

**FFH-Grunddatenerfassung
zu Monitoring und Management
des FFH-Gebietes 5116-305
Extensivgrünland bei
Ober- und Niederhörten**

Auftraggeber: Land Hessen vertreten durch das Regierungspräsidium Gießen

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Günter Schwab (Vegetation, Bewertung, Digitale Kartographie)
Dipl.-Biol. Alexander Wenzel (Fauna, Bewertung, Digitale Kartographie)
Dipl.-Ing. Birgit Faber (Digitale Kartographie)

Inhaltsverzeichnis zur Grunddatenerfassung für Monitoring und Management des FFH-Gebietes Extensivgrünland bei Ober- und Niederhörden

	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	3
3 FFH-Lebensraumtypen (LRT)	4
3.1 LRT 6230: Artenreiche Borstgrasrasen, montan und submontan	4
3.1.1 Vegetation	4
3.1.2 Fauna	5
3.1.3 Habitatstrukturen	5
3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung	5
3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen.....	5
3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT.....	5
3.1.7 Schwellenwerte	6
3.2 LRT 6410: Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden (Eu-Molinion)	6
3.2.1 Vegetation	6
3.2.2 Fauna	7
3.2.3 Habitatstrukturen.....	8
3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung	9
3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen.....	9
3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT.....	9
3.2.7 Schwellenwerte	9
3.3 LRT 6510: Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe	10
3.3.1 Vegetation	10
3.3.2 Fauna	10
3.3.3 Habitatstrukturen.....	12
3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung	13
3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen.....	13
3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT.....	14
3.3.7 Schwellenwerte	14
3.4 LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwald	14
3.4.1 Vegetation	14
3.4.2 Fauna	14
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
4 Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)	15
4.1 FFH-Anhang II-Arten.....	15
4.1.1 <i>Maculinea nausithous</i> (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling).....	15
4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung	15
4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen	16
4.1.1.3 Populationsgröße und –struktur.....	17
4.1.1.4 Beeinträchtigung und Störungen.....	18
4.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Population	18
4.1.1.6 Schwellenwerte	18

4.2	Arten der Vogelschutzrichtlinie	18
4.3	FFH-Anhang IV-Arten	18
4.4	Sonstige bemerkenswerte Arten.....	19
4.4.1	Methodik.....	19
4.4.2	Ergebnisse	19
4.4.3	Bewertung	19
5	Biototypen und Kontaktbiotope	19
5.1	Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotypen	19
5.2	Kontaktbiotope des FFH-Gebietes	21
6	Gesamtbewertung	22
6.1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung	21
6.2	Vorschläge zur Gebietsabgrenzung.....	24
7	Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele.....	25
7.1	Leitbilder	25
7.2	Erhaltungs- und Entwicklungsziele	26
8	Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und –Arten	27
8.1	Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege, Entwicklungsmaßnahmen.....	27
8.1.1	Wiesenmahd.....	27
8.1.1.1	Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von <i>Maculinea nausithous</i>	28
8.1.2	Schafbeweidung / Schafhütung	29
8.1.3	Beweidung (Schafe, Rinder)	31
8.1.4	Fließgewässer renaturieren	32
8.2	Entwicklungsmaßnahmen.....	32
9	Prognose zur Gebietsentwicklung	32
10	Offene Fragen und Anregungen	32
11	Literatur	34
12	Anhang	
12.1	Ausdrucke der Reports der Datenbank	
	- Artenliste des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen)	
	- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen /Vegetationsaufnahmen	
	- Biototypentabelle	
	- 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: Biotypen 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	

Grunddatenerfassung für Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Extensivgrünland bei Ober- und Niederhörle“

1 Aufgabenstellung

Vegetation

Gemäß Vertrag sollten im FFH-Gebiet „Extensivgrünland bei Ober- und Niederhörle“ folgende Lebensraumtypen (LRT) erfasst werden:

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

Ursprünglich sollten für alle LRT mindestens zwei Dauerbeobachtungsflächen angelegt werden. Da der LRT 6230 im Gebiet nur noch sehr kleinflächig vorkommt, wurde hier nur eine Dauerbeobachtungsfläche aufgenommen.

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 „Extensivgrünland bei Ober- und Niederhörle“ wurden folgende zoologischen Untersuchungen beauftragt:

- Erfassung von wertsteigernden und bemerkenswerten Tagfalter-, Widderchen- und Vogelarten 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 „Extensivgrünland bei Ober- und Niederhörln“ liegt in der Gemeinde Steffenberg zwischen den Ortsteilen Ober- und Niederhörln. Es umfasst eine große Grünlandau der Hörle und Zuflüsse mit Teilen der angrenzenden Talhänge. Insgesamt besitzt es eine Größe von 158,9 ha (GIS-Flächenermittlung). Der höchste Punkt des Untersuchungsgebietes liegt bei 520 m ü. NN am Hang des „Madche“ südlich von Oberhörln, der tiefste Punkt bei 380 m ü. NN in der Talaue bei Niederhörln. 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 Aueboden bilden, aufgebaut. Am Talrand stehen basenarme Tonschiefer und Grauwacke an.

Als Böden kommen Ranker/Braunerderanker, Braunerden, Kolluvien, Pseudogleye und Gleye (incl. Nassgley, Quellgley) vor.

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 950 und 900 mm.

Entscheidend für die ökologischen Bedingungen des Untersuchungsgebietes sind, neben den großklimatischen Bedingungen, die Einflüsse des Regional- und Lokalklimas. Wichtige Parameter sind die Gestalt der Erdoberfläche sowie die im Untersuchungsgebiet deutlich differenzierende Höhenlage. Die hieraus resultierenden Expositionsunterschiede wie auch Luv- und Lee-Effekte führen kleinräumig zu beträchtlichen Unterschieden in Bezug auf Niederschlags- und Temperaturgang. Weiterhin kommt es durch die standörtliche Ausprägung der Landschaft (Verteilung von Land- und Wasserflächen, Vegetationsformen etc.) sowie die menschliche Landschaftsgestaltung (Bebauung, Nutzungsformen etc.) zu einer Veränderung des Lokalklimas.

Die Aue des FFH-Gebiets ist durch eine neblig-kühles Lokalklima geprägt. Dies wird auch durch den hohen Anteil von Nassbereichen verstärkt. Die südexponierten Talhänge am nördlichen Gebietsrand sind deutlich trocken-wärmer getönt, die nordexponierten Talhänge südlich von Nieder- und Oberhörln schattig-kühler. Besonders im Winterhalbjahr sind diese nordexponierten Talhänge lange eingefroren und schneebedeckt.

Entstehung des Gebietes (inkl. historische Landnutzung)

Grünland

Die Aue des Gebietes ist eine typische Grünlandaue, welche in der Vergangenheit sicherlich ausschließlich zur Heunutzung bewirtschaftet wurde.

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 Futtervieh und den Gemeindeherden beweidet. Der traditionelle Mahdtermin für den ersten Wiesenschnitt war über Jahrhunderte der „Johanni“, der 24. Juni. Eine Düngung des Grünlandes fand in der Regel nicht statt. Es hat sich vermutlich zum großen Teil um Feuchtwiesen gehandelt in welchen zahlreichen Quellstellen mit Kleinseggensümpfen vom Typ Braunseggensumpf vorhanden gewesen sein dürften.

Ackerbau

Die Hanglagen des Gebietes wurden in der Vergangenheit überwiegend als Acker genutzt, sofern nicht Quellaustritte eine Grünlandnutzung erforderten. Diese Ackerflächen sind in den letzten Jahrzehnten teilweise 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. Insbesondere die Nord-Süd verlaufenden Hecken in der Grünlandaue sind erst im Rahmen der Flurbereinigung angelegt worden.

Gewässer

Die Hörle ist im FFH-Gebiet vollständig begradigt und mit Steinsatz gesichert worden. In den letzten Jahren ist hier verstärkt durch natürliche Seitenerosion ein Aufbrechen des Uferberbaus 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.

An zwei Stellen des Gebietes wurden Amphibienteiche angelegt.

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Die FFH-Gebietsmeldung charakterisiert das Gebiet als „trockenes bis feuchtes, überwiegend extensiv genutztes Grünland, das von einem Bergbach und Gräben durchzogen wird“. Als Entwicklungsziel werden Erhalt und Entwicklung der Magerrasen und des Grünlandes sowie der Erhalt und die Vergrößerung der *Maculinea nausithous*-Population angegeben.

Der vorhandenen FFH-Lebensraumtypen LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ wird mit 53 % Flächenanteil, der LRT 6230 „artenreiche Borstgrasrasen“ mit 1 % Flächenanteil angegeben. Der LRT 6410 „Pfeifengraswiese“ wird in der Gebietsmeldung nicht aufgeführt.

Das aktuelle Vorkommen der FFH-Anhang II-Art *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) umfasst eine große, räumlich strukturierte Population, die vor allem wechselfeuchtes Grünland besiedelt. Die Schutzwürdigkeit des FFH-Gebietes ist als sehr hoch einzustufen. Außerdem bestehen ein gutes Entwicklungspotential und sinnvolle Erweiterungsmöglichkeiten, welche das FFH-Gebiet zusätzlich bereichern würden.

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

3 FFH-Lebensraumtypen

3.1 LRT 6230: Artenreiche Borstgrasrasen, montan und submontan

3.1.1 Vegetation

Kennzeichnende und Typische Arten der Borstgrasrasen

NAME	Rote Liste		
	D	He	Reg
Avenella flexuosa			
Potentilla erecta			
Hieracium pilosella			
Luzula campestris			

Tabelle 1: Kennzeichnende und Typische Arten LRT 6230

Der eindeutig als Borstgrasrasen ansprechbare Bestand wächst auf einem trockenen, nordexponierten Standort. Insgesamt kommen im FFH-Gebiet zahlreiche weitere Kennarten der Borstgrasrasen vor, vor allem in Beständen des Arrhenatherion, des Molinion und des Calthion. Dies sind *Carex pallescens*, *Danthonia decumbens*, *Festuca tenuifolia*, *Galium harzyncicum*, *Genista tinctoria*, *Nardus stricta* und *Veronica officinalis*. Ein Teil dieser Flächen könnte sich mittelfristig zu Borstgrasrasen entwickeln.

Flächengröße: 443 qm

Pflanzensoziologische Zuordnung: Borstgrasrasen (*Violion*-Basalgesellschaft) trockener bis frischer Standorte.

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 ist nur noch eine Fläche vorhanden, ehemalige Flächen sind durch Verbuschung und Verbrachung oder durch aufdüngungsbedingte Entwicklung zu LRT 6510 verloren gegangen. Auch könnten in den feuchteren Bereichen des Gebietes Borstgrasrasen wechselfeuchter und nasser Standorte vorgekommen sein, die durch Kalkung und Düngung in Molinion- und Calthionbestände umgewandelt wurden.

3.1.2 Fauna

Es konnten keine wertsteigernden oder bemerkenswerten Tagfalter- und Widderchenarten festgestellt 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.

Habitate und Strukturen	Wertstufe A	Wertstufe B	Wertstufe C
AAH: Ameisenhaufen			X
AMB: Mehrschichtiger Bestandsaufbau			X

Tabelle 2: Habitate und Strukturen LRT 6230

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Bewirtschaftungsform	Wertstufe A	Wertstufe B	Wertstufe C
GB: Grünlandbrache	-	-	443 qm

Tabelle 3: Nutzung und Bewirtschaftung LRT 6230

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Aktuell ist der Borstgrasrasen durch Verbuschung gefährdet.

Beeinträchtigungen/Gefährdungen	Wertstufe A	Wertstufe B	Wertstufe C
410: Verbuschung			X

Tabelle 4: Beeinträchtigungen und Störungen LRT 6230

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Die Fläche des LRT wird aufgrund der durch Brache reduzierten Artenausstattung sowie der Beeinträchtigungen als Wertstufe C bewertet.

3.1.7 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wird die Anzahl der gesellschaftstypischen Arten festgesetzt.

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

3.2.1 Vegetation

Typische Arten der Pfeifengraswiese, die im UG vorkommen, sind Kümmelblättrige Silge (*Selinum carvifolia*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Doldiges Habichtskraut (*Hieracium umbellatum*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*). Insgesamt sind die Bestände nur mäßig mit diesen Kennarten ausgestattet. Neben der Lage am Rand des Verbreitungsgebietes kommen als weiterer Faktor die deutlich sauren Bodenverhältnisse des Gebietes zum Tragen. Als Pfeifengraswiese wurden 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). Ausnahmsweise wurde ein Übergangsbestand der LRT 6410 und 6230 zu den Pfeifengraswiesen gestellt, obwohl er die Kartierkriterien nicht vollständig erfüllte (DQ Nr. 6).

Bestände, die von der Kenn- und Trennartenanzahl knapp unter den Kartierkriterien lagen, wurden als Potenzialflächen erfasst (siehe Karte 6).

Kennzeichnende und Typische Arten der Pfeifengraswiesen

NAME	Rote Liste		
	D	He	Reg
<u>Betonica officinalis</u>		<u>V</u>	<u>V</u>
<u>Briza media</u>		<u>V</u>	<u>V</u>
Carex caryophyllea			
Carex flacca			
Carex pallescens			
<u>Carex panicea</u>		<u>V</u>	<u>V</u>
Galium verum			
Hieracium umbellatum			
Hypericum maculatum			
Linum catharticum			
Luzula multiflora			
Molinia caerulea			
Potentilla erecta			
Sanguisorba officinalis			
<u>Selinum carvifolia</u>		<u>3</u>	<u>3</u>
<u>Silaum silaus</u>		*	<u>V</u>
<u>Succisa pratensis</u>		<u>V</u>	<u>V</u>

Tabelle 5: Kennzeichnende und Typische Arten LRT 6410

Die Kennarten wurden im Wesentlichen den Beiträgen zur Kenntnis hessischer Pflanzengesellschaften (BVNH, 1990) entnommen.

Flächengröße: 3,51 ha (+15,86 ha Potentialflächen)

Pflanzensoziologische Zuordnung: Pfeifengraswiese (*Molinietum caeruleae*)

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

3.2.2 Fauna

Methodik

Die Pfeifengraswiesen wurden auf wertsteigernde und bemerkenswerte Tagfalter- und Widderchenarten kontrolliert. Dazu wurden vier Transekte (jeweils ca. 5 m breit, 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 drei Kontrollgänge erforderlich: 1 x Mai, 1 x Juni, 1 x August.

Auf den FFH-Lebensraumtypen des Grünlandes und den unmittelbar an diese grenzenden Biotopen erfolgte eine Erfassung von wertsteigernden und bemerkenswerten Vogelarten (Wiesenbrüter). Dies geschah unter besonderer Berücksichtigung von revier- bzw. brutanzeigenden Verhaltensweisen. Es wurden für den Monat Mai zwei morgendliche Begehungen beauftragt.

Ergebnisse

Die hessenweit stark gefährdete Vogelart *Saxicola rubetra* (Braunkehlchen) konnte mit einem Brutrevier im Bereich einer Pfeifengraswiese festgestellt werden. Das Braunkehlchen zählt als anspruchsvoller Wiesenbrüter zu den wertsteigernden Arten für den FFH-LRT Pfeifengraswiese.

Die FFH-Anhang II-Art *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) besiedelte im Jahr 2003 im FFH-Gebiet mehrere Pfeifengraswiesen (vgl. Kap. 4.1). Die hessen- und bundesweit gefährdete Tagfalterart zählt zu den wertsteigernden Arten für den FFH-LRT Pfeifengraswiese.

3.2.3 Habitatstrukturen

Geologie: Auensedimente, Fließerden der Unterhänge

Boden: Kennzeichnend sind wechselfeuchte Verhältnisse sowie verbreitet ein geringer pH-Wert des Bodens und eine geringe Nährstoffversorgung. Als Bodentyp dürfte oftmals ein Pseudogley anstehen.

Habitate und Strukturen	Wertstufe A	Wertstufe B	Wertstufe C
AAP: Krautige abgestorbene Pflanzenteile mit Hohlräumen	(X)	(X)	
AAR: Besonderer Artenreichtum	X	X	
ABL: Magere und/oder blütenreiche Säume	X	(X)	
ABS: Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten	X	X	
AKM: Kleinräumiges Mosaik	X	X	
AKR: Krautreicher Bestand	X	X	
AMB: Mehrschichtiger Bestandsaufbau	X	X	
AMS: Moosreichtum	X	X	
AQU: Quellige Bereiche	(X)	(X)	
GGM: Geländemulde	X	X	
GWL: Wasserloch, Pfütze, Fahrspur	X	X	

Tabelle 6: Habitate und Strukturen LRT 6410

3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Bewirtschaftungsform	Wertstufe A	Wertstufe B	Wertstufe C
GÄ: Mähweide	0,17 ha	0,14 ha	
GW: Beweidung		0,19 ha	
GM: Mahd	0,12 ha	0,41 ha	
GE: Einschürige Mahd	0,83 ha	0,03 ha	
GZ: Zweischürige Mahd	1,59 ha	0,05 ha	
Summe	2,59 ha	0,92 ha	
Zweitnutzung Mähweide			
GS:Schafweide	0,17 ha	0,14 ha	

Tabelle 7: Nutzung und Bewirtschaftung LRT 6410

Aufgrund der extremen Trockenheit ist davon auszugehen, dass die Nutzungsverteilung nicht typisch für das Gebiet ist. Insbesondere dürfte normalerweise die Weidenutzung in den trockenen Hanglagen höher und in der Aue niedriger sein.

3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Beeinträchtigungen/Gefährdungen	Wertstufe A	Wertstufe B	Wertstufe C
420: Beweidung		0,19 ha	

Tabelle 8: Potenzielle Gefährdungen LRT 6410

3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Die Bewertung der Flächen nach dem Butler-Schema gibt nicht 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. Dennoch weist auch die Mehrzahl der mit B bewerteten Flächen eine, den vorhandenen natürlichen Verhältnissen entsprechende, nahezu optimale Artenausstattung auf und müsste somit eigentlich als A bewertet werden.

Im Gebiet kommen 15,86 ha Grünland mit artenreichen Beständen der Wiesenkopf-Silgenwiese vor, die potentiell zu Pfeifengraswiesen entwickelt werden können.

3.2.7 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wird die Anzahl der Magerkeitszeiger festgesetzt.

3.3 LRT 6510: Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe

3.3.1 Vegetation

Vegetationsausprägungen

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

Auf mäßig trockenen bis frischen Standorten am Talrand findet sich sehr kleinflächig die Typische Glatthaferwiese. Die Wiesenkopf-Glatthaferwiese besiedelt tiefgründige, gut mit Wasser versorgte Standorte mit z.T. leichtem Grundwassereinfluss in der Aue. Aufgrund der noch großflächig vorhandenen extensiven Nutzung dominieren gut ausgeprägte Bestände vor. Kleine Teile der ehemaligen LRT-Flächen sind so stark an Arten verarmt, dass sie nicht mehr als LRT angesprochen werden konnten.

Flächengröße: ca. 80,59 ha (+12,97 ha Potentialflächen)

Pflanzensoziologische Zuordnung: Typische Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum elatioris*), Wiesenkopf-Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum sanguisorbetosum*)

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: -

3.3.2 Fauna

Methodik

Die Mageren Flachland-Mähwiesen wurden auf wertsteigernde und bemerkenswerte Tagfalter- und Widderchenarten kontrolliert. Dazu wurden 18 Transekte (jeweils ca. 5 m breit, 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 drei Kontrollgänge erforderlich: 1 x Mai, 1 x Juni, 1 x August.

Auf den FFH-Lebensraumtypen des Grünlandes und den unmittelbar an diese grenzenden Biotopen erfolgte eine Erfassung von wertsteigernden und bemerkenswerten Vogelarten (Wiesenbrüter). Dies geschah unter besonderer Berücksichtigung von revier- bzw. brutanzeigenden Verhaltensweisen. Es wurden für den Monat Mai zwei morgendliche Begehungen beauftragt.

Ergebnisse

Die Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen zu den Mageren Flachland-Mähwiesen sind in der nachfolgenden Tabelle 9 dargestellt (vgl. Anhang 12.4).

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RLGi	RLH	RLD
Zygaenidae	Widderchen			
<i>Adscita statures</i>	Gemeines Ampfer-Grünwidderchen	G	G	-
Papilionoidea	Tagfalter			
<i>Coenonympha arcania</i>	Perlgrasfalter	V	V	V
<i>Callophrys rubi</i>	Brombeerzipfelfalter	V	V	V
<i>Lycaena tityrus</i> *	Brauner Feuerfalter	2	3	-
<i>Maculinea nausithous</i> **	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	3	3
Aves	Vögel			
<i>Saxicola rubetra</i> *	Braunkehlchen	-	2	3
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	-	V	-

Tabelle 9: Liste der bemerkenswerten Widderchen-, Tagfalter- und Brutvogelarten, die im Jahr 2003 auf den Mageren Flachland-Mähwiesen des FFH-Gebietes „Extensivgrünland bei Ober- und Niederhörle“ 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; *: werteigernde Art für Magere Flachland-Mähwiesen; **: werteigernde Art für Magere Flachland Mähwiesen und FFH-Anhang II-Art.

Die in der Tabelle 9 aufgelisteten Tierarten sind auch in der Karte Nr. 2 (FFH-Anhang II-Arten, bemerkenswerte Arten) verzeichnet.

Bei den Grünwidderchen wurde aufgrund der weiterhin bestehenden taxonomischen Probleme keine Unterscheidung zwischen den „Unterarten“ *Adscita statures* (bevorzugt trockene Standorte) und *Adscita heuseri* (bevorzugt (wechsel-)feuchte Standorte) vorgenommen (vgl. EBERT 1994). Im Jahr 2003 beflogen die Grünwidderchen im FFH-Gebiet trockene, frische und wechselfeuchte Standorte der Mageren Flachland-Mähwiesen sowie Feuchtwiesen (*Calthion*) zum selben Zeitpunkt (04.06.2003). Die räumliche Entfernung zwischen den betreffenden Standorten war relativ gering. Ein phänologischer Unterschied im Auftreten der „Unterarten“ zwischen den trockenen und feuchten Standorten, wie er in der Literatur schon mehrfach dokumentiert wurde (vgl. ZUB 1996), konnte im FFH-Gebiet nicht festgestellt werden. Aufgrund der erwähnten taxonomischen, phänologischen und räumlichen Problemen wurden sämtliche Grünwidderchenfunde der Art *Adscita statures* (Gemeines Ampfer-Grünwidderchen) zugeordnet.

Das Braunkehlchen konnte im Jahr 2003 mit insgesamt fünf Brutrevieren im Bereich von Mageren Flachland-Mähwiesen festgestellt werden. Das Braunkehlchen zählt als anspruchsvoller Wiesenbrüter zu den wertsteigernden Arten für diesen FFH-Lebensraumtyp. Mit dem Wiesenpieper (4 Brutreviere) trat dieses Jahr eine weitere Wiesenbrüterart auf den Flachland-Mähwiesen des FFH-Gebietes auf.

3.3.3 Habitatstrukturen

Habitate und Strukturen	Wertstufe A	Wertstufe B	Wertstufe C
AAP: Krautige abgestorbene Pflanzenteile mit Hohlräumen	X	X	(X)
AAR: Besonderer Artenreichtum	X		
ABL: Magere und/oder blütenreiche Säume	X	X	X
ABS: Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten	X	X	(X)
AFR: Flechtenreichtum		(X)	
AFS: Feuchte Säume	X	X	(X)
AGB: Vergraster Bestand			X
AKM: Kleinräumiges Mosaik	X	X	X
AKR: Krautreicher Bestand	X	X	(X)
AMB: Mehrschichtiger Bestandsaufbau	X	X	(X)
ANS: Nitrophile Säume			(X)
AMS: Moosreichtum	X	X	
AQU: Quellige Bereiche	X	X	X
AUB: Ungenutzter Bestand		(X)	(X)
AUR: Untergrasreicher Bestand	X	X	
FWU: Horste / Trupps von Weideunkräutern			X
GBB: Böschung, bewachsen	(X)	(X)	(X)
GGM: Geländemulde	X	X	X
GTR: Terrassen	X	X	X
GWL: Wasserloch, Pfütze, Fahrspur	X	X	
HEG: Einzelgehölz	X	X	X
HOB: Obstbaumbestand	(X)	(X)	(X)

Tabelle 10: Habitate und Strukturen LRT 6510

3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Bewirtschaftungsform	Wertstufe A	Wertstufe B	Wertstufe C
GÄ: Mähweide	6,20 ha	3,46 ha	7,36 ha
GB: Grünlandbrache		0,06 ha	0,63 ha
GW: Beweidung	0,37 ha	0,45 ha	0,30 ha
GM: Mahd	2,64 ha	5,69 ha	4,42 ha
GE: Einschürige Mahd	2,83 ha	2,76 ha	5,51 ha
GZ: Zweischürige Mahd	2,55 ha	13,68 ha	4,67 ha
NK: Keine Nutzung		0,05 ha	0,30 ha
GP: Pferdeweide			2,70 ha
GS: Schafweide		1,15 ha	1,77 ha
GD: Drei- und mehrschürige Mahd	0,07 ha		
GH: Huteweide		0,12 ha	0,15 ha
GR: Rinderweide	0,60 ha	1,33 ha	3,57 ha
GG: Grünlandnutzung allg.	1,92 ha	1,44 ha	1,83 ha
Summe ¹	17,18 ha	30,12 ha	33,20 ha
Zweitnutzung Mähweide			
GS: Schafweide	4,71 ha	2,46 ha	3,83 ha
GR: Rinderweide	1,03 ha	0,70 ha	3,48 ha

Tabelle 11: Nutzung und Bewirtschaftung LRT 6510

Aufgrund der extremen Trockenheit im Untersuchungsjahr 2003 ist davon auszugehen, dass die Nutzungsverteilung nicht typisch für das Gebiet ist. Insbesondere dürfte normalerweise die Weidenutzung in den trockenen Hanglagen höher und in der Aue niedriger sein.

3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Beeinträchtigung/Gefährdung	Wertstufe A	Wertstufe B	Wertstufe C
220: Düngung		0,39 ha	0,48 ha
400: Verbrachung		0,06 ha	0,63 ha
401: Verfilzung		0,12 ha	0,15 ha
410: Verbuschung	0,40 ha	1,42 ha	0,27 ha
420: Beweidung	1,59 ha	1,42 ha	8,36 ha
999: Rasenschnitt	0,07 ha		

Tabelle 12: Beeinträchtigungen und Gefährdungen LRT 6510

¹ Rundungsbedingte Differenzen sind möglich

3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Wertstufe	Fläche
A	17,18 ha
B	30,21 ha
C	33,20 ha
	80,59 ha

Tabelle 13: Flächenbilanz der Wertstufen LRT 6510

Im Gebiet kommen 12,97 ha Grünland vor, die potentiell zu LRT 6510 entwickelt werden können.

3.3.7 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wird die Anzahl der Magerkeitszeiger festgesetzt.

3.4 LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwald

Die Meldung und Bewertung des LRT 9110 wurde dem Gutachter seitens des Auftraggebers zur Verfügung gestellt. Aufgrund der späten Datenbereitstellung war eine Überprüfung vor Ort nicht möglich.

3.4.1 Vegetation

Nähere Angaben zur Vegetation wurden nicht liegen nicht vor.

Flächengröße: 3.503 qm

Pflanzensoziologische Zuordnung: Luzulo-Fagetum.

Verteilung: Aktuell ist nur eine kleine Fläche vorhanden.

3.4.2 Fauna

Faunistische Untersuchungen waren nicht beauftragt.

3.4.3 Habitatstrukturen

Geologie: Basenarmer Tonschiefer, Grauwacke

Boden: Braunerde und Braunerde-Ranker

Nähere Angaben zu Habitaten und Strukturen liegen nicht vor.

3.4.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Fläche wird als Hochwald genutzt.

3.4.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Aktuell sind keine Gefährdungen bekannt.

3.4.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Die Fläche des LRT wurde als Wertstufe B bewertet.

3.4.7 Schwellenwerte

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

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 während der Hauptflugzeit untersucht. Es handelt sich dabei um Grünlandhabitats auf wechselfeuchten bis nassen Standorten mit Vorkommen an Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Die betreffenden Flächen wurden mindestens einmal in der zweiten Julihälfte langsam abgesehen 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 2003 von mindestens vier *Maculinea nausithous*-Individuen mit Reproduktionsverhalten (Kopulationen, Eiablagen) an mindestens einem Zähltermin befliegen wurden. Die Gesamtfläche der aktuellen Vermehrungshabitate beträgt ca. 23 ha! Die betreffenden Areale VH-Nr.1-10 sind in der Karte Nr. 2 dargestellt.

Im Jahr 2003 besiedelte *Maculinea nausithous* schwerpunktmäßig Bestände der mäßig artenreichen bis sehr artenreichen Wiesenknopf-Glatthaferwiesen, gefolgt von Wiesenknopf-Silgenwiesen, Pfeifengraswiesen und Sumpfdotterblumenwiesen. Die Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf kommt auf den besiedelten Grünlandflächen überwiegend häufig bis sehr häufig vor. Insgesamt handelt es sich um einen sehr großen *Sanguisorba officinalis*-Bestand.

Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Vermehrungshabitate reichte im Jahr 2003 von einer überwiegend zweischürigen (seltener einschürigen) Wiesenmahd bis zu einer Mähweide-Nutzung. Die Mähweide-Nutzung umfasste in der Regel eine Juni-Mahd mit anschließender Nachbeweidung ab Ende August/Anfang September (seltener ab Anfang/Mitte August) mit Rindern oder Schafen (vgl. Karte 4).

Potentielle Wiederbesiedlungshabitate

Die Gesamtfläche der potentiellen Wiederbesiedlungshabitate beträgt derzeit mindestens 21 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 14 sind die festgestellten Individuenzahlen der Imagines von *Maculinea nausithous* je Vermehrungshabitat bzw. Kolonie (Teilpopulation) mit dem zugehörigen Erhebungsdatum (Zähltermin) aufgeführt.

VH-Nr	Fläche (~ ha)	Datum (1. Zählung)	Anzahl (1.Zählung)	Populations- schätzung (~)	Datum (2. Zählung)	Anzahl (2. Zählung)
1	0,5	26.07.2003	4	10	-	-
2	5,0	26.07.2003	78	235	-	-
3	1,7	26.07.2003	101	300	-	-
4	1,9	26.07.2003	23	70	-	-
5	3,8	26.07.2003	74	220	-	-
6	4,9	27.07.2003	108	325	-	-
7	0,5	27.07.2003	7	20	-	-
8	0,6	27.07.2003	21	60	07.08.2003	7
9	2,8	31.07.2003	25	75	07.08.2003	8
10	1,2	31.07.2003	45	135	07.08.2003	5
Σ	22,9		486	1450		

Tabelle 14: Individuenzahlen (Anzahl) beobachteter Imagines von *Maculinea nausithous* pro Vermehrungshabitat (VH), geschätzte Gesamtgröße der jeweiligen Kolonien (Teilpopulationen) sowie der Gesamtpopulation des FFH-Gebietes.

Insgesamt konnten im FFH-Gebiet bei der diesjährigen Untersuchung 10 Kolonien von *Maculinea nausithous* ermittelt werden.

Als Grundlage zur groben Abschätzung der Gesamtpopulationsgröße diente die festgestellte (maximale) Individuenzahl je Vermehrungshabitat (siehe Tabelle 14). Jede Individuenzahl wurde zunächst mit dem Multiplikationsfaktor 3 auf die Bestandsgröße der jeweiligen Kolonie hochgerechnet (nach GARBE 1991, SETTELE 1999). Das Ergebnis stellt eine Mindestschätzung dar und gibt die Größenordnung der betreffenden *Maculinea nausithous*-Kolonien wieder. Anschließend wurden die geschätzten Koloniegrößen zur geschätzten Gesamtgröße der Population addiert (Mindestwert).

Der *Maculinea nausithous*-Bestand gliedert sich im FFH-Gebiet aktuell in zwei kleine Kolonien (VH-Nr. 1 u. 7), drei mittelgroße Kolonien (VH-Nr. 4, 8 u. 9) sowie fünf große Kolonien (VH-Nr. 2, 3, 5, 6 u. 10) (vgl. Karte 2). Die betreffenden Vermehrungshabitate der Kolonien sind räumlich voneinander getrennt. Zum Teil betragen die Entfernungen von direkt benachbarten Habitaten nur wenige Meter.

Die Vermehrungshabitate weisen mit Sicherheit einen regelmäßigen Individuenaustausch auf (vgl. STETTMER et al. 2001). Die Frage nach der räumlich-zeitlichen Populationsstruktur, ob z.B. eine „Metapopulation“ oder eine „räumlich strukturierte Population“ vorliegt, kann auf Grundlage der nach dem Basisprogramm erhobenen Daten nicht beurteilt werden (zu geringe Untersuchungsintensität).

Die geschätzte Gesamtgröße der Population beträgt für *Maculinea nausithous* mindestens 1450 Individuen.

4.1.1.4 Beeinträchtigung und Störungen

Im Jahr 2003 waren von den 23 ha Vermehrungshabitatflächen ca. 16 ha (~ 70 %) einer *Maculinea*-spezifischen Gefährdung unterworfen. Der Hauptgefährdungsfaktor für *Maculinea nausithous* stellte dabei eine Mahd oder intensive Beweidung (Rinder, 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 „A“ (gross) bewertet. Große Populationen von *Maculinea nausithous* (Wertstufe A) sollten mehr als 1000 Imagines umfassen. Dies war im Jahr 2003 im FFH-Gebiet der Fall.

Der Zustand der aktuellen Vermehrungshabitate und potentiellen Wiederbesiedlungsflächen ist insgesamt als hervorragend zu bewerten (Wertstufe A).

Für das Jahr 2003 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 „B“ (gute Erhaltung) bewertet.

4.1.1.6 Schwellenwerte

Für die *Maculinea nausithous*-Population wurde ein Schwellenwert von 1000 Individuen festgelegt. Dieser Wert darf nicht unterschritten werden!

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.

4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten

4.4.1 Methodik

Eine gezielte und systematische Erfassung bemerkenswerter Vogel- und Reptilienarten war mit Ausnahme der Wiesenbrutvögel nicht Gegenstand des Auftrages. Es gelangen aber Zufallsbeobachtungen von bemerkenswerten Arten, die diesen Tiergruppen angehören (z.B. Anhang I-Arten der Europäischen Vogelschutzrichtlinie).

4.4.2 Ergebnisse

Folgende Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie wurden im Rahmen der Geländebegehungen im FFH-Gebiet beobachtet: *Milvus milvus* (Rotmilan) und *Lanius collurio* (Neuntöter). Der Rotmilan trat im Jahr 2003 als Nahrungsgast im FFH-Gebiet auf. Der Neuntöter wurde mit zwei Revieren östlich der „Wochenendhäuser“ festgestellt. Als weitere bemerkenswerte Heckenbrüterart wurde *Sylvia communis* (Dorngrasmücke) mit mindestens 3 Revieren im Bereich der Talhänge nachgewiesen.

Als bemerkenswerte Reptilienart wurde *Natrix natrix* (Ringelnatter) mit einem adulten Exemplar am Bachufer der Hörle nachgewiesen.

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

4.4.3 Bewertung

Die Zufallsbeobachtungen erlauben keine umfassende avifaunistische Bewertung des FFH-Gebietes. Die zufällig beobachteten, bemerkenswerten Vogelarten sowie die Biotop- und Strukturvielfalt des FFH-Gebietes lassen auf eine hohe avifaunistische Bedeutung des Landschaftsausschnittes schließen. Diese Einschätzung wird durch die Ergebnisse der Wiesenbrüter-Erfassung (vgl. Kap. 3.3.2) untermauert.

5 Biototypen und Kontaktbiotope

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

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biototypen

01.120 Bodensaure Buchenwälder

Vorherrschende Laubwaldgesellschaft ist der Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) auf basenarmen und sauren Standorten.

02.100 Gehölze trockener bis frischer Standorte

Verteilt im Gebiet haben sich auf frischen bis trockenen Standorten Hecken entwickelt, die den Brombeer-Schlehengebüsch (*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.), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*). Auch wenn Hecken im Allgemeinen tierökologisch und botanisch von Bedeutung sind, wird unter den besonderen Bedingungen des Gebietes teilweise eine Entbuschung vorgeschlagen.

02.200 Gehölze feuchter bis nasser Standorte

An Bächen und Gräben kommen nur sehr kleinflächig Erlenstreifen oder Weidengebüsch 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*).

04.113 Helokrene und Quellfluren

Keiner der dem Typus der Sickerquellen (Helokrenen und Quellfluren) zuzurechnenden Bereiche ist in einem ökologisch intakten Zustand. Allerdings sind einige Bestände nur geringfügig gestört und sehr gut entwickelbar. Die typische Grünlandgesellschaft der Quellstellen, das Kleinseggenried (*Caricetum nigrae*) ist an einigen Quellen nur fragmentarisch ausgebildet.

04.420 Teiche, 04.440 Temporäre Gewässer und Tümpel

Natürliche ausdauernde Stillgewässer kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Die beiden aktuell vorhandene Stillgewässer geht auf die Anlage als Amphibienteich 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 kommen keine abgrenzbaren Bestände von Hochstaudengesellschaften vor.

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 großflächig artenreiche Bestände der Feuchtwiesen vor. Einem nennenswerten Teil dieser Bestände fehlt nur eine Kenn- bzw. Trennart, um als LRT 6410 erfasst zu werden. Diese Flächen lassen sich zumindest teilweise zu LRT 6410 entwickeln. Eine flächenmäßige Abgrenzung der Entwicklungsflächen wird in Karte 6 dargestellt.

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Innerhalb des Pufferstreifens liegen folgende Biotoptypen nach HBK:

Code	Bezeichnung
01.120	Bodensaure Buchenwälder
01.181	Laubbaumbestände aus (überwiegend) nicht einheimischen Arten
01.220	Sonstige Nadelwälder
01.300	Mischwälder
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte
03.000	Streuobst
04.211	Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche
04.420	Teiche
06.110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt
06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt
06.210	Grünland feuchter bis nasser Standorte
06.300	Übrige Grünlandbestände
09.200	Ausdauernde Ruderalgesellschaften frischer bis feuchter Standorte
11.140	Intensivacker
12.100	Nutzgarten/Bauerngarten
12.200	Erwerbsgartenbau, Obstbau, Baumschule
14.100	Siedlungsfläche
14.420	Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche
14.510	Straße (inkl. Nebenanlagen)
14.520	Befestigter Weg (inkl. Schotterweg)
14.530	Unbefestigter Weg
99.041	Graben, Mühlgraben

Tabelle 15: Kontaktbiotope

Schädigende Nutzungen für das FFH-Gebiet gehen vor allem von Ackerflächen und Straßen aus,

6 Gesamtbewertung

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Vegetation

Im Gegensatz zur Gebietsmeldung konnte der LRT 6410 im Gebiet nachgewiesen werden. Die Fläche des LRT 6510 entspricht weitgehend dem Umfang der Gebietsmeldung. LRT 6230 hat einen geringeren Flächenumfang, der auf nutzungsbedingte Verluste in den letzten Jahren zurückgeht.

Maculinea nausithous

Für den Schutz von *Maculinea nausithous* im Netz der Natura 2000-Gebiete spielt das FFH-Gebiet „Extensivgrünland bei Ober- und Niederhörden“ eine bedeutende Rolle.

In der nachfolgenden Tabelle 16 sind die Untersuchungsergebnisse für *Maculinea nausithous*, die im Rahmen der vorliegenden Grunddatenerfassung (GDE) für das FFH-Gebiet ermittelt wurden, im Vergleich zu den Angaben im Standarddatenbogen (SDB) dargestellt.

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.

Die *Maculinea nausithous*-Ergebnisse der vorliegenden Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Extensivgrünland bei Ober- und Niederhörle“ weichen von den Angaben im Standarddatenbogen folgendermaßen ab:

	Name	Populationsgröße	Relative Größe N - L - D	Erhaltungszustand	Gesamtwert N - L - D	Status	Jahr
GDE	<i>Maculinea nausithous</i>	~ 1450	3 - 1 - 1	B	A - B - C	r	2003
SDB	<i>Maculinea nausithous</i>	51-100	1 - 1 - 1	B	B - C - C	r	1992

Tabelle 16: Gesamtbeurteilung der Anhang II-Art *Maculinea nausithous* im FFH-Gebiet „Extensivgrünland bei Ober- und Niederhörle“ (die Abweichungen der Grunddatenerfassung (GDE) gegenüber dem Standarddatenbogen (SDB) sind fett gedruckt)

Erläuterungen zu den Tabellenangaben

Relative Größe: Im Gebiet befinden sich

- 5 – > 50 %
- 4 – 16-50 %
- 3 – 6-15 %
- 2 – 2-5 %
- 1 – < 2 % der Population des Bezugsraums

D = nicht signifikant

Erhaltungszustand:

- A – hervorragende Erhaltung
- B – gute Erhaltung
- C – durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand

Status: r – resident: Population ganzjährig vorhanden

Gesamtwert (= Gesamtbeurteilung): 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 Habitats 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. Auf eine zusätzliche Darstellung der betreffenden Angaben wird daher in der obigen Tabelle verzichtet.

Der entscheidende Unterschied zwischen den Angaben des SDB und den Ergebnissen der GDE besteht bei der Populationsgröße von *Maculinea nausithous*. Die Gesamtpopulationsgröße der Art war im Untersuchungsjahr 2003 (GDE) mindestens um den Faktor 15 größer als im Bezugsjahr des Standarddatenbogens (1992). Daraus ergibt sich für *Maculinea nausithous* auf der Ebene des Naturraums eine höhere Einstufung bezüglich der relativen Größe. Die erheblich höhere Gesamtpopulationsgröße beeinflusst die Gesamtbeurteilung des Gebietes in positiver Weise. So fallen die Gesamtbeurteilungen der GDE für die Bezugsräume Naturraum und Land besser aus als im SDB.

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Kleinflächige Änderungen der Gebietsabgrenzung zur Anpassung an die Parzellengrenzen sind im Bereich der Ortsrandlage von Oberhörle sinnvoll.

Größerflächige Erweiterungen mit gut erhaltenen Beständen der LRT 6230 und 6510 wären möglich.

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 genießt die Erhaltung und die Ausweitung der Lebensraumtypen 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden“ sowie die Sicherung der großen 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 dem Lebensraumtyp 6510 „Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe“ sowie dem LRT 6230 „Artenreiche Borstgrasrasen“ zugeordnet.
3. Der LRT 9110 ist 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 Feuchtwiesen, deren Übergänge zu Kleinseggensümpfen sowie Quellstellen zu entwickeln.
- Die zahlreich im Gebiet vorkommenden artenreichen Säume an Hangkanten, Hecken, Nutzungsgrenzen und Gräben sind mit hoher Priorität extensiv zu bewirtschaften.

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 5616-301 „Extensivgrünland bei Ober- und Niederhörle“

1. Güte und Bedeutung des Gebietes:

Für den Schutz von *Maculinea nausithous* im Naturraum D 39 (Westerwald) und im Netzwerk der Natura 2000-Gebiete besitzt das FFH-Gebiet mit seiner großen *Maculinea nausithous*-Population und seinen hervorragend ausgeprägten wechselfeuchten bis feuchten Grünlandhabitaten (sehr großer *Sanguisorba officinalis*-Bestand) einen sehr hohen Wert. Die Bedeutung für den Erhalt der vorkommenden Lebensräume im aktuellen Zustand ist für die LRT 6410 und 6510 außerordentlich hoch, hinzu kommen insbesondere für den LRT 6410 sehr gut entwickelbare Potentialflächen.

2. Schutzgegenstand:

a) Für die Meldung des Gebietes ausschlaggebend:

- große Population der FFH-Anhang II-Art *Maculinea nausithous*
- Erhaltung und Entwicklung der LRT 6410 und 6510

b) Darüberhinausgehende Bedeutung im Gebietsnetz Natura 2000:

- Erhaltung und Entwicklung der LRT 6230 und 9110

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 der großen *Maculinea nausithous*-Population, durch eine landwirtschaftliche Nutzung, die an den Entwicklungszyklus der Art angepasst ist.
- Erhaltung des großflächigen Vorkommens in guten Erhaltungsstufen der LRT 6410 und 6510 mit ihrer typischen Struktur, Vegetation und Fauna durch extensive Nutzung der Grünlandbiotop.
- Erhaltung und Entwicklung der Populationen für die LRT typischer, gefährdeter Pflanzen- und Tierarten.

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

- Erhaltung eines der LRT 6230 und 9110 mit ihrer typischen Struktur, Vegetation und Fauna.

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

- Erhalt und Entwicklung der großflächig vorkommenden, artenreichen Feuchtgrünlandbestände.
- 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 sind 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-Arten *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. Eingeschränkt gilt diese Maßnahme auch für LRT 6230.

- Die Flächen sollten mit einer ein- bis zweimaligen Mahd pro Jahr genutzt werden. In der Datenbank sind die einzelnen vorgeschlagenen Mahdvarianten dokumentiert.
- 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 in geschützten Biotopen, auf wertvollen Flächen und auf solchen, die dorthin entwickelt werden sollen, 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.
- Eine Nachbeweidung sollte nicht 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 für bestimmte Flächen eine einschürige Mahd in der ersten Juni-Hälfte mit einer anschließenden extensiven Nachbeweidung ab dem 1. September vorgeschlagen (vgl. Karte 6, Maßnahme Nr. 59). Die Nachbeweidung sollte am besten mit Schafen oder alternativ mit 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.

Auf bestimmten Flächen wird aus Gründen des Wiesenbrüterschutzes folgende suboptimale Nutzung für *Maculinea nausithous* vorgeschlagen (vgl. Karte 6, Maßnahme Nr. 53):

- erster Wiesenschnitt im Zeitraum vom 15. Juni bis 30. Juni,
- zweiter Wiesenschnitt ab dem 15. September.

Auf einigen Flächen wird aus Gründen des Feuchtwiesenschutzes folgende suboptimale Nutzung für *Maculinea nausithous* vorgeschlagen (vgl. Karte 6, Maßnahme Nr. 55):

- erster Wiesenschnitt vom 1. Juni bis 15. Juni im jährlichen Wechsel mit 15. Juni bis 30. Juni,
- zweite Mahd ab dem 15. September.

Zum kombinierten Schutz von *Maculinea nausithous* und Wiesenbrütern wird folgende gezielte Pflege von ausgewählten Graben- bzw. Wiesenrändern vorgeschlagen (vgl. Karte 6, Maßnahme Nr. 54):

- Etablierung von drei bis fünf Meter breiten Wiesenstreifen entlang von Gräben (Randzonen von wechselfeuchten bis feuchten Wiesen).
- Die Wiesenstreifen sind Bestandteil von größeren Wiesenflächen bzw. Nutzungseinheiten. Bei dem ersten Wiesenschnitt der betreffenden Flächen sind die Wiesenstreifen von der Mahd auszunehmen. Die Wiesenstreifen sind einmal jährlich ab dem 15. September im Rahmen der zweiten Nutzung dieser Flächen (Mahd oder Nachbeweidung mit Schafen) zu pflegen. Falls es sich dabei um eine Mahd handelt, dann kann das Schnittgut der Wiesenstreifen in das übrige Schnittgut der Wiesenflächen integriert werden.

Maßnahmennummer (vgl. obigen Text u. Karte 6)	Fläche
50 (vorrangiger Maßnahmenvorschlag)	ca. 15,89 ha
59 (nachrangige Alternative zu Maßnahme 50 auf ausgewählten Flächen)	ca. 8,46 ha
53	ca. 2,27 ha
54	ca. 0,2760 ha
55	ca. 2,69 ha

Tabelle 17: 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 / Schafhutung

Eine Schafbeweidung oder Schafhutung wird als Nutzung für trittempfindliche, schlecht mähbare Flächen mit LRT 6230 und 6510 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).

- 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.
- 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 angrenzende Flächen sich in Beweidung befinden, so dass der Aufwuchs einfach auf die Beweidungsflächen 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. 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

- 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 selektiven 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. Nässestellen) 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 angrenzende Flächen sich in Beweidung befinden, so dass der Aufwuchs einfach auf die Beweidungsflächen 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 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.

8.1.4 Fließgewässer renaturieren

Entlang der Hörle ist es sinnvoll, den vorhandenen Uferverbau punktuell aufzubrechen und eine natürliche Gewässerdynamik ein zuleiten. Hierbei kann durch Sukzession ein lückiger Erlensaum entstehen. Ein geschlossener Erlenmantel ist an der Hörle aus faunistischen Gründen (Libellen- und Wiesenbrüterschutz) allerdings nicht erwünscht.

Entlang der anderen Bäche und Gräben werden keine Baumaßnahmen vorgeschlagen. Diese Gewässer sollten sich eigendynamisch entwickeln. Bei dem Teil, der mit geringen Längstgefälle in der Aue liegt, wird es vermutlich nicht zur Seitenerosion, sondern zur Verlandung kommen. Diese Verlandung ist zu tolerieren, so lange hierdurch die Nutzung der angrenzenden Grünlandflächen nicht wesentlich eingeschränkt wird und solange Bestände der LRT 6410 nicht zu stark vernässen.

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 (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. Veränderungstendenz zu schädlichen Nutzungen)

- Abnahme der Flächen von LRT 6230, 6410 und 6510 im Rahmen der laufenden Nutzungsänderungen, (10 bis 50 % Verlust).
- Deutlicher Rückgang der Populationsgröße von *Maculinea nausithous*, d.h. Verschlechterung des Erhaltungszustandes von derzeit B nach C.

Szenario 2: weitgehende Umsetzung der Pflege- und Entwicklungshinweise

- Ausdehnung des Flächenumfangs von LRT 6230, 6410 und 6510 der Wertstufen A und B.
- Erhaltung der großen Population von *Maculinea nausithous* bei gleichzeitiger Abnahme der Gefährdungsfaktoren, d.h. Verbesserung des Erhaltungszustandes von derzeit B nach A.

10 Offene Fragen und Anregungen

Kritik

Die technische Kritik der Datenbank, die bereits in den Jahren 2001 und 2002 geäußert wurde, besteht fort und wird daher nicht nochmals wiederholt.

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.

Außerdem ist es nach wie vor nicht möglich eine vollständige Artenliste für ein FFH-Gebiet auszudrucken. Der bisherige „Arten-Report“ enthält nur die Arten, die für die FFH-Lebensraumtypen und die Dauerbeobachtungsflächen eingegeben wurden. Sämtliche Arten, die in die Rubrik „Daten zu Arten einschließlich Anhangs-Arten“ einzugeben sind, werden nicht mit ausgedruckt. Diese fachlich unbefriedigende Situation sollte dringend behoben werden. Der „Arten-Report“ eines FFH-Gebietes sollte sämtliche Arten enthalten, die für das betreffende Gebiet in die Datenbank eingegeben wurden.

11 Literatur

- BVNH (1990): Beiträge zur Kenntnis hessischer Pflanzengesellschaften. Frankfurt.
- DIERSCHKE, H. (1990) Syntxonomische 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. Göttingen.
- EBERT, G. (1994): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 3 - Nachfalter I. Staatl. Museum für Naturkunde Karlsruhe. Verlag Eugen Ulmer
- GARBE, H. (1991): Zur Biologie und Ökologie von *Maculinea nausithous*. Unveröffentlichte Diplomarbeit am Fachbereich Biologie der Philipps-Universität Marburg, 128 S.
- KLAPP, ERNST (1971): Wiesen und Weiden. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg
- KLINGER, K., PATRZICH, R., SCHWAB, G. et al. (1995): Biotopverbundkonzept der Gemeinde Steffenberg.
- KUNZMANN, GÜNTHER (1989): Der ökologische Feuchtegrad als Kriterium zur Beurteilung von Grünlandstandorten. Berlin, Stuttgart.
- LANGE, A. & A. WENZEL (2003): Die fünf besten Vorkommen (Metapopulationen) von *Maculinea nausithous* je naturräumlicher Haupteinheit im Bundesland Hessen. - Unveröff. Gut-achten im Auftrag des HDLGN Gießen.
- PRETSCHER, P. (2001): Verbreitung und Art-Steckbriefe der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (*Maculinea* [Glaucopsyche] *nausithous* und *teleius* Bergsträßer 1779) in Deutschland. – Natur und Landschaft 76(6): 288-294; Bonn-Bad Godesberg.
- SCHWAB & PARTNER (1999): Landschaftsplan der Gemeinde Steffenberg.
- SETTELE, J. (1998): Metapopulationsanalyse auf Rasterdatenbasis: Möglichkeiten des Modelleinsatzes und der Ergebnisumsetzung im Landschaftsmaßstab am Beispiel von Tagfaltern. UFZ-Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH. B.G. Teubner Verlagsgesellschaft, 130 S., Stuttgart · Leipzig.
- 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.
- ZUB, P. (1996): Die Widderchen Hessens -Ökologie, Faunistik und Bestandsentwicklung-. Mitt. internat. entomol. Ver. Supplement IV.; S. 1-120. Frankfurt a. M.



001: Aue der Hörle, Blick auf Oberhörle



002: Aue der Hörle, Blick auf Oberhörle



003: Beweidete Fläche südl. DQ 11



004: Blick von DQ 11 nach Norden



005: Übersichtsbild DQ 11



006: DQ 11



007: Pferdebeweidung auf LRT 6510, Ortsrand von Oberhörten



008: DQ 12, Aue nördlich Oberhörten



009: Blick von DQ 12 nach Westen auf Hanglagen mit LRT 6230 (außerhalb FFH-Gebiet)



010: Blick von DQ 12 über die Aue nördlich von Oberhörten



011: DQ 13, Detailaufnahme



012: DQ 13, Flächenüberblick



013: Blick von DQ 13 nach Süden



014: Blick von DQ 13 nach Südosten



015: Blick über die Aue zwischen Nieder- und Oberhörten, nördlich L 3331



016: *Succisa pratensis* in LRT 6510, Werststufe A



017: DQ 3, Überblick



018: DQ 3, Detailaufnahme 2. Aufwuchs



019: DQ 13, Lage



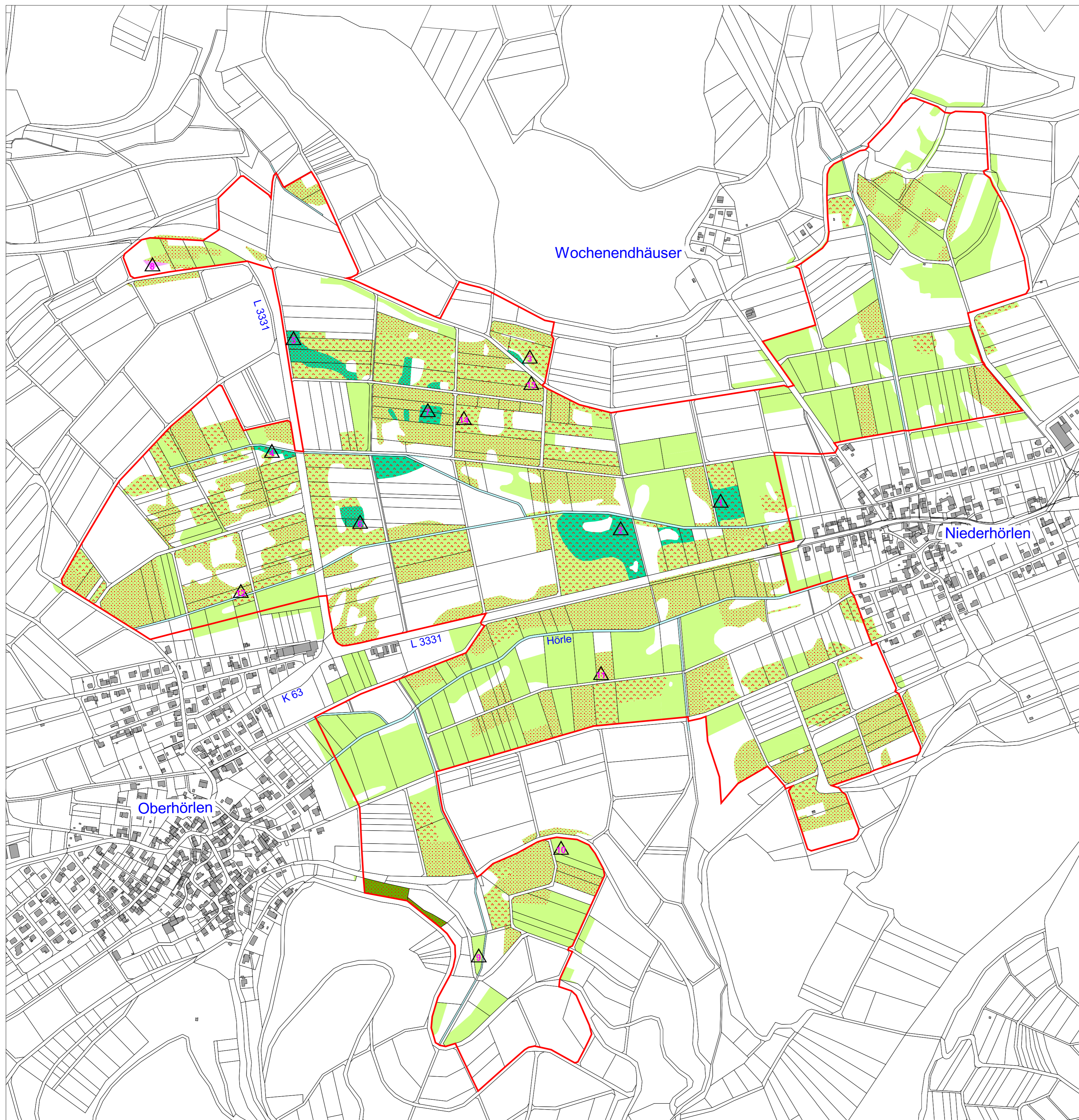
020: DQ 14: Herbstaspekt von LRT 6510, WS A



021: DQ 14 Übersichtsbild



022: Blick von DQ 14 in die Aue auf das Amphibienbiotop, erkennbar die Gehölzpflanzung



Legende

FFH-Lebensraumtypen

- LRT 6410: Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden (Eu-Molinien)
- LRT 6510: Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe
- LRT 6230: Artenreiche Borstgrasrasen
- LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwald

Wertstufe

- Erhaltungsstufe A
- Erhaltungsstufe B
- Erhaltungsstufe C

Lage der Dauerbeobachtungsflächen 2003

- Lage der Dauerbeobachtungsflächen

Sonstiges

- Grenze des FFH-Gebietes
- Gebäude
- Parzellengrenze
- Gewässer

Kartengrundlage: Automatisierte Liegenschaftskarte der Hessischen Verwaltung für Regionalentwicklung, Kataster und Flurneuordnung

Maßstab 1 : 5.000

	Planverfasser:	Bearbeitet: GS	Datum: 31.10.2003
	Schwab & Partner Marburger Straße 15 35649 Bischoffen Telefon 06444 - 921143	Gezeichnet: BF	Datum: 31.10.2003
		Geprüft: GS	Datum: 31.10.2003

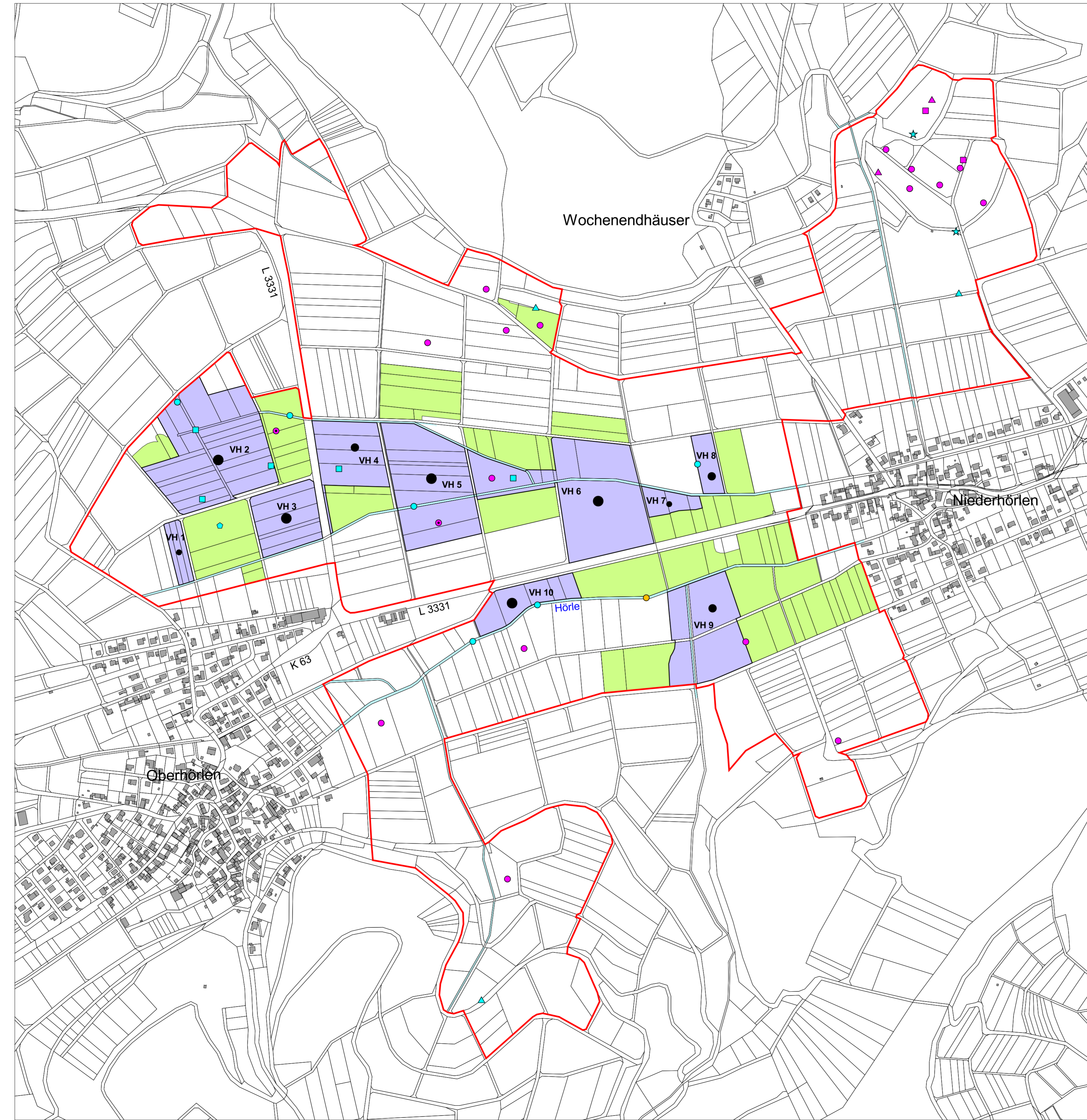
Auftraggeber:

RP Gießen - Obere Naturschutzbehörde

Projekt:

Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH Gebietes 5116-305 Extensivgrünland bei Ober- und Niederhörle

Planinhalt:	Maßstab:
FFH-Lebensraumtypen und Wertstufen, Lage der Dauerbeobachtungsflächen	1 : 5.000
	Anlage Nr.: Karte 1



Legende

FFH-Anhang II-Art *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)

Habitats von *Maculinea nausithous*

- Aktuelles Vermehrungshabitat (VH 1-10)
- Potentielles Wiederbesiedlungshabitat

Geschätzte Größe der einzelnen Kolonien von *Maculinea nausithous*

- 10 - 20 Imagines (kleine Kolonie)
- 25 - 75 Imagines (mittelgroße Kolonie)
- 100 - 325 Imagines (große Kolonie)

Sonstige bemerkenswerte Tierarten

Nahrungsgäste

- Rotmilan (*Milvus milvus*)

Brutvogelarten (Brutreviere)

- Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
- ▲ Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)
- ★ Neuntöter (*Lanius collurio*)

Reptilien

- Ringelnatter (*Natrix natrix*)

Tagfalter und Widderchen

- Gemeines Ampfer-Grünwidderchen (*Adscita sticticus*)
- ▲ Perigrasfalter (*Coenonympha arcania*)
- Brauner Feuerfalter (*Lycaena tityrus*)
- Brombeerzipfelfalter (*Callophrys rubi*)

Sonstiges

- Grenze des FFH-Gebietes
- Gebäude
- Parzellengrenze
- Gewässer

Kartengrundlage: Automatisierte Liegenschaftskarte der Hessischen Verwaltung für Regionalentwicklung, Kataster und Flurneueordnung

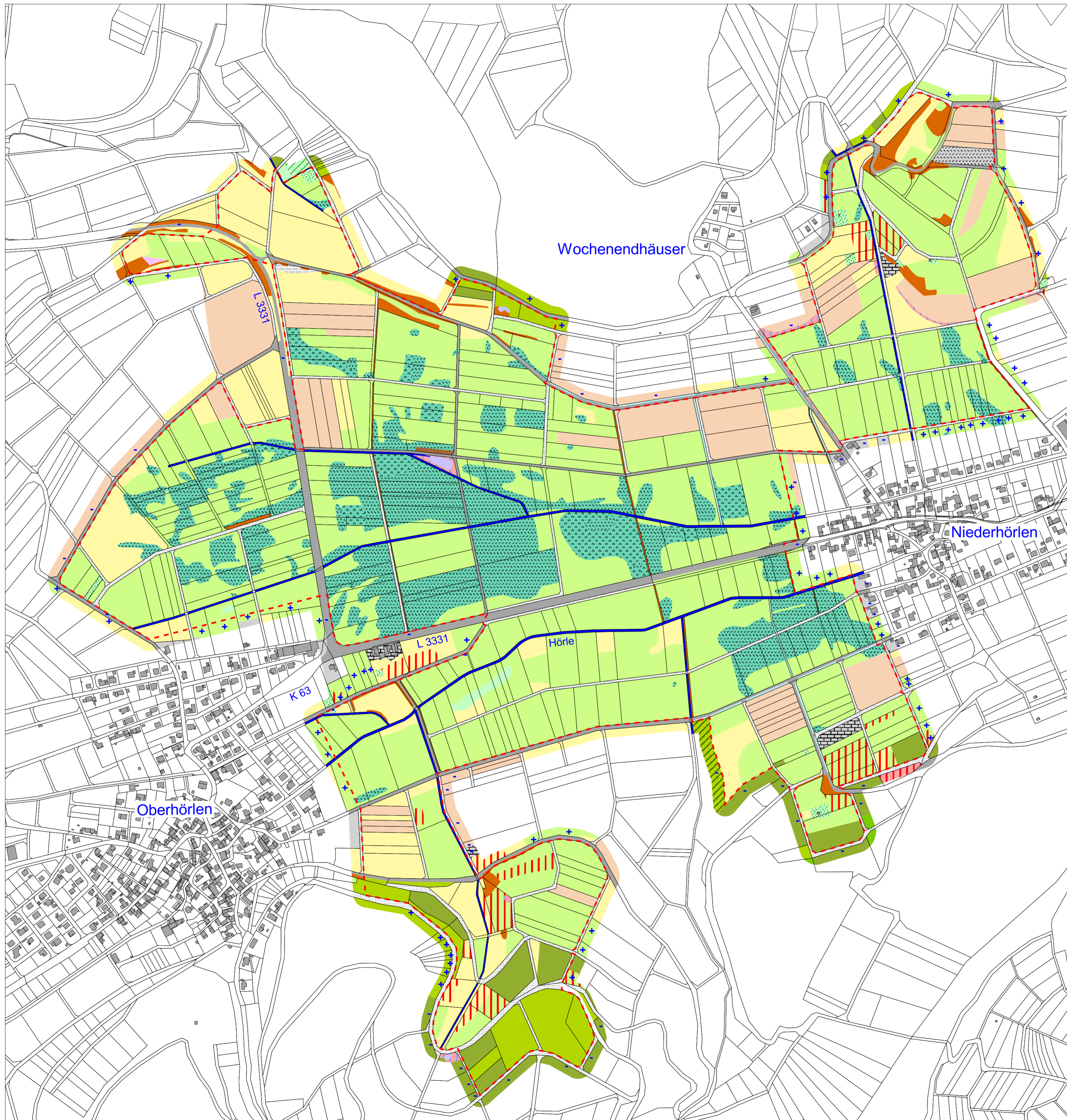


Planverfasser: Schwab & Partner Marburger Straße 15 35649 Bischoffen Telefon 06444 - 921143 erstellt von Dipl.-Biol. Alexander Wenzel	Bearbeitet: AW	Datum: 31.10.2003
	Gezeichnet: AW	Datum: 31.10.2003
	Geprüft: AW	Datum: 31.10.2003

Auftraggeber:
RP Gießen - Obere Naturschutzbehörde

Projekt:
Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH Gebietes 5116-305 Extensivgrünland bei Ober- und Niederhörlein

Planinhalt: Habitats und Verbreitung von Anhang II-Arten, Sonstige bemerkenswerte Tierarten	Maßstab: 1 : 5.000 Anlage Nr.: Karte 2
---	---



Legende

Biotoptypen

- 01.120: bodensaure Buchenwälder
- 01.181: Laubbaumbestände aus (überwiegend) nicht einheimischen Arten
- 01.220: Sonstige Nadelwälder
- 01.300: Mischwälder
- 02.100: Gehölze trockener bis frischer Standorte
- 02.200: Gehölze feuchter bis nasser Standorte
- 03.000: Streuobst (Übersignatur)
- 04.211: Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche
- 04.420: Teiche
- 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 Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte
- 11.140: Intensiväcker
- 12.100: Nutzgarten/Bauerngarten
- 12.200: Baumschule
- 14.000: Besiedelter Bereich, Strassen, Wege
- 14.420: Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudeflächen, Wohnhaus, Wochenendhaus
- 14.460: Kleingebäude
- 14.510: Strasse inkl. Nebenanlagen
- 14.520: Befestigter Weg (inkl. Schotterweg)
- 14.530: Unbefestigter Weg
- 14.700: Deponie, Aufschüttung
- 99.041: Graben

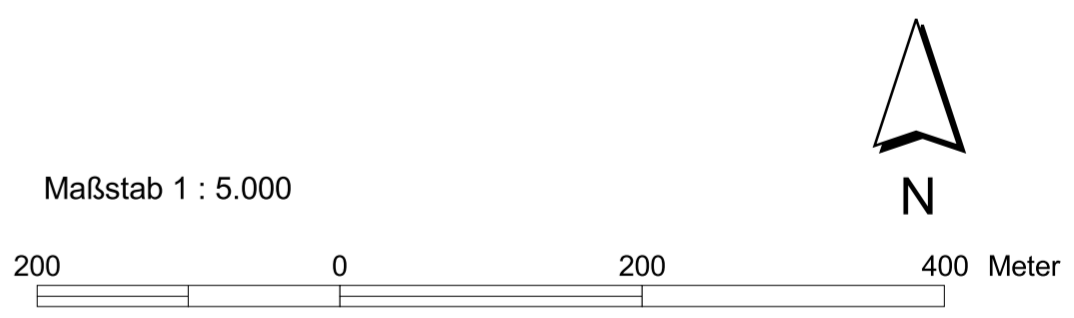
Einfluss der Kontaktbiotope

- + positiv
- negativ

Sonstiges

- - - Grenze des FFH-Gebietes
- Gebäude
- Parzellengrenze

Kartgrundlage: Automatisierte Liegenschaftskarte der Hessischen Verwaltung für Regionalentwicklung, Kataster und Flurneueordnung



	Planverfasser: Schwab & Partner Marburger Straße 15 35649 Bischoffen Telefon 06444 - 921143	Bearbeitet: GS Datum: 31.10.2003
		Gezeichnet: BF Datum: 31.10.2003
		Geprüft: GS Datum: 31.10.2003

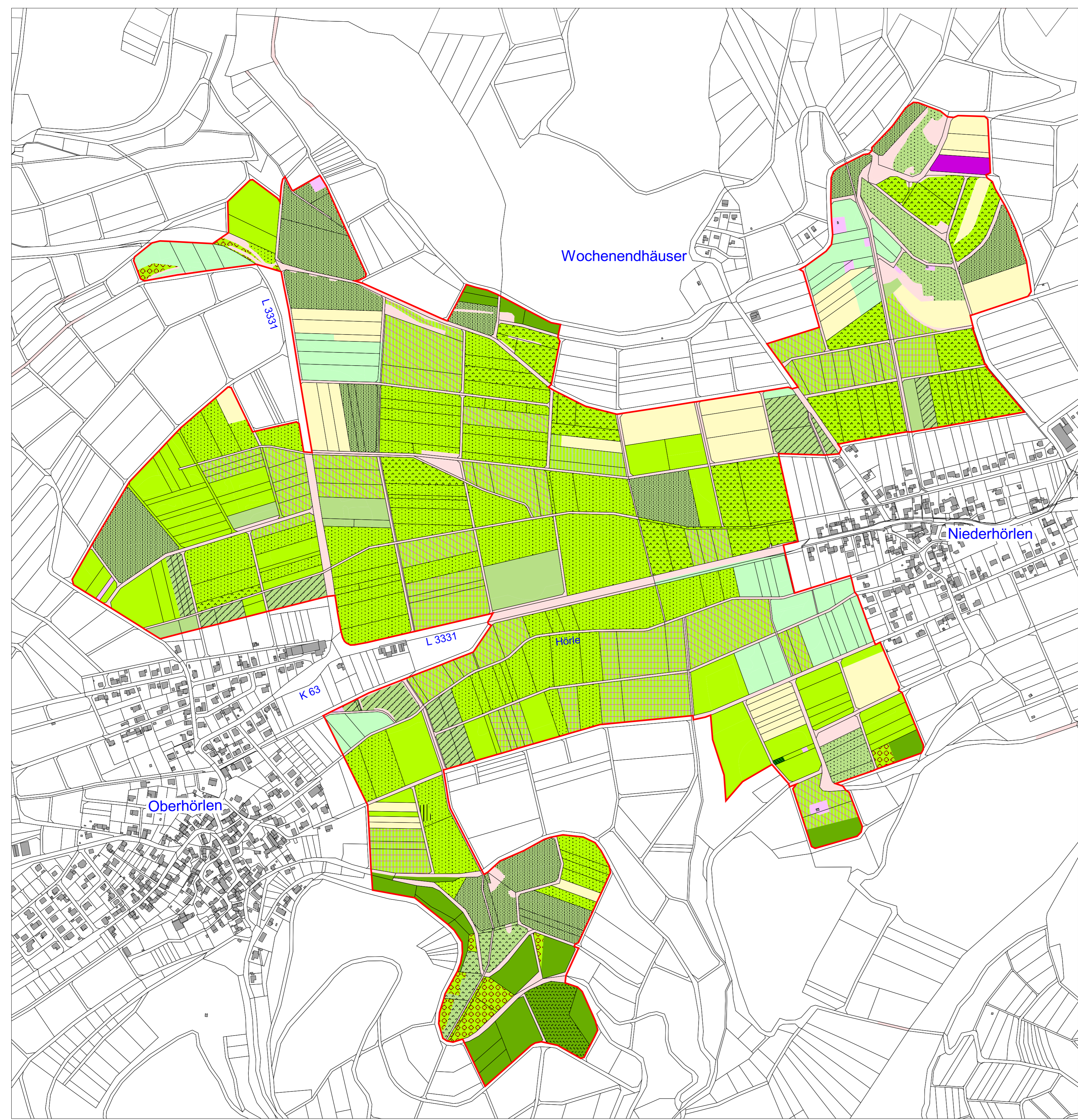
Auftraggeber:

RP Gießen - Obere Naturschutzbehörde

Projekt:

Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH Gebietes 5116-305 Extensivgrünland bei Ober- und Niederhören

Planinhalt: Biotoptypen, incl. Kontaktbiotope	Maßstab: 1 : 5.000 Anlage Nr.: Karte 3
---	--



Legende

Hauptnutzung

- GG (Grünlandnutzung allg.)
- GB (Grünlandbrache)
- GW (Beweidung)
- GR (Rinderweide)
- GH (Huteweide)
- GS (Schafweide)
- GP (Pferdeweide)
- GÄ (Mähweide)
- GM (Mahd)
- GE (Einschürige Nutzung)
- GZ (Zweischürige Wiese)
- GD (Drei- und mehrschürige Wiese)
- AG (Acker mit Getreide)
- AK (Kleingartenbau)
- FH (Hochwald)
- FK (Keine forstliche Nutzung)
- FX (Sonstige und nicht näher bestimmbare forstliche Nutzung)
- NK (Keine Nutzung)
- ME (Materialentnahme)

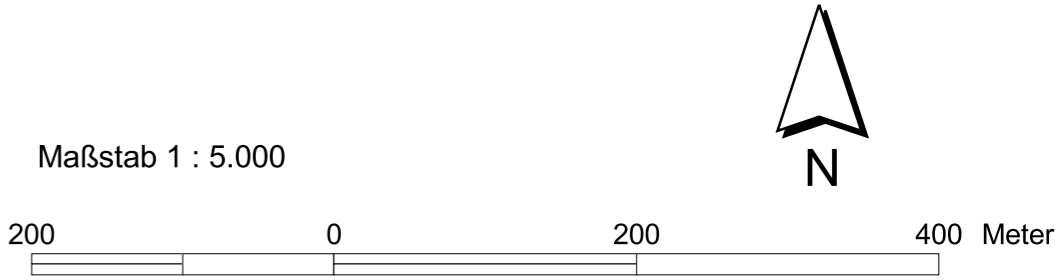
Nutzung zweiter Aufwuchs

- GR (Rinderweide)
- GS (Schafweide)

Sonstiges

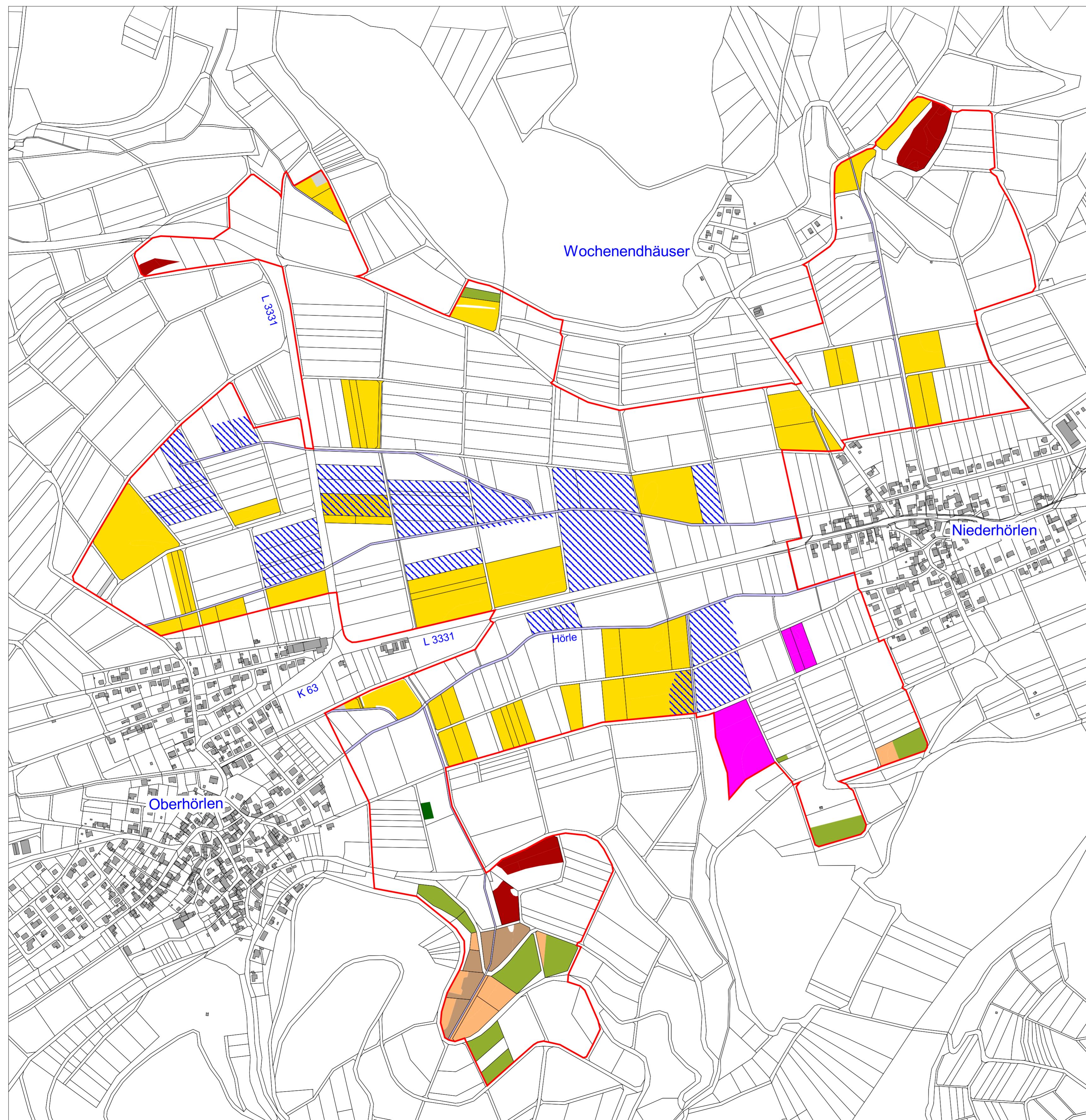
- Grenze- des FFH-Gebietes
- Gebäude
- Parzellengrenze

Kartengrundlage: Automatisierte Liegenschaftskarte der Hessischen Verwaltung für Regionalentwicklung, Kataster und Flurneuordnung



	Planverfasser: Schwab & Partner Marburger Straße 15 35649 Bischoffen Telefon 06444 - 921143 unter Mitarbeit von Dipl.-Biol. Alexander Wenzel	Bearbeitet: GS	Datum: 31.10.2003
		Gezeichnet: BF	Datum: 31.10.2003
		Geprüft: GS	Datum: 31.10.2003

Auftraggeber: RP Gießen - Obere Naturschutzbehörde	
Projekt: Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH Gebietes 5116-305 Extensivgrünland bei Ober- und Niederhörden	
Planinhalt: <div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-top: 10px;">Nutzungen</div>	Maßstab: <div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-top: 10px;">1 : 5.000</div> Anlage Nr.: <div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-top: 10px;">Karte 4</div>



Legende

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

- 220: Düngung
- 400: Verbrachung
- 401: Verfilzung
- 410: Verbuschung
- 420: Beweidung
- 533: Bestand aus nicht einheimischen oder aus standortfremden Baumarten
- 670: Freizeitnutzung
- 821: Begradigung
- 999: Rasenschnitt

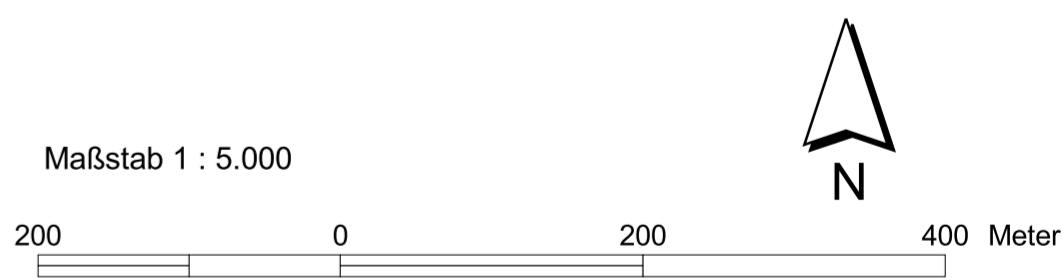
Überlagerung weiterer Gefährdungen und Beeinträchtigungen

- 431: Mahd oder intensive Beweidung während der Reproduktionsphase von *Maculinea nausithous*

Sonstiges

- Grenze des FFH-Gebietes
- Gebäude
- Parzellengrenze

Kartengrundlage: Automatisierte Liegenschaftskarte der Hessischen Verwaltung für Regionalentwicklung, Kataster und Flurneueordnung



 Schwab & Partner Marburger Straße 15 35649 Bischoffen Telefon 06444 - 921143 unter Mitarbeit von Dipl.-Biol. Alexander Wenzel	Bearbeitet: GS	Datum: 31.10.2003
	Gezeichnet: BF	Datum: 31.10.2003
	Geprüft: GS	Datum: 31.10.2003

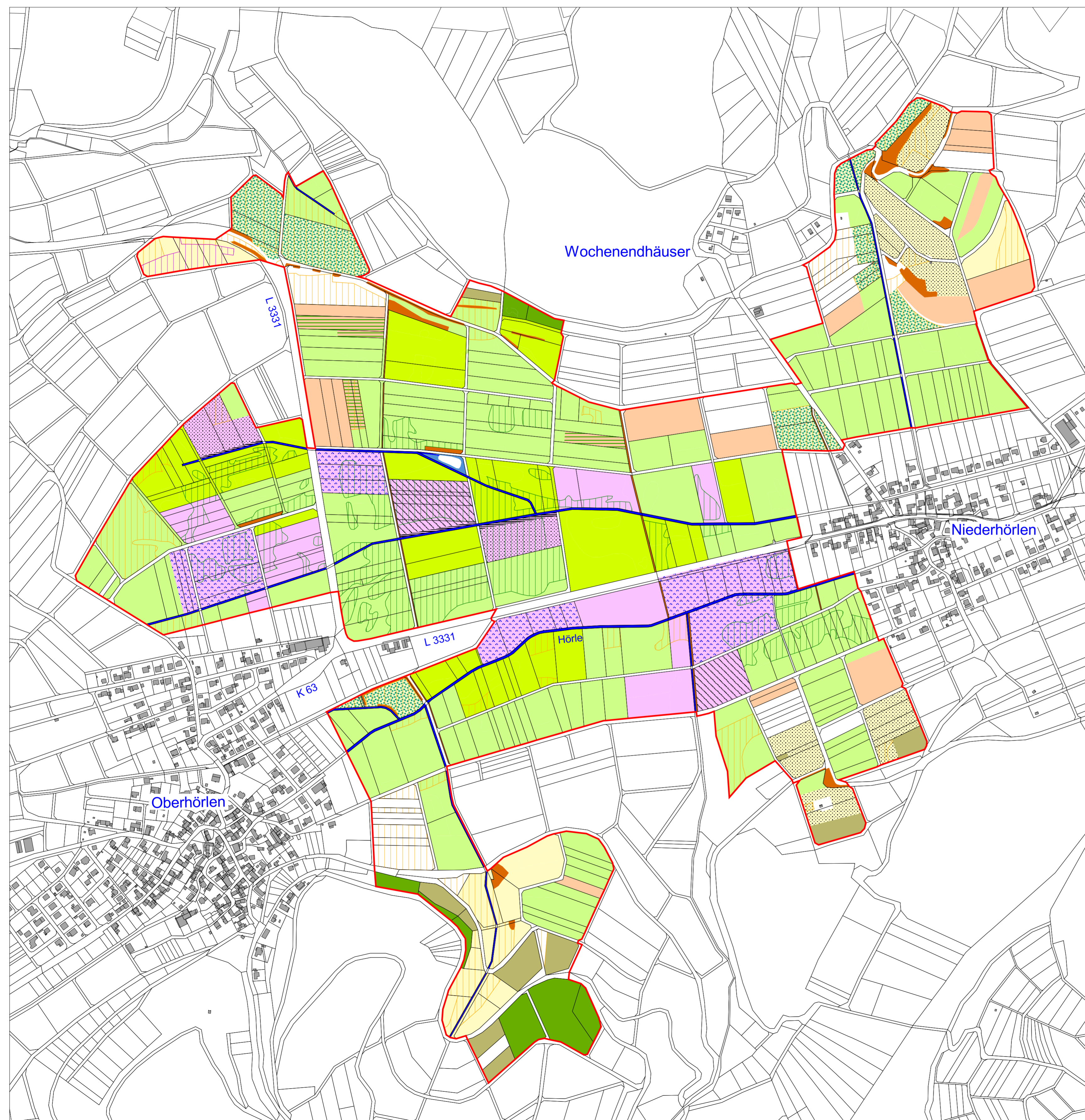
Auftraggeber:

RP Gießen - Obere Naturschutzbehörde

Projekt:

Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH Gebietes 5116-305 Extensivgrünland bei Ober- und Niederhörden

Planinhalt:	Maßstab:
Beeinträchtigungen und Gefährdungen	1 : 5.000
	Anlage Nr.: Karte 5



Legende

Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

- 10 (Beweidung, RW oder SW)
- 11 (Schwäbeweidung, Koppel oder Hutung)
- 19 (M ab 25.5., 1-2 weitere Nutzungen als M/RW/SW))
- 25 (M 15.6. / M)
- 30 (M 1.7. / M oder SW)
- 63 (Brache, natürliche Sukzession/aufkommende Gehölze entfernen)
- 59 (M 1.-15.6. / W ab 1.9._Mac): Nachrangige Alternative zu Maßnahme 50 (s.u.)
- 50 (M 1.-15.6. / M ab 15.9._Mac): Vorrangige Maßnahme für Maculinea-Habitate
- 53 (M 15.-30.6. / M ab 15.9._Mac)
- 54 (M ab 15.9._Saum_Mac)
- 55 (M 1.-15.6. / M ab 15.9. im jährlichen Wechsel mit M 15.-30.6. / M ab 15.9._Mac)
- 70 (Acker extensiv)
- 72 (Acker - Grünlandumwandlung)
- 90 (Erhalt und Aufbau standortgerechter Gehölz, ggf. Entfernen standortfremder Arten)
- 91 (Natürliche Sukzession, Waldentwicklung)
- 93 (Umwandlung Fichtenwald in Laubwald)
- 101 (Natürliche Gewässerentwicklung)

Potentialflächen

- Potentialfläche LRT 6230
- Potentialfläche LRT 6510
- Potentialfläche LRT 6410

Sonstiges

- Grenze des FFH-Gebietes
- Parzellengrenze
- Gebäude

Abkürzungen: M = Mahd, W = Beweidung, SW = Schafbeweidung, RW = Rinderbeweidung, Mac = spezifische Maßnahme für Maculinea nausithous

Kartengrundlage: Automatisierte Liegenschaftskarte der Hessischen Verwaltung für Regionalentwicklung, Kataster und Flurneuordnung

Maßstab 1 : 5.000

Planverfasser: Schwab & Partner Marburger Straße 15 35649 Bischoffen Telefon 06444 - 921143 unter Mitarbeit von Dipl.-Biol. Alexander Wenzel	Bearbeitet:	GS, AW	Datum:	31.10.2003
	Gezeichnet:	BF	Datum:	31.10.2003
	Geprüft:	GS	Datum:	31.10.2003

Auftraggeber:

RP Gießen - Obere Naturschutzbehörde

Projekt:

Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH Gebietes 5116-305 Extensivgrünland bei Ober- und Niederhörle

Planinhalt:	Pflege-, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	Maßstab:	1 : 5.000
		Anlage Nr.:	Karte 6

Anhang 12.4 Gesamtliste erfasster Tierarten

Artenliste: Individuenzahlen (Tagesmaxima) der wertsteigernden* und/oder bemerkenswerten Widderchen- und Tagfalterarten (Imagines), die im Jahr 2003 auf den LRT-Flächen (Transekte Nr. 1-18) innerhalb des FFH-Gebietes „Extensivgrünland bei Ober- und Niederhörle“ festgestellt wurden. Das Hauptergebnis der Wiesenbrüter-Erfassung (WE) ist mit aufgeführt; (x: Art kommt vor).																			
	WE	Transektzählungen (je Transekt: Breite ca. 5 m, Länge ca. 100 m)																	
Transektnummer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Lebensraumtyp (LRT)		6510	6510	6510	6510	6510	6510	6510	6510	6510	6510	6510	6510	6510	6510	6510	6510	6510	6510
		6410		6410	6410			6410											
Aves																			
<i>Anthus pratensis</i>	5 Bp																		
<i>Saxicola rubetra*</i>	6 Bp																		
Zygaenidae																			
<i>Adscita statures</i>				50	13	2	25	42	1	1	1	1	1	2	1	4	4	2	
Papilionoidea																			
<i>Coenonympha arcania</i>															1				3
<i>Callophrys rubi</i>																		1	1
<i>Lycaena tityrus*</i>		1	1																
<i>Maculinea nausithous*</i>			x	x								x							

Zufallsbeobachtungen von bemerkenswerten Reptilien- und Vogelarten sind im Textteil, **Kapitel 4.4**, dokumentiert.