der Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0) mit einer gebietstypischen Pflanzen- und Tierwelt, insbesondere durch

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände lebensraumtypischer Baumarten
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit auetypischen Lebensgemeinschaften und Kontaktlebensräumen, vor allem mit den im Komplex vorhandenen LRT 3260 und 6430

Erhaltung der Hochstaudenfluren (LRT 6430) mit einer gebietstypischen Pflanzen- und Tierwelt, insbesondere durch

- Erhaltung des biotopprägenden gebietstypischen Wasserhaushalts

Erhaltung der Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*), insbesondere durch

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen, extensiv bewirtschafteten Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise *Myrmica rubra*

Erhaltung der Population der Groppe, insbesondere durch

- Erhaltung von naturnahen, durchgängigen Fließgewässern mit steiniger Sohle (im Tiefland auch mit sandig-kiesiger Sohle) und gehölzreichen Ufern
- Erhaltung einer ausreichenden Gewässerqualität

Weitere Erhaltungsziele:

Erhaltung des Hainsimsen-Buchenwaldes (LRT 9110) mit einer gebietstypischen Pflanzen- und Tierwelt, insbesondere durch

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/Altersphasen einschließlich der Waldränder
- Erhaltung eines angemessenen Totholzanteils und Erhalt von Höhlenbäumen

Erhaltung der kalkreichen Niedermoore (LRT 7230) mit einer gebietstypischen Pflanzen- und Tierwelt, insbesondere durch

- Erhaltung eines gebietstypischen Wasser- und Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandserhaltenden Nutzung bzw. Pflege ohne Düngung

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

Das Konzept zur Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung des Untersuchungsgebietes orientiert sich an den zuvor beschriebenen Leitbildern und den daraus abgeleiteten Zielen. Die zum Teil kleinräumig eingesprengten FFH-LRT-Flächen (z.B. des prioritären Lebensraumtyps Borstgrasrasen) sind nur im Rahmen größerer Lebensraumkomplexe zu erhalten. Für das mit dem Naturschutzgebiet „Saubach und Niedgesbach bei Schmitten,, weitgehend identische Teilgebiet „Sau- und Niedgesbachtal besteht bereits ein mittelfristiger Pflegeplan. Dieser wurde bis zur Grunddatenerfassung im Jahr 2003 nicht konsequent umgesetzt und war bei den damaligen Arbeiten Gegenstand der Diskussion. Aus diesem Grund wurden damals die Maßnahmen zur Pflege bereits sehr detailliert geplant; teilweise in einer Tiefe, wie sie bei anderen Gebieten erst den folgenden Managementplänen vorbehalten sind. Für das Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal wird diese Planung mit Stand 2003 wiedergegeben. Im Anschluss folgt die weniger konkrete, dem Planungsstadium der FFH-Grunddatenerfassung entsprechende Maßnahmenplanung für das Teilgebiet Kirrbachtal.

8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege

Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal (Stand 2003)

Die in weiten Teilen des Gebietes grundsätzlich realisierte extensive Grünlandnutzung, die durch seit Jahren bestehende HELP-Verträge gefördert wird, sollte weiterhin bestehen bleiben, aber in mehrfacher Hinsicht verbessert und an naturschutzfachliche Erfordernisse angepasst werden. Mit Ausnahme einiger Flächen in der Gem. Finsterthal sind alle Grünlandflächen Bestandteil des HELP-Programmes. Eine verbleibende Grünlandfläche in der Gebietsmitte, die als FFH-LRT 6510 angesprochen wurde sowie eine südlich anschließende, sollte aus fachlicher Sicht mit hoher Priorität in das HELP integriert werden (siehe Karte 8).

Während der Untersuchung des Gebietes im Jahr 2003 wurden auch Beobachtungen über die aktuelle Beweidungsintensität notiert. Im südlichen Teil des FFH-Gebietes, der schwerpunktmäßig mit Islandponys beweidet wird, wurde dabei festgestellt, dass die Vorgaben des gültigen Rahmenpflegeplanes im Hinblick auf Art der Bewirtschaftung und Intensität der Beweidung bisher nur zum Teil umgesetzt wurden.

In der folgenden Tabelle wird die nach dem Rahmenpflegeplan vorgesehene Nutzung der aktuell beobachteten Nutzung gegenübergestellt. Die römischen Zahlen der ersten Spalte der Tabelle 15 wurden analog zu den Flächenbezeichnungen des Rahmenpflegeplans von HILGENDORF (1996) übernommen, damit ein entsprechender Flächenbezug möglich bleibt. Bei Flächenteilungen mit unterschiedlichen Nutzungen wurden diese mit Buchstaben (a-f) erweitert. Abbildung 2 (s.u.) gibt eine Übersicht über die Lage der genannten Flächen. In der

dritten Spalte der folgenden Tabelle werden Vorschläge für die zukünftige Nutzung formuliert, wie sie auch in der Maßnahmenkarte 8 zur Darstellung kommen.

Tabelle 15: Übersicht zur Nutzung bzw. Pflege der Grünlandflächen im Südteil des FFH-Gebietes

Fläche*:	Nutzung nach Rahmenpflegeplan (1996) u. Vorgabe der HELP-Verträge	Aktuelle Nutzung 2003	Zukünftige Nutzung nach vorliegendem Pflegekonzept
I1	Beweidung; 1 Auftrieb zwischen dem 15.7. und 15.8.	Beweidung mit 2 Auftrieben	Extensive Pferdebeweidung; 1 Auftrieb zwischen dem 15.07. und 01.09.; zusätzl. nach Bedarf in mehrjährigem Abstand manuelle Entbuschungsmaßnahmen.
I2	Beweidung; 1 Auftrieb zwischen dem 15.7. und 15.8.	Beweidung mit 2 Auftrieben	Extensive Pferdebeweidung; 1 Auftrieb zwischen dem 15.07. und 01.09.; zusätzliche Einzäunung erforderlich.
IIa	Beweidung; 3 Auftriebe zw. 1.5. und 31.10.	Beweidung mit 3 Auftrieben	Extensive Pferdebeweidung; 2 – 3 Auftriebe zwischen dem 1.5. und 31.10.
IIb	Beweidung; 3 Auftriebe zwischen dem 1.5. und 31.10.	Beweidung mit 3 Auftrieben	Extensive Pferdebeweidung; 1 Auftrieb zwischen dem 15.07. und 01.09.; zusätzliche Einzäunung des LRT *6230 im nordwestlichen Randbereich
III1	Mahd (und ggf. Beweidung im Spätsommer)	Beweidung mit 2 Auftrieben	Mahd oder max. 2-malige Pferdebeweidung vor dem 15.06. und nach dem 01.09.
III2	Mahd (und ggf. Beweidung im Spätsommer)	Beweidung mit 3 Auftrieben	Extensive Pferdebeweidung; 1 Auftrieb zwischen dem 15.07. und 01.09.; zusätzliche Einzäunung des LRT *6230
IV	Mahd und eine Nachbeweidung im Spätsommer	Beweidung mit 1 Auftrieb Mitte August	Mahd oder max. 2-malige Pferdebeweidung vor dem 15.06. und nach dem 01.09.
V1a	Beweidung; 2 Auftriebe zwischen dem 1.6. und 30.9.	Mahd Mitte Juli	Ein- bis max. zweischürige Mahd ab dem 01.07.
V1b	Beweidung; 2 Auftriebe zwischen dem 1.6. und 30.9.	Bis September keine Nutzung	Minimalpflege durch extensive Beweidung und ggf. gezielte Maßnahmen zur Offenhaltung
V1c	Beweidung; 2 Auftriebe zwischen dem 1.6. und 30.9.	Mahd Mitte Juli	Ein- bis max. zweischürige Mahd ab dem 01.07.
V1d	Beweidung; 2 Auftriebe zwischen dem 1.6. und 30.9.	Mahd Mitte Juli	Ein- bis max. zweischürige Mahd ab dem 01.07.
V1e	Beweidung; 2 Auftriebe zwischen dem 1.6. und 30.9.	Beweidung mit 1 Auftrieb Ende August	Ein- bis max. zweischürige Mahd ab dem 01.07.; ggf. ergänzend Zufahrt einrichten
V1f	Beweidung; 2 Auftriebe zwischen dem 1.6. und 30.9.	Beweidung mit 2 Auftrieben	Extensive Pferdebeweidung; max. 2 Auftriebe zwischen dem 1.6. und 30.9.
V2	Beweidung; 2 Auftriebe zwischen dem 1.6. und 30.9.	Beweidung mit 2 Auftrieben	Extensive Pferdebeweidung; max. 2 Auftriebe zwischen dem 1.6. und 30.9.
V3	Beweidung; 2 Auftriebe zwischen dem 1.6. und 30.9.	Beweidung mit 2 Auftrieben	Extensive Pferdebeweidung; max. 2 Auftriebe zwischen dem 1.6. und 30.9.
V4	Beweidung; 2 Auftriebe zwischen dem 1.6. und 30.9.	Beweidung mit 3 Auftrieben	Extensive Pferdebeweidung; max. 2 Auftriebe zwischen dem 1.6. und 30.9.

* römische Zahl mit anschließender Ziffer entspricht Flächenbezeichnung im Maßnahmenkonzept des Rahmenpflegeplanes, Buchstabe wurde zur weiteren Flächendifferenzierung ergänzt

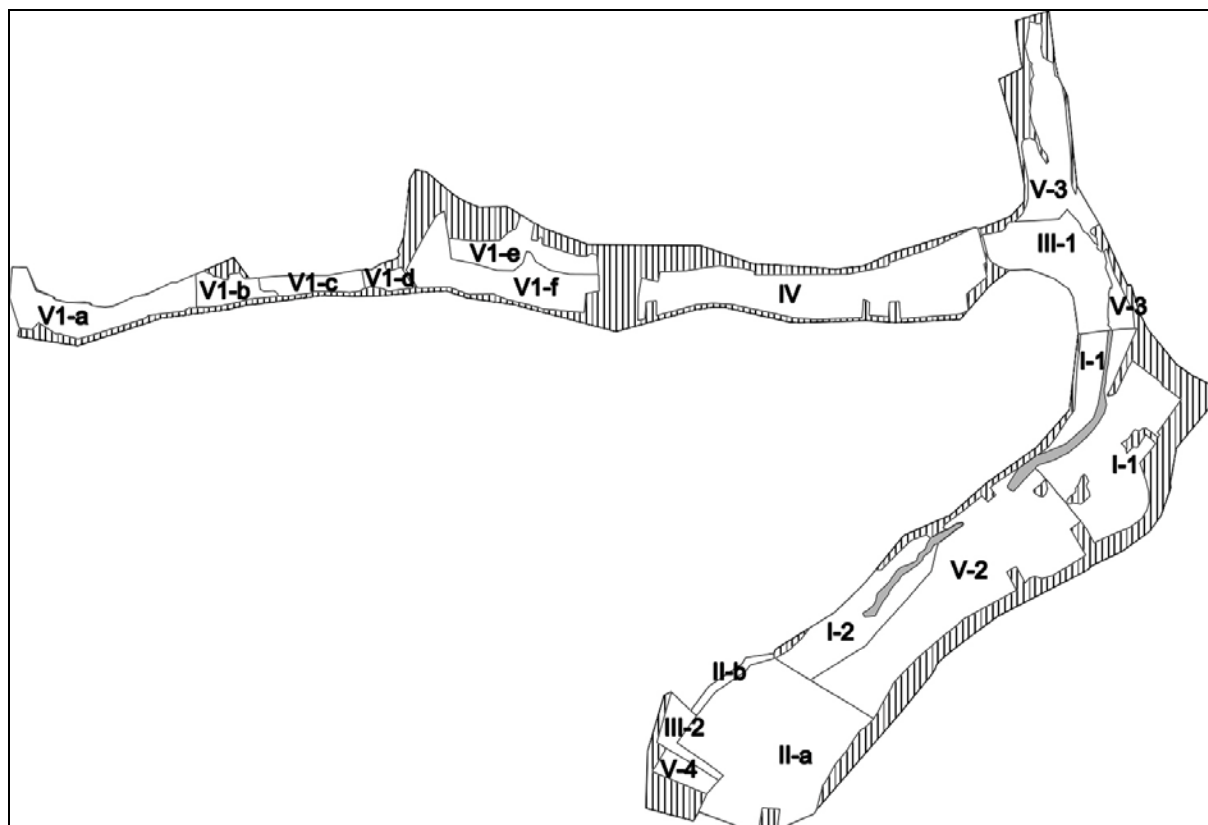


Abbildung 3: Teilflächennutzung nach vorliegendem Pflegekonzept (Tabelle 9)

Die Abweichungen der aktuellen Nutzung von den Vorgaben des Rahmenpflegeplans wurden mit den folgenden Argumenten begründet:

- unterschiedliches Futterangebot in Abhängigkeit von Witterung und Jahreszeit, zu enge Bindung an starre Vorgaben zu Nutzungszeiten
- unpraktikable oder unrentable Mähnutzung aufgrund von ungünstigen Standortgegebenheiten (z. B. Hangneigung, langanhaltende Nässe oder geringe Flächengröße)
- kleinere tatsächliche Weidefläche im Vergleich zur im Rahmenpflegeplan vorausgesetzten
- der voranschreitenden Verbuschung in den östlichen Sauwiesen sollte durch einen weiteren Auftrieb entgegengewirkt werden.

Es folgen textliche Erläuterungen zu einigen der in Karte 8 dargestellten Maßnahmen bzw. Nutzungsvarianten:

Extensive Pferdebeweidung mit 1 Auftrieb pro Jahr in besonders schutzbedürftigen Flächen

Im Bereich I1 der östlichen Sauwiesen wurden in kleinflächigen Ausprägungen der LRT Borstgrasrasen und als Einzelfläche der LRT Kalkreiche Niedermoore kartiert. Um die Offenhaltung der Weideflächen zu gewährleisten, sollte die manuelle Entbuschung als Pflege in Verbindung mit einem einmaligen Auftrieb zwischen dem 15.07. und dem 01.09. gewählt werden. Um der Verbuschung dieser Bereiche entgegenzuwirken, wurde im Sommer 2003 ein zweiter Weideauftrieb gerechtfertigt. Die nach Rahmenpflegeplan vorgesehene einmalige Beweidung könnte versuchsweise auf zwei Weidegänge erhöht werden. Dazu sollten diese aber weit auseinanderliegen, um den Hochsommerblühaspekt und die Samenreife der von Zielarten wie *Arnica montana* und *Parnassia palustris* zu gewährleisten. Der erste Auftrieb mit dem Ziel eines die Verbuschung bremsenden Gehölzverbisses sollte zwischen dem 01.05. und 01.06. liegen, der zweite Auftrieb sollte erst im Spätsommer nach dem 01.09. erfolgen. Für diese Art der Pflege ist durch Erfolgskontrolle zu prüfen, ob die Auftriebe den gewünschten Effekt erzielen und gleichzeitig die Erhaltung der Borstgrasrasenreste in diesem Bereich gewährleistet bleibt. Sollte dies nicht der Fall sein, ist der Verbuschung nicht weiter durch häufigere Beweidung, sondern durch andere geeignete Maßnahmen zu begegnen. Im Oktober 2003 wurde durch ehrenamtliche Helfer ein Teilbereich der östlichen Sauwiesen manuell entbuscht. Das anfallende Gestrüpp/Holz wurde unter die angrenzenden Waldränder und aus dem Gebiet gezogen.

Die Teilbereiche I2, IIb, und III2 sollen zukünftig am besten zusammenhängend mit einem einmaligen Auftrieb im Jahr zwischen dem 15.07. und dem 01.09. beweidet werden. Die im Rahmenpflegeplan (HILGENDORF 1996) für Fläche III2 vorgeschlagene Mahd kann zukünftig aufgrund von praktischen Erwägungen durch eine einmalige Beweidung gepflegt werden, wie dies von MAERTENS ET AL. (1990) für Borstgrasrasen empfohlen wird. Fläche IIb soll von ursprünglich 3-maliger Beweidung / Jahr auf 1-malige zurückgeführt werden. Bei einem Ortstermin wurde zur Nutzung dieser Fläche besprochen, dass zumindest die nach der aktuellen Kartierung als FFH-LRT ausgebildeten Teilbereiche ausgezäunt und auf diese Weise mit verminderter Intensität beweidet werden. Bei (zunächst) 2-maligem Auftrieb ist eine früher Auftrieb vor dem 15.6., eine längere hochsommerliche Regenerationsphase bis mindestens 1.9. und ggf. eine spätsommerliche Nachbeweidung vorgesehen.

Extensive Pferdebeweidung mit 2 Auftrieben pro Jahr und sommerlicher Regenerationsphase

Am Zusammenfluss von Sau- und Niedgesbach sollte für die Fläche III1 die ursprünglich vorgesehene Nutzung wieder etabliert werden. Die frühzeitige und intensive Beweidung hat hier möglicherweise zum Verschwinden der ohnehin schon sehr kleinen *Maculinea*-Population geführt. Die zukünftige Nutzung sollte einer möglichen Wiederbesiedlung der *Maculinea*-Population angepasst werden. Dazu sollte der erste Mahdtermin vor Mitte Juni

liegen und eine Nachbeweidung bei Bedarf nach dem 01.09. Alternativ ist für diese Fläche auch eine maximal zweimalige extensive Pferdebeweidung vor dem 15.06. und nach dem 01.09 möglich, weil für die *Maculinea*-Population weniger die Art der Grünlandnutzung (Mahd/Beweidung) als vielmehr eine geringe Nutzungsintensität sowie eine ausreichend lange hochsommerliche Entwicklungsphase für den Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) entscheidend sind. Die gleichen Varianten der Flächenpflege sind auch für Teilfläche IV umzusetzen.

Extensive Mähwiesen – aktuelle LRT-Flächen und Entwicklungsflächen

Der westliche Teil des Niedgesbachtals (V1a, c, d) wurde mit Ausnahme des mittleren Nassbereiches (V1b) nach Aussagen des Nutzers immer gemäht. Diese Nutzung soll künftig zum Erhalt des FFH-LRT Extensive Mähwiese, der sich auf Teilfläche V1a und d befindet, bestehen bleiben. Für Teilfläche V1c sollte die Mahd ebenfalls aufrechterhalten bleiben, da sich dieser Bereich durch eine regelmäßige Pflege naturschutzfachlich weiter aufwerten ließe und evtl. langfristig zu einer mageren, artenreichen Mähwiese entwickelt werden kann.

Seit zumindest einigen Jahren wird der im Niedgesbachtal östlich des Querweges liegende Teil (V1e, f) mit zwei Auftrieben beweidet. Im Jahr 2003 allerdings wurde der Bereich V1e aufgrund defekter Zäune nur einmal beweidet. Auf dieser Fläche liegen aneinandergrenzend die FFH-LRT Borstgrasrasen (*6230) und Extensive Mähwiese (6510). Als zukünftige Nutzung ist eine regelmäßige ein- bis zweimalige Mahd durchzuführen. Bei Fläche V1e muss zur Ermöglichung einer regelmäßigen Mahd die Befahrbarkeit mit landwirtschaftlichem Gerät verbessert werden (s. hierzu Kapitel 8.2).

Für die eingangs angesprochene Grünlandfläche in der Gemarkung Finsterthal (Gebietsmitte), die dem FFH-LRT 6510 zugeordnet wurde, hat in Hinsicht auf die zukünftige Erhaltung eine Integration in das HELP-Programm hohe Priorität. Entgegen der NSG-Verordnung macht diese Fläche einen zumindest leicht gedüngten Eindruck, in der näheren Umgebung wurden auch Düngersäcke gefunden. Die LRT-Fläche wurde außerdem erst verhältnismäßig spät gemäht (Mitte August). Die südlich anschließende Fläche, die im Sommer 2003 durch eine einmalige Rinderbeweidung gepflegt wurde sollte ebenfalls prioritär in das HELP übernommen werden. Nach Aussagen der Forstverwaltung kann diese aus einem geräumten Fichtenbestand hervorgegangene Fläche in Zukunft auch gemäht werden. Sie stellt damit eine mögliche Entwicklungs- und Erweiterungsfläche des LRT 6510 dar, zumal ein entsprechendes Potential der Fläche durchaus gegeben scheint.

Minimalpflegebereich

Der mittlere Nassbereich im oberen Niedgesbachtal (V1b) scheint für eine regelmäßige maschinelle Mahd nicht geeignet, deshalb wird für diese Fläche in Karte 8 eine Minimalpflege zur Offenhaltung vorgesehen. Diese könnte in einer Beweidung in Verbindung mit gelegentlicher Mahd in trockenen Jahren bestehen, beim Aufkommen von Gehölzen sind diese in jedem Fall zu entfernen.

Beweidungsdichte im FFH-Gebiet

Ergänzend zur Tabelle 9 wird nachfolgend ein Vergleich der Basiswerte zur Ermittlung des Futtersvorrates, wie er für den südlichen Teil des Untersuchungsgebietes im Rahmenpflegeplan berechnet wurde, mit der Größe der Weidefläche in Bezug auf die Nutzung (Anzahl der Tiere/ha) dargestellt.

Tabelle 16: Vergleich der Basiswerte zur Ermittlung des Futtersvorrates

	Gesamtgröße der Weidefläche	Anzahl der Tiere	Anzahl Tiere / ha
1996	28 ha	40	1,4
2003	ca. 23 ha	mind. 60	2,6

Daraus ergibt sich durch die nach genauere Flächenermittlung geringer anzusetzende Gesamtgröße der Weidefläche bei gleichzeitig deutlich größerer Anzahl von Weidetieren eine wesentliche höhere Beweidungsdichte als ursprünglich vorausgesetzt. Vermutlich ist dadurch insgesamt der Druck zu einer höheren Beweidungsintensität im Gebiet viel größer als bisher angenommen. Dieser Tatsache kann zukünftig auf zweierlei Weise entgegengewirkt werden:

1. die Gesamtzahl der im Gebiet aufzutreibenden Pferde wird verringert, etwa durch Einbeziehung zusätzlicher Weideflächen außerhalb des FFH-Gebietes. Eine maximale Beweidungsdichte sollte im Bezug auf die gesamte Weidefläche auch in die HELP-Verträge übernommen werden.
2. die nutzbare Weidefläche innerhalb des Gebietes wird im Rahmen der bestehenden Möglichkeiten durch Räumung von Fichtenbeständen vergrößert (siehe unten); dies wurde in geringem Umfang bereits in den vergangenen Jahren praktiziert.

Teilgebiet Kirrbachtal

Im Kirrbachtal steht die Erhaltung und langfristige Sicherung der population des Dunklen Ameisenbläulings im Zentrum aller Schutzbemühungen. Bei den beiden im Teilgebiet vorkommenden Lebensraumtypen handelt es sich nur um kleinste, als LRT meist schlecht ausgebildete Flächen, für die Entwicklungsmaßnahmen aufgrund der gegebenen Verhältnisse bezüglich der Standorte und der Nutzung nicht besonders aussichtsreich sein werden. Nur für die eine bessere, d.h. vor allem etwas artenreichere Fläche des LRT 6510 (s. Dauerbeobachtungsfläche 18) sollte im Zuge der Maßnahmen für den Ameisenbläuling auch diese Lebensraumtypfläche gesichert werden.

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist auf das geeignete Zusammentreffen der Raupenfresspflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und der Wirtsameise (*Myrmica rubra*) angewiesen. Er ist aber dennoch weiter verbreitet als der verwandte, ähnlich

lebende Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling, dessen Habitatansprüche offensichtlich viel enger sind.

Da der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling zur Zeit der Eiablage (Ende Juli/Anfang August) auf Blütenstände des Großen Wiesenknopfes angewiesen ist, muss gewährleistet sein, dass immer genügend Wiesenknopfpflanzen in dieser Zeit ihre Blütenköpfe entwickelt haben. Offensichtlich bevorzugt der Falter jedoch Saumsituationen – vermutlich deshalb, weil dort die Ameise nicht durch Bewirtschaftungsmaßnahmen gestört wird.

Folgend drei Punkte sind für die langfristige Sicherung und Weiterentwicklung der *Maculinea-naustithous*-Population zu beachten:

- erste Nutzung des Grünlands sollte bis Mitte Juni erfolgt sein, bei Nutzung des ersten Aufwuchses durch Weidevieh sollte der Weidegang Mitte Juni beendet sein, die zweite Nutzung kann ab Mitte/Ende August stattfinden; dies gilt vor allem für große Teile des oberen Gebietes und die bachnahen Bereiche
- Belassen von ungemähten oder spät (Ende September) gemähten Säumen und Brachestreifen entlang der Weg-/Wiesentränder und Bachufer im Bereich der „Wiesenknopf“-Wiesen
- Möglichst kein Walzen und Abschleppen der Grünlandflächen

Um diese Pflege für ausreichende Flächen zu gewährleisten, schlagen wir vor, für die in Frage kommenden Flächen HELP-Verträge mit den Nutzern abzuschließen, in denen diese Punkte enthalten sind. Die hierfür in Frage kommenden Flächen sind vor allem die bachnahen Grünlandflächen bzw. die sowie einige weitere, weiter oben am Hang liegende Grundstücke, die sich ebenfalls durch einen hochsommerlichen Wiesenknopf-Aspekt auszeichnen.

8.2 Entwicklungsmaßnahmen

Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal

Bereich Grünland

Durch die Entwässerung eines Waldweges, der nördlich an die Fläche V1e anschließt, hat sich ein künstlicher temporärer Bachlauf gebildet, der die Befahrbarkeit der zur Mähnutzung vorgesehenen Fläche in diesem Bereich einschränkt. Eine Verlegung der Entwässerung und ggf. die Schaffung einer besser geeigneten Flächenzufahrt sollte geprüft werden.

Räumung von Fichtenbeständen

Das Entfernen von Fichtenbeständen auf ehemaligen Grünlandstandorten zur Entwicklung der Durchgängigkeit des gesamten Grünlandtales und zur Vergrößerung der nutzbaren Weidefläche sollte durch das zuständige Forstamt weiter vorangetrieben werden. Bei Zustimmung der Eigentümer sollten die entsprechenden Fichtenwaldparzellen gerodet und der zu beweidenden Fläche zugeschlagen werden, um den Beweidungsdruck auf die Gesamtfläche zu vermindern. Zur gezielten Umsetzung der Maßnahme sind Mittel zum Flächenankauf erforderlich, da sich die betroffenen Fichtenparzellen in der Regel in Privatbesitz befinden. In Karte 8 wurden für diese Maßnahme alle entsprechenden Flächen des Rahmenpflegeplanes übernommen.

Maßnahmen zur Gewässerentwicklung

Zur Verhinderung des in Teilen massiven Viehtrittes an und in den vorhandenen Fließgewässern sind diese auf den in Karte 8 bezeichneten Strecken auszuzäunen. Ziele der Maßnahme im einzelnen sind:

- Vermeidung von Störungen der Vegetation durch Tritt
- Vermeidung von Nährstoff- und Schwebstoffeinträgen insbesondere im Hinblick auf Lebensräume der Groppe
- Vermeidung der Zerstörung bzw. Beeinträchtigung der Gewässer- und Uferstrukturen.

Um die Beweidung der oft beiderseits des Baches liegenden Weidekomplexe zu gewährleisten, kann pro Umtriebsfläche ein max. 6 m breiter Abschnitt als Durchgang und Tränkstelle von der Einzäunung ausgenommen werden.

Weitere Maßnahmen zur Renaturierung der Fließgewässer im FFH-Gebiet sind erst von der Höhe der Fischteiche an bachabwärts erforderlich. Für die parallel zu den Fischteichen verlaufende Restwasserstrecke des Niedgesbaches zwischen Wasserentnahme und Wiedereinleitung sollten die Möglichkeiten der Festlegung und Kontrolle eines Mindestabflusses geprüft werden. Für die Teichanlagen ist eine möglichst extensive anzustreben, um den möglichen Nährstoffeintrag zu minimieren. Um eine uneingeschränkte Eigendynamik von Sau- und Niedgesbach zu gewährleisten, sind punktueller Uferverbau, hohe Abstürze und Sohlbefestigung in den Gewässerabschnitten 25862-25 bis 25862-32 zu beseitigen. Im nördlichen Teil des Gebietes sollen dort, wo die Grünlandnutzung durch Beweidung derzeit bis unmittelbar an die Gewässerufer heranreicht, ca. 5 m breite Gewässerrandstreifen ausgewiesen und ausgezäunt werden.

Teilgebiet Kirrbachtal

Die Sicherung der weiteren Grünlandnutzung des Gebietes mit Rücksicht auf die Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings mit der Unterstützung durch maßgeschneiderte HELP-Verträge trägt auch zur langfristigen Erhaltung des Gebietes als wichtiger Stützpunkt für die *Maculinea nausithous*-Metapopulation der Region bei.

Unterstützt werden kann dies noch durch die Verbesserung der Durchgängigkeit des Tales, d.h. für die bessere Vernetzung des oberen und unteren Gebietsteiles. Dazu sollte mittelfristig bis langfristig ein Fichtenbestand an der Engstelle des mittleren Tales, der als Querriegel wirkt, entfernt werden.

Verbesserungen sind auch hinsichtlich des kleinen Bestandes des LRT *91E0, des Erlenquellwaldes in Kirrbachnähe, möglich, der derzeit von einem schmalen Fichtenbestand umgeben ist. In diesem Bereich sollten sowohl die Fichten als auch die am Quellabfluss stehenden Grauerlen entfernt und durch Schwarzerlen ersetzt werden.

8.3 Vorschläge zum Turnus der Dauerflächenuntersuchungen

FFH-LRT	Turnus von Jahren (Vorschlag)	Bemerkungen
6510 - Ext. Mähwiesen	6	2005 aufgenommene Fläche soll in den Rhythmus der übrigen überführt werden
*6230 – Borstgrasrasen	3	kurzes Intervall wegen besonderer Pflegeproblematik
6431 – Hochstaudenfluren	6	
3260 – Fließgewässer	6-12	
*91E0 - Bachbegl. Erlenwald	6-12	

9. Prognose zur Gebietsentwicklung

FFH-LRT / Arten	aktuelle Situation	Prognose für den Zeitraum von 6 Jahren
LRT 6510 Extensive Flachlandmähwiesen	Hauptsächlich in Teilgebiet Saubach und Niedgesbachtal: -Überwiegende Flächenanteile befinden sich in Wertstufe A, kleinere Teilflächen B und C. 1 LRT-Fläche dort ist nicht unter HELP-Vertrag;	Erhaltungszustand der aktuellen LRT-Flächen für die HELP-Flächen scheint bei Fortführung der extensiven Mähwiesennutzung gewährleistet. Aufwertung der B- und C-Flächen zukünftig durchaus möglich.
LRT *6230 Borstgrasrasen	Nur im Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal: Guter und durchschnittlich bis beschränkter Erhaltungszustand (Wertstufen B, C), aber nur noch auf kleinen Restflächen vorhanden, z.T. unter zu intensiver Beweidung und mit deutlich Trittschäden, auf Teilflächen mit initialer Verbuschung.	Bei Einhaltung der Nutzungsvorgaben bzw. der Einzäunung von Teilflächen ist Erhaltung auf niedrigem Niveau möglich, aber derzeit durchaus fraglich. Langfristig ist grundlegende Verbesserung des Erhaltungszustandes und Flächenvergrößerung zur Sicherung der Populationen prioritär anzustreben.
LRT 3260 Unterwasservegetation in Fließgewässern der Submontanstufe	Nur im Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal: Guter u. durchschnittl. bis beschränkter Erhaltungszustand (Wertstufen B, C). Wesentliche Belastungen durch Beweidung nicht eingezäunter Flächen, im Norden auch durch Begradigung u. punktuellen Verbau.	Durch vorgesehene Auszäunung aus Weideflächen und diverse Renaturierungsmaßnahmen Verbesserung des Erhaltungszustandes durch Aufwertung von Strukturen und Reduktion von Beeinträchtigungen zu erwarten.
LRT 6431 Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe	Nur im Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal: Beschränkter Erhaltungszustand (Wertstufe C). Überwiegend Dominanzbestände von <i>Filipendula ulmaria</i> .	LRT 6431 wird wahrscheinlich auch ohne weitergehende Maßnahmen langfristig vertreten bleiben. Erhaltungszustand C wird wegen kleinflächiger Verbreitung und wenig typischer Ausbildung auch langfristig kaum verbessert werden können.
LRT *91E0 Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern	Guter und durchschnittlich bis beschränkter Erhaltungszustand (Wertstufen B, C). Wesentliche Belastungen des LRT *91E0 gehen im Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal von der Beweidung nicht ausgezäunter LRT-Flächen aus.	Durch vorgesehene Auszäunung aus Weideflächen Verbesserung des Erhaltungszustandes durch Aufwertung von Strukturen und Reduktion von Beeinträchtigungen zu erwarten; im Teilgebiet Kirrbachtal Verbesserungen bei Fichtenräumung zu erwarten
LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald	Nur im Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal: In guten bis durchschnittlichen Zuständen erhalten (Wertstufe B und C).	Auch bei Fortsetzung regulärer forstlicher Bewirtschaftung keine Verschlechterung zu erwarten, sofern Buchenwaldanteil insgesamt mindestens auf aktuellem Niveau gehalten wird.

FFH-LRT / Arten	aktuelle Situation	Prognose für den Zeitraum von 6 Jahren
<i>Cottus gobio</i> (Groppe)	In gutem Zustand erhalten (Wertstufe B).	Nach Durchführung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen insbesondere der Verhinderung von Trittschäden im oberen Einzugsgebiet könnte sich die Population in diesem Teilgebiet zu Wertstufe A entwickeln. Dagegen ist im nördlichen Teilgebiet nur langfristig (länger als 6 Jahre) mit Verbesserungen der artspezifischen Habitatstrukturen für die Groppe zu rechnen. Zur Stabilisierung ist jedoch die Wiederherstellung der Durchgängigkeit in Finsterthal wichtig.
<i>Maculinea nausithous</i> (Ameisenbläuling)	Kein signifikantes Vorkommen im Teilgebiet Sau- und Niedgesbachtal 2003	Bei Umsetzung des Nutzungs-/Pflegekonzeptes für die entsprechenden Flächen scheint eine Wiederetablierung der zumindest seit einiger Zeit bereits sehr klein Restpopulationen möglich. Zumal die Art auch außerhalb des Gebietes vorhanden ist.
	Stabile größere Population im Teilgebiet Kirrbachtal mit > 50 Exemplaren 2005	Bei Beibehaltung der frühen Mahdtermine und Etablierung von Brachestreifen kann die Population erhalten und sogar gestärkt werden.

10. Offene Fragen und Anregungen

keine

11. Literatur

- BALZER, S., HAUKE, U. & A. SSYMANK (2002): Nationale Gebietsbewertung gemäß FFH-Richtlinie: Bewertungsmethodik für die Lebensraumtypen nach Anhang I in Deutschland. Natur und Landschaft 77, S. 10-19. Stuttgart.
- BRIEMLE, G. et al. (1991): Mindestpflege und Mindestnutzung unterschiedlicher Grünlandtypen aus landschaftsökologischer und landeskultureller Sicht. – Beih. Veröff. f. Naturschutz u. Landschaftspflege in Baden-Württemberg, Karlsruhe, 160 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands.- Schriftenreihe für Vegetationskunde, H. 28, 744 S., Bonn-Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, 560 S , Bonn-Bad Godesberg.
- DOERPINGHAUS, A., VERBÜCHELN, G., SCHRÖDER, E., WESTHUS, W., MAST, R. & NEUKIRCHEN, M. (2003): Empfehlungen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen: Grünland.- Natur und Landschaft 78, 8, 337 - 342, Stuttgart.
- GOTTSCHALK, S. (2001): Artenliste der Hänge im Quellbereich des Saubachs, der Naß- und Frischwiesen und von Magerrasen am Waldrand.- unveröffentlichtes Manuskript des Verfassers.
- HENNINGS, R. (2003a): Artgutachten für die Groppe (*Cottus gobio* Linnaeus 1758). Unveröffl. Gutachten des Büro für Fischereiberatung (FISHCALC). i.A. des HDLGN, 96 S. + Anhang.
- HENNINGS, R. (2003b): Vorläufiger Bewertungsrahmen für die FFH Anhang II-Art Groppe (*Cottus gobio*). I.A. des HDLGN
- HESSISCHES DIENSTLEISTUNGSZENTRUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, GARTENBAU UND NATURSCHUTZ (HDLGN) (2004): Protokoll der Schulung des HDLGN zur FFH-Grunddatenerfassung 2004. Unveröffentlichtes Manuskript, Gießen.
- HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1996): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens.- 115 S., Wiesbaden.
- HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1995): Hessische Biotopkartierung, Kartieranleitung, 3. Fassung.- 91 S., Wiesbaden.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, JUGEND, FAMILIE UND GESUNDHEIT (1996): Leitbilder für hessische Fließgewässer im Bundsandstein, im Schiefergebirge, im Basalt, im kristallinen Odenwald und im quartären Flachland. 40 S.

- HILGENDORF, B. (1996): Mittelfristiger Pflegeplan für das Naturschutzgebiet „Saubach und Niedgesbach bei Schmitten“.
- HILGENDORF, B. et al. (1992): Schutzwürdigkeitsgutachten für das geplante NSG „Saubach und Niedgesbach“.
- HLUG (2000): Biologischer Gewässerzustand 2000.
- HMULF (1999): Gewässerstrukturgüte in Hessen 1999.
- LUTZ, J. (1988): Eignung verschiedener Nutztierassen zur Landschaftspflege auf gefährdeten Grünlandstandorten. In Schriftenr. Ang. Naturschutz der Naturlandstiftung Hessen e.V., S. 89-140 u. 152-159.
- MAERTENS, Th. et al. (1990): Landschaftspflege auf gefährdeten Grünlandstandorten. – Schriftenreihe Angewandter Naturschutz 9, 167 S.
- NOWAK, B. & B. SCHULZ (2002): Wiesen – Nutzung, Vegetation, Biologie und Naturschutz am Beispiel der Wiesen des Schwarzwaldes und Hochrheingebietes.- Landesanstalt für Umweltschutz (Hrsg.).-368 S., Verlag Regionalkultur, Heidelberg, Ubstadt-Weiher, Basel.
- NOWAK, B. (1992); Beiträge zur Kenntnis der Vegetation des Gladenbacher Berglands, II. Die Wiesengesellschaften der Klasse Molinio-Arrhenatheretea. – Botanik u. Natursch. in Hessen 6, S. 5-71 .
- OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. - 8. Auflage, Ulmer Verlag, Stuttgart.
- OBERDORFER; E. (Hrsg.) (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil III (2. Aufl.).- 455 S., Stuttgart/New York,
- PEPLER, C. (1992): Die Borstgrasrasen (Nardetalia) Westdeutschlands. Diss. Botanicae 193, 402 S. u. 62 Tab. Berlin – Stuttgart.
- PETERSEN, B, ET AL. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1, 743 S.
- RIECKEN, U., RIES, U. & SSYMAN, A. (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, H. 41, 184 S., Bonn-Bad Godesberg.
- RÜCKRIEM, C. & S. ROSCHER (1999): Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.- Angewandte Landschaftsökologie 22, Bonn-Bad Godesberg, 456 S.
- WEDRA, C. (1990) in: Ergebnisse der Pflanzensoziologischen Sonntagsexkursionen der Hessischen Botanischen Arbeitsgemeinschaft. – Beitr. zur Kenntnis hessischer Pflanzengesellschaften, Botanische Vereinigung für Naturschutz in Hessen, S. 100-116, Frankfurt/M.

12. Anhang

12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank

- Artenliste des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)
- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen
- Liste der LRT-Wertstufen

12.2 Fotodokumentation

12.2 Fotodokumentation



Foto Nr. 1: Dauerbeobachtungsfläche Nr. 2 mit Borstgrasrasen (LRT *6230), arten- und blütenarmer Gesamtaspekt der Fläche; Blickrichtung nach Westen. Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal. Aufnahmedatum: 02.06.03



Foto Nr. 2: Dauerbeobachtungsfläche Nr. 3 mit extensiver Flachlandmähwiese (LRT 6510), Blickrichtung nach Süden. Am oberen linken Bildbereich schließt sich der Auenbereich des

Niedgesbaches an, am oberen rechten Bildbereich schließt die LRT-Fläche an eine Fichtenparzelle an. Aufnahmedatum: 02.06.03



Foto Nr. 3: Dauerbeobachtungsfläche Nr. 3. Detailansicht der Aufnahmefläche mit arten- und blütenreichem Aspekt, Blühaspekt mit Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), daneben sind die breiten Blätter der Herbstzeitlosen (*Colchicum autumnale*) erkennbar. Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal.



Foto Nr. 4: Dauerbeobachtungsfläche Nr. 5, Borstgrasrasen (LRT *6230). Gesamtaspekt der Fläche. Im oberen und rechten Bildteil sind initiale Verbuschung und zerstreut in der Fläche liegende Ameisenhügel erkennbar. Im Vordergrund das Gefleckte Johanneskraut (*Hypericum maculatum*). Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal. Aufnahmedatum: 05.06.03



Foto Nr. 5: Detailaufnahme der Dauerbeobachtungsfläche Nr. 5 mit Borstgrasrasen (LRT *6230). Deutlich erkennbar sind die Blütenstände von Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*) als Beweidungszeiger und der Blutwurz (*Potentilla erecta*). Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal.



Foto Nr. 6: Dauerbeobachtungsfläche Nr. 6 mit Borstgrasrasen (LRT *6230) im südöstlichen Saubachtal. Die kleinflächige Ausprägung ist durch hohe Strukturvielfalt in Form von Offenbodenbereichen und Ameisenhügeln gekennzeichnet. Aufnahmedatum: 05.06.03



Foto Nr. 7: Detailaufnahme von Ameisenhügeln der Dauerbeobachtungsfläche Nr. 6 als Kleinstandorte für den Feld-Thymian (*Thymus pulegioides*) und das Echte Labkraut (*Galium verum*) (beide erkennbar blühend) und weitere Arten. Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal.



Foto Nr. 8: Dauerbeobachtungsfläche Nr. 7 mit Borstgrasrasen (LRT *6230) im südwestlichen Eingangsbereich des Saubachtales. Deutlich zu erkennen ist die Gefahr von Verbuschung mit Besenginster (*Sarothamnus scoparius*). Aufnahmedatum: 05.06.03



Foto Nr. 9: Dauerbeobachtungsfläche Nr. 7. Detailaufnahme eines Teilbereiches der DBF, die zum Aufnahmezeitpunkt bereits beweidet war. Die einzigen höheren vertikalen Strukturen bildet der Gewöhnliche Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*). Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal.



Foto Nr. 10: Blick von der Dauerbeobachtungsfläche Nr. 7 nach Osten in das Saubachtal. Zu sehen ist ein Teil der Herde von Island-Ponys, mit denen der gesamte südliche Teil des FFH-Gebietes unter HELP-Auflagen beweidet wird. In dem gezeigten Bereich ist nach Rahmenpflegeplan ein bis zu dreimaliger Auftrieb mit Pferden über die gesamte Vegetationsperiode hin möglich. Aufnahmedatum: 05.06.03



Foto Nr. 11: Dauerbeobachtungsfläche Nr. 8 mit flächig ausgeprägter *Filipendula ulmaria*-Gesellschaft (LRT 6431); die Fläche stellt eine sickerfeuchte bis sickernasse lineare Hochstaudenflur am Waldrand im südöstlichen Saubachtal dar, der sich talseitig ein

Feuchtweidengebüsch sowie Kleinseggensümpfe anschließen. Im Hintergrund ist der Übergang zum Wald erkennbar. Aufnahmedatum: 15.07.03



Foto Nr. 12: Dauerbeobachtungsfläche Nr. 8. Detailansicht mit Dominanz von Mädesüß (*Filipendula ulmaria*). Im Vordergrund (Bildmitte) Eckpfosten der Dauerfläche, der rote Markierungsdeckel der Bodenmarkierung wurde zur Verdeutlichung auf den Pfosten gelegt. Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal.



Foto Nr. 13: Vegetationsaufnahme Nr. 9 des Stellario-Alnetum (LRT *91E0), Gesamtaspekt der Fläche mit Dominanz der Wald-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) in der Krautschicht und der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) in der Baumschicht. Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal. Aufnahmedatum: 01.08.03



Foto Nr. 14: Dauerbeobachtungsflächen Nr. 10, 11 und 12. Gesamtaufnahme des Quertransektes mit Blickrichtung nach Osten. Dieses Quertransekt besteht aus drei separat zu betrachtenden Einzelaufnahmen. Gesäumt wird der Niedgesbach (LRT 3260) von bachbegleitenden Galerie-Erlenwaldbeständen (LRT 91E0). Aufnahmedatum: 01.08.03



Foto Nr. 15: Dauerbeobachtungsfläche Nr. 11; mittlerer Teil des Quertransektes, der sich nur auf das Gewässerbett selbst bezieht. Detailaufnahme der Fläche, die anschaulich den Strukturreichtum und die Habitatvielfalt des Niedgesbaches zeigt. Als flutendes Wassermoss ist das Gemeine Brunnenmoos (*Fontinalis antipyretica*) auf bzw. zwischen den dunkleren Gesteinsbrocken zu erkennen. Der LRT 3260 entspricht in diesem Abschnitt der Wertstufe B.



Foto Nr. 16: Dauerbeobachtungsfläche Nr. 12; östlicher Teil des Quertransektes mit Blickrichtung nach Süden. Deutlich zu erkennen ist der bachbegleitende Galerieerlenwald

(LRT *91E0 mit seiner Krautschicht, in der die Wald-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) dominiert. Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal.



Foto Nr. 17: Dauerbeobachtungsflächen Nr. 13, 14 und 15. Gesamtaufnahme des Quertransektes mit Blickrichtung nach Osten. Dieses Quertransekt besteht aus drei separat zu betrachtenden Aufnahmen, direkt angrenzend an das östliche Ufer befindet sich eine mit Rindern beweidete Grünlandfläche. Der FFH-LRT 3260 entspricht in diesem Abschnitt der Wertstufe C. Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal. Aufnahmedatum: 01.08.03



Foto Nr. 18: Dauerbeobachtungsflächen Nr. 13, 14 und 15. Gesamtaspekt der mittleren Teilfläche des Quertransektes mit Blickrichtung nach Norden. Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal. Aufnahmedatum: 01.08.03



Foto Nr. 19: Dauerbeobachtungsfläche Nr. 13. Gesamtaspekt der hangseitigen Teilfläche mit Blickrichtung nach Südwesten. Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal. Aufnahmedatum: 01.08.03



Foto Nr. 20: Dauerbeobachtungsfläche Nr. 16 mit gewässerbegleitender feuchter Hochstaudenflur (FFH-LRT 6431), Lageaufnahme mit Blickrichtung nach Norden; die LRT-Fläche befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Niedgesbach und unterliegt der rezenten Fließgewässerdynamik. Aufnahmezeitpunkt: 15.08.03



Foto Nr. 21: Detailaufnahme der Dauerbeobachtungsfläche Nr. 16. Deutlich zu erkennen sind die großen Blätter der Gewöhnlichen Pestwurz (*Petasites hybridus*) sowie einige Blütentriebe von Mädesüß (*Filipendula ulmaria*). Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal. Aufnahmezeitpunkt: 15.08.03



Foto Nr. 22: Vegetationsaufnahme Nr. 17 des Sumpf-Herzblattsumpfes (Parnassio-Caricetum), der dem FFH-LRT 7230 (Kalkreiche Niedermoore) zugeordnet wurde. Extensiv beweideter Bereich im südöstlichen Saubachtal. Im Hintergrund markieren Zaunpfähle den Übergang zum FFH-LRT 6431 (siehe oben). Aufnahmedatum: 24.06.03



Foto Nr. 23: Referenzstrecke Nr. 1 im westlichen Niedgesbachtal. Durch mäßige Trittbelastung (Schwarzwild) beeinflusste LRT 3260-Fläche (Wertstufe B), die von naturnahen bachbegleitenden Erlen-Galeriewäldern (LRT *91E0) gesäumt wird. Aufnahmedatum: 15.07.03



Foto Nr. 24: Referenzstrecke Nr. 2 im Niedgesbachtal südlich der Gemeinde Finsterthal. Zum Erfassungszeitpunkt am 15.08.03 war der Niedgesbach (LRT 3260, hier Wertstufe C) bereits in weiten Teilen trocken gefallen. Die angrenzenden Flächen werden bis unmittelbar an den Bach heran bewirtschaftet, so dass hier nur ein sehr schmales Band mit gewässerbegleitender Vegetation ausgebildet ist. Teile dieses Bachabschnittes sind durch Begradigung und leichten Sohlenverbau beeinträchtigt.



Foto Nr. 25: Elektrofischung durch Mitarbeiter des Regierungspräsidium Darmstadt im begradigten nördlichen Teil des Niedgesbaches nahe Finsterthal am 04.06.2003.



Foto Nr. 26: FFH Anhang II-Art Groppe (*Cottus gobio*) an der oben gezeigten Befischungsstelle im Niedgesbach.



Foto Nr. 27: FFH Anhang II-Art Blauschwarzer Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) am nördlichen Fundpunkt des Gebietes im Bereich extensiv bewirtschafteter Wiesen nahe Finsterthal. Teilgebiet Saubach- und Niedgesbachtal.



Foto Nr. 28: Nahaufnahme der Mondraute (*Botrychium lunaria*) als seltener und wertsteigernder Art beweideter Borstgrasrasen (FFH-LRT 6230) des südöstlichen Saubachtales.



Foto Nr. 29: Dauerbeobachtungsfläche Nr. 18 im Teilgebiet Kirrbachtal. LRT 6510, wechselfeuchte Ausbildung. Aufnahmedatum: 01.09.05



Foto Nr. 30: Dauerbeobachtungsfläche Nr. 18 im Teilgebiet Kirrbachtal LRT 6510, Detailansicht mit *Succisa pratensis*. Aufnahmedatum: 01.09.05



Foto Nr. 31: Blick über den oberen Teil des Kirrbachtales. Die gut nährstoffversorgten Grünlandflächen zeigen einen ausgeprägten Wiesenknopf-Aspekt. Aufnahmedatum: 01.09.05



Foto Nr. 32: Mittlerer Teil des Kirrbachtales. Der Bach fließt vor den im Hintergrund sichtbaren Fichten- und Grauerlenbeständen. Aufnahmedatum: 01.09.05



Bild Nr. 33: Unterer Teil des Kirrbachtales nahe Finsterthal. In der Bildmitte verläuft der begradigte und mit Nassauer Pflaster befestigte Kirrbach. Der zweite Aufwuchs wird von Pferden beweidet. Im Hintergrund Rinderweiden. Aufnahmedatum: 01.09.05

12.3 Ausdrücke der Bewertungsbögen des Erhaltungszustands der LRT

12.4 Gesamtliste erfasster Tierarten

Schmetterlinge / Tagfalter

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BRD	Rote Liste Hessen	Lebensraum-Anspruch
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	+	+	
<i>Aphantopus hyperanthus</i>	Schornsteinfeger	+	+	
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	+	V	
<i>Brenthis ino</i>	Mädesüß-Perlmutterfalter	4	+	hygrophil
<i>Boloria selene</i>	Braunfleckiger-Perlmutterfalter	+	2	hygrophil
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	+	+	
<i>Colias crocea</i>	Wander-Gelbling	3	+	thermophil
<i>Cynthia cardui</i>	Distelfalter	+	+	
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	+	+	
<i>Inachis io</i>	Tagpfauenaug	+	+	
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs	+	V	thermophil
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	+	+	
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge	+	+	
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrett (TB)	+	+	
<i>Mesoacidalia aglaja</i>	Großer Perlmutterfalter	+	3	hygrophil
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohl-Weißling	+	+	
<i>Pieris napi</i>	Grünader-Weißling	+	+	
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling	+	+	
<i>Polygonia c-album</i>	C-Falter (TB)	+	+	
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling	+	+	
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	+	+	
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	+	+	

Heuschrecken

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLD	RLH	Lebensraum-Anspruch
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißbrand-Grashüpfer	+	+	
<i>Chorthippus apicarius</i>	Feld-Grashüpfer	+	3	thermophil
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	+	+	
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer	+	+	
<i>Chorthippus montanus</i>	Sumpfgrashüpfer	3	V	hygrophil
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	+	+	
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke	3	3	meso- bis hygrophil
<i>Metrioptera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke	+	+	
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer	+	+	
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Gewöhnliche Strauchschrecke	+	+	
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heide-Grashüpfer	+	V	
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	2	3	hygrophil
<i>Tetrix undulata</i>	Gemeine Dornschröcke	+	+	
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Langfühler Dornschröcke	+	+	
<i>Tettigonia cantas</i>	Zwitscher-Heupferd	+	+	

12.5 Aufnahmen der Gewässer-Referenzstrecken

Referenzstrecke 1 am westlichen Niedgesbach (Länge: 100 m)

Bearbeiter: C. Vogt-Rosendorff / C. Koss

Aufnahmedatum: 15.07.03

Breite: min 8,5 m; max. 14,5 m

FFH-LRT: 3260 und *91E0

Habitate / Strukturen:

HSA	Stockausschläge	WGE	Gestreckter Gewässerverlauf
HTS	Viel liegendes Totholz > 40 cm	WIL	Stillwasserzonen
WBT	Gewässer teilbeschattet	WKO	Kolke
WDN	Natürliche Gewässerdynamik	WNU	Naturnahe Ufervegetation
WDS	Substratdiversität	WPG	Prall- und Gleithang
WEB	Einreihiger weitgehend geschlossener Ufergehölzbestand	WSG	Schotter und Geröll
WGU	Gewundener/ geschwungener Gewässerverlauf	WTU	Turbulente Strömung
		WWG	Wechselnde Fließgeschwindigkeiten
		WWM	Wasserpflanzen: Moose

Gefährdungen:

420 Beweidung (im Jahr 2003 aber keine großen Schäden zu erkennen)

Arten der Bachauenwälder:

Alnus glutinosa
Carex remota
Chrysosplenium alternifolium
Fraxinus exelsior
Impatiens noli-tangere

Arten der Röhrichte und feuchten

Hochstaudenfluren:

Equisetum fluviatile *Lysimachia vulgaris*
Filipendula ulmaria *Scutellaria galericulata*

Arten des feuchten - nassen Grünlandes, von Quellfluren und Kleinseggenriedern

<i>Agrostis cf canina</i>	<i>Epilobium palustre</i>	<i>Myosotis palustris</i> agg.
<i>Caltha palustris</i>	<i>Galium palustre</i>	<i>Polygonum bistorta</i>
<i>Cardamine amara</i>	<i>Glyceria fluitans</i>	<i>Ranunculus flammula</i>
<i>Carex cf nigra</i>	<i>Juncus effusus</i>	<i>Stellaria uliginosa</i>
<i>Carex leporina</i>	<i>Lotus uliginosus</i>	<i>Valeriana dioica</i>
<i>Carex pallescens</i>	<i>Mentha arvensis</i>	<i>Viola palustis</i>
<i>Crepis paludosa</i>	<i>Myosotis cf nemorosa</i>	

Wassermoose:

Fontinalis antipyretica *Scapania undulata*

Referenzstrecke 1 (Fortsetzung)

Sonstige Arten:

Acer pseudoplatanus	Frangula alnus	Ranunculus repens
Ajuga reptans	Galeopsis tetrahit	Rubus idaeus
Anemone nemorosa	Geum urbanum	Rumex acetosa
Angelica sylvestris	Holcus lanatus	Rumex obtusifolius
Athyrium filix-femina	Oxalis acetosella	Senecio fuchsii
Corylus avellana	Picea abies	Sorbus aucuparia
Deschampsia caespitosa	Platanthera chlorantha	Taraxacum officinale agg.
Deschampsia flexuosa	Polygonum hydropiper	Viburnum opulus
Dryopteris cf dilatata	Potentilla erecta	
Fagus sylvatica	Ranunculus acris	

Referenzstrecke 2 am nördlichen Niedgesbach (Länge: 100 m)			
Bearbeiter:	C. Vogt-Rosendorff / C. Koss		
Aufnahmedatum:	15.08.03		
Breite:	ca. 5 m		
FFH-LRT:	3260 und *91E0		
Habitate / Strukturen:			
HSA	Stockausschläge	WGE	Gestreckter Gewässerverlauf
WBN	Befestigung mit natürlichen Materialien	WIL	Stillwasserzonen
WBT	Gewässer teilbeschattet	WSG	Schotter und Geröll
WDS	Substratdiversität	WSS	Stromschnellen
WEB	Einreihiger weitgehend geschlossener Ufergehölzbestand	WTU	Turbulente Strömung
		WWG	Wechselnde Fließgeschwindigkeiten
		WWM	Wasserpflanzen: Moose
Gefährdungen:			
163 - Schuttablagerungen (in geringen Anteilen)			
821 – Begradigung			
(360 - Nutzung bis an den Biotoprاند; von der angrenzenden Weide)			
Arten der Bachauenwälder:			
Alnus glutinosa			
Impatiens noli-tangere			
Stellaria nemorum			
Arten der Röhrichte und feuchten Hochstaudenfluren:			
Filipendula ulmaria			
Lysimachia vulgaris			
Petasites hybridus			
Arten des feuchten - nassen Grünlandes:			
Caltha palustris	Mentha arvensis		
Cirsium palustre	Polygonum bistorta		
Juncus effusus	Scirpus sylvaticus		
Wassermoose:			
Fontinalis antipyretica	Rhynchostegium riparioides		
Scapania undulata			
Sonstige Arten:			
Acer pseudoplatanus	Oxalis acetosella		
Ajuga reptans	Ranunculus repens		
Angelica sylvestris	Rubus idaeus		
Athyrium filix-femina	Senecio fuchsii		
Crataegus laevigata	Viburnum opulus		
Deschampsia caespitosa	Viola cf reichenbachiana		
Galeopsis tetrahit			

12.6 Kartenausdrucke (siehe Umschlagtasche)

Karte 1: FFH-Lebensraumtypen und Wertstufen, Lage der Aufnahmeflächen (1 : 5.000)

Karte 2.1 – 2.2: Rasterkarten Indikatorarten (1 : 5.000)

Karten 3: Verbreitung von Anhang II-Arten (1 : 5.000)

(Karte 4 entfällt)

Karte 5: Biotoptypen und Kontaktbiotope (1 : 5.000)

Karte 6: Nutzungen (1 : 5.000)

Karte 7: Gefährdungen und Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet (1 : 5.000)

Karte 8: Maßnahmen (1 : 5.000)

Karte 9: Verbreitung bemerkenswerter Arten (1 : 5.000)