

**FFH-Grunddatenerfassung
zu Monitoring und Management
des FFH-Gebietes 5116-308**

**Borstgrasrasen
nördlich Simmersbach**

Auftraggeber: Land Hessen vertreten durch das Regierungspräsidium Gießen

Bearbeiter:

Dipl.-Ing.agr. Günter Schwab (Vegetation, Bewertung, Digitale Kartographie)

Dipl.-Biol. Alexander Wenzel (Fauna, Bewertung, Digitale Kartographie)

Dipl.-Ing. Birgit Faber (Digitale Kartographie)

Bischoffen, 31.10.2004

Inhaltsverzeichnis zur Grunddatenerfassung für Monitoring und Management des FFH-Gebietes „5116-308 Borstgrasrasen nördlich Simmersbach“

	Seite
1 Aufgabenstellung	1
2 Einführung in das Untersuchungsgebiet	2
2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes.....	2
2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes.....	4
3 FFH-Lebensraumtypen (LRT)	5
3.1 LRT 5130: Formationen von <i>Juniperus communis</i>	5
3.1.1 Vegetation	5
3.1.2 Fauna	5
3.1.3 Habitatstrukturen	6
3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	6
3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen	6
3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	7
3.1.7 Schwellenwerte.....	7
3.2 LRT 6230*: Artenreiche Borstgrasrasen, montan und submontan	7
3.2.1 Vegetation	7
3.2.2 Fauna	8
3.2.3 Habitatstrukturen	9
3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	9
3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen	9
3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	9
3.2.7 Schwellenwerte.....	9
3.3 LRT 6410: Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden (Eu-Molinion)	10
3.3.1 Vegetation.....	10
3.3.2 Fauna.....	10
3.3.3 Habitatstrukturen	11
3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	11
3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen	11
3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	12
3.3.7 Schwellenwerte.....	12
3.4 LRT 6510: Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe	12
3.4.1 Vegetation.....	12
3.4.2 Fauna.....	13
3.4.3 Habitatstrukturen	14
3.4.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	15
3.4.5 Beeinträchtigungen und Störungen	15
3.4.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	15
3.4.7 Schwellenwerte.....	15
3.5 LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwald	15
3.5.1 Vegetation.....	16
3.5.2 Fauna.....	16
3.5.3 Habitatstrukturen	16
3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	16
3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen	16
3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	16
3.5.7 Schwellenwerte.....	16

3.6	LRT 91E0*: Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	17
3.6.1	Vegetation.....	17
3.6.2	Fauna.....	17
3.6.3	Habitatstrukturen	17
3.6.4	Nutzung und Bewirtschaftung.....	17
3.6.5	Beeinträchtigungen und Störungen	17
3.6.6	Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	17
3.6.7	Schwellenwerte.....	17
3.7	LRT 8230: Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation des <i>Sedo-Scleranthion</i> oder des <i>Sedo albi-Veronicum dillenii</i>	18
3.7.1	Vegetation.....	18
3.7.2	Fauna.....	18
3.7.3	Habitatstrukturen	18
3.7.4	Nutzung und Bewirtschaftung.....	18
3.7.5	Beeinträchtigungen und Störungen	18
3.7.6	Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	18
3.7.7	Schwellenwerte.....	18
4	Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie).....	19
4.1	FFH-Anhang II-Arten	19
4.1.1	<i>Maculinea nausithous</i> (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)	19
4.1.1.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung.....	19
4.1.1.2	Artspezifische Habitatstrukturen	19
4.1.1.3	Populationsgröße und –struktur.....	20
4.1.1.4	Beeinträchtigung und Störungen	21
4.1.1.5	Bewertung des Erhaltungszustandes der Population	21
4.1.1.6	Schwellenwerte.....	21
4.2	Arten der Vogelschutzrichtlinie	21
4.3	FFH-Anhang IV-Arten.....	21
4.4	Sonstige bemerkenswerte Arten	22
4.4.1	Methodik	22
4.4.2	Ergebnisse.....	22
4.4.3	Bewertung.....	22
5	Biotoptypen und Kontaktbiotope	23
5.1	Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen	23
5.2	Kontaktbiotope des FFH-Gebietes	25
6	Gesamtbewertung	26
6.1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung	26
6.2	Vorschläge zur Gebietsabgrenzung	29
7	Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele	29
7.1	Leitbilder	29
7.2	Erhaltungs- und Entwicklungsziele	30
8	Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und –Arten	31
8.1	Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege, Entwicklungsmaßnahmen	31

8.1.1	Wiesenmahd.....	31
8.1.1.1	Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von <i>Maculinea nausithous</i>	32
8.1.2	Schafbeweidung / Schafhutung.....	33
8.1.3	Beweidung (Schafe, Rinder).....	34
8.1.4	Fließgewässer renaturieren.....	36
8.2	Entwicklungsmaßnahmen.....	36
9	Prognose zur Gebietsentwicklung.....	36
10	Offene Fragen und Anregungen.....	37
11	Literatur.....	38

12 Anhang

12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank

- Artenliste des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen)
- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen /Vegetationsaufnahmen
- Biotoptypentabelle
- Liste der LRT-Wertstufen

12.2 Fotodokumentation

12.3 Kartenausdrucke

Karte 1: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen, Lage der Dauerbeobachtungsflächen

Karte 2: Habitats und Verbreitung von Anhang II-Arten, Punktverbreitung sonstiger bemerkenswerter Tierarten

Karte 3: Biotoptypen incl. Kontaktbiotope

Karte 4: Nutzungen

Karte 5: Gefährdungen und Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet

Karte 6: Pflege-, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und ggf. Gebiet

12.4 Gesamtliste erfasster Tierarten

12.5 Gesamtvegetationstabelle FFH-Gebiete 5116-304 und 5116-308

1 Aufgabenstellung

Vegetation

Gemäß Vertrag sollten im FFH-Gebiet „5116-308 Borstgrasrasen nördlich Simmersbach“ folgende Lebensraumtypen (LRT) erfasst werden:

- 6230* Artenreiche Borstgrasrasen
- 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden
- 6510 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe

Im Rahmen der LRT-Kartierung wurden folgende weitere LRT erfasst:

- 5130 Formationen von *Juniperus communis* (auf Kalkheiden und –rasen)
- 91E0* Auwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

Im Gegensatz zu den Daten von HessenForst wurden bei der Kartierung kleinflächig der LRT

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

vorgefunden, durfte aber in den Karten nicht dargestellt werden, da die Daten von HessenForst Priorität genießen (siehe Kapitel 10).

Der Lebensraumtyp

- 8230 Silikاتفelskuppen mit Pioniervegetation des *Sedo-Scleranthion* oder des *Sedo albi-Veronicum dillenii*

kommt im Gebiet potentiell vor, ist aber aufgrund von Verbrachung und Beschattung der Wacholderheide „Auf dem Stein“ nicht kartierwürdig ausgebildet.

Weiterhin sollte die flächendeckende Kartierung der Biotoptypen, Nutzungen und Beeinträchtigungen/Schäden durchgeführt werden.

Arterfassungen in Rasterform oder als Punktverbreitungskarte waren nicht vorgesehen.

Fauna

Für die Grunddatenerfassung im FFH-Gebiet „5116-308 Borstgrasrasen nördlich Simmersbach“ wurden folgende zoologische Untersuchungen beauftragt:

- Erfassung von wertsteigernden und bemerkenswerten Tagfalter-, Widderchen- und Heuschreckenarten der FFH-Lebensraumtypen des Grünlandes,
- Erfassung der FFH Anhang II-Art *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) nach dem „Gebietsbezogenen Basisprogramm“.

Synopse

Leitbilder und Entwicklungsziele zu LRT und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sollten erarbeitet sowie Vorschläge zur Erhaltungspflege und Bewirtschaftung formuliert werden. Des Weiteren sollten Untersuchungsintervalle zur Überprüfung der Qualität der FFH-Lebensraumtypen und zur Kontrolle

des Erhaltungszustandes der Population der Anhang II-Art *Maculinea nausithous* vorgeschlagen werden (Monitoring).

2 Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Lage, Relief, Geologie, Boden

Das FFH-Gebiet „5116-308 Borstgrasrasen nördlich Simmersbach“ liegt in der Gemeinde Eschenburg nördlich des Ortsteiles Simmersbach. Es umfasst die Grünlandauen des Diete-Oberlaufes, des Streitwassers, des Ringelsborn sowie von namenlosen Zuflüssen (Quellbächen) mit Teilen der angrenzenden Talhänge sowie eine große Wacholderheide, die auf einem Geländerücken nördlich von Simmersbach liegt. Insgesamt besitzt es eine Größe von 92,6 ha (GIS-Flächenermittlung). Die Flächengröße von 114 ha laut Standarddatenbogen ist nicht nachvollziehbar, da die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Flächenabgrenzung auf TK25-Basis eine Fläche von 94,4 ha aufweist. Die geringen Differenzen von 94,4 zu 92,6 ha erklären sich aus der ALK-Anpassung. Der höchste Punkt des Untersuchungsgebietes liegt bei 505 m ü. NN am Osthang des „Heiligen Berg“ im Westen des Gebietes, der tiefste Punkt bei 405 m ü. NN in der Talaue der Diete. Nach der naturräumlichen Gliederung der FFH-Richtlinie gehört das Untersuchungsgebiet zur Haupteinheit D 39 Westerwald.

Die geologischen Schichten des Untersuchungsgebietes werden aus quartären Sedimenten, die den heutigen Aueböden bilden, aufgebaut. An den Hängen stehen basenarme Tonschiefer und Grauwacke an, in die im Osten des Gebietes sehr kleinflächig basenreicher Diabas eingestreut ist.

Als Böden kommen Ranker/Braunerderanker, Braunerden, Kolluvien, Pseudogley und Gleye (incl. Nassgley, Quellgley) vor. Punktuell steht der blanke Fels an.

Klima

Das Untersuchungsgebiet gehört zum Klimaraum „Südwestdeutschland“ und liegt im Schnittpunkt des eher subatlantisch gefärbten Klimas Nordwestdeutschlands sowie der kontinental geprägten Gebiete Mittel- und Süddeutschlands.

Bedingt durch die Höhenlage und die Lage im Regenschatten des Rothaargebirges herrscht ein eher kühles, aber nur mäßig regenreiches Klima vor. Die mittlere Lufttemperatur liegt zwischen 7 und 7,5 Grad Celsius, die Niederschläge betragen zwischen 900 und 1000 mm.

Entscheidend für die ökologischen Bedingungen des Untersuchungsgebietes sind, neben den großklimatischen Bedingungen, die Einflüsse des Regional- und Lokalklimas. Die Auen des FFH-Gebiets sind durch ein neblig-kühles Lokalklima geprägt. Dies wird auch durch den hohen Anteil von Nassbereichen verstärkt. Wärmebegünstigt exponierte Talhänge sowie nach Nordwest bis Nordost exponierte Talhänge mit einem schattig-kühlen Lokalklima kommen zu etwa gleichen Teilen vor. Besonders im Winterhalbjahr sind die nördlich exponierten Talhänge lange eingefroren und schneebedeckt. Durch die exponierte Lage der Wacholderheide „Auf dem Stein“ auf der Hauptwasserscheide zwischen Diete und Dietzhölze kommt es im Winter verstärkt zur Raureifbildung durch aus den Tallagen aufsteigende feuchte und „warme“ Luft, welche an den kalten Wacholderbüschen regelrecht ausgekämmt wird.

Entstehung des Gebietes (inkl. historische Landnutzung)

Grünland

Die Auen des Gebietes mit den größerflächigen Quellbereichen sind typische Grünlandauen, welche in der Vergangenheit sicherlich überwiegend zur Heunutzung und teilweise als Hutung bewirtschaftet wurden. Es hat sich vermutlich zum großen Teil um Feuchtwiesen gehandelt, in welchen zahlreiche Quellstellen mit Kleinseggensümpfen vom Typ Braunseggensumpf vorhanden gewesen sein dürften.

Wie in Hessen auf solchen Heuflächen üblich, wurden wahrscheinlich auch diese Flächen ein- bis zweischürig genutzt und ggf. nach der Mahd im Hochsommer und im Herbst mit dem Futtermvieh und den Gemeindeherden beweidet. Der traditionelle Mahdtermin für den ersten Wiesenschnitt war über Jahrhunderte an „Johanni“, dem 24. Juni. Eine Düngung des Grünlandes fand in der Regel nicht statt.

Wacholderheide

Der extrem flachgründige, nicht ackerfähige Rücken „Auf dem Stein“ sowie einige vermutlich aufgrund von Staunässe und großer Entfernung zum Dorf schlecht als Acker nutzbare Flächen im Westen des Gebietes wurden als Hutung genutzt. Hier haben sich Wacholderheiden auf Borstgrasrasen entwickelt. Große Teile dieser Hutungen sind in den letzten Jahrzehnten verbuscht und teilweise verbuscht, große Teile mit Fichten aufgeforstet worden. Auch die Ausweisung eines flächenhaften ND „Auf dem Stein“ konnte die Entwicklung nicht stoppen.

Ackerbau

Die mäßig steilen Hanglagen wurden in der Vergangenheit überwiegend als Acker genutzt, sofern nicht Quellaustritte eine Grünlandnutzung erforderten. Diese Ackerflächen sind in den letzten Jahrzehnten zu einem sehr großen Teil in Grünland umgewandelt worden.

Hecken und Gebüsche

Es kann davon ausgegangen werden, dass Hecken, im Gegensatz zu heute, auf den Flächen des FFH-Gebietes früher nur kleinflächig vorkamen.

Gewässer

Alle Gewässer im FFH-Gebiet sind, mit Ausnahme ihrer Quellgerinne und den unmittelbar daran anschließenden Abschnitten, fast vollständig begradigt und mit Steinsatz trapezförmig ausgebaut worden. In den letzten Jahren ist punktuell durch natürliche Seitenerosion ein Aufbrechen des Uferverbau und der Beginn einer natürlichen Gewässerentwicklung zu beobachten.

Aufgrund der Lage in der Landschaft kann davon ausgegangen werden, dass im natürlichen Zustand ein Teil der kleineren Fließgewässer im FFH-Gebiet nicht vorhanden waren. Der Oberflächenabfluss wird eher flächig in einem Erlensumpfwald, später in Nassgrünland vonstatten gegangen sein. Die Gräben und kleineren Bäche selbst können daher, zumindest in großen Teilen, als künstlich angelegte Entwässerung angesprochen werden. Weiterhin sind Quellstellen durch Entwässerungsgräben oder Drainagen trockengelegt worden.

Im Rahmen der Flurbereinigung wurden drei unterschiedlich große Amphibientümpel in den Oberläufen des Ringelsborn angelegt.

Wald

Bis auf kleinstflächige Buchenwaldbestände war die gesamte Gebietsfläche noch vor ca. 60 Jahren waldfrei und vollständig als Grünland und Ackerflächen genutzt. Einige Gebietsteile und große umliegende Flächen wurden mit Fichte aufgeforstet.

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Die FFH-Gebietsmeldung charakterisiert ein „*Gebiet mit trockenem bis feuchten Grünland sowie Quellbächen in einer walddreichen Mittelgebirgslandschaft*“. Als Schutzwürdigkeit werden Populationen von gefährdeten Tierarten in den Quellbächen sowie artenreiches Magergrünland und Borstgrasrasen angegeben. Die FFH-Anhang II-Art *Maculinea nausithous* wird nicht genannt.

Der vorhandene FFH-Lebensraumtyp LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ wird mit 15,8 % Flächenanteil, der LRT 6230* „artenreiche Borstgrasrasen“ mit 14,2 % Flächenanteil sowie der LRT 6410 „Pfeifengraswiese“ mit 1,1 % Flächenanteil angegeben. Die LRT 5130, 9130 und 91E0* werden in der Gebietsmeldung nicht aufgeführt.

Im Rahmen der FFH-Grunddatenerfassung wurde die FFH-Anhang II-Art *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) im FFH-Gebiet nachgewiesen. Das aktuelle Vorkommen dieser Schmetterlingsart umfasst eine kleine Metapopulation, die vor allem wechselfeuchtes Grünland besiedelt.

Das FFH-Gebiet weist eine hohe Anzahl an Rote-Liste-Arten der Flora und Fauna auf.

3 FFH-Lebensraumtypen

3.1 LRT 5130: Formationen von *Juniperus communis*

Im Rahmen der LRT-Bewertung wurden Teile der ehemals als LRT 6230* Borstgrasrasen aufgeführten Fläche als LRT 5130 erfasst, da die Flächen durch Verbuschung, Vergrasung und Verfilzung nicht mehr als Borstgrasrasen mit LRT-Status (artenreich) bewertet werden konnten. Eine Rückführung in LRT 6230* durch die vorgesehene Pflege und Nutzungsmaßnahmen ist ökologisch sinnvoll.

3.1.1 Vegetation

Die Wacholderheiden wachsen auf dem Rücken „Auf dem Stein“ mit sehr trockenen Bodenverhältnissen nördlich von Simmersbach sowie auf sauren und gegebenenfalls staunassen Standorten im Quellgebiet des Ringelsborn. Die Flächen könnten sich kurz- bis mittelfristig zu Borstgrasrasen regenerieren. Typische Arten sind neben Wacholder (*Juniperus communis*) das Heidekraut (*Calluna vulgaris*), die Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*) und Feldhainsimse (*Luzula campestris*). Die Verbuschung erfolgt in der Regel mit Besenginster (*Cytisus scoparius*) und durch Schneebruch auseinandergebrochenen Wacholder, weiterhin sind vereinzelt Eiche (*Quercus spec.*), Birke (*Betula pendula*) und Hasel (*Coryllus avellana*) beteiligt. Hinzu kommen aufgeforstete Kiefern und Fichten.

Flächengröße: 61.407 m²

Pflanzensoziologische Zuordnung: Borstgrasrasen (*Violion*-Basalgesellschaft) trockener bis frischer Standorte, Frischewiesenbrache (*Arrhenatherion*-Basalgesellschaft), Verbuschungsstadien.

Verteilung: Ein großflächiger Bestand, sowie zahlreiche kleinflächige Bestände, die ehemals verbunden waren und durch Aufforstungen isoliert wurden.

3.1.2 Fauna

Methodik

Die Wacholderheiden wurden auf **wertsteigernde und bemerkenswerte tagaktive Großschmetterlinge** kontrolliert. Dazu wurden drei Transekte (jeweils ca. 5 m breit, ca. 100 m lang) auf einer festgelegten Transektlinie (= Mittellinie) langsam abgeschritten. Die gesichteten Individuen der betreffenden Arten wurden gezählt. Falls notwendig wurden die Tiere mit einem Kescher gefangen, determiniert und anschließend sofort wieder freigelassen. Aufgrund der unterschiedlichen jahreszeitlichen Aktivität der betreffenden Arten waren pro Transekt vier Kontrollgänge erforderlich, d. h. je eine Begehung in den Monaten Mai, Juni, Juli und August.

Außerdem wurden die Wacholderheiden auf **wertsteigernde und bemerkenswerte Heuschreckenarten** überprüft. Dazu wurden drei Transekte (jeweils ca. 5 m breit, ca. 100 m lang) auf einer festgelegten Transektlinie (= Mittellinie) langsam abgeschritten. Die (männlichen) Individuen der betreffenden Arten wurden anhand ihres charakteristischen, artspezifischen Gesanges geortet, bestimmt und gezählt. Exemplare, die zum Zeitpunkt der Begehung nicht sangen, wurden über Sichtbeobachtung erfasst. Falls notwendig wurden die gesichteten Tiere dazu mit einem Kescher gefangen, determiniert und anschließend sofort wieder freigelassen. Es wurden zwei Kontrollgänge durchgeführt: je einmal im Juni (Larvenkontrolle) und Anfang September.

Ergebnisse

Als wertsteigernde, hessenweit gefährdete Schmetterlingsart konnte *Parasemia plantaginis* (Wegerichbär) innerhalb der Wacholderheide „Auf dem Stein“ nachgewiesen werden. Die bemerkenswerte Tagfalterart *Coenonympha arcania* (Weißbindiges Wiesenvögelchen) war ebenfalls auf der Fläche vertreten. Die Art, die in der Vorwarnliste von Hessen und Deutschland geführt wird, bevorzugt halboffene, extensiv genutzte bzw. brachliegende Grünlandareale. Außerdem konnte hier mit *Lanius collurio* (Neuntöter) eine Anhang I-Art der Europäischen Vogelschutzrichtlinie festgestellt werden, die die Wacholderheide als Nahrungs- und Bruthabitat nutzt. Die Spechtart *Picus viridis* (Grünspecht), die in der bundesdeutschen Vorwarnliste geführt wird, konnte „Auf dem Stein“ als Nahrungsgast beobachtet werden.

3.1.3 Habitatstrukturen

Geologie:	Basenarmer Tonschiefer, Grauwacke.
Boden:	Kennzeichnend ist ein geringer pH-Wert des Bodens und die unter naturnahen Bedingungen hierdurch verursachte Nährstoffarmut.
Habitatstrukturen:	Flächenhaft relevante Habitatstrukturen sind Ameisenhaufen, ein mehrschichtiger Bestandsaufbau sowie eine zum Teil starke Beschattung der krautigen Vegetation durch die Verbuschung.

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Wacholderheiden werden nur in einem kleinen Teil als Schafhütung genutzt, der Rest liegt seit Jahren brach. Im Rahmen von Pflegemaßnahmen wurde im Herbst 2004 mit der Entbuschung eines großen Bereiches der Wacholderheide „Auf dem Stein“ begonnen.

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Aktuell ist die Wacholderheide vor allem durch Vergrasung, Verbuschung und die zunehmende Beschattung der Fichtenaufforstungen gefährdet. Kleinstflächig wurden landwirtschaftliche Abfälle abgelagert.

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Die Flächen des LRT wurden als Wertstufen B und C bewertet.

3.1.7 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wird Verbrachung = 0 m² gesetzt. Dies wird zu einer gewünschten Entwicklung des LRT 5130 zu LRT 6230* führen.

3.2 LRT 6230*: Artenreiche Borstgrasrasen, montan und submontan

3.2.1 Vegetation

Kennzeichnende und Typische Arten der Borstgrasrasen

Die Bestände des Borstgrasrasens im FFH-Gebiet wachsen zum einen auf trockenen sowie auf staunassen Standorten.

Die Bestände trockener und basenarmer Böden auf Tonschiefer und Grauwacke sind natürlicherweise eher artenarm, typische Arten sind das Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Borstgras (*Nardus stricta*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Mausohr-Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) und Feldhainsimse (*Luzula campestris*). Gut ausgebildet sind diese Bestände nur kleinflächig, da in der Regel die Nutzung fehlt. Brach liegende Bestände und Bestände im Schattenwurf der Fichtenaufforstungen sind deutlich artenärmer, hier dominiert in der Regel die Drahtschmiele. An Parzellenrändern sowie in den brach liegenden Beständen kommt an vier Stellen (LRT-Flächen Nr. 29, 36, 37 und knapp außerhalb des FFH-Gebietes bei Nr. 30) die Ginster-Sommerwurz (*Orobancha rabum-genistea*) vor.

Die Bestände des Borstgrasrasens auf wechselfeuchten Standorten kommt in der Regel mosaikartig und in Übergängen mit der Pfeifengraswiese, Calthion-Beständen oder der Wiesenknopf-Glatthaferwiese vor (vgl. DQ 2). Typische Arten sind hier Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Feldhainsimse (*Luzula campestris*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Borstgras (*Nardus stricta*), Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*), Arnica (*Arnica montana*) und weitere Wechselfeuchte- und Nässezeiger. Insgesamt kommen im FFH-Gebiet zahlreiche Kennarten der Borstgrasrasen auch in Beständen des Arrhenatherion, des Molinion und des Calthion vor. Insbesondere die Abgrenzung der LRT 6230* und 6410 war sehr undeutlich, einige Übergangsbestände könnten mit guten Argumenten beiden LRT zugeordnet werden, zumal auch mosaikartige Durchdringungen vorkamen. Diese, sowie ein Teil der Arrhenatherion-Bestände (LRT 6510) mit Calluno-Ulicetea-Arten (i.w.S), können sich mittelfristig zu Borstgrasrasen entwickeln.

Flächengröße: 53.614 m²

Pflanzensoziologische Zuordnung: Borstgrasrasen (*Violion*-Basalgesellschaft, Polygalo-Nardetum) trockener, frischer und wechselfeuchter Standorte, Übergänge zum Juncetum squarrosi.

Gefährdung nach der Hessischen Roten Liste der Grünlandgesellschaften: quantitative Gefährdung A2 (stark gefährdet), qualitative Gefährdung B1 (Mehrzahl der Bestände ist floristisch verarmt und/oder in ihrer Artenausstattung erheblich verändert).

Verteilung: Aktuell sind noch mehrere Flächen vorhanden, ehemalige Flächen sind durch Aufforstung (Fichte), Verbuschung, Verbrachung, durch aufdüngungsbedingte Entwicklung zu LRT 6510 sowie durch nicht angepasste Beweidung verloren gegangen.

3.2.2 Fauna

Methodik

Die Borstgrasrasen wurden auf **wertsteigernde und bemerkenswerte tagaktive Großschmetterlinge** kontrolliert. Dazu wurden fünf Transekte (jeweils ca. 5 m breit, ca. 100 m lang) auf einer festgelegten Transektlinie (= Mittellinie) langsam abgeschritten. Die gesichteten Individuen der betreffenden Arten wurden gezählt. Falls notwendig wurden die Tiere mit einem Kescher gefangen, determiniert und anschließend sofort wieder freigelassen. Aufgrund der unterschiedlichen jahreszeitlichen Aktivität der betreffenden Arten waren pro Transekt vier Kontrollgänge erforderlich, d. h. je eine Begehung in den Monaten Mai, Juni, Juli und August.

Außerdem wurden die Borstgrasrasen auf **wertsteigernde und bemerkenswerte Heuschreckenarten** überprüft. Dazu wurden fünf Transekte (jeweils ca. 5 m breit, ca. 100 m lang) auf einer festgelegten Transektlinie (= Mittellinie) langsam abgeschritten. Die (männlichen) Individuen der betreffenden Arten wurden anhand ihres charakteristischen, artspezifischen Gesanges geortet, bestimmt und gezählt. Exemplare, die zum Zeitpunkt der Begehung nicht sangen, wurden über Sichtbeobachtung erfasst. Falls notwendig wurden die gesichteten Tiere dazu mit einem Kescher gefangen, determiniert und anschließend sofort wieder freigelassen. Es wurden zwei Kontrollgänge durchgeführt: je einmal im Juni (Larvenkontrolle) und Anfang September.

Ergebnisse

Als wertsteigernde Widderchenart konnte *Adscita statices* (Gemeines Ampfer-Grünwiderchen) auf einer Borstgrasrasenfläche in geringer Individuenzahl nachgewiesen werden. Die bemerkenswerte Widderchenart *Zygaena filipendulae* (Sechsfleck-Widderchen) wurde innerhalb eines Borstgrasrasenarelas mit einem Einzeltier festgestellt. Die bemerkenswerte Heuschreckenart *Stenobothrus lineatus* (Heidegrashüpfer) war mit einer sehr niedrigen Populationsdichte im Bereich einer Borstgrasrasenfläche im Gewann „Auf dem Stein“ vertreten. Außerdem konnte mit *Lanius collurio* (Neuntöter) eine Anhang I-Art der Europäischen Vogelschutzrichtlinie festgestellt werden, die über ein Revier im Bereich einer Borstgrasrasenfläche am „Heiligen Berg“ verfügte.

3.2.3 Habitatstrukturen

Geologie:	Basenarmer Tonschiefer, Grauwacke
Boden:	Kennzeichnend ist ein geringer bis mittlerer pH-Wert des Bodens und die unter naturnahen Bedingungen hierdurch verursachte Nährstoffarmut, welche durch die Mahd- und Hutennutzung ohne Düngung verstärkt wurde.
Habitatstrukturen:	In den Beständen trockener Standorte kommen i.d.R. Ameisenhaufen als besondere Struktur vor, die Bestände wechselfeuchter Standorte sind durch das Vorkommen von Gräben, Quellbereichen und ein kleinräumiges Mosaik unterschiedlicher Bodenfeuchte gekennzeichnet.

3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Bestände auf trockenen Standorten liegen teilweise brach, ca. die Hälfte wird von einem örtlichen Schäfer als Schafhutung und Schafweide genutzt. Die Flächen auf wechselfeuchten Standorten werden zu einem großen Anteil als Mähwiesen, der Rest als Schaf- oder Rinderweide genutzt.

3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Aktuell ist der Borstgrasrasen auf trockenen Standorten durch Verbuschung gefährdet. Vor einigen Jahren waren noch große Flächenanteile der Wacholderheiden als LRT 6230* anzusprechen, durch Verbrachung ist allerdings die Vegetation so stark degradiert, dass sie 2004 nicht mehr als LRT 6230* erfasst werden kann, sondern als LRT 5130 dargestellt wird. Auf den wechselfeuchten Standorten ist auf einzelnen Flächen durch die aktuelle Form der Rinderbeweidung eine Degradierung im Gange. Deutlich wird dies an DQ 2, eine alte HELP-DQ, die vor einigen Jahren eindeutig als Borstgrasrasen angesprochen werden konnte. 2004 hatte die Fläche schon einige Arten des Borstgrasrasens verloren und müsste eher als Arrhenatheretalia-Bestand angesprochen werden.

3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Die Flächen des LRT werden überwiegend als Wertstufen B und C bewertet. Eine Aufwertung zu Wertstufe A ist teilweise kurzfristig möglich.

3.2.7 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wird die Anzahl der gesellschaftstypischen Arten festgesetzt.

3.3 LRT 6410: Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden (Eu-Molinion)

3.3.1 Vegetation

Typische Arten der Pfeifengraswiese, die im UG vorkommen, sind Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Kümmelblättrige Silge (*Selinum carvifolia*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Doldiges Habichtskraut (*Hieracium umbellatum*), Zittergras (*Briza media*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*) und Blaugrüne Segge (*Carex flacca*). Neben optimal ausgeprägten Beständen ist ein Teil der Flächen nur mäßig mit diesen Kennarten ausgestattet. Zusätzlich zur Lage am Rand des Verbreitungsgebietes kommen als weitere Faktoren die deutlich sauren Bodenverhältnisse des Gebietes zum Tragen. Als Pfeifengraswiese wurden nicht nur solche Bestände angesprochen, welche die im Leitfaden festgelegten Kartierkriterien für den LRT erfüllen (siehe Ergebnisprotokoll zur Abstimmung des LRT 6410 vom 23.05.2002). Auch Übergangsbestände und Mosaik der LRT 6410 und 6230* (DQ Nr. 1 und 3) wurden zu den Pfeifengraswiesen gestellt, wenn deren Anteil überwog. Auch Flächen, die weitgehend dem Junco-Molinion zugeordnet werden können, wurden als LRT 6410 bewertet, obwohl diese Gesellschaft nach neuesten Veröffentlichungen dem Calthion zuzuordnen ist und somit ein Widerspruch bei den Kartierkriterien besteht.

Bemerkenswert sind die großen Vorkommen der stark gefährdeten Art Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*) in mehreren Beständen der Pfeifengraswiese im Westen des Gebietes.

Flächengröße: 25.026 m²

Pflanzensoziologische Zuordnung: Pfeifengraswiese (*Molinietum caeruleae*, *Junco-Molinietum*)

Gefährdung nach der Hessischen Roten Liste der Grünlandgesellschaften: quantitative Gefährdung A1 (vom Aussterben bedroht), qualitative Gefährdung B1 (alle oder fast alle Bestände sind floristisch stark verarmt und/oder in ihrer Artenausstattung erheblich verändert).

Status: § 30 BNatSchG, § 15d HENatG

3.3.2 Fauna

Methodik

Die Pfeifengraswiesen wurden auf **wertsteigernde und bemerkenswerte tagaktive Großschmetterlinge** kontrolliert. Dazu wurden zwei Transekte (jeweils ca. 5 m breit, ca. 100 m lang) auf einer festgelegten Transektlinie (= Mittellinie) langsam abgesprochen. Die gesichteten Individuen der betreffenden Arten wurden gezählt. Falls notwendig wurden die Tiere mit einem Kescher gefangen, determiniert und anschließend sofort wieder freigelassen. Aufgrund der unterschiedlichen jahreszeitlichen Aktivität der betreffenden Arten waren pro Transekt vier Kontrollgänge erforderlich, d. h. je eine Begehung in den Monaten Mai, Juni, Juli und August.

Außerdem wurden die Pfeifengraswiesen auf **wertsteigernde und bemerkenswerte Heuschreckenarten** überprüft. Dazu wurden zwei Transekte (jeweils ca. 5 m breit, ca. 100 m lang) auf einer festgelegten Transektlinie (= Mittellinie) langsam abgesprochen. Die (männlichen) Individuen der betreffenden Arten wurden anhand ihres charakteristischen, artspezifischen Gesanges geortet,

bestimmt und gezählt. Exemplare, die zum Zeitpunkt der Begehung nicht sangen, wurden über Sichtbeobachtung erfasst. Falls notwendig wurden die gesichteten Tiere dazu mit einem Kescher gefangen, determiniert und anschließend sofort wieder freigelassen. Es wurde ein Kontrollgang Anfang September durchgeführt.

Ergebnisse

Als wertsteigernde Schmetterlingsarten konnten *Adscita staitices* (Gemeines Ampfer-Grünwiderchen) und der hessenweit gefährdete *Lycaena tityrus* (Brauner Feuerfalter) in geringer Anzahl auf den untersuchten Transekten der Pfeifengraswiesen festgestellt werden. Das Gemeine Ampfer-Grünwiderchen wird in der hessischen Roten Liste der Widderchen als Art geführt, bei der eine landesweite Gefährdung anzunehmen ist (Kategorie „G“).

3.3.3 Habitatstrukturen

Geologie:	Auensedimente, Fließerden der Unterhänge und Plateaulagen
Boden:	Kennzeichnend sind wechselfeuchte/staunasse Verhältnisse sowie verbreitet ein geringer pH-Wert des Bodens und eine geringe Nährstoffversorgung. Als Bodentyp dürfte oftmals ein Pseudogley anstehen.
Habitatstrukturen:	Hervorzuheben ist der „Besondere Artenreichtum“ und das „Kleinräumige Mosaik“ von Standorten unterschiedlicher Bodenfeuchte. Typisch für letzteres ist LRT-Fläche Nr. 48. Während auf quelligen Stellen die Pfeifengraswiese in Calthion-Bestände übergeht, finden sich auf trockeneren Bereichen Übergänge und kleinstflächige Reinbestände zum Arrhenatherion. Eine Auskartierung dieser wechselnden Vegetationseinheiten war jedoch nur teilweise möglich.

3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Bestände werden mit ein- bis zweischüriger Mahd optimal genutzt, die aktuelle Nachbeweidung mit Schafhutung/Schafweide ist unkritisch. Die Nutzung wird zum Teil vom örtlichen Vogelschutzverein übernommen. Kleine Bereiche direkt angrenzend an das FFH-Gebiet liegen brach.

3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Es kommen aktuell keine nennenswerten Gefährdungen vor. Allerdings sind zwei Bestände der Pfeifengraswiese, die im Rahmen der Kartierung zum kommunalen Landschaftsplan erfasst wurden, nicht mehr vorhanden. Ursächlich hierfür sind einerseits falsche Beweidung mit Verbuschung, andererseits vermutlich Düngung.

3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Die Bewertung der Flächen nach dem aktuellen Butler-Schema gibt weitgehend die tatsächlichen Verhältnisse des Erhaltungszustandes wieder. Wie bereits weiter oben angeführt, ist die Ausstattung mit bewertungsrelevanten Arten aufgrund der Lage am Rand des Verbreitungsgebietes sowie vor allem der deutlich sauren Bodenverhältnisse insgesamt gering. Aufgrund der Strukturierung und bei fehlenden Beeinträchtigungen kommt es ausschließlich zu der Gesamtbewertung A.

3.3.7 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wird die Anzahl der Kenn- und Trennarten festgesetzt.

3.4 LRT 6510: Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe

3.4.1 Vegetation

Vegetationsausprägungen

Bedingt durch Standort-, Nutzungs- und Altersunterschiede hat sich ein weites Spektrum verschiedenster Ausprägungen der Glatthaferwiese ausgebildet.

Auf mäßig trockenen bis frischen, oftmals früher als Ackerland genutzten Standorten am Talrand findet sich großflächig die Typische Glatthaferwiese. Die Wiesenknopf-Glatthaferwiese besiedelt tiefgründige, gut mit Wasser versorgte Standorte mit z.T. leichtem Grundwassereinfluss in der Aue sowie staunasse Bereiche auf dem Plateau. Der größte Anteil der Standorte ist basenarm, hier kommen teilweise Übergangsbestände zum Borstgrasrasen vor (vgl. DQ 12 und DQ 8). Basenreiche Standorte finden sich nur kleinflächig im Osten des Gebietes (vgl. DQ 6 und LRT-Flächen Nr. 53, 56 und 88). Das Nebeneinander von basenreichen und basenarmen Standorten ist extrem kleinräumig.

Teilweise kommen bei vorhandener extensiver Nutzung gut ausgeprägte Bestände vor. Größere Flächenanteile wurden vor allem aufgrund von nicht angepasster Beweidung zu WS B bzw. C abgewertet. Kleine Teile der ehemaligen LRT-Flächen sind durch intensive Nutzung so stark an Arten verarmt, dass sie nicht mehr als LRT angesprochen werden können.

Besonders hervorzuheben Bestände der Glatthaferwiese mit Stattlichem Knabenkraut (*Orchis mascula*) auf den LRT-Flächen 53, 56 und 88. Auf unmittelbar an das Gebiet angrenzenden Flächen ist in den letzten Jahren *Orchis mascula* durch nicht angepasste Rinderbeweidung ausgestorben.

Durch die Änderung des Bewertungsverfahrens zwischen dem Vorgutachten und der GDE wird nicht deutlich, dass es im Gebiet eine erhebliche, flächenmäßig relevante Verschlechterung des Erhaltungszustandes des LRT 6510 gegeben hat. So sind zum Beispiel die LRT-Flächen Nr. 97, 117, und 119 (ca. 1,73 ha) innerhalb weniger Jahre durch eine völlig falsch durchgeführte und nicht standortangepasste Beweidung von der Wertstufe A nach Wertstufe C degradiert worden. Angrenzende Flächen wurden sogar soweit verschlechtert, dass sie nicht mehr als LRT angesprochen werden konnten.

Flächengröße: 26,05 ha

Pflanzensoziologische Zuordnung: Typische Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum elatioris*), Wiesenknopf-Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum sanguisorbetosum*), Übergänge zu dem Borstgrasrasen.

Gefährdung nach der Hessischen Roten Liste der Grünlandgesellschaften: Die Glatthaferwiese ist hessenweit durch Flächenrückgang gefährdet (quantitative Gefährdung A3), die Mehrzahl der Bestände ist floristisch verarmt und/oder in ihrer Artenausstattung verändert (qualitative Gefährdung B2).

Status: -

3.4.2 Fauna

Methodik

Die Mageren Flachland-Mähwiesen wurden auf **wertsteigernde** und **bemerkenswerte tagaktive Großschmetterlinge** kontrolliert. Dazu wurden 10 Transekte (jeweils ca. 5 m breit, ca. 100 m lang) auf einer festgelegten Transektlinie (= Mittellinie) langsam abgeschritten. Die gesichteten Individuen der betreffenden Arten wurden gezählt. Falls notwendig wurden die Tiere mit einem Kescher gefangen, determiniert und anschließend sofort wieder freigelassen. Aufgrund der unterschiedlichen jahreszeitlichen Aktivität der betreffenden Arten waren pro Transekt vier Kontrollgänge erforderlich, d. h. je eine Begehung in den Monaten Mai, Juni, Juli und August.

Außerdem wurden die Mageren Flachland-Mähwiesen auf **wertsteigernde** und **bemerkenswerte Heuschreckenarten** überprüft. Dazu wurden 10 Transekte (jeweils ca. 5 m breit, ca. 100 m lang) auf einer festgelegten Transektlinie (= Mittellinie) langsam abgeschritten. Die (männlichen) Individuen der betreffenden Arten wurden anhand ihres charakteristischen, artspezifischen Gesanges geortet, bestimmt und gezählt. Exemplare, die zum Zeitpunkt der Begehung nicht sangen, wurden über Sichtbeobachtung erfasst. Falls notwendig wurden die gesichteten Tiere dazu mit einem Kescher gefangen, determiniert und anschließend sofort wieder freigelassen. Es wurde ein Kontrollgang Anfang September durchgeführt.

Ergebnisse

Die Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen zu den Mageren Flachland-Mähwiesen sind in der nachfolgenden Tabelle 1 dargestellt (vgl. Anhang 12.4).

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RLGi	RLH	RLD
Zygaenidae	Widderchen			
<i>Adscita statices</i> **	Gemeines Ampfer-Grünwidderchen	G	G	-
<i>Zygaena filipendulae</i>	Sechsfleck-Widderchen	V	V	-
Papilionoidea	Tagfalter			
<i>Lycaena tityrus</i> **	Brauner Feuerfalter	2	3	-
<i>Maculinea nausithous</i> ***	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	3	3

Tabelle 1: Liste der bemerkenswerten Widderchen- und Tagfalterarten, die im Jahr 2004 auf den Mageren Flachland-Mähwiesen des FFH-Gebietes „Borstgrasrasen nördlich Simmersbach“ festgestellt wurden (RL: aktuelle Rote Liste; Gi: Regierungsbezirk Gießen (Mittelhessen); H: Hessen; D: Deutschland; Gefährdungskategorien: 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; G: Gefährdung anzunehmen; V: Vorwarnliste; **: wertsteigernde Art für Magere Flachland-Mähwiesen; ***: wertsteigernde Art für Magere Flachland Mähwiesen und FFH-Anhang II-Art.

Die in der Tabelle 1 aufgelisteten Tierarten sind auch in der Karte Nr. 2 (FFH-Anhang II-Arten, Sonstige bemerkenswerte Arten) verzeichnet.

Aufgrund der allgemein bestehenden taxonomischen und phänologischen Probleme bei der Unterscheidung der beiden Grünwidderchen-„Arten“ *Adscita heuseri* und *Adscita statices* wurden sämtliche Grünwidderchenfunde der Art *Adscita statices* (Gemeines Ampfer-Grünwidderchen) zugeordnet.

Als wertsteigernde Tierarten für Magere Flachland-Mähwiesen wurden die Schmetterlingsarten *Adscita statices* (Gemeines Ampfer-Grünwidderchen), *Lycaena tityrus* (Brauner Feuerfalter) und *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) nachgewiesen. Das Gemeine Ampfer-Grünwidderchen trat auf den untersuchten LRT-Flächen zwar mit hoher Stetigkeit, aber nur geringen bis mittleren Populationsdichten auf. Für den Braunen Feuerfalter liegen nur Beobachtungen von Einzeltieren vor. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling entwickelte im Jahr 2004 nur geringe Populationsdichten auf einigen Mageren Flachland-Mähwiesen (vgl. Kap. 4.1.3).

Wertsteigernde oder bemerkenswerte Heuschreckenarten konnten im Rahmen der FFH-GDE nicht auf den untersuchten Flachland-Mähwiesen nachgewiesen werden.

3.4.3 Habitatstrukturen

Habitatstrukturen: Typische Habitatstrukturen sind Untergrasreichtum, mehrschichtiger Bestandsaufbau und auf den mittleren bis basenreichen Flächen ein hoher Reichtum an Blüten und Samen.

3.4.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Auf den Flächen des LRT 6510 kommen im FFH-Gebiet im wesentlichen drei großflächige Nutzungsformen vor: Mahd, Rinderbeweidung und Schafbeweidung. Hiervon dominieren Mahd (einschürig, zweischürig und unbestimmt), und Schafbeweidung (inkl. Schafhutung).

3.4.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Der LRT 6510 ist vor allem durch nicht angepasste Rinderbeweidung und Verbrachung/Verfilzung/Verbuschung gefährdet.

3.4.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Wertstufe	Fläche
A	4,07 ha
B	10,01 ha
C	11,97 ha
	26,05 ha

Tabelle 1: Flächenbilanz der Wertstufen LRT 6510

Im Gebiet kommen weitere Flächen vor, die potentiell zu LRT 6510 entwickelt werden können.

3.4.7 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wird die Anzahl der Magerkeitszeiger festgesetzt.

3.5 LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwald

Die Meldung und Bewertung der Waldflächen durch HessenForst wurden dem Gutachter seitens des Auftraggebers zur Verfügung gestellt. Aufgrund der extrem späten Datenbereitstellung nach Abschluss der Kartiersaison war eine Überprüfung vor Ort nur sehr eingeschränkt möglich. Nach den Angaben von HessenForst kommt im FFH-Gebiet der LRT 9110 nicht vor. Im Rahmen der Kartierung wurden jedoch auf von HessenForst negativ gekennzeichneten Flächen teilweise Buchenwälder angetroffen, die den Kriterien des LRT genügen. Da die Angaben von HessenForst mit Priorität zu behandeln sind, können diese Bestände nicht dargestellt werden.

3.5.1 Vegetation

Nähere Angaben zur Vegetation liegen nicht vor.

Flächengröße: offen

Pflanzensoziologische Zuordnung: Luzulo-Fagetum, kleinflächig Übergänge zu LRT 9130.

Verteilung: offen

3.5.2 Fauna

Faunistische Untersuchungen waren nicht beauftragt.

3.5.3 Habitatstrukturen

offen

3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung

offen

3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen

offen

3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

offen

3.5.7 Schwellenwerte

offen

3.6 LRT 91E0*: Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

3.6.1 Vegetation

Die Bestände kommen auf nur mäßig nassen Standorten vor, so dass die Ausstattung mit kennzeichnenden Arten schwach ist. Typisch ist das dominante Vorkommen von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) in der Baumschicht.

Flächengröße: 3.944 m²

Verteilung: 3 Teilflächen im äußersten Osten des Gebietes.

3.6.2 Fauna

Faunistische Untersuchungen waren nicht beauftragt.

3.6.3 Habitatstrukturen

Geologie: Auensedimente, Fließerden

Boden: Gley, ggf. Pseudogley

Habitatstrukturen: Typische Habitatstrukturen sind, ein zweischichtiger Bestandsaufbau, wechselnde Deckungsgrade und eine stark entwickelte Krautschicht.

3.6.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Flächen unterliegen aktuell keiner forstlichen Nutzung.

3.6.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Möglich, aber nicht sicher nachweisbar ist eine Beeinträchtigung durch Grundwasserabsenkung durch eine in unmittelbarer Nähe liegende Quelfassung.

3.6.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Die Flächen des LRT werden als Wertstufe C bewertet.

3.6.7 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wird festgesetzt, dass der Bestand nicht genutzt werden soll, um die typischen Habitate und Strukturen eines wertvollen Waldbiotops entstehen zu lassen.

3.7 LRT 8230: Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicum dillenii

3.7.1 Vegetation

Der LRT kommt im Gebiet potentiell vor, ist aber aufgrund von Verbrachung und Beschattung der Wacholderheide „Auf dem Stein“ nicht kartierwürdig ausgebildet.

Flächengröße: potentiell ca. 0,2 ha inkl. Felsen

Pflanzensoziologische Zuordnung: offen

Verteilung: mehrere Felskuppen im Bereich der Wacholderheide „Auf dem Stein“

3.7.2 Fauna

Faunistische Untersuchungen waren nicht beauftragt.

3.7.3 Habitatstrukturen

Anstehender Fels.

3.7.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Verbracht.

3.7.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Verbuschung der umgebenden Wacholderheide, hierdurch stark beschattet und vermoost.

3.7.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

zur Zeit nicht als LRT ansprechbar.

3.7.7 Schwellenwerte

offen

4 Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)

4.1 FFH-Anhang II-Arten

4.1.1 *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)

4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Gemäß den Vorgaben durch den Auftraggeber wurde das so genannte „Gebietsbezogene Basisprogramm“ zur qualitativen Erfassung der FFH-Anhang II-Art *Maculinea nausithous* durchgeführt (s. Leitfaden - Bereich Arten des Anhang II):

- alle typischen Lebensräume der Art wurden im Zeitraum ihres diesjährigen Populationsmaximums untersucht. Es handelt sich dabei um Grünlandhabitate auf wechselfeuchten bis nassen Standorten mit Vorkommen an Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Die betreffenden Flächen wurden ein- bis zweimal in der zweiten Juli-Hälfte langsam abgesprochen und die Anzahl der angetroffenen *Maculinea nausithous*-Individuen notiert.
- die Nutzung (Mahd/Beweidung) der Wiesenknopf-Bestände während der *Maculinea*-Reproduktionsphase (15. Juni bis 15. September) wurde erfasst.

4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen

Aktuelle Vermehrungshabitate

Als aktuelle Vermehrungshabitate (VH) werden Grünlandareale mit *Sanguisorba officinalis*-Beständen bezeichnet, die im Jahr 2004 von mindestens vier *Maculinea nausithous*-Individuen mit Reproduktionsverhalten (Kopulationen, Eiablagen) befliegen wurden. Die Gesamtfläche der aktuellen Vermehrungshabitate beträgt ca. 2,9 ha. Die betreffenden Areale VH Nr. 1-5 sind in der Karte Nr. 2 dargestellt.

Im Jahr 2004 besiedelte *Maculinea nausithous* fast ausschließlich Bestände der mäßig artenreichen bis sehr artenreichen Wiesenknopf-Glatthaferwiesen. Die Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf kommt auf den besiedelten Grünlandflächen überwiegend häufig vor. Insgesamt handelt es sich im FFH-Gebiet um einen großen *Sanguisorba officinalis*-Gesamtbestand.

Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Vermehrungshabitate stellte sich im Jahr 2004 folgendermaßen dar:

- VH Nr. 1: einschürige Wiesenmahd mit Nachbeweidung durch Schafe
- VH Nr. 2: Schafweide
- VH Nr. 3: ein- bis zweischürige Wiesenmahd, Nachbeweidung mit Rindern

- VH Nr. 4: einschürige Wiesenmahd
- VH Nr. 5: zweischürige Wiesenmahd

Potentielle Wiederbesiedlungshabitate

Die Gesamtfläche der potentiellen Wiederbesiedlungshabitate beträgt derzeit mindestens 7 ha. Die betreffenden Habitate eignen sich aufgrund ihrer Wiesenknopf-Bestände, Vegetationsstruktur und ihres wechselfeuchten bis feuchten Standorts zur Rekolonisation mit *Maculinea nausithous*. Die potentiellen Wiederbesiedlungshabitate sind in der Karte 2 dargestellt.

4.1.1.3 Populationsgröße und -struktur

In der nachfolgenden Tabelle 3 sind die festgestellten Individuenzahlen der Imagines von *Maculinea nausithous* je Vermehrungshabitat bzw. Teilpopulation mit dem zugehörigen Erhebungsdatum (Zähltermin) aufgeführt.

VH-Nr	Datum	Anzahl pro VH	Pop. Schätzung (mind. ~)	Aktuelle Habitatfläche (~ ha)
1	31.07.2004	13	39	0,92
2	31.07.2004	8	24	0,48
3	31.07.2004	5	15	0,36
4	23.07.2004	10	30	0,93
5	31.07.2004	4	12	0,23
		$\Sigma = 40$	$\Sigma \sim 120$	$\Sigma \sim 2,92$

Tabelle 3: Individuenzahlen (Anzahl) beobachteter Imagines von *Maculinea nausithous* pro Vermehrungshabitat (VH), geschätzte Gesamtgröße der jeweiligen Teilpopulationen sowie der Gesamtpopulation des FFH-Gebietes (Pop.: Population).

Insgesamt konnten im FFH-Gebiet bei der diesjährigen Untersuchung 5 Teilpopulationen von *Maculinea nausithous* ermittelt werden.

Als Grundlage zur groben Abschätzung der Gesamtpopulationsgröße diente die festgestellte Individuenzahl je Vermehrungshabitat (siehe Tabelle 3). Jede Individuenzahl wurde zunächst mit dem Multiplikationsfaktor 3 auf die Größe der jeweiligen Teilpopulation hochgerechnet (nach GARBE 1991, SETTELE 1999). Das Ergebnis stellt eine Mindestschätzung dar und gibt die Größenordnung der betreffenden *Maculinea nausithous*-Teilpopulationen wieder. Anschließend wurden die geschätzten Teilpopulationsgrößen zur geschätzten Gesamtgröße der Metapopulation addiert (Mindestwert).

Die geschätzte Gesamtgröße der Metapopulation beträgt für *Maculinea nausithous* mindestens 120 Individuen. Damit wird der diesjährige *Maculinea nausithous*-Bestand der Populations-Größenklasse 5 = 101-250 Individuen zugeordnet.

4.1.1.4 Beeinträchtigung und Störungen

Im Jahr 2004 waren von den ca. 2,92 ha Vermehrungshabitatflächen ca. 2,2 ha (~ 75 %) einer *Maculinea*-spezifischen Gefährdung unterworfen. Der Hauptgefährdungsfaktor für *Maculinea nausithous* stellte dabei eine Mahd oder intensive Beweidung (Schafe) während der Reproduktionsphase vom 15. Juni bis zum 15. September dar (Gefährdungscode 431).

4.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Population

Die Populationsgröße von *Maculinea nausithous* im FFH-Gebiet wird mit „C“ (klein) bewertet.

Der Zustand der aktuellen Vermehrungshabitate und potentiellen Wiederbesiedlungsflächen ist insgesamt als „mittel bis schlecht“ zu bewerten (Wertstufe C).

Für das Jahr 2004 müssen die Gefährdungen für *Maculinea nausithous* mit „C“ (stark) bewertet werden. Der *Maculinea nausithous*-Bestand wurde durch nutzungsbedingte Gefährdungsfaktoren (s. Kap. 4.1.1.4) deutlich beeinträchtigt.

Der Erhaltungszustand der *Maculinea nausithous*-Population wird insgesamt mit „C“ (durchschnittliche Erhaltung) bewertet.

4.1.1.6 Schwellenwerte

Für *Maculinea nausithous* wird aufgrund der akuten Gefährdungssituation und der kleinen Populationsgröße aktuell kein Schwellenwert festgelegt (vgl. Leitfaden für Anhang II-Arten).

4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

Eine Untersuchung von Anhang I-Arten der Europäischen Vogelschutzrichtlinie wurde nicht beauftragt. Zufallsbeobachtungen von Anhang I-Arten sind im Kapitel 4.4 aufgeführt.

4.3 FFH-Anhang IV-Arten

Eine Untersuchung von Anhang IV-Arten wurde nicht beauftragt. Zufallsbeobachtungen liegen keine vor.

4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten

4.4.1 Methodik

Die „Sonstigen bemerkenswerten Arten“ der Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken wurden im Rahmen der Transektbegehungen zu den FFH-Lebensraumtypen des Grünlandes erfasst. Es handelt sich dabei um Schmetterlings- und Heuschreckenartenarten, die außerhalb der FFH-Lebensraumtypen beobachtet wurden.

Eine gezielte und systematische Erfassung bemerkenswerter Vogelarten war nicht Gegenstand des Auftrages. Es gelangen aber Zufallsbeobachtungen z. B. von Anhang I-Arten der Europäischen Vogelschutzrichtlinie.

4.4.2 Ergebnisse

Der anspruchsvolle Heckenbrüter *Lanius collurio* (Neuntöter), eine Anhang I-Art der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, wurde im Rahmen der Geländebegehungen mit insgesamt drei Revieren im FFH-Gebiet nachgewiesen. Zwei Reviere befanden sich innerhalb von FFH-Lebensraumtypen (s. Kap. 3). Ein weiteres Neuntöter-Revier konnte im westlichen Teilbereich des FFH-Gebietes festgestellt werden (s. Karte 2).

Bei *Stethophyma grossus* (Sumpfschrecke) handelt es sich um eine hessenweit stark gefährdete Heuschreckenart, die im FFH-Gebiet mindestens über eine kleine Population im Bereich einer saumartig ausgeprägten Feuchtwiese verfügt (Grabenrand). Ein kleiner Bestand des bundesweit gefährdeten Sumpfröhrläufers (*Chorthippus montanus*) besiedelt aktuell ebenfalls die betreffende Feuchtwiese. Für die hessenweit gefährdete Widderchenart *Zygaena trifolii* (Sumpfhornklee-Widderchen), die bevorzugt Feuchtgrünland besiedelt, konnte der Nachweis eines Einzeltieres auf einer Feuchtwiese erbracht werden.

Die Fundorte der genannten Tierarten wurden in der Karte 2 dokumentiert.

4.4.3 Bewertung

Die Nachweise von anspruchsvollen Insektenarten des Feuchtgrünlandes belegen, dass im FFH-Gebiet einige intakte und faunistisch wertvolle Feuchtwiesenhabitate existieren. Der Nachweis von drei besetzten Neuntöter-Revieren zeigt, dass innerhalb des FFH-Gebietes kleinräumig strukturierte, avifaunistisch wertvolle Habitatkomplexe aus insektenreichem Grünland und Hecken existieren.

5 Biotypen und Kontaktbiotope

Die Flächenbilanz der Biotypen nach HBK liegt als Bericht aus der Datenbank vor.

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotypen

01.120 Bodensaure Buchenwälder

Bestände des Hainsimsen-Buchenwaldes (*Luzulo-Fagetum*) auf basenarmen und sauren Standorten, die teilweise die Kriterien der LRT-Bewertung erfüllen.

02.100 Gehölze trockener bis frischer Standorte

Verteilt im Gebiet haben sich auf frischen bis trockenen Standorten zum Teil großflächige Hecken entwickelt, die den Brombeer-Schlehengebüschen (*Pruno-Rubion*) zugeordnet werden können. Typische Baum- und Straucharten sind Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus* div. spec.), Rosen (v.a. *Rosa canina* agg.), Haselnuss (*Corylus avellana*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Besenginster (*Cytisus scoparius*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*). Auch wenn Hecken im Allgemeinen tierökologisch und botanisch von Bedeutung sind, wird unter den besonderen Bedingungen des Gebietes vor allem auf den alten Huteflächen eine Entbuschung vorgeschlagen.

02.200 Gehölze feuchter bis nasser Standorte

An Bächen und Gräben kommen nur sehr kleinflächig Erlenstreifen oder Weidengebüsche vor, welche auf feuchte Standorte angewiesen sind. Typische Gehölzarten sind vor allem die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), verschiedene Weidenarten, Faulbaum (*Frangula alnus*) und Esche (*Fraxinus excelsior*). Da die Bestände fast ausschließlich durch fließendes Wasser geprägt sind, konnten sie nicht als LRT 91E0* erfasst werden.

04.113 Helokrene und Quellfluren

Nur ein kleinflächiger Bestand im Westen des Gebietes (in Biotypenfläche Nr. 237), der dem Typus der Sickerquellen (Helokrenen und Quellfluren) zuzurechnen ist, kommt in einem ökologisch intakten Zustand vor. Auf dieser Fläche, die auch mit zwei HELP-DQ dokumentiert ist, ist die typische Grünlandgesellschaft der Quellstellen, das Kleinseggenried (*Caricetum nigrae*) gut ausgebildet. Weiterhin kommen mehrere Bestände vor, die nur geringfügig gestört und sehr gut entwickelbar sind (z.B. Biotypenfläche 207, 227, 236). Etliche Quellstellen sind allerdings stark gestört und nur langfristig entwickelbar.

04.420 Teiche, 04.440 Temporäre Gewässer und Tümpel

Natürliche ausdauernde Stillgewässer kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Die vier aktuell vorhandenen Stillgewässer gehen auf die Anlage im Rahmen der Flurbereinigung zurück.

05.110 Röhrichte (inkl. Schilfröhrichte), 05.140 Großseggenriede

Da die in Frage kommenden Grünlandflächen weitestgehend genutzt werden, sind Röhrichte und Großseggenriede nur fragmentarisch und kleinstflächig ausgebildet, so dass keine Flächen abgrenzbar waren.

05.130 Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren

Nutzungsbedingt kommt nur ein kleinflächig abgrenzbarer Bestand von Hochstaudengesellschaften an der Diete vor. Diese Fläche wurde jedoch im Herbst 2004 mit Pferden beweidet und vollständig zerstört, so dass das Aufkommen der Vegetation im Jahr 2005 fraglich erscheint.

06.210 Grünland feuchter bis nasser Standorte

Feuchtwiesen besiedeln wechselfeuchte, staufeuchte und dauernasse Standorte. Ihre historische Nutzung war, ebenso wie bei den Frischwiesen, die 2-schürige Heunutzung mit einem ersten Schnitt ab dem 24. Juni, wobei einzelne, sehr nasse Flächen sicherlich schon immer später, d.h. im Juli, gemäht wurden. Eine Streunutzung, mit einem Schnitt im September, war nach bisherigen Erkenntnissen in ganz Mittelhessen, im Gegensatz zum Alpenraum, keine typische Nutzung. Durch den umfangreichen Ackerbau stand immer genügend Einstreu zur Verfügung, während das Heu als Futtermittel ein Mangelfaktor war.

Im Gebiet kommen flächig artenreiche Bestände der Feuchtwiesen mit guten Beständen von Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) vor. Ein kleiner Teil dieser Bestände auf eher wechselfeuchten Standorten lässt sich zumindest mittel- bis langfristig zu LRT 6410 entwickeln.

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Innerhalb des Pufferstreifens liegen folgende Biotoptypen nach HBK:

Code	Bezeichnung
01.120	Bodensaure Buchenwälder
01.173	Bachauenwälder
01.220	Sonstige Nadelwälder
01.300	Mischwälder
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte
04.211	Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche
05.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren
06.110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt
06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt
06.210	Grünland feuchter bis nasser Standorte
06.220	Grünland wechselfeuchter Standorte
06.300	Übrige Grünlandbestände
06.540	Borstgrasrasen
09.200	Ausdauernde Ruderalgesellschaften frischer bis feuchter Standorte
11.140	Intensivacker
12.100	Nutzgarten/Bauerngarten
13.000	Sportanlagen
14.200	Industrie- und Gewerbeflächen
14.300	Freizeitanlagen
14.460	Kleingebäude
14.510	Straße (inkl. Nebenanlagen)
14.520	Befestigter Weg (inkl. Schotterweg)
14.530	Unbefestigter Weg
99.041	Graben, Mühlgraben

Tabelle 4: Kontaktbiotope

Schädigende Nutzungen für das FFH-Gebiet gehen vor allem von Straßen und Fichtenaufforstungen aus. Letztere beeinträchtigen vor allem durch ihren ganzjährigen und starken Schattenwurf die Entwicklung artenreicher Grünlandbestände.

6 Gesamtbewertung

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

LRT

Code FFH	Lebensraum	ha	%	Rep.	rel.Gr.			Erh.- Zust.	Ges. Wert			Quelle	Jahr
					N	L	D		N	L	D		
5130	Formationen von Juniperus communis ...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SDB	2000
		6,14	6,6	B	3	1	1	B	A	B	C	GDE	2004
6230*	Artenreicher Borstgrasrasen	16,1	14,1	A	3	1	1	A	A	A	B	SDB	2000
		5,36	5,8	B	2	1	1	B	B	B	C	GDE	2004
6410	Pfeifengraswiese ...	1,3	1,1	C	1	1	1	A	B	C	C	SDB	2000
		2,5	2,7	B	2	1	1	A	A	B	C	GDE	2004
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	18,0	15,8	B	1	1	1	B	B	C	C	SDB	2000
		26,1	28,1	B	1	1	1	B	B	B	C	GDE	2004
9110	Hainsimsen-Buchenwald	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SDB	2000
		?	?	D	1	1	1	?	C	C	C	GDE	2004
91E0*	Auenwälder mit Alnus glutinosa ...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SDB	2000
		0,39	0,4	D	1	1	1	C	C	C	C	GDE	2004

Tabelle 5: Entwicklung der Lebensraumtypen

Im Gegensatz zur Gebietsmeldung konnten die LRT 5130, 91E0* und 9110 im Gebiet nachgewiesen werden. Es gab bei allen LRT deutliche Flächenverschiebungen.

Die Fläche des LRT 6510 hat aus zwei Gründen deutlich zugenommen. Zum einen wurde aufgrund des neuen Bewertungsschema die Untergrenze neu definiert, zum zweiten sind Bestände des LRT 6230* durch Degradation zu LRT 6510 geworden. Durch die Änderung des Bewertungsverfahrens zwischen dem Vorgutachten und der GDE wird nicht deutlich, dass es im Gebiet eine erhebliche, flächenmäßig relevante Verschlechterung des Erhaltungszustandes des LRT 6510 gegeben hat. So sind zum Beispiel die LRT-Flächen Nr. 97, 117, und 119 (ca. 1,73 ha) innerhalb weniger Jahre durch eine völlig falsch durchgeführte und nicht standortangepasste Beweidung von der Wertstufe A nach Wertstufe C degradiert worden. Angrenzende Flächen wurden sogar soweit verschlechtert, dass sie nicht mehr als LRT angesprochen werden konnten.

LRT 6230* hat vor allem durch Verbrachung flächenmäßig massiv abgenommen. Ein Teil des Flächenverlustes konnte als LRT 5130 bewertet werden und ist kurzfristig in LRT 6230* rückführbar, weitere Flächenverluste sind zu Gebüsch oder artenarme Grünlandbrache geworden.

Von LRT 6410 konnte, auf sehr niedrigem Niveau, mehr als doppelt so viel Fläche erfasst werden. Ein Teil dieser Fläche sind Übergangsbestände zum LRT 6230* und wurden vorher als dieser bewertet. Die Zunahme ist also nur auf das neue Bewertungsverfahren und nicht auf eine reale Veränderung in der Vegetation zurückzuführen.

Maculinea nausithous

Im aktuellen Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet wird *Maculinea nausithous* nicht erwähnt, da das bodenständige Vorkommen der Tagfalterart im FFH-Gebiet vor dem Jahr 2004 nicht bekannt war. Erst im Rahmen der diesjährigen Grunddatenerfassung wurde die Metapopulation von *Maculinea nausithous* entdeckt.

Für den Schutz von *Maculinea nausithous* spielt das FFH-Gebiet „Borstgrasrasen nördlich Simmersbach“ im regionalen Netz der Natura 2000-Gebiete eine wichtige Rolle als Trittstein mit Reproduktionsfunktion, der sich sehr gut in den großräumigen Verbund der regionalen Metapopulationen der Art einfügt.

Alle Angaben mit naturräumlichem (N) oder hessenweitem (L) Bezug beruhen auf einem Vergleich der *Maculinea*-Untersuchungsergebnisse des FFH-Gebietes mit den Ergebnissen der aktuellen, hessenweiten Datenauswertung zu *Maculinea nausithous* (LANGE & WENZEL 2003). Die Angaben mit dem Bezugsraum Deutschland (D) wurden anhand der bisherigen, sehr lückenhaften Kenntnisse über die Größe der *Maculinea nausithous*-Populationen in der Bundesrepublik Deutschland vorgenommen.

Die betreffenden Angaben (N, L, D) sind als vorläufige Einschätzungen zu verstehen. Eine abschließende Beurteilung kann hier erst vorgenommen werden, wenn die aktuellen Populationsgrößen von *Maculinea nausithous* in den Bezugsräumen Naturraum (D 39 - Westerwald), Land (Hessen) und Staat (BRD) zumindest annähernd bekannt sind. Dabei ist zu beachten, dass sich der Naturraum Westerwald nur knapp zur Hälfte auf hessisches Gebiet erstreckt. Der übrige Teil liegt in den Bundesländern Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz. Informationen über die *Maculinea nausithous*-Bestände aus diesen Teilen des Westerwaldes liegen dem Gutachter nicht vor.

In der nachfolgenden Tabelle 6 sind die Untersuchungsergebnisse für *Maculinea nausithous*, die im Rahmen der vorliegenden Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet ermittelt wurden, zusammengefasst. Da im aktuellen Standarddatenbogen keine Angaben zu *Maculinea nausithous* vorhanden sind, können für den Zeitraum vor dem Jahr 2004 keine Werte eingetragen werden.

Taxon	Code	Name	Populationsgröße	Rel. Gr. N L D	Bio-geo. Bed.	Erhalt. Zust.	Ges.Wert N L D	Status/ Grund	Jahr
LEP	1061	<i>Maculinea nausithous</i>	-	- - -	-	-	- - -	-/-	-
			101-250	1 1 1	h	C	B C C	r/k	2004

Tabelle 6: Gesamtbeurteilung der FFH-Anhang II-Art *Maculinea nausithous* im FFH-Gebiet „Borstgrasrasen nördlich Simmersbach“

Erläuterungen und Angaben entsprechend Ssymank et al. (1997):

- Relative Größe:** Im Gebiet befinden sich
 5 – > 50 %,
 4 – 16-50 %,
 3 – 6-15 %,
 2 – 5 %,
 1 – < 2 % der Population des Bezugsraums.
 D = nicht signifikant
- Biogeographische Bedeutung:** h – hoch
- Erhaltungszustand:** A – hervorragende Erhaltung
 B – gute Erhaltung
 C – durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand
- Status:** r – resident: Population ganzjährig vorhanden
- Grund:** k – internationale Konvention (hier: FFH-Richtlinie)
- Gesamtwert:** Der Wert des Gebietes für die Erhaltung der Anhang II-Art ist
 A – hoch
 B – mittel
 C – gering

Die Punkte „Relative Seltenheit“, „Bewertung der Populationsgröße des Gebietes“, „Bewertung der Habitate und Strukturen“, „Bewertung der Gefährdungen“ und „Schwellenwert der Population“ sind im Standarddatenbogen nicht aufgeführt. Sie sind aber Bestandteil der Grunddatenerfassung und somit in der Access-Datenbank des FFH-Gebietes zu finden.

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Kleinflächige Änderungen der Gebietsabgrenzung zur Anpassung an die Parzellengrenzen sind im Rahmen der ALK-Anpassung erfolgt.

Größerflächige Erweiterungen mit gut erhaltenen Beständen der LRT 6230*, 6410 und 6510 wurden im Rahmen der FFH-Gebiets-Nachmeldung vorgenommen, so dass im Rahmen des aktuellen Gutachtens die Frage erforderlicher Erweiterungsflächen zurückgestellt wurde.

7 Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele

7.1 Leitbilder

Für die FFH-Lebensraumtypen und die FFH-relevanten Tierarten des **FFH-Gebietes** können folgende Leitbilder und Prioritäten festgelegt werden:

1. Oberste Priorität genießen die Erhaltung und die Ausweitung der Lebensraumtypen 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden“, 6230* „Artenreiche Borstgrasrasen“ und WS A + B des LRT 6510 „Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe“ sowie die Sicherung und Entwicklung einer zumindest mittelgroßen Population der FFH-Anhang II-Art *Maculinea nausithous*. Der LRT „Pfeifengraswiese“ wird aufgrund seiner hohen überregionalen Gefährdung vorrangig eingestuft. Sofern sich der LRT 6410 durch einen Verzicht auf Kalkung in eine Variante wechselfeuchter Standorte des LRT 6230* umwandelt, ist dies grundsätzlich zu tolerieren. Was den faunistischen Artenschutz betrifft, so genießt die FFH-Anhang II-Art *Maculinea nausithous* im FFH-Gebiet die oberste Priorität.
2. Die zweite Priorität wird der WS C des Lebensraumtyp 6510 zugeordnet. Sofern Bestände des LRT 6510 (WS A - C) durch den Verzicht auf Entwässerung, Düngung und Kalkung in die LRT 6230* oder 6410 umgewandelt werden, ist dies zu begrüßen.
3. Die LRT 9110 und 91E0 sind im Gebiet nur von untergeordneter Bedeutung.

Für die bemerkenswerten, nicht FFH-relevanten Biotoptypen sowie Tier- und Pflanzenarten gelten folgende Erhaltungs- und Entwicklungsziele:

Biotoptypen:

- Vorrangig sind artenreiche Bestände der Feuchtwiesen, deren Übergänge zum Kleinseggensumpf sowie Quellstellen zu entwickeln.
- Die Bestände von *Juniperus communis* sind durch Pflegemaßnahmen freizustellen. Durch eine ausreichende Nutzung sind Verjüngungsmöglichkeiten zu schaffen.

Arten:

- Sämtliche bemerkenswerte Arten der Flora und Fauna sind zu erhalten und zu fördern (Rote-Liste-Arten, Arten der Vorwarnlisten).

7.2 Erhaltungs- oder Entwicklungsziele

Gebietsname:

FFH-Gebiet 5116-308 „Borstgrasrasen nördlich Simmersbach“

1. Güte und Bedeutung des Gebietes:

Für den Schutz von *Maculinea nausithous* spielt das FFH-Gebiet im regionalen Netz der Natura 2000-Gebiete eine wichtige Rolle als Trittstein mit Reproduktionsfunktion, der sich sehr gut in den großräumigen Verbund der regionalen Metapopulationen der Art einfügt.

Die Bedeutung für den Erhalt der vorkommenden Lebensräume im aktuellen Zustand ist für die LRT 6230*, 6410 und 6510 außerordentlich hoch, hinzu kommen insbesondere für den LRT 6410 entwickelbare Potentialflächen sowie für den LRT 6230* von ca. 6 bis 9 ha (jetzt LRT 5130 oder Gebüsche).

2. Schutzgegenstand:

a) Für die Meldung des Gebietes ausschlaggebend:

- Erhaltung und Entwicklung der LRT 6230*, 6410 und 6510
- Erhaltung und Entwicklung einer zumindest mittelgroßen Population der FFH-Anhang II-Art *Maculinea nausithous*

b) Darüber hinausgehende Bedeutung im Gebietsnetz Natura 2000:

- Erhaltung und Entwicklung der LRT 8230, 9110 und 91E0*.
- Erhaltung LRT 5130 ist kein Schutzziel, da er in LRT 6230* überführt wird.

3. Schutzziele / Maßnahmen (Erhaltungs- und Entwicklungsziele)

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

- Erhaltung und Entwicklung einer zumindest mittelgroßen *Maculinea nausithous*-Population, durch eine landwirtschaftliche Nutzung, die an den Entwicklungszyklus der Art angepasst ist.
- Erhaltung des großflächigen Vorkommens in guten Erhaltungsstufen der LRT 6230*, 6410 und 6510 mit ihrer typischen Struktur, Vegetation und Fauna durch extensive Nutzung der Grünlandbiotop.
- Erhaltung und Entwicklung der Populationen von gefährdeten Pflanzen- und Tierarten, die für die LRT typisch sind.

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

- LRT 5130 wird durch Nutzung in LRT 6230* überführt und entfällt in der Zielplanung des Gebietes vollständig, wobei der Biotoptyp Wacholderheide erhalten wird.
- Erhaltung der LRT 9110 und 91E0*.
- Entwicklung LRT 8230

4. Weitere nicht auf LRT oder auf Arten nach Anhang II bezogene Schutzziele:

- Erhalt und Entwicklung der großflächig vorkommenden, artenreichen Feuchtgrünlandbestände.

- Erhaltung extensiv genutzter Ackerbiotope auf flachgründigen Standorten.
- Erhaltung und Förderung der bemerkenswerten Tier- und Pflanzenarten (Rote-Liste-Arten, Arten der Vorwarnlisten).

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

Die Art der vorgeschlagenen Maßnahmen ist in der Datenbank dokumentiert und in Karte 6 dargestellt. Im weiteren Text wird nur noch auf Besonderheiten eingegangen. Aus dem Leitbild und den Erhaltungs- und Entwicklungszielen ergeben sich folgende konkrete Handlungsanweisungen:

1. Sofern im Bereich von Auen durch die Sohlenerhebung des Gewässers oder die Aufgabe von Drainagen der Grundwasserspiegel soweit ansteigen würde, dass der Lebensraumtyp 6510 (Glatthaferwiese) verschwinden und durch den LRT 6410 (Pfeifengraswiese) ersetzt würde, ist dies in der Regel zu begrüßen.
2. Vernässungen durch Grabenschließung, die keiner FFH-Art dienen, aber durch Grundwasseranstieg den LRT 6410 gefährden könnten, sind zu unterlassen.
3. Wenn es durch die spezifischen Pflegemaßnahmen für die FFH Anhang II-Art *Maculinea nausithous* (s.u.) zu einer Verschlechterung des Zustandes von Einzelflächen des LRT 6510 kommt (z.B. Rückgang frühschnittempfindlicher Pflanzenarten, Versaumung von Wiesenrändern), so ist dies zu tolerieren, sofern Bestände der Wertstufe A nur unwesentlich betroffen sind.

8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege

8.1.1 Wiesenmahd

Folgende Bewirtschaftungsauflagen sind erforderlich, um einen Erhalt bzw. eine Entwicklung der LRT 6410 und 6510 zu artenreichen, ökologisch wertvollen Mähwiesenbeständen zu erreichen. Eingesetzt wird diese Maßnahme auch für den Erhalt und die Entwicklung von artenreichen Feuchtwiesen. Diese Maßnahme gilt auch für mähbare Flächen des LRT 6230*.

- Die Flächen sollten mit einer ein- bis zweimaligen Mahd pro Jahr genutzt werden. In der Datenbank sind die einzelnen vorgeschlagenen Mahdvarianten dokumentiert. Der spätere Schnitttermin (1.7.) orientiert sich an dem Vorkommen spät entwickelnder Pflanzenarten (v.a. *Orchis mascula*, *Dactylorhiza spec.*, *Listera ovata*, *Platanthera spec.*) und ist in HELP-Verträgen zu beachten.
- Auf feuchten und nassen Standorten (Pfeifengraswiese, Sumpfdotterblumenwiese, Quellsumpf) darf erst gemäht werden, wenn ein Befahren ohne Verdichtung des Bodens möglich ist.
- Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen (z.B. Heuwerbung).
- Auf organische oder mineralische Düngung muss verzichtet werden.
- Auf eine Kalkung der Flächen mit langsam wirkendem Kalk zum Ausgleich saurer Niederschläge muss auf den Flächen im FFH-Gebiet verzichtet werden, da in der Regel Übergänge zu

Borstgrasrasen vorhanden sind. Ausnahmen können auf den Flächen mit *Orchis mascula* im Westen des Gebietes gemacht werden.

- Eine Nachbeweidung kann bei Beachtung der Tragfähigkeit des Bodens mit Schafen oder Rindern stattfinden.
- Zur Verminderung des Aufwuchses kann es sinnvoll sein, eine Vorweide (März/April) mit einer ziehenden Schafherde zu etablieren.
- Pflanzenschutzmittel dürfen im Grünland grundsätzlich nicht angewendet werden, auch aus landwirtschaftlicher Sicht besteht hierzu keine zwingende Notwendigkeit. Verunkrautungsprobleme auf ehemals intensiv genutzten und gedüngten Flächen lassen sich dauerhafter durch eine angepasste Bewirtschaftung lösen.
- Die Bodenoberfläche sollte nicht verändert werden, da sich das Auffüllen von nassen Mulden oder ehemaligen Ackerfurchen durch die Beseitigung von besonderen Standortbedingungen sehr negativ auf seltene Arten auswirkt.
- Der Umbruch von Grünland muss unterbleiben. Auf erosionsgefährdeten Hängen, in Überschwemmungsgebieten oder auf Standorten mit hohem Grundwasserstand ist er nach dem Hessischen Naturschutzgesetz verboten. Nachsaat oder Neuansaat dürfen auf artenreichen ökologisch wertvollen Flächen nicht durchgeführt werden, da sonst die Gefahr besteht, dass seltene Arten durch die angesäten verdrängt werden.
- Eingriffe in den Wasserhaushalt durch Drainagen sind nicht zulässig.

8.1.1.1 Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von *Maculinea nausithous*

Im Bereich von Vermehrungs- und Wiederbesiedlungshabitaten des Ameisenbläulings *Maculinea nausithous* ist die landwirtschaftliche Nutzung an den regionalen Entwicklungszyklus der Art anzupassen. Es handelt sich hier um Maßnahmen der **höchsten (1.) Priorität**. Für alle *Maculinea*-Habitate gilt, dass eine Düngung, ein Einsatz von Pestiziden und eine Veränderung der Bodenoberfläche nicht erfolgen dürfen. Als vorrangiger Maßnahmenvorschlag zum optimalen Schutz von *Maculinea nausithous* wird eine zweischürige Wiesenmahd empfohlen (vgl. Karte 6, Maßnahme Nr. 50). Der erste Wiesenschnitt sollte im Zeitraum vom 1. Juni bis 15. Juni und der zweite Wiesenschnitt ab dem 15. September erfolgen.

Als nachrangige Maßnahmenalternative zu dieser zweischürigen Mahd wird eine einschürige Mahd in der ersten Juni-Hälfte mit einer anschließenden extensiven Nachbeweidung ab dem 1. September vorgeschlagen. Die Nachbeweidung sollte mit Schafen oder Rindern erfolgen. Die beschriebene extensive Mähweide-Nutzung ist umzusetzen, wenn für die betreffenden Flächen kein Vertrag über die oben genannte zweischürige Mahd geschlossen werden kann.

Zum Schutz von wertvollen Grünlandbeständen wird auf mehreren Flächen eine suboptimale Nutzung für *Maculinea nausithous* vorgeschlagen (vgl. Karte 6, Maßnahme Nr. 52):

- zweischürige Mahd: erster Schnitt im Zeitraum vom 15. bis zum 30. Juni, zweiter Schnitt ab dem 10. September.

Maßnahmennummer (vgl. obigen Text u. Karte 6)	Fläche
50 (vorrangiger Maßnahmenvorschlag)	ca. 5,66 ha
52	ca. 2,67 ha

Tabelle 7: Flächengrößen der Maßnahmenvorschläge für *M. nausithous*

Rasche Zunahmen bzw. Abnahmen der Populationsgrößen innerhalb weniger Entwicklungszyklen kommen bei *Maculinea nausithous* in Abhängigkeit von der Art und Intensität der Wiesennutzung regelmäßig vor. **Für ein effizientes Monitoring der *Maculinea*-Art sind daher relativ kurze Untersuchungsintervalle von höchstens 3 Jahren zu empfehlen.** Die Kontrolle der *Maculinea nausithous*-Population alle 3 Jahre (besser 2 Jahre) gemäß des „Standardprogramms“ liefert eine ausreichende Datengrundlage zur Bewertung der aktuellen Gefährdungssituation (Schwellenwerte), der Bestandsentwicklung (Trend) und der durchgeführten Schutzmaßnahmen (Erfolgskontrolle). Mit längeren Untersuchungsintervallen (z.B. 6 Jahre) kann die Entwicklung der *Maculinea nausithous*-Population nicht erfolgreich überwacht werden. So kann eine *Maculinea*-(Teil-)Population innerhalb von 5-6 Jahren unter ungünstigen Umständen schon (lokal) ausgestorben sein, bevor die nächste Kontrolluntersuchung überhaupt beginnt.

8.1.2 Schafbeweidung / Schafhaltung

Eine Schafbeweidung oder Schafhaltung wird als Nutzung für hängige, schlecht mähbare Flächen mit LRT 6230* und 6510 sowie für die Wacholderheiden vorgeschlagen.

- Bei einem zu üppigen Aufwuchs empfehlen wir eine durchgehende lockere Hutung im Winterhalbjahr, bei welcher vor allem im März/April die neu austreibenden Pflanzen möglichst radikal abgefressen werden sollten. Durch diese "Vorweide" kann die Aufwuchsmasse reduziert und so der Aufwuchs im Mai/Juni effektiv begrenzt werden. In gleicher Weise wirkt eine intensive Nachweide im Herbst, da hierdurch die Reservestoffeinlagerung für das Folgejahr reduziert wird (KLAPP 1971).
- Bei ungerne gefressenen Gräsern wie *Avenella flexuosa* ist ebenfalls ein erster früher Weidegang sinnvoll, um zumindest im jungen Entwicklungsstadium einen Verbiss zu erreichen. Dies ist im Gebiet auf allen Flächen mit Borstgrasrasen trockener Standorte und mit Wacholderheide der Fall.
- Die Beweidung wird ein- bis mehrmalig pro Jahr mit Schafen und/oder Ziegen durchgeführt; die Tiere verbleiben in der Regel mehrere Tage und Nächte auf der eingezäunten Fläche. Der Aufwuchs sollte innerhalb von ein bis zwei Wochen abgefressen sein. Anschließend ist eine Ruhezeit von mindestens acht Wochen einzuhalten. Die Wacholderheiden sollten möglichst in Form der Hüteschafhaltung beweidet werden.
- Der Aufwuchs ist weitgehend abzuweiden, eine Schädigung der Grasnarbe (Überweidung) ist zu vermeiden.
- Während der Dauer der Beweidung muss die Grasnarbe tragfähig sein. Narbenverletzungen sowie Bodenverdichtungen sind weitgehend zu vermeiden; nicht tragfähige Bereiche (z.B. Nassstellen) sind von der Beweidung auszunehmen und gegebenenfalls später im Jahr bei trockeneren Bedingungen in die Beweidung einzubeziehen.
- Gewässerufer sind auf mindestens 2 m Breite von der Beweidung auszusparen.

- Im Winter (1. November bis 30. April) sollte keine Koppelbeweidung durchgeführt werden, da aufgrund der dauerhaften Bodenfeuchte zu große Narbenschäden zu erwarten sind und die Fläche durch die notwendige Zufütterung überdüngt wird. Auch im Sinne einer Aufrechterhaltung der Heunutzung ist eine winterliche Stallhaltung zu fördern.
- Auf mineralische und organische Düngung muss auf den Flächen verzichtet werden.
- Eine Zufütterung während des Zeitraumes der Beweidung muss unterbleiben, da ansonsten die Fläche durch Nährstoffeinträge und vermehrte Narbenschäden aufgrund der Verlängerung der Beweidungszeit geschädigt wird.
- Pflanzenschutzmittel dürfen auf wertvollen Flächen nicht angewandt werden.
- Die Bodenoberfläche darf nicht durch Auffüllen oder Planieren verändert werden. Umbruch, Nachsaat oder Neuansaat sowie Eingriffe in den Wasserhaushalt (z.B. Drainagen) müssen unterbleiben.
- Sollten sich auf einzelnen Flächen weder für Mahd noch für Beweidung Bewirtschafter finden, kann als Überbrückung ein Mulchen durchgeführt werden. Da hierbei der Aufwuchs auf der Fläche verbleibt und es so zu einer Nährstoffanreicherung kommen kann, sollte bei Mulchmaßnahmen auf mageren Standorten mit artenreicher Vegetation die Entwicklung des Pflanzenbestandes beobachtet werden. Von Mulchmaßnahmen ist in der Regel jedoch immer dann abzusehen, wenn die Bodenoberfläche sehr uneben ist und/oder zahlreiche Ameisenhaufen vorkommen.

8.1.3 Beweidung (Schafe, Rinder)

Eine Beweidung wird als Nutzung für weniger empfindliche Bereiche der LRT 6230* und 6510 vorgeschlagen (trockene Bodenverhältnisse und max. Wertstufe B bei LRT 6230* bzw. B bei LRT 6510).

- Bei einem zu üppigen Aufwuchs empfehlen wir eine zusätzliche lockere Hutung im Winterhalbjahr, bei welcher vor allem im März/April die neu austreibenden Pflanzen möglichst radikal abgefressen werden sollten. Durch diese "Vorweide" kann die Aufwuchsmasse reduziert und so der Aufwuchs im Mai/Juni effektiv begrenzt werden. In gleicher Weise wirkt eine intensive Nachweide im Herbst, da hierdurch die Reservestoffeinlagerung für das Folgejahr reduziert wird (KLAPP 1971).
- Die Beweidung wird ein- bis mehrmalig pro Jahr mit Schafen, Rindern und/oder Ziegen durchgeführt; die Tiere verbleiben in der Regel mehrere Tage und Nächte auf der eingezäunten Fläche. Der Aufwuchs sollte innerhalb von ein bis zwei Wochen abgefressen sein. Anschließend ist eine Ruhezeit von mindestens acht Wochen einzuhalten.
- Eine Beweidung mit Pferden hat aufgrund des selektiveren Fraßverhaltens sowie des scharfen Tritts zu unterbleiben.
- Der Aufwuchs ist weitgehend abzuweiden, eine Schädigung der Grasnarbe (Überweidung) ist zu vermeiden.
- Während der Dauer der Beweidung muss die Grasnarbe tragfähig sein. Narbenverletzungen sowie Bodenverdichtungen sind weitgehend zu vermeiden; nicht tragfähige Bereiche (z.B. Nassstellen) sind von der Beweidung auszunehmen und gegebenenfalls später im Jahr bei trockeneren Bedingungen in die Beweidung einzubeziehen. Dauernasse Quellbereiche innerhalb von Weideflächen sind abzuzäunen. Im günstigsten Fall werden solche Bereiche im Juli dann gemäht, wenn die angrenzenden Flächen sich in Beweidung befinden, so dass der Aufwuchs einfach auf die Bewei-

ungsflächen hinüber geworfen oder getragen werden kann und den Tieren als Futter zur Verfügung steht. Auf diese Weise lassen sich sowohl die Kosten für die Handmähd reduzieren als auch das Mähgut-Entsorgungsproblem vermeiden.

- Gewässerufer sind auf mindestens 2 m Breite von der Beweidung auszusparen.
- Im Winter (1. November bis 30. April) sollte keine Koppelbeweidung durchgeführt werden, da aufgrund der dauerhaften Bodenfeuchte zu große Narbenschäden zu erwarten sind und die Fläche durch die notwendige Zufütterung überdüngt wird. Auch im Sinne einer Aufrechterhaltung der Heunutzung ist eine winterliche Stallhaltung zu fördern.
- Auf mineralische und organische Düngung muss auf den Flächen verzichtet werden.
- Eine Zufütterung während des Zeitraumes der Beweidung muss unterbleiben, da ansonsten die Fläche durch Nährstoffeinträge und vermehrte Narbenschäden aufgrund der Verlängerung der Beweidungszeit geschädigt wird.
- Pflanzenschutzmittel dürfen auf wertvollen Flächen nicht angewandt werden.
- Die Bodenoberfläche darf nicht durch Auffüllen oder Planieren verändert werden. Umbruch, Nachsaat oder Neuansaat sowie Eingriffe in den Wasserhaushalt (z.B. Drainagen) müssen unterbleiben.
- Sollten sich auf einzelnen Flächen weder für Mähd noch für Beweidung Bewirtschafter finden, kann als Überbrückung ein Mulchen durchgeführt werden. Da hierbei der Aufwuchs auf der Fläche verbleibt und es so zu einer Nährstoffanreicherung kommen kann, sollte bei Mulchmaßnahmen auf mageren Standorten mit artenreicher Vegetation die Entwicklung des Pflanzenbestandes beobachtet werden.

8.1.4 Fließgewässer renaturieren

Entlang der Diete und des Streitwassers ist es sinnvoll, den noch vorhandenen Uferverbau punktuell aufzubrechen und eine natürliche Gewässerdynamik zu verstärken. Hierbei kann durch Sukzession ein Erlensaum entstehen. Ein weitgehend geschlossener Erlensmantel ist an der Diete und dem Streitwasser erwünscht.

Entlang der anderen Bäche und Gräben werden keine Baumaßnahmen vorgeschlagen. Diese Gewässer sollten sich eigendynamisch entwickeln. Eine Verlandung ist zu tolerieren, solange hierdurch die Nutzung der angrenzenden Grünlandflächen nicht wesentlich eingeschränkt wird und solange Bestände der LRT 6410 nicht zu stark vernässen. Da der Ringelsborn(bach) weitgehend durch eine Aue mit wertvollen Grünlandbeständen führt, sollt sich hier kein geschlossener Erlensaum entwickeln. Ein teilweise Verlandung des Baches kann akzeptiert werden.

8.2 Entwicklungsmaßnahmen

Sinnvolle Entwicklungsmaßnahmen im FFH-Gebiet sind:

- Entwicklung von weiteren Flächen des LRT 6410 durch angepasste Nutzung der Potentialflächen.
- Aufwertung von LRT 6510 WS C zu WS B oder A durch angepasste Nutzung (siehe Kap. 8.1).
- Aufwertung von LRT 6230* WS C zu WS B oder A durch angepasste Nutzung (siehe Kap. 8.1).
- Erweiterung der Fläche von LRT 6230* durch Entbuschung und angepasste Nutzung der Wacholderheiden und anderer verbuschter Flächen (siehe Kap. 8.1), ggf. auch durch Entwicklung aus den LRT 6410 und 6510.
- Erweiterung der Fläche von LRT 6510 durch Extensivierung von intensiver bewirtschafteten Flächen (siehe Kap. 8.1).

9 Prognose zur Gebietsentwicklung

Bis zum nächsten Berichtsintervall kann folgende Gebietsentwicklung erwartet werden:

Szenario 1: weiter wie bisher (inkl. aktueller Veränderungstendenz zu schädlichen Nutzungen)

- Abnahme der Flächen von LRT 6230* (bis zu 40 %), 6410 (bis zu 20 %) und 6510 (bis zu 30 %) im Rahmen der laufenden Nutzungsänderungen und Verbuschung.
- Stagnation des durchschnittlichen Erhaltungszustandes der Population von *Maculinea nausithous*, d.h. keine Verbesserung des Erhaltungszustandes von derzeit C nach B oder A.

Szenario 2: weitgehende Umsetzung der Pflege- und Entwicklungshinweise

- Ausdehnung des Flächenumfangs von LRT 6230*, 6410 und 6510 der Wertstufen A und B.
- Verbesserung des Erhaltungszustandes der Population von *Maculinea nausithous* von derzeit C nach B oder sogar A.

10 Offene Fragen und Anregungen

Kritik

Datenbank

Eine deutlich unnötige Arbeiterschwernis bei der Bearbeitung der Datenbank ist die fehlende Funktion, Zeigerarten generell allen Aufnahmen eines LRT zuordnen zu können. Aktuell muss die Zuordnung für jede einzelne Aufnahme neu erfolgen mit dem Ergebnis von Fehleranfälligkeit und unnötiger, stumpfsinniger Dateneingabe.

Eine weitere große Erschwernis und Fehlerquelle ist die unnötige Aufnahme aller möglicher Synonyme in die Datenbank. Es liegt seit einiger Zeit eine Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen vor, so dass es unverständlich bleibt, warum dieses Standardwerk nicht als alleinige Auswahlliste in die Datenbank aufgenommen wird. An einer möglichen „Unfähigkeit“ der botanischen Gutacher, mit einer solchen Liste zu arbeiten, kann es nicht liegen.

Ebenfalls unverständlich ist die Tatsache, dass bei Berichten der DQ die Pflanzenarten weder in der eingegebenen Reihenfolge noch in alphabetischer Reihenfolge ausgegeben werden, so dass ein Korrekturlesen unnötig erschwert wird.

Walddaten

Die Daten zu LRT 9110 wurden wiederum erst nach Abschluss der Kartiersaison geliefert. Hierdurch ist eine fachlich befriedigende Bearbeitung dieses LRT nicht möglich.

Außerdem waren die Daten grob fehlerhaft. Insbesondere wurden bei den Daten von HessenForst wiederum Flächen, die sich vegetationskundlich eindeutig als LRT 9110 ansprechen lassen, nicht als dieser LRT aufgenommen.

11 Literatur

- BURKART, M., H. DIERSCHKE, N. HÖLZEL, B. NOWAK, T. FARTMANN. (2004): Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands. Heft 9: Molinio-Arrhenatheretea, Teil 2, Molinietales. Göttingen.
- BVNH (1990): Beiträge zur Kenntnis hessischer Pflanzengesellschaften. Frankfurt.
- DIERSCHKE, H. (1990) Syntaxonomische Gliederung des Wirtschaftsgrünlandes und verwandter Gesellschaften (Molinio-Arrhenatheretea) in Westdeutschland. In: POTT, R. (Hrsg.) (1990): Berichte der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft. Band 2. Hannover.
- DIERSCHKE, H. (1997): Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands. Heft 3: Molinio-Arrhenatheretea, Teil 1: Arrhenatheretalia. Göttingen.
- GARBE, H. (1991): Zur Biologie und Ökologie von *Maculinea nausithous*. Unveröffentlichte Diplomarbeit am Fachbereich Biologie der Philipps-Universität Marburg, 128 S.
- HAMMANN-DENY, A. (1989): Mittelfristiger Pflegeplan für das Naturdenkmal "Auf dem Stein bei Simmersbach".
- KLAPP, ERNST (1971): Wiesen und Weiden. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg
- KUNZMANN, GÜNTHER (1989): Der ökologische Feuchtegrad als Kriterium zur Beurteilung von Grünlandstandorten. Berlin, Stuttgart.
- LANGE, A. C. & WENZEL, A. (2003): Schmetterlinge der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Hessen – *Glaucopsyche (Maculinea) nausithous* (Bergsträsser 1779), Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Landesweites Artgutachten im Auftrag des Hessischen Dienstleistungszentrums für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz in Gießen (HDLGN).
- PEPLER (1999): Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands. Calluno-Ulicetea. Göttingen.
- SCHWAB & PARTNER (1996 bis 2004): Fachliche Betreuung des Vertragsnaturschutzes in der Gemeinde Eschenburg.
- SCHWAB & PARTNER (1998): Biotopkartierung für den Landschaftsplan der Gemeinde Eschenburg
- SCHWAB & PARTNER (2000): Rahmenkonzept Renaturierung Simmersbach, Gewässer und Niederschlagseinzugsgebiet.
- SCHWAB & PARTNER (2000): Ermittlung der FFH-relevanten Lebensräume im FFH-Gebiet 406 (= 5116-304).
- SCHWAB & PARTNER (2001 - 2004): Renaturierungsplanung Simmersbach.
- SETTELE, J., R. FELDMANN & R. REINHARDT (1999): Die Tagfalter Deutschlands – Ein Handbuch für Freilandökologen, Umweltplaner und Naturschützer. Ulmer, Stuttgart
- STETTNER, C., BINZEHÖFER, B., GROS, P., HARTMANN, P. (2001): Habitatmanagement und Schutzmaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopsyche teleius* und *Glaucopsyche nausithous*. Teil 1: Populationsdynamik, Ausbreitungsverhalten und Biotopverbund. Natur und Landschaft 76(6): 278-287, Bonn-Bad Godesberg.
- STETTNER, C., BINZEHÖFER, B., GROS, P., HARTMANN, P. (2001): Habitatmanagement und Schutzmaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopsyche teleius* und *Glaucopsyche nausithous*. Teil 2: Habitatansprüche, Gefährdung und Pflege. Natur und Landschaft 76(8): 366-376, Bonn-Bad Godesberg.