



Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management
des FFH-Gebietes Nr. 5717-301
„Kirdorfer Feld bei Bad Homburg“

Auftraggeber
Regierungspräsidium Darmstadt

Ausgeführt von
PGNU
Planungsgruppe Natur- & Umwelt
Hinter den Ulmen 15
60433 Frankfurt am Main
Tel.: 069-95 29 64-0
mail@pgnu.de

Bearbeiter: Johannes, Christoph Kress, Marion Löhr-Böger, Dr. Günter Bornholdt

November 2003

Version: 19.02.2004
(Text_Kirdorf_19_02_04.doc)

Kurzinformation zum Gebiet

Titel:	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Kirdorfer Feld bei Bad-Homburg“ (Nr. 5717-301)
Ziel der Untersuchungen:	Erhebungen des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
Land:	Hessen
Landkreis:	Hochtaunuskreis
Lage:	Offenlandbereich nordöstlich des Bad Homburger Ortsteil Kirdorf
Größe:	134,48 ha
FFH-Lebensraumtypen:	6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden (1,4423 ha): A, B, C 6510 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (11,1882 ha): A, B, C
FFH-Anhang II –Arten:	<i>Maculinea teleius</i> und <i>Maculinea nausithous</i>
Naturraum:	Hauptteil 235.3 Homburger Bucht, kleiner Teil im Nordwesten 300.3 Homburger Vortaunus. Naturräumliche Obereinheit: D41 Taunus
Höhe über NN:	180 m – 260 m
Geologie:	Pleistozäne Lößablagerungen, verwitterte Taunusquarzite und Taunusschiefer, vereinzelt Kiese und Schotter in der Flussaufschtüttung des Kirdorfer Baches und rotviolette und graugrüne Tonschiefer und Grünschiefer
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Darmstadt
Auftragnehmer:	Planungsgruppe Natur und Umwelt (PGNU) Hinter den Ulmen 15, 60433 Frankfurt a. M.
Bearbeitung:	Dr. Günter Bornholdt Johannes Christoph Kress Marion Löhr-Böger
Bearbeitungszeitraum:	Mai bis November 2003

Inhaltsverzeichnis

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 ..	5
3	FFH-Lebensraumtypen (LRT)	7
3.1	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden (Eu-Molinion) NATURA 2000-Code 6410	7
3.1.1	Vegetation	7
3.1.2	Fauna	8
3.1.3	Habitatstrukturen	8
3.1.4	Nutzung und Bewirtschaftung	9
3.1.5	Beeinträchtigungen und Störungen	9
3.1.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	9
3.1.7	Schwellenwerte	11
3.2	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe NATURA 2000-Code 6510	11
3.2.1	Vegetation	11
3.2.2	Fauna	14
3.2.3	Habitatstrukturen	15
3.2.4	Nutzung und Bewirtschaftung	15
3.2.5	Beeinträchtigungen und Störungen	15
3.2.6	Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	16
3.2.7	Schwellenwerte	17
4	Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)	18
4.1	FFH-Anhang II-Arten	18
4.1.1	Schwarzblauer Moorbläuling - <i>Maculinea nausithous</i>	18
4.1.2	Großer Moorbläuling - <i>Maculinea teleius</i>	19
4.2	Sonstige bemerkenswerte Arten	20
4.2.1	Methodik	20
4.2.2	Ergebnisse	20
4.2.3	Bewertung	20
5	Biotoptypen und Kontaktbiotope	21
5.1	Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen	22
5.2	Kontaktbiotope des FFH-Gebietes	23
6	Gesamtbewertung	24
6.1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung	25
6.2	Vorschläge zur Gebietsabgrenzung	25
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	28
8.2	Entwicklungsmaßnahmen	29
9	Prognose zur Gebietsentwicklung	30
10	Offene Fragen und Anregungen	30
11	Literatur	30
12	Anhang	34
12.1	Fotodokumentation	34
12.2	Ausdrucke der Reports der Datenbank	47
12.3	Ausdrucke der Bewertungsbögen	48
12.4	Kartenausdrucke	49

1 Aufgabenstellung

Am 06.05.2003 wurde die Planungsgruppe Natur & Umwelt mit der Durchführung der Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet "Kirdorfer Feld bei Bad Homburg" (Nr. 5717-303) beauftragt. Ziel dieser Arbeit ist es, den Status Quo zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie zu erheben.

Die Beauftragung umfasst bis auf die Suche nach *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius* keine zoologischen Untersuchungen.

Die Geländeerhebungen erfolgten zwischen Mai und September 2003. Der Einleitungstermin fand am 08. Juli 2003 statt.

Folgender Untersuchungsumfang wurde vereinbart:

- Flächendeckende Kartierung der Biotoptypen und Nutzungen sowie der angrenzenden Kontaktbiotope nach dem Kartierschlüssel der Hessischen Biotopkartierung.
- Kartierung der Gefährdungen und Beeinträchtigungen.
- Einrichtung von 6 Dauerbeobachtungsflächen
- Kartierung der Lebensraumtypen und Bewertung ihres Erhaltungszustandes
- Erfassung und Bewertung der Arten des FFH Anhangs II inklusive artspezifischer Habitate und Strukturen für die Ameisenbläulinge (*Maculinea nausithous* und *M. teleius*).
- Erstellung von Leitbildern für das FFH-Gebiet, die Lebensraumtypen und die Anhang II-Arten
- Maßnahmenvorschläge
- Vorschläge zum Untersuchungsrythmus
- Gebietsspezifische Datenerfassung in Eingabesoftware und GIS-Datenbank
- Kartenerstellung.

Untersuchungsmethodik, Art und Umfang der textlichen Erläuterungen sowie Aufbau und Darstellungsweisen der Karten entsprechen dem "Leitfaden zum FFH-Monitoring" und der Schulung des HDLGN zur Grunddatenerfassung 2003 sowie der Anleitung "Bewertungsbögen und Erläuterungsbericht zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen" (AG FFH 2002, RPDA 2002, 2003). Grundlage für die Ansprache der LRT sind das BfN-Handbuch (BfN 1998) sowie vegetationskundliche Literatur (OBERDORFER 1992).

Die Aufbereitung der erhobenen Daten erfolgte auf Basis von MS Access 97 mittels der Eingabesoftware "FFH_DB_V02 (EDV 2003), die GIS-Bearbeitung mittels des Programms MapInfo 6.0 bei anschließender Transformation ins ESRI-shape-Format.

2 Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Lage: Das 166 ha große Kirdorfer Feld liegt nordöstlich des Bad Homburger Stadtteils Kirdorf. Fast das ganze Offenlandgebiet, ausgenommen die Obstbauplantage im Norden und die Freizeitgärten Lazarius, sowie die Grabegärten im Süden, wurden mit der Verordnung vom 17. Oktober als Landschafts- und Naturschutzgebiet ausgewiesen. Das FFH-Gebiet „Kirdorfer Feld“ umfasst diese bereits als NSG (55,6088 ha) und verschärfte LSG (78,8712 ha) ausgewiesenen Flächen von insgesamt 134,48 ha. Das Untersuchungsgebiet ist leicht nach Süden bis Südosten geneigt. Das Gebiet fällt von 260 m ü. NN auf ca. 180 m ü. NN im Südosten ab. (siehe Abbildung Gewannnamen S. 3)

Naturraum: Das Untersuchungsgebiet liegt größtenteils in der Homburger Bucht (235.3), die zur Haupteinheit Main-Taunusvorland gehört. Ein kleiner Teil im Nordwesten („Neue Stücke“) ist dem Homburger Vortaunus (300.3) zugehörig (KLAUSING 1988, SCHWENZER 1967).

Geologie: Überwiegend im Quartär entstandene Locker-Gesteinsschichten dominieren: im südlichen Teil überwiegen pleistozäne Lößablagerungen, im nördlichen dominieren verwitterte Taunusquarzite und Taunusschiefer. Kiese und Schotter sind in der Flussaufschüttung des Kirdorfer Baches zu finden. Aus dem Devon sind folgende Gesteine vertreten: rotviolette und graugrüne Tonschiefer oberhalb und östlich der Fließgewässeräste und Grünschiefer am südwestlichen Rand.

Hydrologie/Wasserhaushalt: Das Kirdorfer Feld wird von einem verzweigten Bachsystem, das sich in drei Hauptäste gliedert und im unteren Teil als Tiefenbach bezeichnet wird, durchzogen. Im FFH-Gebiet gibt es zahlreiche Quellen und quellige Bereiche. Der Tiefenbach hat ein verzweigtes Einzugsgebiet und wird aus den feuchten „Rothkreuz-“, „Tiefenbach-“, „Lazarius-“, „Hainloch-“ und „Janswiesen“ gespeist. Teile des Gewässersystems sind nicht ganzjährig wasserführend. Der Tiefenbach mit seinen Quellzuflüssen entwässert in den, die südliche Begrenzung des Untersuchungsgebietes bildenden, Kirdorfer Bach. Der Kirdorfer-, Dorn- und Heuchelbach stellen die Quellareale des Eschbachs dar, der hydrologisch zum rechtsseitigen Niederschlagsgebiet der Nidda im Vortaunus gehört.

Klima: Durchschnittliche Niederschlagsmenge, während der 230 – 240 Tage dauernden Vegetationszeit, sind 450 - 500 mm, mit den stärksten Niederschlägen in Juli und August, Jahresdurchschnittstemperatur 9 – 9,5 °C. Gemäß der Wuchsklima-Gliederung von ELLENBERG wird das Untersuchungsgebiet im Norden „sehr mild“ und im Süden „warm“ eingestuft.

Potentielle natürliche Vegetation: Im nördlichen Planungsgebiet würde ohne das Eingreifen des Menschen der **Fluttergras-Hainsimsen-Buchenwald** (Luzulo-Fagetum) auf den eher ärmeren Standorten mit vorherrschender Buche (*Fagus sylvatica*) dominieren. Im südlichen Bereich herrschen durch die Lößauflage günstigere Nährstoffbedingungen, so ist dort der **Hainsimsen-Perlgras-Buchenwald** (Melico-Fagetum luzuletosum) und an weniger entkalkten Stellen der **Perlgras-Buchenwald** (Melico-Fagetum) zu erwarten. Auch hier ist die Buche die Hauptbaumart, in der Krautschicht sind aber anspruchsvolle Arten mit hoher Deckung vertreten. Am Kirdorfer Bach und den kleinen Bachläufen würde ein artenreicher **Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald** (Stellario holostea-Carpinetum betuli) stocken.

Historische Nutzung: Die Entstehungszeit der Siedlung Kirdorf, ist etwa im 6. Jahrhundert anzusiedeln (ARBEITSGEMEINSCHAFT UNSER KIRDORF 1987, OHMEIS 1992).

Seit 1477 ist die Kirdorfer Landwehr oder auch „Zwerchlandwehr“ überliefert. Es handelte sich hierbei um einen Steinwall mit Graben an der Wald-Flurgrenze, der errichtet wurde, um weiteren Rodungen Einhalt zu gebieten und den Viehtrieb in den Wald in geregelte Bahnen lenken (STEINMETZ 1930). Bis heute lassen sich noch Teile dieses Walls im Kirdorfer Feld erkennen.

Rodungsbesichtigungen des Jahres 1537 belegen, dass die heute bestehenden Gewanne „Hainloch“, „Markwiesen“, „Lazarius“ und „Wingertsfeld“ schon damals bestanden. Die alte Gemarkungsbezeichnung „Wingert“ weist auf die frühere weinbauliche Nutzung hin; bis ins 16. Jahrhundert war v. a. an den südexponierten Schieferrücken der Weinbau verbreitet (STEINMETZ 1930). Durch die Klimaverschlechterung wurde eine Umstellung von Wein- auf Obstbau notwendig, die neben erhöhter Ertragssicherheit und geringerem Arbeitsaufwand auch eine Unternutzung ermöglichte. Die obstbauliche Nutzung ist bis heute im Kirdorfer Feld landschaftsprägend.

Die Ausdehnung der Viehzucht war eine Folge dieser Veränderungen. Aus dem Jahr 1420 stammt die älteste urkundliche Erwähnung der Schafhaltung. Bis heute wird das Kirdorfer Feld durch Schafe beweidet. Bis 1978 besaß die Gemarkung Kirdorf eine eigene Schäferei. Später wurden durch den 1921 gegründeten Schäferverein e. V. auswärtige Schäfer beauftragt, das Kirdorfer Feld zu bewirtschaften (STEINMETZ 1930). Ab nächstem Jahr muss ein neuer Schäfer gefunden werden.

Im Nordwesten des Kirdorfer Feldes befinden sich die „Neuen Stücke“, die im Gegensatz zum übrigen Feld auffallend parallel verlaufende Flurstücke besitzen. Sie wurden wie die „Markwiesen“ am Ende der Markzeit, kurz vor 1790, illegal gerodet. Die Größe der Kirdorfer Gemarkung verdoppelte sich zwischen den Jahren 1784 und 1790 auf 2500 Morgen (OHMEIS 1984), die landwirtschaftliche Nutzung ist die Haupteinverdienungsgrundlage des Ortes. Ein Vergleich mit aktuellen Karten macht deutlich, dass die Ausdehnung der Wiesen im gleichem Umfang wie vor 170 Jahren erhalten geblieben ist (Vermessung 1822 durch den Landgrafen Friedrich Josef von Hessen-Homburg). Die Umstellung von überwiegend landwirtschaftlicher Nutzung der Feldgemarkung zur nebenberuflichen Nutzung erfolgte Anfang des 19. Jahrhunderts (WOHLRABE & BENDER 1941). Besonders in Ortsnähe waren schon vor fast 170 Jahren westlich der Lazariuswiesen kleine Gärten und Grabeland im Kirdorfer Feld vorhanden. Aufgrund des Fehlens von Haupteinverdienungslandwirten in Kirdorf gab es in diesem Realteilungsgebiet nie eine Notwendigkeit für ein Flurbereinigungsverfahren in der Gemarkung, so dass heute noch hunderte von kleinsten Parzellen mit unterschiedlichsten Nutzungen im Feld zu finden sind.

Das Kirdorfer Feld weist eine landwirtschaftliche und landeskulturelle Besonderheit auf: die Wölbäcker. Diese entstanden durch eine besondere Pflugtechnik. Mit dem Wendepflug wurde zur Mitte hin gepflügt, so dass in nassen Jahren das Getreide auf den erhöhten Stellen gedieh und in den Senken das Wasser abgeführt wurde. In den trockenen Jahren war der Ertrag in den tieferen und feuchteren Senken gesichert (ABEL 1978). Die daraus resultierende waschbrettartige Struktur ist bis heute und besonders gut in dem Gewinn „Neue Stücke“ zu erkennen.

Luftbilder aus dem Jahre 1935 lassen erkennen, dass die ackerbauliche Nutzung größere Ausdehnung hatte als heute. In den Luftbildkarten 1953, 1964, 1975 und 1987 ist ein deutlicher Rückgang der Ackernutzung gegenüber dem Obstanbau sichtbar. Zusammenhängende Obstbaumbestände waren, wie auch in anderen Taunusorten typisch und als Grüngürtel um Kirdorf in den ortsrandnahen Gewannen „Lazariusfeld“ und „Neuen Stücken“ vorhanden.

Durch das Voranschreiten der Bebauung wurden die Wiesen in ihrer Ausdehnung zurückgedrängt. In den Luftbildern des Jahres 1953 sind schon die privaten Gärten der „Gartenfreunde Lazarius“ im Süden zu erkennen, deren äußere Grenzen sich bis heute nicht wesentlich veränderten. Im Jahre 1953 ist die intensive Obstplantage im Norden des Untersuchungsgebietes in Teilen schon vorhanden. Im Herbst 1971 begannen die ersten Baumaßnahmen im Bebauungsgebiet „Lehmkaufsfeld“.

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

In der FFH-Gebietsmeldung vom 20.08.2001 wird die Schutzwürdigkeit des Untersuchungsgebietes folgendermaßen beschrieben: „Historische Kulturlandschaft mit artenreichen, vielfältigen Wiesengesellschaften und hohem Streuobstanteil“, als schutzwürdig wird der „Erhalt der gefährdeten Wiesengesellschaften (magere Frischwiesen, Molinion) in dem nie flurbereinigten, extrem kleinparzellierten Gebiet“, angesehen. Als Gefährdungen werden genannt (in Klammern EU-Code): Düngung (120), Beweidung (140) und Sonstige Sport- und Freizeiteinrichtungen (609). Alle Gefährdungen wirken innerhalb des Gebietes und haben eine mittlere Intensität, sie wirken sich alle negativ aus. Als Entwicklungsziel wird die „Erhaltung der extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen“, die „Regeneration beeinträchtigter Bereiche“ und die „Beseitigung illegaler Einrichtungen“ genannt.

Folgende Angaben zu den FFH-Lebensraumtypen macht die Gebietsmeldung (N – Naturraum, L – Bundesland hier Hessen, D - Deutschland):

Code FFH	Code Biotyp	Lebensraum	Fläche ha %	Repräsentativität.	Relative Größe N L D	Erhaltungszustand	Gesamtbewertung N L D	Jahr
6410	35020101	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehm Boden (Eu-Molinion)	2 1	B	2 1 1	A	B C C	1994
6510	34070101	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis und Sanguisorba officinalis)	5 4	A	1 1 1	A	B C C	1994

Erläuterung der verwendeten Kürzel in den Artenlisten:

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

Arten nach Anhängen FFH/Vogelschutzrichtlinie

Taxo	Code	Name	Populationsgröße	Re1.Gr. N L D	Biog. Bed.	Erh. Zust	GesWert N L D	Stat/Grund	Jahr
A	COROAUST	Coronella austriaca	p					r/k	1991
A	LAGEAGIL	Lacerta agilis	p					r/k	1994
A	RANAESCU	Rana kl. esculenta	p					a/k	1994
A	RANATEMP	Rana temporaria	p					a/k	1994
B	COTUCOTU	Coturnix coturnix	p					n/g	1994
B	DENDMEDI	Dendrocopos medius	p					g/g	1994
B	LANICOLL	Lanius collurio	p					n/k	1994
B	MILVMILV	Milvus milvus	p					n/k	1994
B	SCOLRUST	Scolopax rusticola	p					n/g	1994
B	VANEVANEI	Vanellus vanellus	p					n/g	1994
B	PICUCANU	Picus canus	p					n/k	1994
M	CRICCRIC	Cricetus cricetus	p					r/k	1994
M	NYCTNOCT	Nyctalus noctula	p					u/k	1994
M	PIPIPIPI	Pipistellus pipistrellus	p					u/k	1994
I	MACUNAUS	Maculinea nausithous	v	1 1 1	h	B	B C C	r/k	1998
I	MACUNAUS	Maculinea teleius	v	1 1 1	h	B	B C C	r/k	1998

Als einzige Gattung, die in den FFH-Anhängen II aufgeführt ist, werden die beiden Arten *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius* in der FFH-Gebietsmeldung genannt.

Als weitere Arten werden in der Gebietsmeldung aufgeführt:

Taxon	Code	Name	RLD	Status	Populationsgröße	Grund	Jahr
A	ATHENOCT	Athene noctua [Steinkauz]	2	n	p	g	1994
A	PICOMINO	Picoides minor (= Dendrocopos minor [Kleinspecht])		n	p	s	1994
A	PICUVIRI	Picus viridis [Grünspecht]		n	p	z	1994
I	PYROTITH	Pyronia tithonus		a	p	g	1994
I	ZYGATRIF	Zygaena trifolii		a	p	g	1994
I	CORDBOLT	Cordulegaster boltoni [Zweigestreifte Quelljungfer]	3	a	p	g	1994
I	LESTBARB	Lestes barbarus [Südliche Binsenjungfer]	2	a	p	g	1994
I	MECSGROS	Mecostethus grossus (= Stethophyma grossum [Sumpfschrecke])	2	a	p	g	1994
P	APIUNODI	Apium nodiflorum [Knotenblütiger S-cheiberich]	3	r	p	g	1994
P	BROMRACE	Bromus racemosus agg.		r	p	g	1994
P	CAREHART	Carex hartmanii [Hartmans Segge]	2	r	p	g	1994
P	CAREVULP	Carex vulpina [Fuchs-Segge]	3	r	p	g	1994
P	DACTMAJA	Dactylorhiza majalis [Breitblättriges Knabenkraut]	3	r	p	g	1994
P	GYPSMURA	Gypsophila muralis [Mauer-Gipskraut]	3	r	p	g	1994
P	MENYTRIF	Menyanthes trifoliata [Fieberklee]	3	r	p	g	1994
P	MONTFO_C	Montia fontana ssp. chondrosperma - [Kleines Quellkraut]	3	r	p	g	1994
P	MYOSDISC	Myosotis discolor [Buntes Vergißmeinnicht]	3	r	p	g	1994
P	OPHIVULG	Ophioglossum vulgatum [Gewöhnliche- Natternzunge]	3	r	p	g	1994
P	RANUSARD	Ranunculus sardous [Rauher Hahnenfuß]	3	r	p	g	1994
P	SERRTINC	Serratula tinctoria [Färber-Scharte]	3	r	p	g	1994
P	UTRIAUST	Utricularia australis [Verkannter -Wasserschlauch]	3	r	p	g	1994
R	NATRATR	Natrix natrix [Ringelnatter]	3	r	p	g	1994

3 FFH-Lebensraumtypen (LRT)

3.1 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden (Eu-Molinion) NATURA 2000-Code 6410

3.1.1 Vegetation

Die Pfeifengraswiesen des Kirdorfer Feldes sind ausschließlich im Naturschutzgebiet zu finden. Im Kirdorfer Feld ist durch die späte Mahd (September) auf wechselfeuchten, ungedüngten Standorten artenreiches Grünland mit Pfeifengras (*Molinia caerulea*) entstanden. Diese Wiesen werden aufgrund des steten Vorkommens der Verbands-Charakterarten *Molinia caerulea*, *Carex tomentosa* und *Succisa pratensis* der Zentralassoziation Molinietum caeruleae W. Koch 26 zugeordnet. Laut OBERDORFER (1983) hat diese Assoziation verglichen mit den anderen Molinion-Gesellschaften, keine spezifisch eigenen Kennarten, d. h. die Kennarten des Verbandes werden als Kennarten der Assoziation angesehen. Diese Wiesengesellschaft wird dem Lebensraumtyp Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden (Eu-Molinion) mit dem NATURA 2000-Code 6410 zugerechnet. Die Pfeifengraswiesen (Verband Molinion) umfassen die nährstoffärmeren (meso- bis mäßig oligotroph), wechselfeuchten Grünlandgesellschaften, die zu den artenreichsten und buntesten in Mitteleuropa gehören. Sie reagieren auf Düngung, zu frühe Mahd und Veränderung des Wasserhaushaltes empfindlich. Laut Roter Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands (RENNWALD 2000) sind die Pfeifengraswiesen hochgradig gefährdet und vom Verschwinden bedroht. Nach der Roten Liste der Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland (RIECKEN et al. 1994) sind sie bundesweit von vollständiger Vernichtung durch Flächenverlust und qualitativer Veränderung bedroht und sehr schwer regenerierbar. In Hessen gilt die Pfeifengraswiese der Gesellschaft Galio borealis-Molinietum in der Untermainebene und im Rhein-Main-Tiefland als stark gefährdet (GOEBEL 1995).

Im Kirdorfer Feld sind als Kennarten des Molinion *Betonica officinalis*, *Carex tomentosa*, *Galium boreale*, *Molinia caerulea*, *Selinum carvifolium*, *Silaum silaus* und *Succisa pratensis* sowie die Trennarten *Briza media*, *Carex caryophylla*, *Ophioglossum vulgatum* und *Galium verum* in den Pfeifengraswiesen anzutreffen. Die Kennart *Serratula tinctoria* konnte nur vereinzelt nachgewiesen werden. Es kommen aber auch Arten aus dem Verband Calthion z. T. mit hoher Stetigkeit in den untersuchten Dauerbeobachtungsflächen vor, wie z. B. *Achillea ptarmica*, *Bromus racemosus*, *Carex hartmanii*, *Myosotis scoprioides*, *Carex disticha*, *Juncus effusus* und *Carex nigra*. Auch Arten der Frischwiesen sind stetig, jedoch mit deutlich geringerer Deckung, vertreten, so auch: *Cynosurus cristatus*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium dubium*, *Achillea millefolium*, *Trisetum flavescens*, *Bellis perennis*, *Stellaria graminea*. Insgesamt gesehen überwiegen dennoch die Anzahl der Ordnungskennarten der Molinetalia – gegenüber denen der Arrhenatheretalia-Gesellschaften. Die Artenzahl der Calthion-Verbandsarten übersteigt die der Molinion-Arten. Pflanzensoziologisch weisen die Pfeifengraswiesen im Kirdorfer Feld Übergänge zwischen diesen beiden Verbänden auf. Das Vorkommen der Trennarten *Briza media*, *Carex caryophylla*, *Ophioglossum vulgatum* und *Galium verum* belegt jedoch deutlich den wechselfeuchten Charakter der Bestände und stellt eine deutliche Abgrenzung zu den dauerfeuchten Standorten dar.

Im Kirdorfer Feld sind Pfeifengraswiesen kleinflächig in den „Tiefenbachwiesen“ und großflächiger in den „Rothenkreuzwiesen“ zu finden. Es handelt sich um sehr magere Bestände mit guter Artenausstattung der Assoziation und des Verbandes (Molinion), wie z. B. Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*, RL Hessen 3), Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*), Heil-Ziest (*Betonica officinalis*) und Färberscharte (*Serratula tinctoria*, RL Hessen 2, RL BRD 3)

Hervorragend sind die Bestände in den „Rothenkreuzwiesen“ ausgeprägt, hier konnten mehrere gefährdete Arten nachgewiesen werden (*Carex tomentosa*, *Bromus racemosus*, *Filipendula vulgaris*, *Dactylorhiza majalis*, *Carex hartmanii*, *Senecio aquaticus*). Besonders hervorzuheben ist auch die niedrigwüchsige, in Hessen gefährdete, Kriech-Weide (*Salix repens*, RL Hessen 3), sie ist in den Rothenkreuzwiesen am Rande des Labersbach in einigen Exemplaren vertreten. Diese Art ist besonders gegen Düngung empfindlich.

Folgende Leit- und Zielarten der Pfeifengraswiesen mit hervorragendem (A), gutem (B) bis geringem (C) Erhaltungszustand kommen im Gebiet vor:

- *Betonica officinalis*
- *Carex hartmanii*
- *Carex tomentosa*
- *Filipendula vulgaris*
- *Galium boreale*
- *Galium verum*
- *Molinia caerulea*
- *Ophioglossum vulgatum*
- *Salix repens*
- *Succisa pratensis*

Auf Grund der Nutzung und der standörtlichen Gegebenheiten sind die Übergänge zu dem extensiv genutzten Feuchtgrünland des Calthions und den extensiv genutzten Mähwiesen (Arrhenatherion) fließend.

3.1.2 Fauna

Bei SSYMANK et al. (1998) werden für den LRT 6410 zahlreiche lebensraumtypische Tierarten angegeben. In der vorliegenden Grunddatenerfassung wurden ausschließlich die Tierarten *Maculinea teleius* (Großer Moorbläuling) und *Maculinea nausithous* (Schwarzblauer Moorbläuling) und ihre Habitate untersucht. Der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinale*), der lebensnotwendig für diese beiden Anhang II-Schmetterlingsarten ist, ist in allen Pfeifengraswiesen mit hoher Deckung vertreten.

Die bei SSYMANK et al. (1998) als Kennarten aufgeführten Wiesenbrüter Kiebitz und Bekassine, sowie das Braunkehlchen und der Wiesenpieper wurden im Kirdorfer Feld vor 10 – 15 Jahren als Brutvögel nachgewiesen. Im Jahr 1994 bei der Erstellung des Schutzwürdigkeitsgutachtens (PGNU 1994) konnte für alle vier Vogelarten kein Brutnachweis erbracht werden. Bundesweit gehen Bekassine (RL- BRD 1) und Kiebitz (RL-BRD 2) immer weiter zurück. Noch 1998 wurden sie in der Roten Liste der Tiere Deutschlands nur als stark gefährdet bzw. gefährdet eingestuft. Ob das Ausbleiben der Wiesenbrüter mit den Störungen durch freilaufende Hunde und dem starken Erholungsdruck auf dieses Gebiet zu begründen ist, lässt sich nur vermuten. Gefährdungsursachen können auch in den Winterquartieren liegen.

3.1.3 Habitatstrukturen

Innerhalb der Lebensraumtypen wurden Habitate und Strukturen im Sinne der Kartieranleitung zur Hessischen Biotopkartierung (Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz 1995), erweitert durch die Angaben aus dem Erläuterungsbericht zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen in Hessen (Mai 2002) erfasst. Es werden mindestens zwei Bewertungsbögen je Lebensraum erstellt, in denen die Habitate erfasst wurden. Es gehören auch beschreibende Merkmale dazu, wie z. B. „linearer Bestand“ (ALI) oder „flächiger Bestand“ (AFL). Die Habitate werden verschlüsselt in Abkürzungen.

Folgende Nutzungen, Gefährdungen, Habitats und Strukturen wurden im LRT 6410 im FFH-Gebiet Kirdorfer Feld bei Bad Homburg vorgefunden:

Nutzung		Gefährdung		Habitats und Strukturen nach HB	
GM	Mahd	370	Pflegerückstand	AAR	Besonderer Artenreichtum
GE	Einschürige	900	freilaufende Hunde	ABS	Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten
GÄ	Wiese			AKR	Krautreicher Bestand
GS	Mähweide			AMB	Mehrschichtiger Bestandsaufbau
	Schafweide			AGÄ	Gräben
				AUB	Ungenutzter Bestand
				GGM	Geländemulde
				GOB	Offenböden
				HEG	Einzelgehölze/Baumgruppen

Für die Bewertung der Erhaltungszustände des Lebensraumtypes 6410 im NSG „Kirdorfer Feld bei Bad Homburg“ sind die Habitats „krautreicher Bestand“, „großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten“, „kleinräumiges Mosaik“ und „mehrschichtiger Bestandsaufbau“, sowie „besonderer Artenreichtum“ entscheidend. Diese Habitats und Strukturen sind alle in den Beständen vorzufinden. Ein Großteil der Bestände weist einen mehrschichtigen Bestandsaufbau insbesondere mit vielen Untergräsern und kleinwüchsigen Kräutern und Kleinseggen auf. Mit über 40 Arten, einem großen Blütenangebot und einem kleinräumigen Mosaik an standörtlichen Gegebenheiten, insbesondere den Übergängen zu den angrenzenden Feuchtwiesen können die Bestände hinsichtlich ihrer Ausstattung mit Habitatstrukturen überwiegend als gut bis hervorragend eingestuft werden.

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Bestände, werden nicht vor Mitte Juni gemäht. Die große Pfeifengraswiese in den Rothenkreuzwiesen wurde Anfang Juli gemäht. Eine Nachbeweidung mit Schafen erfolgt im Herbst.

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Aus vegetationskundlicher Sicht ist der größte Teil der Pfeifengraswiesen aktuell nicht gefährdet. Einzelne kleine Flächen werden nicht mehr genutzt und verbrachen zunehmend (Tiefenbachwiesen, Hammerswiesen). In den Hammerswiesen werden ehemalige Pfeifengraswiesen, bzw. Pfeifengraswiesenbrachen mittlerweile stark durch *Calamagrostis epigejos* dominiert. Diese und weitere Flächen, so z. B. in den Janswiesen, haben sich bereits so stark verändert, dass sie nicht mehr als LRT 6410 angesprochen werden können. Eine Hauptgefährdung für die Avifauna stellen, wie bereits im Kapitel Fauna erwähnt, die freilaufenden Hunde dar.

Die Beeinträchtigungen und Störungen sind der Tabelle in Kapitel 3.3 zu entnehmen, sie werden ferner in Karte 4 „Gefährdungen und Beeinträchtigungen,“ dargestellt.

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Die Bewertung der LRT-Flächen erfolgte anhand des vorgegebenen Bewertungsschema (BUTTLER et al. 2002 mit Ergänzungen in 2003) unter der Berücksichtigung des

Arteninventars, der Strukturausstattung sowie der Beeinträchtigung und Störungen der Bestände. Die größte zusammenhängende Fläche in den Rothenkreuzwiesen ist sehr gut ausgeprägt (Wertstufe A). Mit sieben Arten des Grundbestandes der Pfeifengraswiesen ist das floristische Arteninventar mit gut (B) zu bewerten. Als wertsteigernde Arten kommen die Pflanzenarten *Carex tomentosa* und *Salix repens* auf der Fläche vor, so dass das Gesamtarteninventar als hervorragend erhalten (Bewertung A) anzusehen ist. Aufgrund der guten Habitatausstattung und der geringen Beeinträchtigung ist der Erhaltungszustand des Bestandes insgesamt mit sehr gut zu bewerten (Erhaltungszustand A). Die anderen Pfeifengraswiesenflächen weisen auch aufgrund der geringeren Flächenausdehnung ein reduziertes Arteninventar auf, ihr Erhaltungszustand ist gut (B) bzw. mittel bis schlecht (C).

Auswertung der Dauerbeobachtungsflächen (D) und Vegetationsaufnahmen (V) des LRT 6410 Pfeifengraswiesen im „Kirdorfer Feld bei Bad Homburg“

Nummer von D/V	Charakter-Kennarten AC+VC+OC		Magerkeitszeiger (Code 21)		Artenzahl
	Anzahl	Deckung	Anzahl	Deckung	
D1	13	81%	5	2%	43
V2	10	77%	4	6%	41
D6	16	16%	5	3%	42

Trotz des mit hohem Deckungsgrad vorkommenden Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinale*) konnten, die „wertsteigernden“ Schmetterlingsarten des Anhang II der FFH-Richtlinie, *Maculinea nausithous* und *M. teleius* im Lebensraumtyp nicht nachgewiesen werden.

Erfassung des Erhaltungszustandes des LRT Pfeifengraswiesen (6410)

Parameter	Bewertung
Flächengröße des LRT	insgesamt 1,4423 ha, d. h. 1 % des Gebietes A 12.059 m ² B 1.751 m ² C 613 m ²
Nutzung bzw. Pflegezustand	Die Aufrechterhaltung der Nutzung ist z. Zt. gegeben, sollte jedoch bei Fragen der Nutzungsaufgabe z. B. mit Abschluss von HELP-Verträgen gesichert werden.
Gefährdung und Beeinträchtigung	Erholungsnutzung, freilaufende Hunde, Feuerstellen, z. T. Verbrachung, Fehlende Mahd der Flächen
Habitat- und Strukturinventar	gute Ausstattung an Untergräsern und Kräutern
Vorkommen von lebensraumtypischen Pflanzenarten	gute Grundausstattung an Arten, z. T. ein hoher Anteil an Feuchtwiesenarten
gefährdete Pflanzenarten	Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten wie z. B. <i>Carex hartmanii</i> , <i>Carex tomentosa</i> , <i>Filipendula vulgaris</i> , <i>Galium boreale</i> , <i>Ophioglossum vulgatum</i> , <i>Salix repens</i> , <i>Succisa pratensis</i>
Erhaltungszustand - Gesamtbewertung	A (hervorragend)

3.1.7 Schwellenwerte

In der FFH-Richtlinie wird ein „Verschlechterungsverbot für den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume des Anhang I und für die Habitats der Arten des Anhang II...“ festgelegt (SSYMANK et al. 1998).

Um eine Veränderung der Lebensräume bzw. der Habitatstrukturen zu erfassen werden Schwellenwerte festgelegt, die vor einer Verschlechterung im FFH-Gebiet warnen. Dabei müssen sowohl natürliche als auch erhebungsbedingte Schwankungen berücksichtigt werden. Treten Über- oder Unterschreitungen der Schwellenwerte im Laufe der im Rahmen der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie, durchgeführten Monitoringuntersuchungen auf, werden weitere Untersuchungen zur Klärung der Ursachen notwendig.

Schwellenwerte beziehen sich auf

- Fläche der Lebensraumtypen
- Gemähte Flächen des Lebensraumtypes
- Vegetationsausstattung der Dauerbeobachtungsflächen

Da es eine große natürliche Schwankungsbreite der Deckungsgrade von einzelnen Arten oder Artengruppen gibt, z. B. in Abhängigkeit von klimatischen Schwankungen der einzelnen Jahre, sind allgemeingültige Festlegungen von Schwellenwerten nicht möglich.

Eine Verschlechterung ist gegeben:

- wenn der Flächenanteil des Lebensraumtypes von 1 % der Gebietsfläche unterschritten wird.
- wenn der Anteil an gemähten Flächen sinkt.

Schwellenwerte für die Dauerbeobachtungsflächen (D) und Vegetationsaufnahmen (V) des LRT 6410 Pfeifengraswiesen im „Kirdorfer Feld bei Bad Homburg“

D/V	Charakter-Kennung AC+VC+OC		Artenzahl
	Anzahl	Deckung	
D1	12	73%	39
V2	9	70%	37
D6	14	14%	38

Eine Verschlechterung der Dauerbeobachtungsfläche ist dann gegeben wenn die Schwellenwerte obiger Tabelle unterschritten werden (siehe auch Datenbank).

3.2 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe NATURA 2000-Code 6510

3.2.1 Vegetation

Die extensiven Mähwiesen des Kirdorfer Feldes weisen eine große standörtliche Vielfalt auf. Sie schließen sowohl trockene Ausbildungen (Arrhenatheretum salvietosum, Arrhenatheretum brometosum) in den „Dürrewiesen“ mit ein, wie auch typische Ausbildungen auf mittleren Standorten (Arrhenatheretum typicum); sie sind auch auf wechselfrischen bis wechselfeuchten Standorten anzutreffen. Ein wesentliches Kriterium für die Zuordnung von Grünlandbeständen zum Lebensraumtyp ist ihre eindeutige pflanzensoziologischen Zuordnung zum Verband des Arrhenatherion und ihre Nutzung als

Mähwiese bzw. Mähweide. Nach diesen Kartierungskriterien gehören 11,19 ha zum Lebensraumtyp. Dies entspricht 8,5% des Untersuchungsgebietes. Es gibt weitere große Teile des Kirdorfer Feldes, in denen mageres, extensiv genutztes Frischgrünland zu finden ist. Viele dieser Flächen sind von Streuobstbeständen überkront. Über die Grünlandbestände unter Streuobst hinaus werden etwa 22% der Gesamtfläche (30,4 ha) des Kirdorfer Feldes von mageren Grünlandflächen eingenommen. Der Hauptteil dieser Flächen (63%) wird mit Schafen beweidet. Auf diesen Flächen haben sich *Festuca rubra*-*Agrostis tenuis* Bestände ausgebildet, die nicht zum Verband des Arrhenatherion gezählt werden und damit derzeit nicht als Lebensraumtyp 6510 „Extensive Mähwiese“ einzustufen sind. Im Falle einer Nutzungsänderung sind dies aber potenzielle Entwicklungsflächen für den Lebensraumtyp magere Flachlandmähwiesen (6510).

Extensive Glatthaferwiesen sind in Hessen ein ehemals weit verbreiteter Biotoptyp, der durch Nutzungsintensivierung (Düngung, Silagewirtschaft, intensive Mähweidebewirtschaftung, Nutzungsänderung und Nährstoffeintrag) stark im Rückgang befindlich ist. Nach BERGMEIER & NOWAK (1988) sind extensive Glatthaferwiesen im nördlichen Oberrheintiefland **stark gefährdet** und im hessischen Mittelgebirgsland **gefährdet**. Laut der Roten Liste der **gefährdeten** Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland ist artenreiches frisches Grünland der planaren bis submontanen Stufe vom Aussterben bedroht (RIECKEN et al. 1994).

Besonders hervorzuheben ist, dass knapp die Hälfte des Lebensraumtypes 6510 hervorragend ausgebildet ist. Diese mageren, arten-, blüten- und untergrasreichen Glatthaferwiesen sind im nördlichen Teil des Kirdorfer Feldes in folgenden Gewannen, auf leicht trockenen, frischen bis schwach wechselfeuchten Standorten, zu finden: „Lazariusfeld“, „Am Vogelgesang“, „Lazarius-“, „Jans-“, „Dürre-“ und „Kleine Markwiesen“. Die wertvollsten Bestände liegen in den „Kleinen Markwiesen“, „Dürrewiesen“, „Tiefenbach-“ und „Janswiesen“. Die Nutzung der Wiesen ist extensiv, sie werden nicht gedüngt und der Mahdtermin liegt mit Ende Juni bis Mitte Juli spät. Als Magerkeitszeiger aus der Klasse der Borstgrasrasen und Ginsterheiden (Nardo-Callunetea) sind folgende Arten in den Beständen vertreten: Borstgras (*Nardus stricta*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Mausohr-Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Gemeine Betonie (*Betonica officinalis*) und Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*). Magerkeitszeiger der basenreichen Standorte sind die Arten Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Große Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) und Berg-Klee (*Trifolium montanum*).

Als besondere Arten konnten Mond-Raute (*Botrychium lunaria*), Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*) und Hohlzunge (*Coeloglossum viride*) im Lebensraumtyp extensive Mähwiesen nachgewiesen werden. Das Brand-Knabenkraut ist in Hessen Süd-West vom Aussterben bedroht. Die Hohlzunge ist in zwei Exemplaren aufgefunden wurden, in den Dürrewiesen und den Tiefenbachwiesen. Diese Art gilt in Hessen Süd-West als ausgestorben oder verschollen.

Bei der Aufnahme des Arteninventars der mageren Flachlandmähwiesen wird zwischen basenarmen und basenreichen Standorten unterschieden. Die Wiesen im Kirdorfer Feld nehmen eine Zwischenstellung ein, sie vermitteln zwischen basenarmen und basenreichen Standorten. In der hervorragend ausgeprägten Wiese in den „Kleinen Markwiesen“ kommen Arten basenarmer und –reicher Standorte direkt nebeneinander vor. So sind hier z. B. bezeichnende Vertreter aus der Klasse der Halbtrockenrasen (Festuco-Brometea) zu finden: Echtes Labkraut (*Galium verum*), Berg-Klee (*Trifolium montanum*), Zittergras (*Briza media*) und Große Braunelle (*Prunella grandiflora*). Diese Arten haben ihr Optimum auf basenreichen Standorten. Aus der Klasse der Borstgrasrasen (Nardo-Callunetea) ist Mausohr-Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Blutwurz (*Potentilla erecta*) und Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) zu nennen, aus der Ordnung der Borstgrasrasen (Nardetalia) Borstgras (*Nardus stricta*) und aus dem Verband Planar-montane Borstgrasrasen (Violion) kommt das Gemeine Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) als bezeichnende Art

hinzu. Die vorgenannten Arten haben ihren Verbreitungsschwerpunkt auf basenarmen Standorten.

Diese Wiese weist so viele wertsteigernde Arten auf, dass sie unabhängig von der Wahl des Bogens (basenreiche oder basenarme Standorte) mit dem Erhaltungszustand A zu bewerten ist. Bei anderen Wiesenflächen, die Kennarten der basenreichen und basenarmen Standorte aufwiesen, könnte nur die Gesamtheit der Kennarten aus beiden Bögen eine gute bzw. hervorragende Bewertung des Arteninventars ermöglichen (siehe auch Kapitel 10).

Leit- und Zielarten der mageren Mähweiden(LRT 6510) im Kirdorfer Feld sind:

- *Allium vineale*
- *Arrhenatherum elatius*
- *Betonica officinalis*
- *Botrychium lunaria*
- *Briza media*
- *Bromus erectus*
- *Campanula rotundifolia*
- *Carex caryophylla*
- *Carex pallescens*
- *Coeloglossum viride*
- *Crepis biennis*
- *Danthonia decumbens*
- *Galium album*
- *Galium verum*
- *Gymnadenia conopsea*
- *Helicotrichon pubescens*
- *Hieracium pilosella*
- *Hypericum maculatum*
- *Hypochoeris radicata*
- *Listera ovata*
- *Lotus corniculatus*
- *Luzula campestris*
- *Nardus stricta*
- *Orchis ustulata*
- *Plantago media*
- *Polygala vulgaris* subsp. *vulgaris*
- *Potentilla erecta*
- *Primula veris* subsp. *veris*
- *Prunella grandiflora*
- *Ranunculus bulbosus*
- *Ranunculus bulbosus*
- *Rhinanthus minor*
- *Salvia pratensis*
- *Sanguisorba minor*
- *Saxifraga granulata*
- *Serratula tinctoria*
- *Succisa pratensis*
- *Trifolium dubium*
- *Trifolium montanum*

- *Maculinea nausithous*
- *Maculinea teleius*

Ein großer Teil der Leit- und Zielarten, die im Kirdorfer Feld überwiegend in Wiesen mit hervorragendem Erhaltungszustand zu finden sind, haben folgende Gefährdungsstatus:

	RL BRD	RL Hessen	RL SW
<i>Betonica officinalis</i>		V	V
<i>Botrychium lunaria</i>	3	2	2
<i>Briza media</i>		V	V
<i>Carex caryophyllea</i>			V
<i>Coeloglossum viride</i>	3+	2	0
<i>Danthonia decumbens</i>		V	V
<i>Gymnadenia conopsea</i>		V	3
<i>Nardus stricta</i>		V	V
<i>Orchis ustulata</i>	2	2	1
<i>Polygala vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>		V	V
<i>Primula veris</i> subsp. <i>veris</i>		V	V
<i>Prunella grandiflora</i>		V	V
<i>Serratula tinctoria</i>	3-	2	3
<i>Succisa pratensis</i>		V	V
<i>Trifolium montanum</i>		V	V

Auf wechselfeuchten Standorten sind hervorragend ausgebildete Mähwiesen zu finden (LRT-Fläche 14, 45, 6, 39). Diese Standorte vermitteln zu den Silauwiesen. Inwiefern der niederschlagsarme und heiße Sommer die Arrhenatherion-Arten begünstigt hat, könnte nur sicher durch Dauerbeobachtungsflächen ermittelt werden. Sollte zu späteren Erhebungszeitpunkten der Standort mehr zu den Silauwiesen tendieren, ist dies keinesfalls als Verschlechterung zu werten.

3.2.2 Fauna

Für das Vorkommen von des *Maculinea nausithous* und *M. teleius* (Anhang II der FFH-Richtlinie) könnte bei Förderung der Art das Auftreten des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinale*) in den wechselfeuchten Glatthaferwiesen entscheidend sein.

3.2.3 Habitatstrukturen

Folgende Nutzungen, Gefährdungen, Habitats und Strukturen wurden im LRT 6510 im FFH-Gebiet Kirdorfer Feld bei Bad Homburg vorgefunden:

Nutzung		Gefährdung		Habitats und Strukturen nach HB	
GM	Mahd	202	Nutzungsaufgabe/Sukzession Verbrachung Freizeit- und Erholungsnutzung freilaufende Hunde	AAH	Ameisenhaufen
GZ	Zweischürige Wiese	400		AAR	Besonderer Artenreichtum
		670		ABS	Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten
GÄ	Mähweide	900		AGÄ	Gräben
GS	Schafweide		AKM	Kleinräumiges Mosaik	
			AKR	kleinflächige Parzellierung	
			AMB	Mehrschichtiger Bestandsaufbau	
			AKP	Kleinflächige Parzellierung	
			AKR	Krautreicher Bestand	
			AUR	Untergrasreicher Bestand	
			GGM	Geländemulde	
			GOB	Offenböden	
			GWL	Wasserloch/Pfütze/ Fahrspur	
		HEG	Einzelgehölze/Baumgruppen		
		HBR	Baumreihe		
		HOB	Obstbaum-Bestand		
		FWU	Horste/Trupps von Weideunkräutern		

Für die Bewertung der Erhaltungszustände des Lebensraums extensive Flachlandmähwiesen im NSG „Kirdorfer Feld bei Bad Homburg“ sind die Habitats „Besonderer Artenreichtum“, „großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten“, „Kleinräumiges Mosaik“, „kleinflächige Parzellierung“, „Krautreicher Bestand“, „Mehrschichtiger Bestandsaufbau“ und „Untergrasreicher Bestand“ relevant und auch so vorzufinden. Ein Großteil der Bestände weist einen mehrschichtigen Bestandsaufbau insbesondere mit vielen Untergräsern und kleinwüchsigen Magerkeitszeigern auf. Mit über 40 Arten, einem großen Blütenangebot und einem kleinräumigen Mosaik an standörtlichen Gegebenheiten, insbesondere den Übergängen zu den angrenzenden Feuchtwiesen können die Bestände hinsichtlich ihrer Ausstattung mit Habitatstrukturen überwiegend als gut bis hervorragend eingestuft werden.

3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Diese Bestände, werden alle gemäht, i. d. R. nicht vor Mitte Juni. Eine Nachbeweidung mit Schafen erfolgt im Herbst.

3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Aus vegetationskundlicher Sicht ist der Lebensraumtyp aktuell nicht gefährdet. Eine Hauptgefährdung für die Avifauna stellen, wie bereits im Kapitel Fauna erwähnt, die freilaufenden Hunde dar.

Die Beeinträchtigungen und Störungen sind der Tabelle in Kapitel 3.2.3 entnehmen, sie werden ferner in Karte 4 „Gefährdungen und Beeinträchtigungen“ dargestellt.

3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Die Methodik zur Bewertung der LRT-Flächen wird in Kapitel 3.1.6 erläutert.

Zur Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 6510 gibt es einen Bogen für basenarme und einen Bogen für basenreiche Böden. Auf basenarmen Böden ist die extensive Mähwiese im floristischen Arteninventar mit gut (B) zu bewerten wenn fünfzehn Arten, davon 5 Magerkeitszeiger des Grundbestandes vertreten sind. Auf basenreichen Böden werden 17 Arten, davon 6 Magerkeitszeiger benötigt.

Das Kirdorfer Feld nimmt bezüglich der Frischwiesen, wie bereits in Kap. 3.2.1 erwähnt, eine Zwischenstellung ein. Ein Teil der vorgefundenen Arten ist auf dem Bogen für basenreichen Standorte, ein Teil der Arten eher auf den Bogen für basenarme Standorte zu finden. Bei besonders gut ausgeprägten Flächen hat die Wahl des Bogens keinen Einfluss auf die Einstufung des Erhaltungszustandes, da sowohl der Bogen für basenarme Böden als auch der Bogen für basenreiche Böden eine hervorragende Einstufung ermöglicht (so z. B. LRT-Flächen 27, 39). Bei einzelnen Wiesenflächen wäre die Gesamtheit der Arten aus beiden Erhebungsbögen notwendig um eine gute bis hervorragende Bewertung zu ermöglichen.

Knapp die Hälfte der Lebensraumtypenflächen (45%) sind hervorragend ausgeprägt (Wertstufe A). Als wertsteigernde Arten kommen im Kirdorfer Feld folgende Pflanzenarten vor: die Pflanzenarten *Betonica officinalis*, *Briza media*, *Carex caryophylla*, *Danthonia decumbens*, *Gymnadenia conopsea*, *Listera ovata*, *Nardus stricta*, *Primula veris*, *Polygala vulgaris*, *Succisa pratensis* und *Trifolium montanum* vor. Als zusätzliche wertsteigernde Arten, die nicht in den Bewertungsbögen aufgeführt waren, sind Mond-Raute (*Botrychium lunaria*), Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*), Hohlzunge (*Coeloglossum viride*) und Färbescharte (*Serratula tinctoria*) im Lebensraumtyp extensive Mähwiesen nachgewiesen worden. Knapp ein Fünftel (18%) des Lebensraums ist gut erhalten. 38% der Mähwiesen haben einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand aufgrund eines reduzierten Arteninventars. Die Magerkeitszeiger treten hier zurück, Untergräser kommen in geringerer Deckung vor und die Gesamtartenzahl der Bestände sinkt deutlich.

Auswertung der Dauerbeobachtungsflächen (D) des LRT 6510 Frischwiesen im „Kirdorfer Feld bei Bad Homburg“

Nummer der Dauerbeobachtungsfläche (D)	Charakter-Kennarten AC+VC+OC		Magerkeitszeiger (DatenbankCode 21)		Artenzahl
	Anzahl	Deckung	Anzahl	Deckung	
3	8	20%	11	46%	35
4	10	21%	7	10%	38
5	10	63%	1	3%	28
7	12	28%	6	13%	36

Erfassung des Erhaltungszustandes des LRT magere Mähwiesen (6510)

Parameter	Bewertung
Flächengröße des LRT	insgesamt 11,1882 ha, d. h. 8,3 % des Gebietes A 48.249 m ² B 20.543 m ² C 43.090 m ²
Nutzung bzw. Pflegezustand	Die Aufrechterhaltung der Nutzung ist z. Zt. gegeben
Gefährdung und Beeinträchtigung	Erholungsnutzung, freilaufende Hunde, Feuerstellen, z. T. Verbrachung, fehlende Mahd einiger weniger Flächen
Habitat- und Strukturinventar	gute Ausstattung an Untergräsern und Kräutern
Vorkommen von lebensraumtypischen Pflanzenarten	z. T. ein hoher Anteil an Magerkeitszeigern, Arten die zu den Borstgrasrasen, den Halbtrockenrasen und den Pfeifengraswiesen vermitteln
Vegetationszusammensetzung	unterschiedliche Ausprägungen des Arrhenatherum elatioris von trocken bis wechselfeucht
gefährdete Pflanzenarten	Vorkommen von z.T. hochgradig gefährdeten Pflanzenarten wie z. B. <i>Coeloglossum viride</i> , <i>Orchis ustulata</i> , <i>Botrychium lunaria</i>
Erhaltungszustand Gesamtbewertung	A (hervorragend)

3.2.7 Schwellenwerte

Die Schwellenwerte beziehen sich auf

- Fläche der Lebensraumtypen
- Gemähte Flächen des Lebensraumtypes
- Vegetationsausstattung der Dauerbeobachtungsflächen

Da es eine große natürliche Schwankungsbreite der Deckungsgrade von einzelnen Arten oder Artengruppen gibt z.B. in Abhängigkeit von klimatischen Schwankungen der einzelnen Jahre, sind allgemeingültige Festlegungen von Schwellenwerten nicht möglich.

Eine Verschlechterung ist gegeben:

- wenn der Flächenanteil des Lebensraumtypes von 8,1 % der Gebietsfläche unterschritten wird.
- wenn der Anteil an gemähten Flächen sinkt.

Schwellenwerte der Dauerbeobachtungsflächen (D) des LRT 6510 Frischwiesen im „Kirdorfer Feld bei Bad Homburg v. d. H.“

D	Charakter-Kennung AC+VC+OC		Magerkeitszeiger (Code 21)		Artenzahl
	Anzahl	Deckung	Anzahl	Deckung	
3	7	18%	10	41%	32
4	9	19%	6	9%	34
5	9	58%	0	0%	25
7	11	25%	5	12%	32

Entwickeln sich die mageren Flachlandmähwiesen, insbesondere die auf wechselfeuchten Standorten, zu artenreichen Feuchtwiesen oder Pfeifengraswiesen ist dies nicht als Verschlechterung zu werten.

4 Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)

Faunistische Untersuchungen waren, bis auf die Suche des Schwarzblauen und des Großen Moorbläulings, nicht Gegenstand der Untersuchung. Pflanzenarten der FFH-Anhänge II oder IV wurden nicht nachgewiesen.

4.1 FFH-Anhang II-Arten

4.1.1 Schwarzblauer Moorbläuling - *Maculinea nausithous*

4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Artenerfassung

Zur Erfassung des Schwarzblauen Moorbläulings (*Maculinea nausithous*) wurde das Untersuchungsgebiet am 30.6., 15.7. und 18.8.2003 begangen. An allen drei Tagen war es sonnig, weitgehend windstill und deutlich über 20 °C warm. Intensive Flugaktivitäten von Tagfaltern waren an allen Tagen zu verzeichnen. Bei der ersten Begehung wurde das Gelände in Schlaufen flächendeckend abgelaufen und alle Bereiche, in denen der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) vorkam bzw. ein Nachwachsen auf den zu diesem Zeitpunkt z. T. frisch gemähten Wiesen zu erwarten war, in ein Luftbild eingetragen. Bei der zweiten und dritten Begehung wurde der Untersuchungsraum auf diese auskartierten Bestände beschränkt und die Veränderungen des Grünlandaufwuchses auf weiteren Luftbildern dokumentiert. Das Vorkommen von *Maculinea nausithous* wurde ebenfalls in diese Luftbilder eingetragen.

4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Bisherige Erkenntnisse über *Maculinea nausithous* besagen, dass die Art während ihrer Flugzeit im Juli und August blühende Bestände von *Sanguisorba officinalis* benötigt, in deren Blütenköpfen sie ihre Eier ablegt und ihre Raupen sich entwickeln. Im vierten Larvenstadium lässt sich die Raupe von den Blüten fallen und wird von der Ameise *Myrmica rubra* zur weiteren Entwicklung in deren Nest eingetragen.

Bei allen Begehungen waren umfangreiche, in der Regel flächig ausgebildete, blühende *Sanguisorba officinalis*-Bestände im Gebiet vorhanden, auch wenn am 30.6. große Flächen gemäht waren. Die am 30.6. noch ungemähten Flächen wurden erst im August gemäht als auf den früh gemähten Flächen *Sanguisorba officinalis* bereits wieder in großen Beständen blühte. Die Raupenfutterpflanze war somit während der gesamten Flugzeit in großem Umfang vorhanden, allerdings nicht an ein und demselben Wuchsort. Über das Vorkommen der Wirtsameise können hingegen keine Aussagen gemacht werden. Nach SEIFERT (1996) soll es sich aber um die häufigste und ökologisch potenteste aller europäischen *Myrmica*-Arten handeln, die sehr unterschiedliche, offene und gehölzbestandene Habitate in urbanen, landwirtschaftlichen und naturnahen Bereichen besiedelt.

Das Fazit der Erhebungen ist, dass die erforderlichen Habitatstrukturen zwar großflächig und vorhanden waren, aber von den Raupen aufgrund des Nymphenrhythmus nicht ausreichend lange genutzt werden konnten. Hatte z. B. eine Entwicklung in den Blütenköpfen stattgefunden, so konnte sie aufgrund der Mahd, vermutlich nicht abgeschlossen werden.

4.1.1.3 Populationsgröße und –struktur

Es gelang aufgrund des oben beschriebenen Mahdregimes nur ein Nachweis von *Maculinea nausithous*. Der Falter flog am 15.7. in einem ungemähten *Sanguisorba officinalis*-Bestand an der Südostecke des Untersuchungsgebietes knapp außerhalb des Geltungsbereiches. Gegebenenfalls sind vereinzelt weitere Falter im Gebiet vorhanden, doch ist die Zahl als gering einzuschätzen. Sie werden sich in Säumen oder kleinen ungemähten Flächen entwickeln, die während der gesamten Larvalentwicklungszeit *Sanguisorba officinalis*-Bestände aufweisen.

4.1.1.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Die Ursache für die geringe Populationsdichte ist das Mahdregime. Es gibt kaum Flächen, die während der gesamten Larvalentwicklungszeit von *Maculinea nausithous* blühende *Sanguisorba officinalis*-Bestände aufweisen.

4.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art

Anhand des vorläufigen Bewertungsrahmens des HDLGN muss der gegenwärtige Zustand der Population als nicht signifikant eingestuft werden.

Die Erhebungen zum Schutzwürdigkeitsgutachten zum NSG „Kirdorfer Feld“ (PGNU 1994) ergaben insgesamt fünf Fundorte von *Maculinea nausithous* in derselben Gebietskulisse, in der auch diese Untersuchungen durchgeführt wurden. Dabei kann nicht mehr nachvollzogen werden, ob an jedem Fundpunkt ein oder mehrere Falter flogen. Es ist also davon auszugehen, dass aufgrund des Mahdregimes bereits damals nur eine kleine Population existierte.

4.1.1.6 Schwellenwerte

Ein quantitativer Schwellenwert lässt sich beim gegenwärtigen Zustand nicht angeben. Die Population sollte nicht vollständig erlöschen, es sollten diverse Fläche (siehe Pflegekarte) für die Populationsstärkung bereits Anfang Juni gemäht werden.

4.1.2 Großer Moorbläuling - *Maculinea teleius*

4.1.2.1 Darstellung der Methodik der Artenerfassung

Die Erhebungen erfolgten zusammen mit denen von *Maculinea nausithous* mit gleicher Methode.

4.1.2.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Die Habitatansprüche und Flugzeiten von *Maculinea teleius* sind weitgehend identisch denen von *Maculinea nausithous*. *Maculinea teleius* ist empfindlicher als *Maculinea nausithous* und hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in mageren Mähwiesen. Er benötigt genau wie *Maculinea nausithous* *Sanguisorba officinale* als Wirtspflanze. Die Wirtsameise *Myrmica scabrinodes* weist nach SEIFERT (1996) eine geringere ökologische Potenz auf als *Myrmica rubra*, in deren Nester sich die Larven von *Maculinea nausithous* fortentwickeln. *Myrmica scabrinodes* ist nur ausnahmsweise auf echten Trockenrasen zu finden, meidet geschlossene Wälder ebenso wie hochgrasige Wiesen oder Staudenfluren und wird wenig in menschlichen Siedlungsbereichen gefunden. Hauptlebensraum sind mehr mesophile, nicht zu hochrasige Rasen- oder Saumbiotope.

Für *Maculinea teleius* ist das Mahdregime in gleicher Weise entscheidend wie für *Maculinea nausithous*.

4.1.2.3 Populationsgröße und –struktur

Maculinea teleius konnte 2003 nicht nachgewiesen werden. Aus dem Jahr 1994 liegen zwei Fundpunkte im Gewann „Im Wingertsfeld“ vor.

4.1.2.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Die Ursache für das Fehlen der Art ist das Mahdregime.

4.1.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art

Der Erhaltungszustand ist als nicht signifikant einzustufen.

4.1.2.6 Schwellenwerte

Ein Schwellenwert lässt sich beim gegenwärtigen Zustand nicht angeben. Es sollten Bedingungen zur Wiederansiedlung einer Population geschaffen werden, indem das Mahdregime einzelner Flächen verändert wird. Dazu werden einzelne Wiesen Anfang Juni gemäht. Bis zum Beginn der Flugzeit des Falters ist dann die Wirtspflanze *Sanguisorba officinale* wieder in Blüte. Der Falter kann nun Futter und Ablageort für seiner Eier finden. Um ausreichend Entwicklungszeit für die Larven zu erhalten ist eine weitere Nutzung der Wiesen vor Anfang September nicht möglich. Es ist damit zu rechnen, dass Falter aus umliegenden Wiesengebieten einwandern.

4.2 Sonstige bemerkenswerte Arten

4.2.1 Methodik

Die Erhebung von Arten wurde nicht gesondert beauftragt. Bei der Kartierung wurden seltene Arten innerhalb der den Lebensraumtypen erfasst.

4.2.2 Ergebnisse

Gefährdete Arten, die nicht aus den Erhebungen zum Schutzwürdigkeitsgutachten (PGNU 1996) bekannt waren, wurden bei der Kartierung erfasst. Die Fundorte dieser Arten wurden im Layer Ksonart dargestellt. Es handelt sich um die Arten Mond-Raute (*Botrychium lunaria*), Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*) und Hohlzunge (*Coeloglossum viride*). Alle drei Arten wurden im Kirdorfer Feld im Lebensraumtyp extensive Flachlandmähwiesen aufgefunden.

4.2.3 Bewertung

Die Vorkommen von *Orchis ustulata* und *Coeloglossum viride* in den Kirdorfer Wiesen wurden bereits in einer Arbeit von HENTSCHEL & MORDHORST aus dem Jahr 1967 aufgeführt. Bei den Erhebungen im Jahr 1994 konnten diese Arten nicht nachgewiesen werden. Beide Arten sind in Hessen ausgesprochen selten. Das Brand-Knabenkraut konnte in etwa 10 Exemplaren in den Dürrewiesen nachgewiesen werden. Diese Orchideenart ist in Hessen Süd-West vom Aussterben bedroht. Die Hohlzunge ist in zwei Exemplaren aufgefunden wurden, in den Dürrewiesen und den Tiefenbachwiesen. Diese

Art gilt in Hessen Süd-West als ausgestorben oder verschollen. Die Hohlzunge wurde ausschließlich auf wechselfeuchten Standorten der extensiven Mähwiesen gefunden. Der Fund der drei o. g. gefährdeten Arten unterstreicht die Bedeutung der extensiven Mähwiesen im Kirdorfer Feld.

5 Biotypen und Kontaktbiotope

Die flächendeckende Kartierung nach dem Biotypenschlüssel der Hessischen Biotopkartierung (siehe Karte 2) erfasste neben den FFH-LRT folgende Biotypen:

Biotypen des FFH- Gebietes ohne FFH-LRT

02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte
02.300	Gebietsfremde Gehölze
02.500	Baumreihen und Alleen
03.000	Streuobst
04.113	Helokrenen und Quellfluren
04.211	Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche
04.440	Temporäre Gewässer und Tümpel
05.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren
05.140	Großseggenriede
05.210	Kleinseggen Sümpfe saurer Standorte
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
09.200	Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte
09.300	Ausdauernde Ruderalfluren warm-trockener Standorte
11.140	Intensiväcker
12.100	Nutzgärten/Bauerngärten
12.200	Erwerbsgartenbau, Obstbau, Baumschulen
14.420	Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche
14.510	Straße (incl. Nebenanlagen)
14.520	Befestigter Weg (inkl. geschotterter Weg)
14.530	Unbefestigter Weg
99.090	Frisch entbuschte Fläche
99.101	Vegetationsfreie Fläche (offener Boden - Schafpferch)

Der FFH-LRT 6410 entspricht in der Biotoptypenkarte dem Biotoptyp 06.220, der LRT 6510 zählt zum Biotoptyp 06.110.

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

Neben den Pfeifengraswiesen und den gemähten extensiven, mageren Flachlandmähwiesen sind im Kirdorfer Feld noch weitere bemerkenswerte, d. h. naturschutzfachlich relevante Biotoptypen zu finden.

Beweidete Frischwiesen

Hierzu gehören die extensiv mit Schafen beweideten Frischgrünlandflächen mit und ohne Streuobst. Dieses Grünland gehört überwiegend zu der *Festuca rubra*-*Agrostis tenuis* Gesellschaft. Diese Wiesen sind mit unterschiedlichen Feuchteverhältnissen ausgestattet von relativ trocken über frisch bis zu feuchten Standorten. Sie variieren auch in ihrer Artenausstattung von eher artenärmeren Beständen, in denen die namengebenden Arten dominieren, bis hin zu Teilflächen mit Arten aus den Borstgrasrasen wie Bortgras (*Nardus stricta*), Zweizahn (*Danthonia decumbens*), Blutwurz (*Potentilla erecta*) und Heidenelke (*Dianthus deltoides*). Auch die Magerkeitszeiger Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) und Kleine Pimpernelle (*Pimpinella saxifraga*) sind stets hier anzutreffen. Bei unternutzen Flächen treten gehäuft Ameisenbuckel auf, die für Vogelarten wie z. B. den 1994 im Kirdorfer Feld vorkommenden, Wendehals als Lebensgrundlage dienen. Auch die *Maculinea*-Arten benötigen für ihren Fortpflanzungszyklus bestimmte Ameisenarten die ggf. hier Lebensraum finden. Die meisten dieser beweideten Frischwiesen sind von Streuobst überstanden.

Streuobst

Streuobstwiesen sind im gesamten Kirdorfer Feld verbreitet, besonders dicht stehen die Bäume an den Hängen im Norden des FFH-Gebietes, in den Gewannen „Südliche“ und „Nördliche Neuestücke“. Das Grünland unter dem Streuobst wird, wie bereits oben erwähnt, hauptsächlich durch Schafe beweidet, einzelne Flächen werden aber auch gemäht oder von Hand gepflegt, andere sind brach gefallen und verbuschen zunehmend. Viele Bestände sind mittlerweile stark überaltert. In der Alterspyramide fehlen die 20 - 30 Jahre alten Obstbäume weitgehend. Gefällten bzw. abgestorbenen Obstbäumen stehen nicht ausreichend Neupflanzungen gegenüber. Um bei einer möglichen Lebenserwartung eines Apfelbaums von ca. 100 Jahren die heutige Flächenausdehnung der Streuobstwiesen zu sichern, wurden im Kirdorfer Feld bisher nicht genügend Obstbäume nachgepflanzt. Die vorhandenen Hochstämme sind teilweise nicht ausreichend gepflegt.

Die Obstwiesen im Kirdorfer Feld sind durch fehlende Pflege bzw. Nutzung und fehlende Nachpflanzung teilweise stark gefährdet. Streuobstwiesen sind gemäß § 15d HENatG geschützt.

Ungefaßte Quellen

Durch feindifferenzierte, hydrogeologische Verhältnisse haben sich im Kirdorfer Feld zahlreiche, überwiegend kleinräumig lokalisierte Quellbereiche mit und ohne Abfluss ausgebildet. Im Kirdorfer Feld wurden etwa 20 Quellen erfasst, i. d. R. sind es kleine runde Quelltöpfe. Sie zählen zu den Helokrenen, den Sicker- und Sumpfquellen. Der Abfluss ist häufig nur über kurze Strecken vorhanden und versickert nach kurzem oberflächlichem Verlauf. Bei diesem Biotoptyp handelt es sich um einen nach § 30 BNatSchG und § 15d HENatG geschützten Lebensraum. Die Helokrenen stellen zwar den häufigsten Quelltyp dar, sind aufgrund Entwässerung und Drainage aber stark im Rückzug befindlich. Im Kirdorfer Feld werden sie z. T. im Zuge der Beweidung zertreten und eutrophiert.

Feuchtwiesen

Durch vier kleine Wiesenbachsysteme, die im Kirdorfer Feld entspringen und es von Norden nach Süden durchqueren, haben sich flache Muldentälchen gebildet. In diesen Talmulden haben sich zusammenhängende Feuchtwiesen und –brachensysteme entwickelt, die ausgesprochen wertvolle Biotoptypen des Gebietes darstellen („Dürre-“, „Rothenkreuz-“, „Hämmersbach-“, „Tiefenbach-“, „Jans-“, „Lazarius-“, „Hainloch-“, „Bött-“ und „Gänswiesen“). In den Feuchtwiesen halten sich stabile Populationen von mehreren tausend Breitblättrigen Knabenkrauts (*Dactylorhiza majalis*). Hinzu kommen weitere flächig vorkommende seltene und gefährdete Feuchtwiesenarten wie Trauben-Trespe (*Bromus racemosus*), Hartman´s Segge (*Carex hartmanii*) und Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*). Die Feuchtwiesen sind in sehr guter Ausprägung vorhanden. Pflanzensoziologisch sind sie zu den Silgenwiesen und den Wasserkreiskrautwiesen zu zählen, an einigen Stellen sind auch Calthion-Basalgesellschaften vorzufinden. In der mageren Ausbildung der Silgenwiesen können noch Molinion-Arten wie Kümmelsilge (*Selinum carvifolium*), Färberscharte (*Serratula tinctoria*) vorhanden sein. Der Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*) ist mit hoher Stetigkeit vertreten, die anderen Molinion-Kennarten treten gegenüber der Pfeifengraswiese deutlich zurück. In den Feuchtwiesen ist der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinale*) stets vertreten. Durch die unterschiedlichen Mahdzeitpunkte ist der Große Wiesenknopf als Futterpflanze für die *Maculinea*-Arten über die Vegetationsperiode immer vorhanden. Die seggen- und binsenreichen Feuchtwiesen sind gemäß § 30 BNatSchG und § 15d HENatG geschützt. Nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland sind die Feuchtwiesen stark gefährdet (RIECKEN et al. 1994).

Kleinseggensümpfe

Kleinsträumig sind im Kirdorfer Feld („Südliche Neuestücke“, „Janswiesen“) Fragmente und Übergänge zu den Kleinseggensümpfen vertreten und auf wenige Quadratmeter große Quellstellen innerhalb landwirtschaftlich genutzten Grünlands beschränkt. Sie tendieren floristisch stärker zu den Feuchtwiesen als zu den Niedermooren, beherbergen aber an beiden Standorten gefährdete Pflanzenarten der Niedermoore; so z. B.: Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*). Als Verbands- und Klassencharakterarten: Igel-Segge (*Carex echinata*), Braune Segge (*Carex nigra*), Brennender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*). Ferner kommen noch Ordnungscharakterart des Molinietales hinzu: Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Hartman´s Segge (*Carex hartmanii*).

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Die nördliche Hälfte des Untersuchungsgebietes ist nahezu vollständig von Wald umgeben. Der Einfluss des angrenzenden Waldes ist positiv zu werten. In westlicher Richtung schließen eine Reithalle und Sportplätze an, hier ist der Einfluss negativ zu werten. Im Südwesten grenzt an das Kirdorfer Feld der Kirdorfer Bach an, der Einfluss ist positiv zu werten. Auch bei den Kontaktbiotopen ist ein kleinräumiger Wechsel der Biotoptypen zu verzeichnen, wie er auch im gesamten Kirdorfer Feld vorzufinden ist. Im Süden des Kirdorfer Feldes grenzen Siedlungsflächen, Freizeitgärten und Grabelandflächen an das FFH-Geboet. Hier ist besonders die indirekte Wirkung, die von den Flächen ausgeht, negativ zu bewerten: Die Bebauung der Siedlungsflächen am Lemkautsfeld soll eine starke Entwässerung der Rothenkreuzwiesen nach sich gezogen haben (PGNU 1995). Eine weiterer sehr negativer Einfluss geht von einem Teil der Anlieger aus, die trotz Verboten ihre Hunde freilaufend durch die Wiesen streunen lassen. Dereinst hier vorkommende Wiesenbrüter wie der Kiebitz und die Bekassine sind mittlerweile aus den Wiesen verschwunden. Die Bewässerung der Grabegärten wird durch zahlreiche Wasserentnahmen aus dem Tiefenbach gewährleistet, auch dies ist als eine negative Auswirkung aus der Umgebung zu werten.

Kontaktbiotypen des FFH- Gebietes

Biotyp	Bezeichnung
01.100	Laubwälder
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte
02.500	Baumreihen und Alleen
03.000	Streuobst
05.140	Großseggenriede
06.110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt
06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt
06.300	Übrige Grünlandbestände
11.140	Intensiväcker
12.100	Nutzgärten/Bauerngärten
12.200	Erwerbsgartenbau, Obstbau, Baumschulen
14.100	Siedlungsfläche
14.300	Freizeitanlagen (z. B. Spotplätze, Reithalle)
14.580	Lagerplatz

6 Gesamtbewertung

Das Kirdorfer Feld ist geprägt durch seine artenreichen Wiesengesellschaften, die sich in einer historischen Kulturlandschaft ausgebildet haben. Besonderen Wert erlangt das Gebiet durch große Standort-, Struktur- und Nutzungsvielfalt. Der hohe Streuobstwiesenanteil an den Hängen und die Feuchtwiesenzüge mit ihren Brachen, kleinen Fließgewässern und Quellen sind die landschaftsprägenden, charakteristischen Elemente des Gebietes.

Die Lebensraumtypen Magere Flachlandmähwiesen (6510) und Pfeifengraswiesen (6410) sind von überregionaler Bedeutung und überwiegend in einem guten bis sehr gutem Erhaltungszustand vorhanden. Auch wenn weniger als 10 % des FFH-Gebietes von Lebensraumtypen eingenommen wird, handelt es sich bei Kirdorfer Feld um ein naturschutzfachlich sehr hochwertiges Gebiet.

Bei einer Veränderung des Mahdregimes in einzelnen Flächen lässt sich die Population von *Maculinea nausithous* und *M. teleius* stärken und ausbauen, da in großen Teilen des Gebietes gute Voraussetzungen für deren Ansiedlung bestehen. Derzeit ist der Erhaltungszustand der Vorkommen des Dunklen Ameisenbläulings und des Hellen Ameisenbläulings nicht signifikant.

Das FFH-Gebiet „Kirdorfer Feld bei Bad Homburg“ trägt insbesondere zur Erhaltung der mageren Flachland-Mähwiesen und der Pfeifengraswiesen bei. Seine Bedeutung für den Erhalt dieser Lebensraumtypen im Naturraum wird als „hoch“ (Gesamtbeurteilung B) angesehen.

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Vergleich der aktuellen Daten mit den Daten der Gebietsmeldung im Kirdorfer Feld bei Bad-Homburg (5717-301)

LRT-Bezeichnung	Natura 2000-Code	Aktuelle Daten		Daten laut Standarddatenbogen	
		Fläche	Flächenanteil	Fläche	Flächenanteil
Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Leimboden (Eu-Molinion)	6410	1,44 ha	1%	2 ha	1%
Extensive Mähwiesen der planaren bis sumontanen Stufe (Arrhenatherion, Braychpodio-Centaureion nemoralis)	6510	11,19 ha	8,3%	5 ha	4%

Wie obige Tabelle zeigt, ist der Lebensraumtyp extensive Mähwiesen mit doppeltem Flächenanteil vertreten, die Pfeifengraswiesen weisen einen deutlich geringeren Flächenanteil auf, als im Standarddatenbogen gemeldet wurde.

Die Vorkommen der FFH-Anhang II Arten *Maculinea naustihous* und *Maculinea teleius* sind aktuell im FFH-Gebiet Kirdorfer Feld bei Bad Homburg nicht signifikant.

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Es gibt keine Vorschläge zur Veränderung der Gebietsabgrenzung.

7 Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele

7.1 Leitbilder

Leitbild für das Kirdorfer Feld ist eine reichgegliederte Landschaft mit einer, durch artenreiche Frisch-, Feucht- und Pfeifengraswiesengesellschaften geprägten, historischen Kulturlandschaft und deren großer Standort-, Struktur- und Nutzungsvielfalt. Die heutige Flächenausdehnung der Streuobstwiesen bleibt erhalten, die Feuchtwiesenzüge mit ihren Brachen, kleinen Fließgewässern und Quellen werden weiterhin offen gehalten und tragen zum Strukturreichtum des Gebietes bei. Gefährdete Tier- und Pflanzenarten finden hier ausreichend Lebensraum.

LRT 6510 Magere Flachlandmähwiesen

Leitbild sind extensiv genutzte frische bis wechselfeuchte, arten- und blütenreiche, mehrschichtige, ungedüngte Wiesen.

LRT 6410 Pfeifengraswiesen

Leitbild sind extensiv genutzte, ungedüngte, wechselfeuchte, relativ spät gemähte Pfeifengraswiesen.

7.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Gebietsname: FFH-Gebiet „Kirdorfer Feld bei Bad Homburg“

NATURA 2000 Nr.: Nr. 5717-301

1. Güte und Bedeutung des Gebiets (SDB 4.2)

Bedeutsames Vorkommen von artenreichen Wiesengesellschaften, die sich in einer historischen, naturschutzfachlich sehr hochwertigen, Kulturlandschaft ausgebildet haben. Besonderen Wert erlangt das Gebiet durch große Standort-, Struktur- und Nutzungsvielfalt mit hohem Streuobstwiesenanteil, Feuchtwiesenzügen, kleinen Fließgewässern und Quellen. Die Lebensraumtypen Magere Flachlandmähwiesen (6510) und Pfeifengraswiesen (6410) sind von überregionaler Bedeutung und befinden sich überwiegend in einem guten bis sehr gutem Erhaltungszustand.

2. Schutzgegenstand

a) Für die Meldung des Gebiets ausschlaggebend:

Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden (Eu-Molinion) (6410)
Extensive Mähwiesen der planaren bis sumontanen Stufe (6510)

Maculinea naustihous – Schwarzblauer Ameisenbläuling
Maculinea teleius – Großer Ameissenbläuling

b) Darüberhinausgehende Bedeutung im Gebietsnetz NATURA 2000 und/oder für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie Bedeutung für:

Es fehlen aktuelle Erhebungen bezüglich der Arten des Anhangs IV und der Arten der Vogelschutzrichtlinie Anhang I. Folgende Arten werden im Standarddatenbogen aufgeführt und beziehen sich auf Erhebungen aus dem Jahr 1994 (PGNU 1995).

FFH-Anhang IV Arten

Coronella austriaca – Schlingnatter
Cricetus cricetus - Feldhamster
Lacerta agilis – Zauneidechse
Nyctalus noctula – Abendsegler
Pipistrellus pipistrellus - Zwergfledermaus

Arten VS-RL

Dendrocopos medius – Mittelspecht
Gallinago gallinago – Bekassine
Lanius collurio – Neuntöter
Milvus milvus – Rotmilan
Picus canus – Grauspecht
Scolopax rusticola – Waldschnepfe
Vanellus vanellus - Kiebitz

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

- Sicherstellung der ein- bis zweischürig Mahd der mageren Flachlandmähwiesen und Pfeifengraswiesen, mit Schafnachbeweidung.
- Erhalt der bereits vorhandenen artenreichen mageren Flachlandmähwiesen und Pfeifengraswiesen, im Kontakt zu Feuchtwiesen, als kleinräumiges Mosaik unterschiedlicher Wiesengesellschaften.
- Erhaltungsziel ist die bereits vorkommenden seltenen und gefährdeten Arten zu erhalten und ihre Ausbreitung zu fördern.
- Entwicklungsziel ist die Sicherung der Nutzung durch Mahd in den „Kleinen Markwiesen“ um hier magere Flachlandmähwiesen zu etablieren. Diese Fläche hat ein gutes Potential um sich zur Glatthaferwiese und damit zum Lebensraumtyp 6510, zu entwickeln.
- Entwicklungsziel ist die Erweiterung der artenreichen Pfeifengraswiesen durch die Wiederaufnahme der Mahd von bereits verbrachten Flächen, in denen vor 10 Jahren noch Pfeifengraswiesen, bzw. Pfeifengraswiesenbrachen zu finden waren, z. B. in den Jans- und Hammerswiesen.
- Einzelne nicht so hochwertige Grünlandflächen mit hohem *Sanguisorba officinale*-Anteil werden auf die Lebensraumansprüche der Leit- und Zielarten dieses Lebensraumtypes, den beiden Ameisenbläulingen abgestimmt (frühe Mahd, späte Beweidung).

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

- Erhalt und Entwicklung der Populationen der geschützten, gefährdeten und bemerkenswerten Tier- und Pflanzenarten.
- Erhalt der Feuchtwiesen bzw. Stabilisierung und Erweiterung durch Wiederaufnahme der Mahd.
- Erhaltung der Ausdehnung der Streuobstwiesen im bisherigen Umfang durch Pflege und Neupflanzung.

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

Vordringliches sollte die extensive Grünlandnutzung, durch ein- bis zweischürige Mahd und Nachbeweidung durch Schafe, im vorhandenen Umfang gesichert werden. Dabei darf sich der Anteil an gemähten Wiesen nicht reduzieren. Die Beweidung mit einer Schafherde ist aber unter allen Umständen aufrecht zu erhalten. Dazu sollten im folgenden Jahr HELP-Verträge abgeschlossen werden. Die Erweiterung von gemähten Flächen ist wünschenswert und ermöglicht die Sicherung und Entwicklung von zusätzlicher Lebensraumtypenfläche. Vorrangig vor allen lebensraumverbessernden Maßnahmen muss aber immer die Aufrechterhaltung der extensiven Nutzung, durch Mahd mit oder ohne Nachbeweidung, sichergestellt werden.

Als weiteres vorrangiges Ziel ist eine Veränderung des Mahdregimes auf einzelnen Flächen zur Etablierung der Anhang II-Bläulingsarten (*Maculinea naustihous*, *M. teleius*) notwendig.

Die Aussagen des Pflegeplans zum NSG Kirdorfer Feld bei Bad Homburg sind weiterhin gültig (PGNU 1997). Ergänzungen zum Pflegeplan beziehen sich auf Entwicklungsmaßnahmen zur Erweiterung der Lebensraumtypen und zur Förderung der Anhang II-Schmetterlingsarten.

8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege

Frisch-, Feucht- und Pfeifengraswiesen

Die Lebensraumtypenflächen sind in bisherigem Umfang zu nutzen. Die Pfeifengraswiesen werden derzeit Anfang Juli gemäht und später nachbeweidet. Die Mähwiesen werden zu unterschiedlichen Zeitpunkten gemäht, i. d. R. nicht vor Mitte bis Ende Juni. So wurde die wertvolle LRT-Fläche in den Markwiesen (LRT-Fläche 6) sogar erst Ende Juli, Anfang August gemäht. Durch die unterschiedlichen Mahdtermine entsteht ein Mosaik von unterschiedlichen Nutzungen. Entscheidend für die Sicherung der Lebensraumtypen ist jedoch eine ein- bis zweischürige Mahd.

Es ist weiterhin möglich, den zweiten Aufwuchs der extensiven Flachlandmähwiesen und Pfeifengraswiesen (Krummetwiesen) mit Schafen nachzubeweidet. Dazu sollten die Schafe ohne Zufütterung, Koppelung und Pferchung im Durchtrieb weiden. Gleiches gilt auch für die Feuchtwiesen.

Streuobst

Die Streuobstbestände im Kirdorfer Feld sind stark überaltert. Es fallen deutlich mehr Bäume aus als nachgepflanzt werden. Die derzeitigen Nachpflanzungen sind keinesfalls ausreichend. Um die heutige Flächenausdehnung der Streuobstwiesen zu sichern, wurden im Kirdorfer Feld bisher nicht genügend Obstbäume nachgepflanzt. Bei Nachpflanzungen sollten die derzeitigen Obstartenanteile beibehalten werden. Die vorherrschende Baumart im Kirdorfer Feld ist der Apfel, mit großem Abstand gefolgt von Zwetschge und Süßkirsche. Vereinzelt sind Birne, Mirabelle, Walnuß und Speierling anzutreffen. Bei der Auswahl des Pflanzgutes ist auf die Durchmischung mit verschiedenen, möglichst lokalen Obstsorten zu achten. Dies entzerrt auch die Vergreisungs- und Abgangszeitpunkte. Dabei gilt immer, dass alte Hochstämme vorrangig zu pflegen und zu erhalten sind und dass ausgefallene Hochstämme nachzupflanzen und deren weitere Pflege zu sichern ist.

Eine Nutzung des Grünlandes ist sicherzustellen. In der Regel werden die Flächen derzeit durch Schafe im Durchzug beweidet. Einzelne Parzellen werden auch gemäht. Eine Aufrechterhaltung dieses Nutzungsmosaiks ist wünschenswert. Ist die Mahd nicht mehr gewährleistet, sollten die Flächen zukünftig beweidet werden, um einer Verbuschung und Verbrachung entgegen zu wirken.

Schafbeweidung

Die Schafbeweidung sollte im bisherigen Umfang gesichert werden.

8.2 Entwicklungsmaßnahmen

Im Zuge von den Entwicklungsmaßnahmen wird die derzeitige Nutzung der Flächen verändert. Zur Sicherstellung der Durchführung dieser Entwicklungsmaßnahmen können Mittel des HELP eingesetzt werden.

Maculinea teleius* und *Maculinea nausithous

Um den Bläulings-Arten (*Maculinea teleius* und *Maculinea nausithous*, FFH-Anhang II) zu ermöglichen, wieder eine Population aufzubauen, wurden einige Flächen ausgewählt um diese beiden Arten zu fördern. Durch ein verändertes Mahdregime das auf den Lebenszyklus dieser Arten abgestimmt ist, ist eine Wiederansiedlung wahrscheinlich. Ausreichend große Flächen mit der Hauptfraqpflanze *Sanguisorba officinale* sind vorhanden. Ausgesuchte Wiesen sollten Anfang Juni gemäht werden. Bis zum Beginn der Hauptflugzeit dieser Schmetterlingsarten ist der Große Wiesenknopf wieder nachgewachsen. Die Schmetterlinge finden ihre Wirtspflanze zur Nahrungsaufnahme und Eiablage wieder in Blüte. Anfang September können diese Flächen wieder bewirtschaftet werden, bis dahin ist die Larvalentwicklung abgeschlossen. Entwicklungsmaßnahmen können auch durch Einrichten von ungemähten Saumstreifen und/oder einer Nutzungsrotation erfolgen. Die Flächen der Pfeifengraswiesen sollten keinesfalls zur Förderung der *Maculinea*-Arten hinzugezogen werden, da sich ihr Arteninventar sonst nachteilig entwickeln würde. Auch die hervorragend erhalten Flächen des Lebensraumtypes extensive Mähwiesen dürfen keinesfalls mit Brachestreifen versehen werden. Werden in den Feuchtwiesen einzelne Saumstreifen angelegt, ist auf jeden Fall eine Nutzungsrotation sicherzustellen. Eine zweite Mahd oder eine Schafbeweidung der Flächen sind auf den Entwicklungsflächen möglich. Der Einsatz von schwerem Gerät sollte wegen der Bodenverdichtung unterbleiben, da die Häufigkeit der Wirtsameise, die im Boden lebt, die Größe der Population der Ameisenbläulinge limitiert. Eine Förderung der oben genannten Maßnahmen mit Mitteln aus dem HELP ist möglich. Für die o. g. Entwicklungsmaßnahmen wurden faunistisch taugliche Flächen, deren aktuellen floristischen Wert den Entwicklungsmaßnahmen nicht entgegensteht, ausgesucht: Rothenkreuzwiesen, Janswiesen, Gänsewiesen, Hainlochwiesen und Am Vogelgesang (siehe Pflegekarte).

Magere Flachlandmähwiese

Eine Wiederaufnahme der ein- bis zweischürigen Mahd sollte in den z. Zt. nur beweideten Wiesen des Gewannes „Die kleinen Markwiesen“ erfolgen. Diese Frischwiesen wurden vormals mit Pferden beweidet, derzeit werden sie mit Schaften beweidet. Diese magere Wiese hat ein gutes Potenzial sich zu einer Glatthaferwiese und damit zum Lebensraumtyp 6510 zu entwickeln. Wenn die dort vorkommende zentral gelegene Feuchtbrache auch wieder gemäht wird, kann sie bei entsprechendem Mahdregime als Fläche zur Förderung der Ameisenbläulinge dienen.

Pfeifengraswiesen

In den Jans- und den Hammerswiesen befinden sich stark degradierte Pfeifengraswiesen. Bei einer Pflegemahd und anschließender regelmäßigen Mahd dieser Standorte ist eine Entwicklung zur Pfeifengraswiese wahrscheinlich.

Calamagrostis epigejos* und *Impatiens glandulifera

Den Biotoptyp 09.200 umfassen durch *Calamagrostis epigejos* geprägte Standorte. In einem Fall in den Tiefenbachwiesen ist auch der Neophyt Drügsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) zu finden. Beide Arten bilden unduldsam Herden aus und breiten sich z. T. sehr stark aus. Ein Zurückdrängen dieser Art sollte vorrangig auf ehemaligen Pfeifengraswiesenstandorten erfolgen. Dazu sollte der Standort dreimal gemäht werden. Daher sollte besonders in den Hammerswiesen diese Art durch Mahd eingedämmt werden. Anfänglich wäre eine dreimalige Mahd pro Jahr sinnvoll um die Vitalität dieser Art zu schwächen.

Sonstige Entwicklungsvorschläge:

Lindenallee

Die Lindenallee am Rotlaufweg wird durch die Zunahme der Verbuschung bedrängt. Um die Bäume nicht zu gefährden und den Alleecharakter aufrecht zu erhalten sollten die Gehölze unterhalb der Linden in den Wintermonaten entfernt werden.

9 Prognose zur Gebietsentwicklung

Der weitaus größte Teil der Lebensraumtypenflächen liegt innerhalb des Naturschutzgebietes. Diese Flächen dürfen laut Verordnung nicht gedüngt werden. Bleibt ihre Nutzung im derzeitigen Umfang bestehen, ist mit ihrer Sicherung im jetzigen Erhaltungszustand zu rechnen. Ein Ausfall von Nutzung führt zur Verbrachung der Flächen. Auch sollte vorrangig Sorge getragen werden, dass ein Schäfer mit ausreichend großer Herde weiterhin das Kirdorfer Feld pflegt. Bei dem Wegfall der Beweidung ist mit einer Verbrachung und zunehmenden Verbuschung der Streuobstbestände und Weiden zu rechnen. Durch die Erweiterung von gemähten Frischwiesenflächen sind diese mittelfristig als Lebensraumtyp 6510 entwickelbar.

10 Offene Fragen und Anregungen

Anmerkungen zum Bewertungsschema (BUTTLER et a. 2002)

- Die Unterscheidung der Bewertungsbögen für den Lebensraumtyp 6510 (extensive Mähwiesen) in basenreiche und basenarme Bögen führen zu einem Bewertungsproblem auf Standorten, die Kennarten beider Bögen enthalten. Es sollte ermöglicht werden, die Arten aus beiden Bögen zur Bewertung des Arteninventars hinzuzuziehen.
- Einzelne wertsteigernde Pflanzenarten, die nicht zu einer Aufwertung beitragen da die Mindestanzahl nicht erfüllt ist, sollten dann dem Grundbestand zurechenbar sein.

Untersuchungsintervall des Monitoring

Um ein effizientes Monitoring der beiden Maculinea-Arten zu gewährleisten sind relativ kurze Untersuchungsintervalle von höchstens 3 Jahren zu empfehlen. Es lässt sich nur dann gezielt in das Mahdregime eingreifen, wenn die Untersuchungsabstände gering sind. Es sollte dabei überprüft werden, ob die eingeleiteten Pflegemaßnahmen tatsächlich die Etablierung einer Population ermöglichen.

Ist die jährliche Mahd der Lebensraumtypenflächen gesichert, ist eine erneute Aufnahme der Dauerbeobachtungsflächen in einem Untersuchungsintervall von 5 Jahren ausreichend. Auch für die sonstige Berichtspflicht reicht eine erneute Untersuchung im Jahr 2008.

11 Literatur

AG FFH 2002: Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht). Bereich Lebensraumtypen. – Arbeitsgruppe FFH-Grunddatenerfassung.

- ARZT, TH., HENTSCHEL, E. & MORDHORST, G. (1967): Die Pflanzenwelt des Naturparks Hochtaunus.- Institut für Naturschutz Darmstadt, Schriftenreihe IX (1): 148 S.
- BALZER, S., HAUKE, U. & A. SSYMANK (2002): Nationale Gebietsbewertung gemäß FFH-Richtlinie: Bewertungsmethodik für die Lebensraumtypen nach Anhang I in Deutschland. Natur und Landschaft 77, S. 10-19. Stuttgart.
- BERNERTH, H. & W. TOBIAS (1992): Untersuchung und gewässerökologische Bewertung der Bachläufe im Stadtgebiet von Bad Homburg v.d.Höhe.- Im Auftrag des Magistrats der Stadt Bad Homburg v.d.H.
- BfN 1998: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53, Bonn – Bad Godesberg)
- BORSCH; T. (1987): Naturschutzprojekt „Kirdorfer Feld“, Hochtaunuskreis.- Überblick zur Vegetation und Flora.- 4 S.
- BUTTLER, K.P. et al. [1997]: Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Hessens. Hrsg.: Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz. 152 S. Wiesbaden.
- EDV 2003: Grunddatenerfassung für FFH-Gebiete in Hessen. Funktionsbeschreibung der Eingabesoftware „FFH_DB_V03“. – Büro f. angewandte Landschaftsökologie, Hofheim.
- ELLENBERG, H. sen. & C. ELLENBERG (1974): Wuchsklimagliederung von Hessen 1 : 200 000. - In: DER HESSISCHE MINISTER FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (Hrsg.), Wiesbaden.
- ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen (5. Aufl.), Ulmer Verlag, Stuttgart.
- ELLWANGER, G. PETERSEN, B. & A. SSYMANK (2002): Nationale Gebietsbewertung gemäß FFH-Richtlinie: Gesamtbestandsermittlung, Bewertungsmethodik und EU-Referenzlisten für die Arten nach Anhang II in Deutschland. Natur und Landschaft 77, S. 29-42. Stuttgart.
- ERNST, M (1999): Das Lebensraumspektrum der Ameisenbläulinge *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius* im Regierungsbezirk Darmstadt (Hessen) sowie Vorschläge zur Erhaltung ihrer Lebensräume. - Natur und Landschaft 74: S. 299 – 305.
- ERNST, M (2000): Erwidern zu „Schutz und Biotoppflege für Ameisenbläulinge“. Natur und Landschaft 75: S. 344 - 345
- FARNUNG, C. (1992): Geoökologische Untersuchungen zur Erhaltung der Streuobstwiesen in Bad Homburg-Kirdorf.- Diplomarbeit am Fachbereich Geographie der Johann Wolfgang Goethe Universität, Frankfurt: 104 S.
- FICKEL; W. (1980): Bodenkarte von Hessen 1:25.000, 5717 Bad Homburg v. d. Höhe - Hrsg.: Hessisches Landesamt für Bodenforschung, Wiesbaden.
- HDLGN (2003): Protokoll der Schulung zur Grunddatenerfassung 2003. 87 S. Gießen.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG, WOHNEN, LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (1995). Hessische Biotopkartierung (HB) Kartieranleitung, 3. Fassung, 90 S.
- HMLUF - DER HESSISCHE MINISTER FÜR LANDESENTWICKLUNG, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN- (1981): Standortkarte von Hessen - Das Klima von Hessen (Klimaatlas)
- HOCHTAUNUSKREIS UNB und UNB STADT BAD HOMBURG (1990) (Hrsg.): Naturdenkmale im Hochtaunuskreis, 83 S.

- IHI-INGENIEUR- UND HYDROGEOLOGISCHES INSTITUT (1991): Kataster Brunnen und Grundwassermeßstellen. Bad Homburg vor der Höhe.- im Auftrag des Magistrats der Stadt Bad Homburg v.d.H.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens & Karte 1 : 200 000. - Schriftenr. der Hessischen Landesanstalt für Umweltschutz 67, Wiesbaden.
- KLAWITTER, C. (1990): Standortbindung, Schutzwürdigkeit und Pflege der Kirdorfer Wiesen. Dipl. Arbeit im Fachbereich Geographie der Johann Wolfgang Goethe Universität, Frankfurt: 137 S.
- KORNECK, D. et al. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta). Schriftenreihe für Vegetationskunde 28, S. 21-187. Bonn-Bad Godesberg.
- LANGE, A. C., E. BROCKMANN & M. WIEDEN (2000): Ergänzende Mitteilungen zu Schutz- und Biotoppflegemaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius*. Natur und Landschaft 75: S. 339 – 343.
- LEHMANN (1989): Bodenkarte des Kirdorfer Feldes, im Maßstab 1:3.500.-erstellt im Rahmen des NSG-Projekts „Kirdorfer Feld“ für den BUND-Ortsverband Bad Homburg v.d.H. .
- LEHMANN, L., T. BORSCH, M. FARR & M. NÖRPEL (1989): NSG-Projekt „Kirdorfer Feld“.- Antrag auf Ausweisung als Naturschutzgebiet.- Im Auftrag des BUND, 56 S.
- OBARDORFER, E. (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften II, 2. Auflage, 355 S., Stuttgart.
- MICHELS; F.(1972): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25.000, Blatt Nr. 5717 Bad Homburg v.d.H..- 3. Aufl., 55 S., Wiesbaden.
- OBARDORFER, E. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften III, 2. Auflage, 455 S., Stuttgart.
- OBARDORFER, E. (2002): Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 7, Stuttgart.
- OBARDORFER, E. (Hrsg.) 1982: Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil III, Wälder und Gebüsche.- Gustav Fischer Verlag, Jena-Stuttgart-New York.
- OBARDORFER, E. (Hrsg.) 1992: Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil IV, Wälder und Gebüsche.- Gustav Fischer Verlag, Jena-Stuttgart-New York.
- OHMEIS, S. (1992): Historischer Überblick.- Arbeitsgemeinschaft „Unser Kirdorf“ (Hrsg.): Unser Kirdorf, 13 - 27.
- PGNU (1995): Schutzwürdigkeitsgutachten zum geplanten Naturschutzgebiet „Kirdorfer Feld“.- Regierungspräsidium Darmstadt, 136 S.
- PGNU (1996): Landschaftsplan zum Bbauungsplan Nr. 39 „Rotlaufgebiet, Kirdorfer Feld“.- Stadt Bad Homburg v.d.H., 205 S.
- PRETSCHER P. (2001): Verbreitung und Art-Steckbriefe der Wiesenknopf-ameisenbläulinge (*Maculinea nausithous* und *teleius* Bergsträbler, 1779) in Deutschland. Natur und Landschaft 76: S. 288 – 294.
- RENNWALD, E. (Bearb.) 2000: Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands.- Bundesamt für Naturschutz, Schriftenreihe für Vegetationskunde H 35: 820 S.
- RIECKEN, U., RIES, U. & A. SSYSMANK (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland.- Schriftenreihe f. Landschaftspflege und Naturschutz 22: 456 S., Münster.
- RPDA 2002: Bewertungsbögen und Erläuterungsbericht zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen. – Erstellt im Auftrag des Landes Hessen, vertreten durch das Regierungspräsidium Darmstadt unter Mitwirkung der FFH-Facharbeitsgruppe.

- RÜCKRIEM, C. & S. ROSCHER (1999): Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.- Angewandte Landschaftsökologie 22, Bonn-Bad Godesberg, 456 S.
- SCHWENZER, B. 1967: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 139 Frankfurt am Main im Rahmen der Geographischen Landesaufnahme 1:200.000 zur Naturräumlichen Gliederung Deutschlands; Hrsg.: Institut für Landeskunde, Bad Godesberg.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000.- Bundesamt für Naturschutz, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz H 53: 560 S.
- STEINMETZ, E. G. (1930): Graue und Waldmarken des Taunus in ihren Beziehungen zum Pfahlgraben.- Saalburg Jahrbuch, VII: 124-220, Bad Homburg v.d.H..
- STETTNER, C.; B. BINZENHÖFER, P. GROS & P.HARTMANN (2001): Habitatmanagement und Schutzmaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopsyche teleius* und *Glaucopsyche nausithous*. Teil 1: Populationsdynamik, Ausbreitungsverhalten und Biotopverbund. – Natur und Landschaft 76: S. 278 – 287.
- STETTNER, C.; B. BINZENHÖFER, P. GROS & P.HARTMANN (2001): Habitatmanagement und Schutzmaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopsyche teleius* und *Glaucopsyche nausithous*. Teil 2: Habitatansprüche, Gefährdung und Pflege. - Natur und Landschaft 76: S. 366 - 375.
- WOHLRABE, A. & BENDER, B. (1941): Der Ort und die Pfarrei Kirdorf im Taunus.- unveröff. Manuskript 104 S.

12 Anhang

12.1 Fotodokumentation

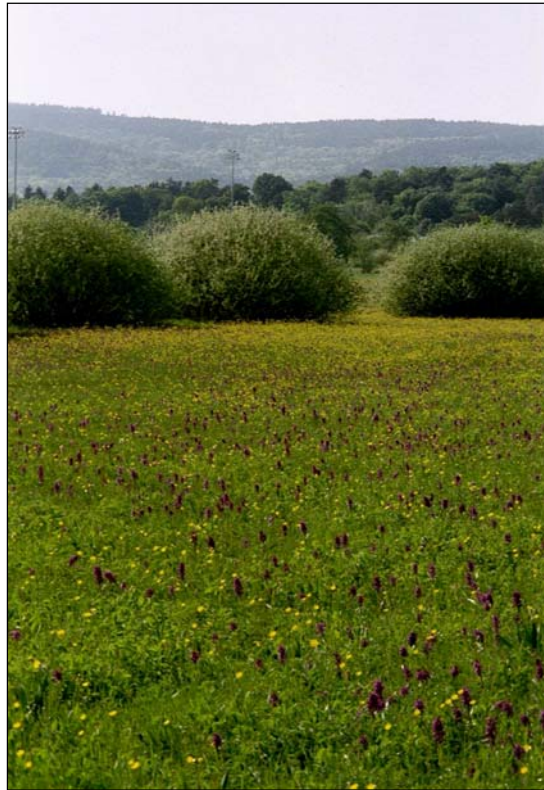


Foto 1: Hauptblühaspekt von *Dactylorhiza majalis* in den Rothenkreuzwiesen des Kirdorfer Feldes. Feucht- und Pfeifengraswiesen.
Photo: Marion Löhr-Böger



Foto 2: Übersicht über die Dürrewiesen und die Rothenkreuzwiesen im Kirdorfer Feld. Zusammenhängende Feucht-, Frisch- und Pfeifengraswiesen in hervorragender Ausbildung. Im Hintergrund Kirdorf und Bad Homburg.
Photo: Marion Löhr-Böger



Foto 3: Hauptblühaspekt von *Dactylorhiza majalis* in den Tiefenbachwiesen des Kirdorfer Feldes. Im Hintergrund Streuobstbestände.
Photo: Marion Löhr-Böger

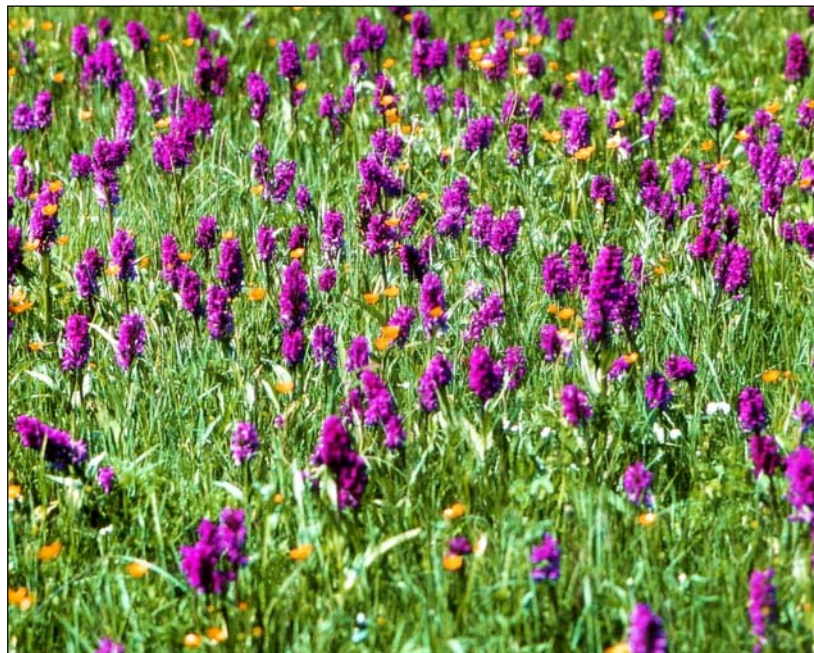


Foto 4:
In den Feuchtwiesen des Kirdorfer Feldes halten sich stabile Populationen mit mehreren tausend Exemplaren von *Dactylorhiza majalis*.
Photo: Erwin Schneider



Foto 5: Streuobstbestand in den Neuen Stücken im Kirdorfer Feld. Ein Teil der Bäume ist abgängig, der Totholzanteil ist hoch.

Photo: Marion Löhr-Böger



Foto 6: Lebensraumtyp extensive Tieflandmähwiese in den Kleinen Markwiesen im Kirdorfer Feld, Erhaltungszustand A. Zum Zeitpunkt des Fotos v. a. *Trifolium montanum* in Hauptblüte.

Photo: Marion Löhr-Böger



Foto 7:
Extensives Frischgrünland in den Neuen Stücken im Kirdorfer Feld, aufgrund von Unternutzung haben sich viele Ameisenbuckel ausgebildet.
Photo: Marion Löhr-Böger



Foto 8:
Typisches Beispiel für die kleinen Parzellen und die unterschiedlichsten Nutzungen derselbigen.
Photo: Marion Löhr-Böger



Foto 9: Photo einer Obstbaumreihe in den Neuen Stücken im Kirdorfer Feld. Typisches Beispiel für die unterschiedlichen Nutzungsformen. Dieses Baumstück wurde gemäht, die nebenliegenden Parzellen werden schafbeweidet.
Photo: Marion Löhr-Böger



Foto 10:
Orchis ustulata (Brand-Knabenkraut) in den Dürrewiesen des Kirdorfer Feldes. Diese bundesweit stark gefährdete und in Hessen Südwest vom Aussterben bedrohte Art konnte erneut im Kirdorfer Feld festgestellt werden. Photo: Erwin Schneider



Foto 11: *Coeloglossum viride* (Hohlzunge). Diese Art, von der je ein Exemplar an zwei Standorten nachgewiesen wurden, gilt in Hessen SW als ausgestorben

Photo: Erwin Schneider

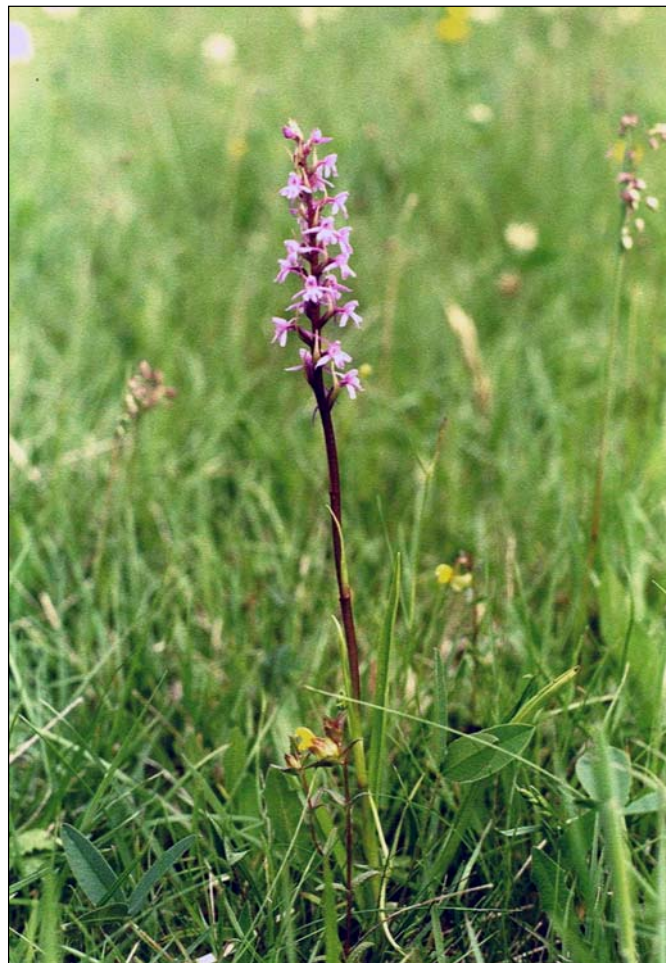


Foto 12: *Gymnadenia conopsea* (Mückenhändelwurz) in den kleinen Markwiesen. Als weitere Arten sind auf dem Bild zu erkennen: *Trifolium montanum*, *Briza media*, *Rhinantus minor*. Lebensraumtyp extensive Flachlandmähwiese (6510), Erhaltungszustand A
Photo: Marion Löhr-Böger



Foto 13: Dauerbeobachtungsfläche D1
Lebensraumtyp 6410 Pfeifengraswiese, Erhaltungszustand A
Fläche 4 x 4 m², Übersicht, 04.06.2003
Photo: Marion Löhr-Böger



Foto 14: Dauerbeobachtungsfläche D1
Lebensraumtyp 6410 Pfeifengraswiese, Erhaltungszustand A
Fläche 4 x 4 m², Detailaufnahme, 04.06.2003
Photo: Marion Löhr-Böger



Foto 15: Vegetationsaufnahme V2
Lebensraumtyp 6410 Pfeifengraswiese, Erhaltungszustand A
Fläche 4 x 4 m², Übersicht, 04.06.2003
Photo: Marion Löhr-Böger



Foto 16: Dauerbeobachtungsfläche D3
Lebensraumtyp 6510 extensive Mähwiese, Erhaltungszustand A
Fläche 4 x 4 m², Übersicht, 04.06.2003
Photo: Marion Löhr-Böger



Foto 17: Dauerbeobachtungsfläche D3
Lebensraumtyp 6510 extensive Mähwiese, Erhaltungszustand A
Fläche 4 x 4 m², Detailaufnahme, 04.06.2003
Photo: Marion Löhr-Böger



Foto 18: Dauerbeobachtungsfläche D4
Lebensraumtyp 6510 extensive Mähwiese, Erhaltungszustand B
Fläche 4 x 4 m², Übersicht, 04.06.2003
Photo: Marion Löhr-Böger



Foto 19: Dauerbeobachtungsfläche D4
Lebensraumtyp 6510 extensive Mähwiese, Erhaltungszustand B
Fläche 4 x 4 m², Detailaufnahme, 04.06.2003
Photo: Marion Löhr-Böger



Foto 20: Dauerbeobachtungsfläche D5
Lebensraumtyp 6510 extensive Mähwiese, Erhaltungszustand C
Fläche 4 x 4 m², Übersicht, 04.06.2003
Photo: Marion Löhr-Böger



Foto 21: Dauerbeobachtungsfläche D5
Lebensraumtyp 6510 extensive Mähwiese, Erhaltungszustand A
Fläche 4 x 4 m², Detailaufnahme, 04.06.2003
Photo: Marion Löhr-Böger



Foto 22: Dauerbeobachtungsfläche D6
Lebensraumtyp 6410 Pfeifengraswiese, Erhaltungszustand B
Fläche 4 x 4 m², Übersicht, 04.06.2003
Photo: Marion Löhr-Böger



Foto 23: Dauerbeobachtungsfläche D6
Lebensraumtyp 6410 Pfeifengraswiese, Erhaltungszustand B
Fläche 4 x 4 m², Detailaufnahme, 04.06.2003
Photo: Marion Löhr-Böger



Foto 24: Dauerbeobachtungsfläche D7
Lebensraumtyp 6510 extensive Mähwiese, Erhaltungszustand B
Fläche 4 x 4 m², Übersicht, 04.06.2003
Photo: Marion Löhr-Böger



Foto 25: Dauerbeobachtungsfläche D7
Lebensraumtyp 6510 extensive Mähwiese, Erhaltungszustand A
Fläche 4 x 4 m², Detailaufnahme, 04.06.2003
Photo: Marion Löhr-Böger

12.2 Ausdrücke der Reports der Datenbank

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

12.3 Ausdrücke der Bewertungsbögen

12.4 Kartenausdrucke

(bei den Ausdrucken ggf. Kombination verschiedener Inhalte in Absprache mit dem Auftraggeber)

1. Karte: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen, inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen
2. Karte: Verbreitung Anhang II-Arten (Punkt-/Flächenkarte) und Artspezifische Habitats von Anhang II-Arten
3. Karte: Biototypen, incl. Kontaktbiotope (flächendeckend; analog Hess. Biotopkartierung)
4. Karte: Nutzungen (flächendeckend; analog Codes der Hess. Biotopkartierung)
5. Karte: Gefährdungen und Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet (analog Codes der Hess. Biotopkartierung)
6. Karte: Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und ggf. Gebiet, inkl. HELP- Vorschlagsflächen