

Grunddatenerfassung
für das FFH-Gebiet
„Heidellandschaft westlich Mörfelden-Walldorf
mit angrenzenden Flächen“

(Kreis Groß-Gerau)

Bearbeitung:

Dr. Wolfgang Goebel (Dipl.-Biol.)
Dipl.-Biol. Olaf Simon
Dipl.-Geogr. Günter Gillen

ECOPLAN
Büro für ökologische Fachplanungen
Angelstr. 67 - 64846 Groß-Zimmern
Tel. 06071 / 74331, Fax. 06071 / 74332

Version: 14.11.2002
(heide_text.doc)

November 2002

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Aufgabenstellung	1
2. Einführung in das Untersuchungsgebiet	1
2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes	1
2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes	2
3. FFH-Lebensraumtypen (LRT)	7
3.1 Offenland-LRT	7
3.1.1 Vegetation und Flora	7
3.1.2 Fauna	9
3.1.3 Habitatsstrukturen (inkl. abiotische Parameter)	11
3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung	12
3.1.5 Beeinträchtigungen, Gefährdungen und Störungen	12
3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	13
3.1.7 Schwellenwerte	13
3.2 Gewässer-LRT	13
3.2.1 Vegetation und Flora	13
3.2.2 Fauna	15
3.2.3 Habitatsstrukturen (inkl. abiotische Parameter)	16
3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung	17
3.2.5 Beeinträchtigungen, Gefährdungen und Störungen	17
3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	17
3.2.7 Schwellenwerte	17
3.3 Wald-LRT	17
3.3.1 Vegetation und Flora	17
3.3.2 Fauna	19
3.3.3 Habitatsstrukturen (inkl. abiotische Parameter)	21
3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung	22
3.3.5 Beeinträchtigungen, Gefährdungen und Störungen	22
3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	22
3.3.7 Schwellenwerte	23
4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)	23
4.1 FFH-Anhang II-Arten	23
4.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung	23
4.1.2 Artspezifische Habitats- und Lebensraumstrukturen	23
4.1.3 Populationsgröße und –struktur	24
4.1.4 Beeinträchtigungen und Störungen	24
4.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Arten	25
4.1.6 Schwellenwerte	26
4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie	26
4.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung	26
4.2.2 Artspezifische Habitats- und Lebensraumstrukturen	26
4.2.3 Populationsgröße und –struktur	27
4.2.4 Beeinträchtigungen und Störungen	27

4.2.5	Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Arten	28
4.2.6	Schwellenwerte	28
5.	Biotoptypen und Kontaktbiotope	28
5.1	Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen	28
5.2	Kontaktbiotope des FFH-Gebietes	29
6.	Gesamtbewertung	32
7.	Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele	36
8.	Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und –Arten	38
8.1	Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege	38
8.2	Entwicklungsmaßnahmen	40
9.	Prognose zur Gebietsentwicklung	40
10.	Offene Fragen und Anregungen	41
11.	Literatur	42

12. Anhang

12.1 Ausdrucke der Reports der Datenbank

- Artenlisten des Gebietes
- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen
- Listen der LRT-Wertstufen

12.2 Fotodokumentation

12.3 Karten

- 1 FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen incl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen
- 2 Rasterkarten Indikatorarten: entfallen
- 3 Verbreitung der Anhang II-Arten
- 4 Artspezifische Habitate von Anhang II-Arten: entfällt
- 5 Biotoptypen, incl. Kontaktbiotope (flächendeckend, nach Hess. Biotopkartierung)
- 6 Nutzungen
- 7 Gefährdungen und Beeinträchtigungen
- 8 Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten u.a.
- 9 Punktverbreitung bemerkenswerter Arten

12.4 Bewertung der FFH-LRT an hand der FFH-Bewertungsbögen

1. Aufgabenstellung

Das folgende Gutachten erfüllt die Anforderungen der Grunddatenerfassung zum Monitoring und zum Management von FFH-Gebieten, die sich aus der Verpflichtung zu regelmäßigen Berichten nach der FFH-Richtlinie ergeben.

Das hier betrachtete FFH-Gebiet ist die „Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf“ mit angrenzenden Flächen. Es handelt sich um eine Freileitungstrasse mit einigen umliegenden Waldflächen, zu den Gemarkungen von Rüsselsheim, Kelsterbach, Raunheim und Mörfelden gehörend (Kreis Groß-Gerau).

Im Rahmen der Dokumentation des Erhaltungszustandes des Gebietes werden detaillierte Untersuchungen zur Botanik (Vegetations-/Biotoptypenerfassung, Leit- und Zielpflanzenarten der FFH-Lebensraumtypen) und zu verschiedenen Tiergruppen (Arten nach Anhängen FFH / Vogelschutzrichtlinie und Leit-Zieltiergruppen der FFH-Lebensraumtypen) durchgeführt. Die Bestandsaufnahme umfasst darüber hinaus zahlreiche Parameter wie Nutzung und Bewirtschaftung, Habitatsstrukturen, Beeinträchtigungen, Störungen und Gefährdungen. Für das Gebiet liegen zahlreiche ökologische Daten von CEZANNE, HODVINA & RAUSCH (1990, 1991 und 1995) sowie von GOEBEL, SIMON, TREIBER & GILLEN (2000) vor. Dazu kommen die noch nicht veröffentlichten, hier aber in wesentlichen Teilen ausgewerteten Daten des Senckenberg-Institutes im Rahmen der Planfeststellung zur Erweiterung des Frankfurter Flughafens.

Der Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen und –Arten wird nach nachvollziehbaren Kriterien bewertet. Daraus leiten sich Leitbilder und Entwicklungsziele sowie konkrete Maßnahmvorschläge für die zukünftige Nutzung, Bewirtschaftung, Pflege und Entwicklung des Gebietes unter dem Aspekt des Schutzes der FFH-relevanten Lebensräume und Arten ab. Dadurch soll der Naturschutzverwaltung eine klare Handlungsgrundlage für die zukünftige Managementplanung im Gebiet gegeben werden.

Die Ergebnisse werden in digitaler Form textlich, als Karten sowie als Datenbanken und als Fotodokumentation aufbereitet. Die Geländearbeiten erfolgten zwischen April und Oktober 2002.

2. Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung

Lage:

Freileitungstrasse mit einigen umliegenden Waldflächen westlich von Mörfelden-Walldorf, südlich der BAB 3, nördlich des NSG „Mönchbruch bei Mörfelden und Rüsselsheim“, östlich von Raunheim und Rüsselsheim.

Geographische Koordinaten: Länge: 8°30'40", Breite: 50°00'08".

Höhenlage: 90-100 m ü. NN

Flächengröße laut Angabe im Standarddatenbogen (auf der Basis der TK 25): 218 ha

Flächengröße nach Abgleich mit Luftbild und ALK-Daten (kartierte Fläche): 223 ha

Nach der naturräumlichen Gliederung von KLAUSING (1988) liegt das Gebiet im Naturraum Untermainebene (232), die naturräumliche Obereinheit ist das Oberrheinische Tiefland (D53).

Klima:

Die klimatischen Verhältnisse im Untersuchungsgebiet spiegeln sich in den folgenden Durchschnittswerten wieder (alle Daten, z.T. interpoliert, aus: Deutscher Wetterdienst 1981):

Mittlere Lufttemperaturen Januar: ca. 0,5°C

Mittlere Lufttemperaturen Juli: ca. 19,0°C

Jahresmittel-Temperatur: ca. 9,5°C

Mittlere Jahresschwankung der Lufttemperatur: ca. 18,5°C

Mittlerer Beginn eines Tagesmittels der Lufttemperatur von 10°C: ca. 15. April

Mittleres Ende dieses Tagesmittels: 10. Oktober, d.h. die mittlere Lufttemperatur liegt an ca. 180 Tagen im Jahr höher als 10°C.

Mittlere Anzahl der Frosttage (Tage mit einem Minimum der Lufttemperatur < 0°C): ca. 80

Mittlere Zahl der Sommertage (Tage mit einem Maximum der Lufttemperatur >25°C): ca. 40

Mittlere jährliche Niederschlagshöhe: ca. 620mm

Niederschlagsmenge während der Vegetationszeit (definiert als mittlere Andauer in Tagen eines Tagesmittels der Lufttemperatur von > 5°C): ca. 500mm

Niederschlagsmenge von Mai bis September: 320mm

Allgemeine regionale Klimaverhältnisse: Subatlantischer Klimaeinfluss durch milde Winter, subkontinentaler Klimaeinfluss durch warme, relativ trockene Sommer

Entstehung des Gebietes:

Vor etwa 6000 bis 2000 Jahren waren im gesamten Gebiet Laubwaldgesellschaften (meist Eichenmischwälder) verbreitet. Im Rahmen der forstlichen Nutzung der vergangenen beiden Jahrhunderte wurden vorwiegend Kiefernforsten angelegt. Die Freileitungstrasse wurde in den 1950er Jahren auf einer Länge von rund 4.000m und einer Breite von rund 200m in den damals geschlossenen Wald gerodet. Die Freileitungstrasse wird im Rahmen der notwendigen Pflegemaßnahmen seit Jahrzehnten durch Mulchmäh und Gehölzrückschnitt gehölzarm gestaltet. Die zwischenzeitlich aus jagdlichen Gründen großflächig angelegten fremdländischen Ginsterkulturen sind mittlerweile bis auf einige Reste zurückgenommen worden.

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Aussagen der FFH-Gebietsmeldung:

laut Standarddatenbogen:

Allgemeine Angaben:

Gebietsnummer: 5917-302

Gebietstyp: B

Landesinterne Nummer: -

Biogeographische Region: kontinental

Bundesland: Hessen

Name: Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen

Status:

seit:

Bearbeiter: Petersen

erfasst am: 2001-05

letzte Aktualisierung

meldende Institution: Darmstadt, Regierungspräsidium

TK 25 (Messtischblätter): MTB 5917 Kelsterbach
MTB 6017 Mörfelden

Landkreise: Groß-Gerau

Naturräume: 232 Untermainebene

Naturräumliche Obereinheit: D53 Oberrheinisches Tiefland

Koordinaten: geographische Länge: 08:30:40 geogr. Breite: 50:00:08

Fläche: 218ha

Höhe ü.NN von 90m bis 100m, Mittel 95m

Niederschlag von 550 bis 650mm/a

Temperatur von 9,0 bis 10,0°C

Mittlere Jahresschankung: 18,5°C

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik: Offene trockene Heidelandschaft, Sandtrockenrasen mit angrenzenden totholzreichem Eichenwald mit verstreuten Kleingewässern. Bedeutender Lebensraum für Vögel nach Anhang I VSRL un Amphibien und Insekten nach Anhang II FFH-RL

Biotopkomplexe:	D	Binnengewässer	2%
	E	Komplexe vegetationsfreier/-armer Rohböden	1%
	G	Grünlandkomplexe trockener Standorte	20%
	H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	5%
	I2	Feuchtgrünland- und Auenkomplexe auf mineralischen Böden	8%
	J2	Ried- und Röhrichtkomplexe	1%
	K	Zwergstrauchheidenkomplexe	50%
	V	Großflächige Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	10%
	F1	Ackergebiete	3%

Schutzwürdigkeit: Bedeutendstes Vorkommen von Sandheiden mit Heidekraut und Ginster in der naturräumlichen Haupteinheit sowie hochkarätige Arten des Anhang I der VSRL und Arten des Anhangs II der FFH-RL

Kulturhistorische Bedeutung: -

Geowissenschaftliche Bedeutung: -

Gefährdung: Ausbauvorhaben des Flughafens Frankfurt

Eigentumsverhältnisse: privat 0%, Kommunen 100%, Land 0%, Bund 0%, Sonstige 0%

Flächenbelastungen / Einflüsse:

Code	Flächenbelastung / Einfluss	Fläche %	Intensität	Typ	Art
505	Flughafen	0	A	o	-
	Intensität: A = hoch	B = mittel	C = gering		
	Typ: i = innerhalb	o = außerhalb	Art: - = negativ	+ = positiv	0 = neutral

Entwicklungsziele: Erhaltung des Offenlandcharakters zur Sicherung der trockenen Heideflächen sowie die naturnahe Bewirtschaftung der Eichenbestände unter Belassung eines bestimmten Totholzanteiles

Pflegemaßnahmen / Pläne:

Institution	Art der Maßnahmen und Pläne
RWE	Ökologische Begleituntersuchungen und Planungskonzeptionen mit optimierter Kosten-Nutzen-Relation unter drei Freileitungstrassen in Mörfelden-Walldorf, 2000, Ecoplan, Büro für ökologische Fachplanungen, Groß-Zimmern

Biotische Ausstattung:

Lebensraumtypen nach Anhängen der FFH-Richtlinie:

Code FFH	Code Biotoptyp	Lebensraum	Fläche ha %	Rep.	Rel. Gr. N L D	Erhaltungs- zustand	Ges. Wert N L D	Jahr
2310	4003	Sandheiden mit Calluna u. Geni.	9 4	B	4 4 1	B	A A C	1997
2330	340403	Offene Grasflä. mit Coryn. und Agr. Auf Binnen-Dünen	4 2	C	3 3 1	B	C C C	1997
3150	240304	Natürl. Eutrophe Seen mit einer Veg. v.Type Magnopot. ...	1 0	C	1 1 1	B	B C C	1997
9190	430704	Alte bodensaure Eichenwälder m. Querc. rob. Auf Sandebenen	60 28	B	4 4 1	B	B B C	2000

Biotoptypen:

Code	RLD	RE	§20c	Biotoptyp	Zustand	Vielfalt	Fläche ha	Jahr
430704	2-3	K		Birken-Stieleichenwald feuchter bis frischer Standorte	B		60	2000
240304	2-3	S		eutropher Flachsee incl. Weiher	B		1	1997
340403	1-2	S	!	ausdauernder Sandtrockenrasen mit geschlossener Narbe	B		4	1997
4003	1-2	S	!	Heiden auf sandigen Böden (Calluna-Heiden)	B		9	1997

Erhaltungszustand: A=sehr gut, B=gut, C= mittel bis schlecht

Vielfalt: A altitudinale Ausbildungen, Variationsbreite, B kleinstandörtliche Vielfalt, S Strukturelle Vielfalt

RE= Regnerierbarkeit

Arten nach Anhängen FFH/ VSRL:

Taxon	Code	Name	Populations -größe	Rel. Gr. Biog. N L D	Bed.	Erh. Zust.	Ges. Wert N L D	Stat. Grund	Jahr
A	BUFOCALA	<i>Bufo calamita</i>	p					r/g	1999
A	COROAUST	<i>Coronella austriaca</i>	p					r/g	1999
A	HYLAARBO	<i>Hyla arborea</i>	p					r/g	1990
A	LACEAGIL	<i>Lacerta agilis</i>	p					r/g	1999
A	RANADALM	<i>Rana dalmatina</i>	p					r/g	1999
A	RANAESCU	<i>Rana kl. esculenta</i>	p					r/g	1999
A	TRITCRIS	<i>Triturus cristatus</i>	1-5	1 2 1		A	A B C	r/k	2000
B	ANTHCAMP	<i>Anthus campestris</i>	1-5	4 2 1	h	B	A B C	n/k	2000
B	LANICOLL	<i>Lanius collurio</i>	11-50	3 1 1	h	A	A B C	n/k	2000
B	LULLARBO	<i>Lullula arborea</i>	6-10	4 3 1	h	A	A A C	n/k	2000
M	EPTESERO	<i>Eptisecus serotinus</i>	p					g/g	2000
M	MYOTDAUB	<i>Myotis daubentoni</i>	p					g/g	2000
M	MYOTMYST	<i>Myotis mystacinus</i>	p					g/g	2000
M	MYOTNATT	<i>Myotis nattereri</i>	p					g/g	2000
M	NYCTLEIS	<i>Nyctalus leisleri</i>	r					u/g	2000
M	NYCTNOCT	<i>Nyctalus noctula</i>	p					r/g	2000
M	PIPINATH	<i>Pipistrellus nathusii</i>	p					g/g	2000
M	PIPIPIPI	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	p					g/g	2000
I	CERACERD	<i>Cerambyx cerdo</i>	p	3 3 1	h	A	B B C	r/g	1999
I	LUCACERV	<i>Lucanus cervus</i>	p	1 2 1	h	A	B C C	r/g	1999

Populationsgröße: c Häufig, große P., r selten, mittlere bis kleine P., v sehr selten, sehr kleine P., p vorhanden

Grund: g gefährdet, e Endemiten, k internationale Konvention, s selten, i Indikatorarten, z Zielarten, t gebiets- oder naturraumtypische Arten, n aggressive Neophyten

Status: r resident, n Brutnachweis, w Überwinterungsgast, m wandernde/rastende Tiere, t Totfunde, s Spuren-, Fährten und sonstige indirekte Nachweise, j juvenile Stadien, u unbekannt, g Nahrungsgast

Weitere Arten / Pflanzenwelt:

Taxon	Code	Name	RLD	Populations-größe	Status/ Grund	Jahr
P	ANTHLILI	<i>Anthericum liliago</i>		P	r/g	1995
P	CAREERIC	<i>Carex ericetorum</i>	3	P	r/g	1995
P	CAREHART	<i>Carex hartmanii</i>	2	P	r/g	1995
P	CAREHUMI	<i>Carex humilis</i>		P	r/g	1995
P	CARELASI	<i>Carex lasiocarpa</i>	3	P	r/g	1995
P	CORYCANE	<i>Corynephorus canescens</i>	-	P	r/g	1995
P	FILAAARVE	<i>Filago arvensis</i>	3	P	r/g	1995
P	GALIBORE	<i>Galium boreale</i>		P	r/g	1995
P	ISOLSETA	<i>Isolepis setacea</i>	-	P	r/g	1995
P	SPERMORI	<i>Spergula morisonii</i>	-	p	r/g	1995
P	STELPALU	<i>Stellaria palustris</i>	-	p	r/g	1995
P	VIOLPERS	<i>Viola persicifolia</i>	2	p	r/g	1995

Weitere Arten / Tierwelt:

Taxon	Code	Name	RLD	Populations- größe	Status/ Grund	Jahr
B	JYNXTORQ	<i>Jynx torquilla</i>	2	1-5	n/g	2000
B	SAXITORQ	<i>Saxicola torquata</i>	3	11-50	n/g	2000
B	UPUPEPOP	<i>Upupa epops</i>	1	1-5	m/g	2000
I	BRINCIRC	<i>Brintesia circe</i>		r	r/g	1999
I	LYCAVIRG	<i>Lycaena virgaureae</i>		P	r/g	1999
I	ANAXPART	<i>Anax parthenope</i>	2	P	u/g	1999
I	LESTBARB	<i>Lestes barbarus</i>	2	r	r/g	1999
I	LESTDRYA	<i>Lestes dryas</i>	3	r	r/g	1999
I	LESTVIRE	<i>Lestes virens</i>	3	r	r/g	1999
I	SYMPFLAV	<i>Sympetrum flaveolum</i>		r	r/g	1999
I	SYMPFUSC	<i>Sympecma fusca</i>	3	r	r/g	1999
I	CHORVAGA	<i>Chorthippus vagans</i>		P	r/g	1990
I	CHRYDISP	<i>Chrysochraon dispar</i>	3	r	r/g	1990
I	EUTHBRAC	<i>Euthystira brachyptera</i>		P	r/g	1990
I	GRYLCAMP	<i>Gryllus campestris</i>	3	P	r/g	1990
I	STETGROS	<i>Stethophyma grossum</i>	2	r	r/g	1990
I	METRBICO	<i>Metrioptera bicolor</i>		P	r/g	1990
I	OECAPELL	<i>Oecanthus pellucens</i>	2	P	r/g	1990
I	OEDICAER	<i>Oedipoda caerulescens</i>	3	c	r/g	1990
I	OMOCHAEM	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>		c	r/g	1990
I	PLATALBO	<i>Platycleis albopunctata</i>		P	r/g	1990
I	TETRCEPE	<i>Tetrix ceperoi</i>		P	r/g	1990

Grund: g gefährdet, e Endemiten, k internationale Konvention, s selten, i Indikatorarten,
z Zielarten, t gebiets- oder naturraumtypische Arten, n aggressive Neophyten
Status: r resident, n Brutnachweis, w Überwinterungsgast, m wandernde/rastende Tiere,
t Totfunde, s Spuren-, Fährten und sonstige indirekte Nachweise, j juvenile Stadien,
u unbekannt, g Nahrungsgast
Populationsgröße: c Häufig, große P., r selten, mittlere bis kleine P., v sehr selten, sehr kleine
P., p vorhanden

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Landes- int. Nr.	Status	Name	Art	Fläche ha	Typ
6017-301	b	Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim und Gundwiesen	/	982 0	FFH

Art: / angrenzend, = deckungsgleich, + eingeschlossen, - umfassend

Dokumentation/Biotopkartierungen: Hessische Biotopkartierung

Bedeutung des Untersuchungsgebietes:

Die Bedeutung des Gebietes ergibt sich durch die zum Teil großflächig vorkommenden Lebensräume der Zwergstrauchheiden und Sandmagerrasen auf warmtrockenen Dünenstandorten, der Wasserpflanzengesellschaften und Pionieruferfluren der Kleingewässer sowie der

Seggensümpfe, Sumpfgrasfluren und nährstoffarmen Feuchtwiesen in den Vernässungsbereichen und schließlich der bodensauren Eichenmischwälder und Eichen-Hainbuchenwälder in den angrenzenden Waldbereichen.

Zahlreiche bedeutsame Pflanzen- und Tierarten sind an diese Lebensräume gebunden, hervorzuheben aus der Pflanzenwelt Astlose Graslilie, Heidesegge, Erdsegge, Sandspörgel, Wassernabel und Fadensegge, aus der Vogelwelt sind Heidelerche, Schwarzkehlchen und Wendehals, aus der Fledermausfauna Bechsteinfledermaus und Fransenfledermaus, aus der Amphibienfauna Kammmolch, Laubfrosch und Springfrosch sowie aus der Insektenfauna Große Moosjungfer, Hirschkäfer und Eichenheldbock zu nennen.

3. FFH-Lebensraumtypen

3.1 Offenland-LRT

3.1.1 Vegetation und Flora

Im Gebiet wurden aktuell folgende FFH-LRT des Offenlandes festgestellt (Angabe mit FFH-Code-Nummer und mit Biotopnummer nach Hessischer Biotopkartierung, HB):

Offene Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* auf Binnendünen – hier: Sandmagerrasen (FFH-Code 2330):

Vegetationstyp/Pflanzengesellschaft:

Nelkenhafer-Schafschwingelrasen (*Airo caryophylleae-Festucetum ovinae* Tx. 55), HB-Nr. 06.530: meist kleinräumig, stellenweise auch auf größeren Flächen, an zahlreichen Stellen

Aktuelle Indikator- und Leitarten im Gebiet:

Harter Schafschwingel (*Festuca guesfalica*), Haarschwingel (*Festuca filiformis*), Feldhain-simse (*Luzula campestris*), Kleines Labkraut (*Galium pumilum*), Flügelginster (*Chamaespartium sagittale*), Frühlings-Nelkenhafer (*Aira caryophyllea*), Sandspörgel (*Spergula morisonii*), Kleines Filzkraut (*Filago minima*), Mäusewicke (*Ornithopus perpusillus*), Triftenknäuel (*Scleranthus polycarpus*), Bergsandglöckchen (*Jasione montana*), Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*), Sandstraußgras (*Agrostis vinealis*), Rauhbältriger Schafschwingel (*Festuca brevipila*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) u.a., Moose: *Rhacomitrium canescens*, *Polytrichum piliferum*, *Brachythecium albicans*, *Syntrichia ruralis*, *Hypnum jutlandicum*, *Polytrichum juniperinum* sowie ein geringer Flechtenanteil: *Cladonia uncialis*, *Cl. furcata* u.a.

Zielarten:

Sandspörgel (*Spergula morisonii*), Kleines Filzkraut (*Filago minima*), Bergsandglöckchen (*Jasione montana*), Kleines Labkraut (*Galium pumilum*) u.a.

Problemarten: zur Zeit keine

Schutzstatus: HeNatG, BnatschG, FFH

Gefährungsgrad (RIECKEN, RIES & SSYMANCK 1994): 3

Bestandsbedrohte Pflanzenarten: Sandspörgel (*Spergula morisonii*), Silbergras (*Corynephorus canescens*), Mäusewicke (*Ornithopus perpusillus*), Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*), Kleines Filzkraut (*Filago minima*), Frühlings-Nelkenhafer (*Aira caryophyllaea*)

Bemerkung: Der Nelkenhafer-Schafschwingelrasen ist mit den hier bestandsdominierenden Schafschwingelarten schon als ausdauernder bodensaurer (Sand-)Magerrasen anzusehen, daher Zuordnung zu HB 06.530

Vegetationstyp/Pflanzengesellschaft:

Sandspörgel-Silbergrasrasen (Spergulo-Corynephoretum Tx. 55), HB-Nr. 06.510, sehr kleinräumig an einer Stelle im Nordteil

Aktuelle Indikator- und Leitarten im Gebiet:

Silbergras (*Corynephorus canescens*), Sandspörgel (*Spergula morisonii*), Kleines Filzkraut (*Filago minima*), Mäusewicke (*Ornithopus perpusillus*), Triftenknäuel (*Scleranthus polycarpus*), Bergsandglöckchen (*Jasione montana*), Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*), Sandstraußgras (*Agrostis vinealis*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Moose: *Rhacomitrium canescens*, *Polytrichum piliferum*, *Brachythecium albicans*, *Syntrichia ruralis* u.a.

Zielarten: Silbergras (*Corynephorus canescens*), Sandspörgel (*Spergula morisonii*), Kleines Filzkraut (*Filago minima*), Mäusewicke (*Ornithopus perpusillus*), Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) u.a.

Problemarten: zur Zeit keine, potentiell ggf. Rotstraußgras (*Agrostis capillaris*)

Schutzstatus: HeNatG, BnatschG, FFH

Gefährdungsgrad (RIECKEN, RIES & SSYMANK 1994): 3

Bestandsbedrohte Pflanzenarten: Sandspörgel (*Spergula morisonii*), Silbergras (*Corynephorus canescens*), Mäusewicke (*Ornithopus perpusillus*), Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*), Kleines Filzkraut (*Filago minima*), Früher Nelkenhafer (*Aira praecox*)

Sandheiden mit Calluna und Genista, hier: Zwergstrauchheiden (FFH-Code 2310):

Vegetationstyp/Pflanzengesellschaft:

Haarginster-Besenheide (Genisto pilosae-Callunetum vulgaris Oberd. 38 n.inv.), HB-Nr. 06.550, großflächig an zahlreichen Stellen im Gebiet

Aktuelle Indikator- und Leitarten im Gebiet:

Besenheide (*Calluna vulgaris*), Haarginster (*Genista pilosa*), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Pillensegge (*Carex pilulifera*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Waldehrenpreis (*Veronica officinalis*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Hainveilchen (*Viola riviniana*), Hundsveilchen (*Viola canina*), Feldhainsimse (*Luzula campestris*), Salbei-Gamander (*Teucrium scorodonia*), Kleines Labkraut (*Galium pumilum*), Sandspörgel (*Spergula morisonii*), Kleines Filzkraut (*Filago minima*), Bergsandglöckchen (*Jasione montana*), Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*), Sandstraußgras (*Agrostis vinealis*), Moose: *Rhacomitrium canescens*, *Polytrichum piliferum*, *Brachythecium albicans*, *Hypnum jutlandicum*, *Polytrichum juniperinum* sowie zahlreiche Flechtenarten: *Cladonia uncialis*, *Cl. furcata* u.a.

sowie in der basiklinen Erdseggen-Ausbildung: Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Frühlingssegge (*Carex caryophyllaea*), Flügelginster (*Chamaespartium sagittale*), Heidegünsel (*Ajuga genevensis*), Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla tabernaemontani*), Trifthafer (*Helictotrichon pratense*), Erdsegge (*Carex humilis*), Heidesegge (*Carex ericetorum*), Astlose Graslilie (*Anthericum liliago*) u.a.

Zielarten:

Besenheide (*Calluna vulgaris*), Haarginster (*Genista pilosa*), Sandspörgel (*Spergula morisonii*), Flügelginster (*Chamaespartium sagittale*), Kleines Labkraut (*Galium pumilum*), Heidegünsel (*Ajuga genevensis*), Erdsegge (*Carex humilis*), Heidesegge (*Carex ericetorum*), Astlose Graslilie (*Anthericum liliago*) u.a.

Problemarten: Kiefer (*Pinus sylvestris*), Birke (*Betula pendula*), Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*)

Schutzstatus: HeNatG, BnatschG, FFH

Gefährdungsgrad (RIECKEN, RIES & SSYMANCK 1994): 1

Bestandsbedrohte Pflanzenarten: Erdsegge (*Carex humilis*), Heidesegge (*Carex ericetorum*), Astlose Graslilie (*Anthericum liliago*), Kleines Labkraut (*Galium pumilum*), Sandspörgel (*Spergula morisonii*), Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*), Kleines Filzkraut (*Filago minima*)

3.1.2 Fauna

Im Rahmen von Gebietsbegehungen im Frühjahr und Sommer 2002 wurden aktuell folgende Tierarten innerhalb der oder mit Bezug zu den Offenland-LRT festgestellt:

Säugetiere:

Tab.: Nachweise der im Offenland beobachteten Säugetiere mit FFH-LRT-Bezug

Wiss. Bezeichnung	Dt. Name	RL D	RL He	L: Leitart P: Problemart Z: Zielart	FFH-Anh.	Status im UG	Status im LRT
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	3		IV	Fortpflanzungshabitat	Nahrungshabitat
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	V	2		IV	Nahrungshabitat	Nahrungshabitat
<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserfledermaus		3		IV	Nahrungshabitat	Nahrungshabitat
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	2	3		IV	Nahrungshabitat	Nahrungshabitat
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechstein-Fledermaus	3	2		II	Nahrungshabitat	Nahrungshabitat
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	3	2		II	Nahrungshabitat	Nahrungshabitat
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	3	2		IV	Fortpflanzungshabitat	Nahrungshabitat
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	G	2		IV	Fortpflanzungshabitat	Nahrungshabitat
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	G	2		IV	Nahrungshabitat	Nahrungshabitat
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus		3		IV	Nahrungshabitat	Nahrungshabitat

RL He = Rote Liste Hessen, Hess. Ministerium d. Innern u. f. Landwirtschaft, Forsten u. Naturschutz nach KOCK & KUGELSCHAFTER (1996).

RL D = Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland (BOYE et al. 1998) in BUNDESAMT (1998).

Vögel:

Tab.: Nachweise und Häufigkeiten von Vogelarten im Offenland mit FFH-LRT-Bezug

Wiss. Bezeichnung	Dt. Name	RL D	RL He	L: Leitart P: Problemart Z: Zielart	EU-Anh. I	Status im UG	Status im LRT
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	2	1			aBV	NR
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	V	1!!	L+Z	+	aBV	aBV
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V	V	L+Z	+	aBV	aBV
<i>Caprimulgus europ.</i>	Ziegenmelker		1!!		+	RH	NR
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	V	V!		+	aBV	NR
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht				+	aBV	NR
<i>Picus canis</i>	Grauspecht				+	aBV	NR
<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen	3	2	L+Z!		aBV	ABV
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	1	1			RH	NR
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	V	1			BV	BV
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	2	1		+	?	?
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	3	2			RH	RH

RL He = Rote Liste Hessen, nach STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND & HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ E.V. (1997)

RL D = Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland nach WITT et al. (1998) in: BUNDESAMT (1998).

Arten des Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie vom 25.09.1979, geändert am 9.7.1997.

Abkürzungen:

BV Art mit Bruthinweis (lt. SWG)

aBV Art mit aktuellem Bruthinweis

aG aktueller Gastvogel

NR Nahrungsrevier umfasst FFH-LRT

RH Rasthabitat umfasst FFH-LRT

? Feststellung aus heutiger Sicht fraglich

! = Arten, für die Hessen eine besondere Verantwortung trägt, da mehr als 10% der gesamtdeutschen Populationen in Hessen brüten

!! = Arten, deren globale Populationen konzentriert in Europa vorkommen (d.h. mehr als 50% des Weltbestandes entfallen auf Europa) und die in Europa einen ungünstigen Schutzstatus haben

+ = Im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG aufgeführte Arten sind in Schutzgebieten zu schützen (Art. 4 Abs. 1)

Amphibien und Reptilien:

Tab.: Nachweise der Reptilien und Amphibien im Offenland mit Bezug zu den FFH-LRT

Wiss. Bezeichnung	Dt. Name	RL D	RL He	L: Leitart P: Problemart Z: Zielart	FFH-Anh.	Status im UG	Status im LRT
Kl. Reptilia							
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3	L+Z	IV	Jahres-lebensraum AII	Jahres-lebensraum AII
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	3	L+Z	IV	Jahres-lebensraum AII	Jahres-lebensraum AII
Kl. Amphibia							

<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	2	1		IV	Jahreslebensraum AII	Habitat AII
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	2	1	L+Z!	IV	Jahreslebensraum AII	Habitat AII
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	3	2	L+Z	IV	Jahreslebensraum AII	Laichhabitat AII
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	3	2	Z	II	Jahreslebensraum AII	Habitat AII

RL He= Rote Liste Hessen, Hess. Ministerium d. Innern u. f. Landwirtschaft, Forsten u. Naturschutz nach JEDICKE (1995) und JOGER (1996).

RL D = Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland (Stand 1997) nach BEUTLER et al. (1998) in: BUNDESAMT (1998).

Häufigkeitsklassen A = Adulte, L = Larven/Jungtiere

I = bis zu 5 Nachweise

II = zwischen 5 und 10 Nachweise

? Feststellung aus heutiger Sicht fraglich

Insekten (nur Libellen und Holzkäfer):

Tab.: Nachweise der Insekten im Offenland mit Bezug zu den FFH-LRT

Wiss. Bezeichnung	Dt. Name	RL D	RL He	L: Leitart P: Problemart Z: Zielart	Status im UG	Status im LRT
Libellen:						
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	1		Habitat	Habitat Gewässer
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	2	2		Habitat	Habitat Gewässer
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	3	3		Habitat	Habitat Gewässer
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	2	3		Habitat	Habitat Gewässer
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Südliche Heidelibelle	3	3		Habitat	Habitat Gewässer
<i>Sympecma fusca</i>	Winterlibelle	3	3		Habitat	Habitat Gewässer
Holzkäfer:						
<i>Cerambyx cerdo</i>	Eichenheldbock	1	-		Habitat	Habitat Eichenwald
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	2	-		Habitat	Habitat Eichenwald

RL He= Rote Liste Hessen, Hess. Ministerium d. Innern u. f. Landwirtschaft, Forsten u. Naturschutz nach PATRZICH et al. (1996).

RL D = Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland nach OTT & PIPER (1998) und GEISER (1998) in: BUNDESAMT (1998).

3.1.3 Habitatsstrukturen

Im folgenden werden die wertgebenden Habitatsstrukturen je nach FFH-LRT an hand der bzw. in Orientierung an die Liste der Habitatsstrukturen der HDLGN aufgeführt:

Typische Habitatsstrukturen der **Zwergstrauchheiden** sind:

- Krautige abgestorbene Pflanzenteile mit Hohlräumen
- Besonderer Artenreichtum (abschnittsweise im Nordteil des Gebietes)
- Magere und blütenreiche Säume
- Flechtenreichtum
- Kleinräumiges Mosaik
- Moosreichtum
- Zwergstrauchreichtum
- Binnendünen
- Offene Sandstellen
- Ameisenhaufen

Weitere wichtige Habitatsparameter sind:

- starke Vertikalstrukturierung der Vegetation vor allem in Säumen: Fruchtstände, Blütenhorizont, Krautschicht, Streuschicht
- bodennahe Bereiche mit geringerer Temperaturamplitude durch Heidekraut-Beschattung und Windschutz

Typische Habitatsstrukturen der **Sandmagerrasen** (offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*) sind:

- Besonderer Artenreichtum (abschnittsweise im Nordteil des Gebietes)
- Magere und blütenreiche Säume
- Flechtenreichtum (selten)
- Kleinräumiges Mosaik
- Moosreichtum
- Binnendünen
- Bewegte Offenböden
- Offene Sandstellen
- Ameisenhaufen

Weitere wichtige Habitatsparameter sind:

- hohe Wärmeeinstrahlung mit großer Temperaturamplitude
- nach Niederschlägen rasche Austrocknung, langandauernde Bodentrockenheit

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Offenland-LRT umfassen im Gebiet Zwergstrauchheiden und Sandmagerrasen. Es handelt sich um ungenutzte Flächen, die aber einer regelmäßigen Pflege im Rahmen der Unterhaltung der Freileitungsstrasse unterliegen. Hierbei werden je nach Fläche alle etwa 1-5 Jahre Mulchmaßnahmen und Einzelgehölzentnahme bzw. Gehölzschnitt durchgeführt.

3.1.5 Beeinträchtigungen, Gefährdungen und Störungen

Die für das FFH-Gebiet genannten Beeinträchtigungen und Störungen treten meist außerhalb der Offenland-LRT auf. Ausnahmen sind:

Stoffeintrag aus der Atmosphäre: Durch die unmittelbare Flughafennähe sind erhebliche Immissionen durch den Flugverkehr anzunehmen. Es konnte bislang allerdings kein negativer Einfluss auf Pflanzengesellschaften und Arten der Offenland-LRT nachgewiesen werden.

Isoliertes Vorkommen: Einige der LRT-Bestände sind sehr kleinflächig und liegen abseits bzw. isoliert von den großflächigen Vorkommen.

Freizeit- und Erholungsnutzung, Zerschneidung: Einige der Heideflächen werden zeitweilig geringfügig von Besuchern frequentiert.

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Die Bewertung der FFH-Lebensraumtypen erfolgt über die Einstufung der aktuellen Bestände in die **Erhaltungszustände A (hervorragend), B (gut) und C (mittel bis schlecht)** anhand der Kriterien **Habitatsstruktur, Arteninventar und Beeinträchtigungen**. Das flächenhafte Ergebnis zeigt Karte 1 (FFH-Lebensraumtypen und Wertstufen), inhaltliche Beispiele spiegeln die Vegetationsaufnahmen der Dauerflächen (Anhang 12.1) wieder.

Die FFH-LRT-Bewertung für das Gebiet an hand der FFH-Erhebungsbögen findet sich im Anhang 12.4.

3.1.7 Schwellenwerte

Die **Empfehlung von quantitativen (prozentualen) Schwellenwerten** für Lebensraumflächen, Nutzungen/Gefährdungen, Dauerflächen-Auswertungen und Rasterverbreitungen für das Gebiet halten wir wegen ihrer Willkürlichkeit und der allgemein unzureichenden wissenschaftlich-ökologischen Grundlagen grundsätzlich fachlich nicht für sinnvoll.

3.2 Gewässer-LRT

3.2.1 Vegetation und Flora

Im Gebiet wurden aktuell folgende FFH-LRT der Gewässer festgestellt (Angabe mit FFH-Code-Nummer und mit Biotopnummer nach Hessischer Biotopkartierung, HB):

Oligo- bis mesotrophe basenarme Stillgewässer mit Vegetation der Littorelletalia (FFH-Code 3131):

Vegetationstyp/Pflanzengesellschaft, HB-Nr. 04.440: aktuell 5 derartige, z.T. nur temporär wasserführende Kleingewässer mit Strandlings- und Zwergbinsen-Vegetation im Gebiet

Zwiebelbinsenflur (*Juncus bulbosus*-Gesellschaft):

Aktuelle Indikator- und Leitarten im Gebiet:

Zwiebelbinse (*Juncus bulbosus*), Torfmoos-Art (*Sphagnum fallax*), Flutschwaden (*Glyceria fluitans*) sowie im Bereich der Uferzone: Krötenbinse (*Juncus bufonius*), Borsten-Moorbinse (*Isolepis setacea*), Sumpfqüendel (*Lythrum portula*), Gliederbinse (*Juncus articulatus*), Sumpfruhrkraut (*Gnaphalium uliginosum*), Brennender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*),

Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Flutrasen-Wegerich (*Plantago major* ssp. *intermedia*), Niederliegendes Johanniskraut (*Hypericum humifusum*) u.a.

Zielarten:

Zwiebelbinse (*Juncus bulbosus*), Borsten-Moorbinse (*Isolepis setacea*), Sumpfquendel (*Lythrum portula*) u.a.

Problemarten: zur Zeit keine

Schutzstatus: HeNatG, BnatschG, FFH

Gefährdungsgrad (RIECKEN, RIES & SSYMANK 1994): 3

Bestandsbedrohte Pflanzenarten: Borsten-Moorbinse (*Isolepis setacea*), Sumpfquendel (*Lythrum portula*)

Bemerkung: Die Zwiebelbinsenflur tritt im Gebiet oft im Zusammenhang oder in Durchdringung mit fragmentarisch ausgebildeten Zwergbinsenfluren der Uferzonen auf (Beziehung zum FFH-LRT 3132): Borsten-Moorbinsen-Pionieruferflur (*Stellario uliginosae-Scirpetum setacei* Libb. 32), Krötenbinsen-Pionieruferflur (*Juncus bufonius*-Gesellschaft) und Sumpfquendel-Pionieruferflur (*Lythrum portula*-Gesellschaft)

Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition (FFH-Code 3150):

Vegetationstypen/Pflanzengesellschaften, oft kleinräumig miteinander verzahnt, HB-Nr. 04.440 und 04.420, aktuell 10 derartige, meist ganzjährig wasserführende Kleingewässer mit Vegetation der Laichkraut-, Schwimmblatt- und Wasserschweber-Gesellschaften im Gebiet:

Gesellschaft des Südlichen Wasserschlauchs (*Utricularietum australis* Müll. Et Görs 60), häufig und bestandsprägend

Wasserlinsen-Gesellschaft (*Lemnetum minoris* Müll. et Görs 60), zerstreut und meist kleinflächig

Froschbiss-Krebsscheren-Gesellschaft (*Hydrocharitetum morsus-ranae* van Langendonck 35), zur Zeit nur an einem Kleingewässer im Offenland

Sternlebermoos-Gesellschaft (*Riccietum rhenanae* Knapp et Stoffers 62), zur Zeit nur an einem Kleingewässer im Wald

Teichrosen-Gesellschaft (*Myriophyllo-Nupharetum* Koch 26), selten und kleinflächig

Gesellschaft des Schwimmenden Laichkrautes (*Potamogeton natans*-Gesellschaft), häufig und bestandsprägend

Wasserfeder-Gesellschaft (*Hottonietum palustris* Tx. 37), zur Zeit nur an einem Kleingewässer im Offenland

Aktuelle Indikator- und Leitarten im Gebiet:

Südlicher Wasserschlauch (*Utricularia australis*), Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), Krebschere (*Stratiotes aloides*), Sternlebermoos (*Riccia rhenana*), Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*), Wasserfeder (*Hottonia palustris*) u.a.

Zielarten: Südlicher Wasserschlauch (*Utricularia australis*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), Krebschere (*Stratiotes aloides*), Wasserfeder (*Hottonia palustris*)

Problemarten: zur Zeit keine

Schutzstatus: HeNatG, BnatschG, FFH

Gefährdungsgrad (RIECKEN, RIES & SSYMANK 1994): 3

Bestände der Ufer- und Verlandungszonen, insbesondere die beiden größeren Stillgewässer im Süden des Gebietes: Sumpfhaarstrang-Sumpfreitgrasflur (*Peucedano-Calamagrostietum canescentis* Weber 78), Blasenseggenried (*Caricetum vesicariae* Br.-Bl. et Denis 26), Steifseggenried (*Caricetum elatae* W. Koch 26), Fadenseggenried (*Comaro-Caricetum lasiocarpae* Bal.-Tul. et Hübl 85), Uferseggenried (*Caricetum ripariae* Knapp et Stoffers 62) und Rohrglanzgrasflur (*Phalaridetum arundinaceae* Libbert 31)

Bestandsbedrohte Pflanzenarten: Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), Krebschere (*Stratiotes aloides*), Wasserfeder (*Hottonia palustris*), Fadensegge (*Carex lasiocarpa*), Steifsegge (*Carex elata*), Sumpfwidenröschen (*Epilobium palustre*), Sumpfsternmiere (*Stellaria palustris*)

3.2.2 Fauna

Im Rahmen von Gebietsbegehungen im Frühjahr und Sommer 2002 wurden aktuell folgende Tierarten innerhalb der oder mit Bezug zu den Gewässer-LRT festgestellt:

Säugetiere:

Tab.: Nachweise von Säugetieren an Gewässern mit Bezug zu den FFH-LRT

Wiss. Bezeichnung	Dt. Name	RL D	RL He	L: Leitart P: Problemart Z: Zielart	FFH-Anh.	Status im UG	Status im LRT
<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserfledermaus		3		IV	Nahrungshabitat	Nahrungshabitat
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	2	3		IV	Nahrungshabitat	Nahrungshabitat
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	3	2		IV	Fortpflanzungshabitat	Nahrungshabitat
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	G	2		IV	Fortpflanzungshabitat	Nahrungshabitat

RL He = Rote Liste Hessen, Hess. Ministerium d. Innern u. f. Landwirtschaft, Forsten u. Naturschutz nach KOCK & KUGELSCHAFTER (1996).

RL D = Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland (BOYE et al. 1998) in BUNDESAMT (1998).

Vögel:

keine

Amphibien und Reptilien:

Tab.: Nachweise der Amphibien im Gewässer mit Bezug zu den FFH-LRT

Wiss. Bezeichnung	Dt. Name	RL D	RL He	L: Leitart P: Problemart Z: Zielart	FFH-Anh.	Status im UG	Status im LRT
Kl. Amphibia							
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	2	1	L+Z	IV	Jahreslebensraum AII	Laichhabitat AII
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	2	1	L+Z!	IV	Jahreslebensraum AII	Laichhabitat AII

<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	3	2	L+Z	IV	Jahreslebensraum AII	Laichhabitat AII
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	3	2	L+Z	II	Jahreslebensraum AII	Laichhabitat AII

RL He= Rote Liste Hessen, Hess. Ministerium d. Innern u. f. Landwirtschaft, Forsten u. Naturschutz nach JEDICKE (1995) und JOGER (1996).

RL D = Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland nach BEUTLER et al. (1998) in: BUNDESAMT (1998).

Häufigkeitsklassen A = Adulte, L = Larven/Jungtiere

I = bis zu 5 Nachweise

II = zwischen 5 und 10 Nachweise

? Feststellung aus heutiger Sicht fraglich

Insekten (nur Libellen und Holzkäfer):

Tab.: Nachweise der Libellen an Gewässern mit Bezug zu den FFH-LRT

Wiss. Bezeichnung	Dt. Name	RL D	RL He	L: Leitart P: Problemart Z: Zielart	Status im UG	Status im LRT
Libellen:						
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	1	L	Habitat	Habitat Gewässer
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	2	2	L+Z	Habitat	Habitat Gewässer
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	3	3	L+Z	Habitat	Habitat Gewässer
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	2	3	L+Z	Habitat	Habitat Gewässer
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Südliche Heidelibelle	3	3	L+Z	Habitat	Habitat Gewässer
<i>Sympecma fusca</i>	Winterlibelle	3	3		Habitat	Habitat Gewässer

RL He= Rote Liste Hessen, Hess. Ministerium d. Innern u. f. Landwirtschaft, Forsten u. Naturschutz nach PATRZICH et al. (1996).

RL D = Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland nach OTT & PIPER (1998) in: BUNDESAMT (1998).

3.2.3 Habitatsstrukturen

Im folgenden sind die wertgebenden Habitatsstrukturen an hand der bzw. in Orientierung an die Liste der Habitate und Strukturen der HDLGN aufgeführt:

Typische Habitatsstrukturen der **Stillgewässer** (oligo- bis mesotrophe basenarme Stillgewässer mit Vegetation der Littorelletalia und natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition) sind:

Meist Lichtreichtum und geringfügige Beschattung

Substratdiversität (sandige und tonige Gewässerboden- und Uferpartien)

Flachufer (selten steilere Uferpartien)

Naturnahe Ufervegetation (v.a. Zwergbinsenfluren)

Gewässerbegleitende Röhrichte und Hochstauden (nur punktuell wegen relativer Nährstoffarmut)

Wasserpflanzengesellschaften aus vorwiegend höheren Pflanzen

Gräben (am Scheibensee)
Bulten und Schlenken (punktuell in einigen Verlandungszonen)
Weitere wichtige Habitatsparameter sind:
Starke Wasserstandsschwankungen in Trockenjahren
Häufig wiederkehrende Schaffung von Offenböden durch Tritt (Sauen, Damwild,
Mensch)

3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Gewässer-LRT umfassen im Gebiet zwei ältere und größere, meist ganzjährig wasserführende Stillgewässer sowie zahlreiche, in den vergangenen zehn Jahren angelegte, meist temporär wasserführende Kleingewässer. Es handelt sich um ungenutzte Flächen, die aber im Rahmen der Unterhaltung der Freileitungstrasse bei Bedarf in den Uferbereichen von Gehölzen befreit werden.

3.2.5 Beeinträchtigungen, Gefährdungen und Störungen

In den Gewässer-LRT treten folgende Beeinträchtigungen und Störungen auf:

Stoffeintrag aus der Atmosphäre: Durch die unmittelbare Flughafennähe sind erhebliche Immissionen durch den Flugverkehr anzunehmen. Es konnte bislang allerdings kein negativer Einfluss auf Pflanzengesellschaften und Arten der Gewässer-LRT nachgewiesen werden.

Freizeit- und Erholungsnutzung, Zerschneidung: Einige der Kleingewässer werden zeitweilig stark von Besuchern frequentiert (Trampelpfade, Beunruhigungen).

3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Vergleiche Anmerkungen in Kap. 3.1.6

3.2.7 Schwellenwerte

Vergleiche Anmerkungen in Kap. 3.1.7

3.3 Wald-LRT

3.3.1 Vegetation und Flora

Im Gebiet wurden aktuell folgende FFH-LRT des Waldes festgestellt (Angabe mit FFH-Code-Nummer und mit Biotopnummer nach Hessischer Biotopkartierung, HB):

Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (FFH-Code 9160):

Vegetationstyp/Pflanzengesellschaft:

Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum betuli Oberd. 57), HB-Nr. 01.142: meist großflächig in mehreren Flächen im Südwestteil des Gebietes

Aktuelle Indikator- und Leitarten im Gebiet:

Baum- und Strauchschicht: dominierend: Stieleiche (*Quercus robur*), beigemischt: Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) u.a.

Krautschicht: Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), Waldknaulgras (*Dactylis polygama*), *Carex umbrosa* (Schattensegge), Waldsegge (*Carex sylvatica*), Gemeines Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Waldveilchen (*Viola reichenbachiana*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) u.a. sowie Gehölzjungwuchs

Zielarten: Stieleiche (*Quercus robur*), Altbäume

Problemarten: keine

Schutzstatus: FFH

Gefährungsgrad (RIECKEN, RIES & SSYMANK 1994): 2

Bestandsbedrohte Pflanzenarten: keine

Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur* auf Sandebenen (FFH-Code 9190):

Vegetationstyp/Pflanzengesellschaft:

Bodensaurer Honiggras-Eichenwald (Holco-Quercetum Lemée 37 em. Oberd. 92), HB-Nr. 01.150: ein großflächiger Bestand in der Südostecke des Gebietes an der Startbahn 18 West, im Gebiet meist in der Pfeifengras-Ausbildung (Holco-Quercetum molinietosum) anzutreffen

Aktuelle Indikator- und Leitarten im Gebiet:

Baum- und Strauchschicht: Stieleiche (*Quercus robur*), geringfügig in der Strauchschicht beigemischt: Hänge-Birke (*Betula pendula*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Waldgeißblatt (*Lonicera periclymenum*) u.a.

Krautschicht: Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), Hohes Pfeifengras (*Molinia arundinacea*), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Salbei-Gamander (*Teucrium scorodonia*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Gemeines Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesenwachtelweizen (*Melampyrum pratense*), Pillensegge (*Carex pilulifera*), Schattenblume (*Maianthemum bifolium*), Glattes Habichtskraut (*Hieracium laevigatum*), Savoyer Habichtskraut (*Hieracium sabaudum*), Hainveilchen (*Viola riviniana*), Waldehrenpreis (*Veronica officinalis*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) u.a.

Zielarten: Stieleiche (*Quercus robur*), Altbäume

Problemarten: keine

Schutzstatus: FFH

Gefährungsgrad (RIECKEN, RIES & SSYMANK 1994): 2

Bestandsbedrohte Pflanzenarten: keine

Erlen- und Eschenwälder (FFH-Code 91E0):

Vegetationstyp/Pflanzengesellschaft:

Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald (Pruno-Fraxinetum Oberd. 53), HB-Nr. 01.173: ein kleiner Bestand am Südrand des Gebietes im Bereich einer breiten Bachaue

Aktuelle Indikator- und Leitarten im Gebiet:

Baum- und Strauchschicht: dominierend: Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), beigemischt, meist in der Strauchschicht: Esche (*Fraxinus excelsior*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Fichte (*Picea abies*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Gem. Schneeball (*Viburnum opulus*) u.a.

Krautschicht: Gemeines Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Waldziest (*Stachys sylvatica*), Riesenschwingel (*Festuca gigantea*), Großblütiges Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Blutampfer (*Rumex sanguineus*), Winkelsegge (*Carex remota*), Waldsegge (*Carex sylvatica*), Waldveilchen (*Viola reichenbachiana*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Sumpfssegge (*Carex acutiformis*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) u.a. sowie Gehölzjungwuchs und Moose: *Plagiomnium undulatum*, *Eurhynchium swartzii* u.a.

Zielarten: Schwarzerle (*Alnus glutinosa*: Altbäume), Esche (*Fraxinus excelsior*)

Problemarten: keine

Schutzstatus: HeNatG, BnatschG, FFH

Gefährungsgrad (RIECKEN, RIES & SSYMANCK 1994): 2

Bestandsbedrohte Pflanzenarten: keine

3.3.2 Fauna

Im Rahmen von Gebietsbegehungen im Frühjahr und Sommer 2002 wurden aktuell folgende Tierarten innerhalb der oder mit Bezug zu den Wald-LRT festgestellt:

Säugetiere:

Tab.: Nachweise der im Wald beobachteten Säugetiere mit FFH-LRT-Bezug

Wiss. Bezeichnung	Dt. Name	RL D	RL He	L: Leitart P: Problemart Z: Zielart	FFH-Anh.	Status im UG	Status im LRT
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	3	L+Z	IV	Fortpflanzungshabitat	Fortpflanzungshabitat
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	V	2		IV	Nahrungshabitat	Nahrungshabitat
<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserfledermaus		3		IV	Nahrungshabitat	Nahrungshabitat
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	2	3	Z	IV	Nahrungshabitat	Nahrungshabitat
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechstein-Fledermaus	3	2	Z	II	Nahrungshabitat	Nahrungshabitat
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	3	2		II	Nahrungshabitat	Nahrungshabitat
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	3	2	L+Z	IV	Fortpflanzungshabitat	Fortpflanzungshabitat
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	G	2	L+Z	IV	Fortpflanzungshabitat	Fortpflanzungshabitat
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	G	2		IV	Nahrungshabitat	Nahrungshabitat
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus		3		IV	Nahrungshabitat	Nahrungshabitat

RL He= Rote Liste Hessen, Hess. Ministerium d. Innern u. f. Landwirtschaft, Forsten u. Naturschutz nach KOCK & KUGELSCHAFTER (1996).

RL D = Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland nach (BOYE et al. 1998) in BUNDESAMT (1998).

Vögel:

Tab.: Nachweise und Häufigkeiten von Vogelarten im Wald mit FFH-LRT-Bezug

Wiss. Bezeichnung	Dt. Name	RL D	RL He	L: Leitart P: Problemart Z: Zielart	EU-Anh. I	Status im UG	Status im LRT
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V	V		+	aBV	NR
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	V	V!	L+Z	+	aBV	aBV
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht			L+Z	+	aBV	aBV
<i>Picus canis</i>	Grauspecht			L+Z	+	aBV	aBV
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	1	1			RH	NR

RL He= Rote Liste Hessen, nach STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND & HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ E.V. (1997)

RL D = Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland (Stand 1996) nach WITT et al. in: BUNDESAMT (1998).

Arten des Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie vom 25.09.1979, geändert am 9.7.1997.

Abkürzungen:

BV Art mit Bruthinweis (lt. SWG)

aBV Art mit aktuellem Bruthinweis

aG aktueller Gastvogel

NR Nahrungsrevier umfasst FFH-LRT

RH Rasthabitat umfasst FFH-LRT

? Feststellung aus heutiger Sicht fraglich

! = Arten, für die Hessen eine besondere Verantwortung trägt, da mehr als 10% der gesamtdeutschen Populationen in Hessen brüten

!! = Arten, deren globale Populationen konzentriert in Europa vorkommen (d.h. mehr als 50% des Weltbestandes entfallen auf Europa) und die in Europa einen ungünstigen Schutzstatus haben

+ = Im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG aufgeführte Arten sind in Schutzgebieten zu schützen (Art. 4 Abs. 1)

Amphibien und Reptilien:

Tab.: Nachweise der Reptilien und Amphibien im Wald mit Bezug zu den FFH-LRT

Wiss. Bezeichnung	Dt. Name	RL D	RL He	L: Leitart P: Problemart Z: Zielart	FFH-Anh.	Status im UG	Status im LRT
Kl. Reptilia							
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3		IV	Jahreslebensraum AII	Habitat
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	3		IV	Jahreslebensraum AII	Habitat
Kl. Amphibia							
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	2	1	L+Z	IV	Jahreslebensraum AII	Jahreslebensraum AII

<i>Hyala arborea</i>	Laubfrosch	2	1	Z!	IV	Jahreslebensraum AII	Jahreslebensraum AII
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	3	2		IV	Jahreslebensraum AII	Habitat AII
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	3	2	Z	II	Jahreslebensraum AII	Jahreslebensraum AII

RL He= Rote Liste Hessen, Hess. Ministerium d. Innern u. f. Landwirtschaft, Forsten u. Naturschutz nach JEDICKE (1995) und JOGER (1996).

RL D = Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland (Stand 1997) nach BEUTLER et al. (1998) in: BUNDESAMT (1998).

Häufigkeitsklassen A = Adulte, L = Larven/Jungtiere

I = bis zu 5 Nachweise

II = zwischen 5 und 10 Nachweise

? Feststellung aus heutiger Sicht fraglich

Insekten (nur Libellen und Holzkäfer):

Tab.: Nachweise der Holzkäfer im Wald mit Bezug zu den FFH-LRT

Wiss. Bezeichnung	Dt. Name	RL D	RL He	L: Leitart P: Problemart Z: Zielart	Status im UG	Status im LRT
Holzkäfer:						
<i>Cerambyx cerdo</i>	Eichenheldbock	1	-	L+Z	Habitat	Habitat Eichenwald
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	2	-	L+Z	Habitat	Habitat Eichenwald

RL D = Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland nach GEISER (1998) in: BUNDESAMT (1998).

3.3.3 Habitatsstrukturen

Im folgenden werden die wertgebenden Habitatsstrukturen je nach FFH-LRT an hand der bzw. in Orientierung an die Liste der Habitate und Strukturen der HDLGN aufgeführt:

Typische Habitatsstrukturen der **bodensauren Eichenwälder und Eichen-Hainbuchenwälder** im Gebiet sind:

Stauwassergeprägte Geländemulden, Wasserlöcher und Fahrspuren (selten)

Kleine und große Baumhöhlen (zahlreiche)

Bemerkenswerte Altbäume

Stehende Dürrbäume (selten)

Optimalphase, Kronenschluss meist lückig, lichtreiche Bestände

Je nach Fläche Bestand ein-, zwei- oder dreischichtig

Kleine Lichtungen, z.T. aus früheren Windwurfflächen

Geringer bis mäßiger Totholzanteil in Teilbereichen

Stellenweise gut ausgebildete Waldmäntel und thermophile Krautsäume

Ameisenhaufen

Typische Habitatsstrukturen des **Erlen-Eschenwaldes** im Gebiet sind:

Grundwassergeprägte Geländemulden, Flutmulden und Wasserlöcher
Kleine und große Baumhöhlen
Stehende Dürrbäume (selten)
Alterungsphase, stellenweise auch Verjüngungsphase
Kronenschluss meist lückig, lichtreiche Bestände
Bestand ein- bis zweischichtig
Kleine Lichtungen, z.T. aus früheren Windwurfflächen
Stellenweise stark entwickelte Moosschicht
Stark entwickelte Krautschicht
Naturverjüngung der Hauptbaumarten
Stockausschläge
Geringer bis mäßiger Totholzanteil in Teilbereichen

3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Wald-LRT umfassen im Gebiet bodensaure Eichenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder sowie einen kleinen Bestand Erlen-Eschenwald. Es handelt sich um forstlich genutzten Hochwald (Wald in regelmäßigem Betrieb).

3.3.5 Beeinträchtigungen, Gefährdungen und Störungen

Für die Wald-LRT sind folgende Beeinträchtigungen und Störungen zu nennen:

Entnahme ökologisch bedeutsamer Bäume (hier v.a. alte Eichen): zumindest eine potentielle Gefährdung angesichts der Nutzungsvorgaben von Hessen-Forst

LRT-fremde Baumarten in den Randbereichen des Erlen-Eschenwaldes: Fichten aus angrenzendem Bestand übergreifend

Stoffeintrag aus der Atmosphäre: Durch die unmittelbare Flughafennähe sind erhebliche Immissionen durch den Flugverkehr anzunehmen. Es konnte bislang allerdings kein negativer Einfluss auf Pflanzengesellschaften und Arten der Wald-LRT nachgewiesen werden.

Freizeit- und Erholungsnutzung: Meist geringfügige Störungen und Beunruhigungen der Fauna durch Besucher von angrenzenden Wegen aus.

3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Vergleiche Anmerkungen in Kap. 3.1.6

3.3.7 Schwellenwerte

Vergleiche Anmerkungen in Kap. 3.1.7

4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)

4.1 FFH-Anhang II-Arten

4.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Fledermäuse

Detektorbegehungen und Netzfänge von Mai bis Dezember in den Jahren 2000 und 2001 (FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2001). Detektorbegehungen Mai bis August 2002.

Amphibien

Begehung aller Gewässer sowie Kescherfänge von April bis September in den Jahren 1998, 1999 und 2000 (GOEBEL, SIMON, TREIBER & GILLEN (2000) sowie 2000 und 2001 (FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2001). Begehung der Gewässer Mai bis August 2002.

Libellen

Begehung aller Gewässer sowie Kescherfänge von April bis September in den Jahren 1998, 1999 und 2000 (GOEBEL, SIMON, TREIBER & GILLEN (2000) sowie 2000 und 2001 (FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2001). Begehung der Gewässer Mai bis August 2002.

Holzkäfer

Begehung der Altholzbestände, Lichtfänge und Fang mit Stammeklektoren in den Jahren 2000 und 2001 (FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2001); Begehungen im Sommer 2002.

4.1.2 Artspezifische Habitats- bzw. Lebensraumstrukturen

Fledermäuse

Alte Laubbäume mit Quartiermöglichkeiten (ausgefalte Spechthöhlen und Astabbrüche, abstehende Rinde, Stammrisse, etc.), lichte Bestandesstruktur des Waldes, strukturreiche Waldinnensäume, Waldränder und Waldblößen, Waldtümpel.

Amphibien

Besonnte, meso- bis eutrophe Gewässer mit Flachwasserzonen, Hochstauden und Gebüschstrukturen im Uferbereich, ± ausgeprägte Wasservegetation.

Libellen

Die Lebensräume der Großen Moosjungfer sind moorige oder zumindest nährstoffärmere und kleinere Gewässer mit klarem Wasserkörper. Neben Moortümpeln können das auch klare, vegetationsreiche Sandgrubenweiher sein. Für die meisten Brutgewässer ist ein Schwimmpflanzenbewuchs charakteristisch. Das Brutgewässer im Gebiet ist ein seggenreicher, von Torfmoospolstern umgebener offener, Jahrzehnte alter Moortümpel mit Wasserfeder-vorkommen auf der Heidelandschaft.

Holzkäfer

Alte Laubholzbestände (vor allem Stieleichenbestände), kränkelnde und absterbende Stieleichen.

4.1.3 Populationsgröße und -struktur

Fledermäuse

Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr sind im Untersuchungsgebiet mit jagenden Einzeltieren nachgewiesen (DIETZ 2001, in FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2001). Quartiere beider Arten sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt, wurden jedoch in den umgebenden Waldbeständen nachgewiesen.

Amphibien

Im Untersuchungsgebiet sind 24 Gewässer unterschiedlicher Struktur vorhanden. In 13 dieser Gewässer wurde der Kammmolch nachgewiesen. Der Laubfrosch wurde ebenfalls in 13 Gewässern nachgewiesen. Die Kammmolch-Nachweise weisen auf eine stabile Population hin, die Laubfroschpopulation scheint noch in der Ausbreitung befindlich, ist jedoch bereits heute die größte in ganz Hessen. Auch Springfrosch und Kreuzkröte zeigen stabile, starke Populationen.

Libellen

Im Untersuchungsgebiet ist die Große Moosjungfer an einem Moortümpel mit wenigen Exemplaren und einem Vermehrungsnachweis nachgewiesen (MÖBIUS 2001, in FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2001). Ein weiteres Vorkommen existiert an einem Waldtümpel (Abtl. 184) ca. 2 km westlich im Staatswald des Forstamtes Mörfelden-Walldorf.

Holzkäfer

Der Hirschkäfer ist in den an Stieleichen reichen Waldbeständen im Forstamt Mörfelden-Walldorf, so auch im Untersuchungsgebiet, weit verbreitet. Der Große Eichenbock hingegen ist im gesamten Forstamtsbereich inzwischen sehr selten. Im Untersuchungsgebiet gelang ein einziger Nachweis durch frische Larvenfraßgänge in Abt. 176 (BRENNER 2001, in FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2001).

4.1.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Fledermäuse

Aufgrund der großräumigen Lebensweise aller Fledermausarten wird der Bestand des Untersuchungsgebietes maßgeblich durch seine Umgebung, vor allem die Nutzung der Forstwirtschaft, bestimmt. Alle im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten nutzen vor allem alte Bäume als Sommerquartier, einige Arten solche Bäume auch als Winterquartier. Das Fällen der Bäume führt zum Quartierverlust, ungünstigstenfalls zum Tod der Tiere bei Fällung des Winterquartiers. Gerade die Fällung randständiger Bäume aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht stellt einen erheblichen potenziellen Eingriff in den Quartierverbund dar, da solche Bäume aufgrund der günstigen An- und Abflugwege bevorzugt als Quartierbäume genutzt werden. Die im nassen Sommer 2001 diskutierte Stechmücken-„Bekämpfung“ in den

Waldgebieten des Forstamt Mörfelden-Walldorf würde einen erheblichen Eingriff in den Nahrungshaushalt aller waldbewohnenden Fledermausarten bedeuten.

Amphibien

Der Unterbau bzw. Umbau der Laubholzbestände mit fremdländischen Baumarten beeinträchtigt die Lebensraumqualität der waldbewohnenden Amphibien negativ. Im Forstamt Mörfelden-Walldorf stellt vor allem der Voranbau mit Douglasie in Stieleichenbeständen im Umfeld des Gebietes einen erheblichen, negativen Eingriff dar.

Libellen

Das Brutgewässer im Gebiet ist aktuell nicht gefährdet. Das bereits genannte zweite Vorkommen außerhalb des FFH-Gebietes wird durch den Nährstoffeintrag einer Wildschwein-Lockfütterung (KIRRUNG) in der Flachwasserzone bzw. in der Uferrandzone negativ beeinträchtigt. Die Wechselwirkung mit der Suhlenaktivität der Wildschweine in den Uferrandzonen der Brutgewässer sollte beobachtet werden, zumal sich die Wildschweinpopulation im Gebiet nach wie vor auf einem sehr hohen Level bewegt.

Holzkäfer

Wildschweine graben auf gesamter Fläche des Forstamtes Mörfelden-Walldorf an Eichenstubben und Dürreständen nach den Engerlingen des Hirschkäfers. Die Wechselwirkung mit der Grabaktivität der Wildschweine sollte beobachtet werden (s.o.). Wesentlich gravierender in negativem Sinne wirkt sich jedoch die zunehmende Nutzung der alten Laubholzbestände sowie der Umbau bzw. Unterbau mit fremdländischen Baumarten auf Lebensraumqualität und vorhandene Brutbäume in der gesamten Untermainebene aus. Im Forstamt Mörfelden-Walldorf beeinträchtigt vor allem der Voranbau mit Douglasie im Umfeld des Untersuchungsgebietes den Lebensraum stark negativ. Gerade die an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Gemeindewälder sind durch jüngere, großflächige Umwandlungen in Roteichen- und Douglasienforste geprägt. Durch die Fällung alter Laubbäume werden Brutbäume zerstört. So fanden sich die frischen Fraßgänge des Großen Eichenbocks im Gebiet in Abt. 176 in einer kürzlich gefällten Stieleiche.

4.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Arten

Fledermäuse

Der aktuelle Erhaltungszustand ist als gut zu bewerten.

Amphibien

Der aktuelle Erhaltungszustand ist als sehr gut zu bewerten; vor allem Laubfrosch, Springfrosch und Kreuzkröte haben sich innerhalb des letzten Jahrzehnts im Untersuchungsgebiet wie auch im Gesamtlebensraum aufgrund der Vielzahl an Laichgewässern stark ausgebreitet. Die Amphibienbestände des Untersuchungsgebietes sind Teil einer Amphibienlebensgemeinschaft, die sich über den gesamten Forstamtsbereich und darüber hinaus erstreckt und mehr als 120 potenzielle Laichgewässer unterschiedlicher Gewässertypen umfasst.

Libellen

Der aktuelle Erhaltungszustand ist als gut zu bewerten. Die aktuelle Population ist jedoch sehr klein und beschränkt sich nur auf 1 bis max. 3 Brutgewässer.

Holzkäfer

Das Untersuchungsgebiet wie auch die umgebenden an Laubholz reichen Waldbestände sind für den südhessischen Faunentyp der Holzkäfer einmalig (BRENNER 2001, in FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2001). Zahlreiche Holzkäfer leben an kränkelnden und absterbenden Eichen. Der aktuelle Erhaltungszustand ist deshalb als sehr gut zu bewerten.

4.1.6 Schwellenwerte

Das FFH-Gebiet ist gemessen an der tatsächlich genutzten Arealgröße der Arten sehr klein. Alle Arten des FFH-Gebietes stehen im Populationsverbund mit den umliegenden Flächen. Weder ist die Bestandesgröße entsprechender Populationen bekannt, noch existieren wissenschaftlich fundierte Schwellenwerte für einzelne Arten.

Die **Empfehlung von quantitativen (prozentualen) Schwellenwerten** für einzelne Arten für das Gebiet halten wir deshalb wegen ihrer Willkürlichkeit und der allgemein unzureichenden wissenschaftlich-ökologischen Grundlagen grundsätzlich fachlich nicht für sinnvoll.

4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

4.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Transektbegehung von April bis September in den Jahren 1998, 1999 und 2000 (GOEBEL, SIMON, TREIBER & GILLEN (2000) sowie 2000 und 2001 (FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2001). Begehungen von Mai bis August 2002.

4.2.2 Artspezifische Habitats- bzw. Lebensraumstrukturen

Art	Artspezifische Habitats- bzw. Lebensraumstrukturen
Heidelerche	Sandige, offene Böden; Heiden, Sandmagerrasen, trockene Ruderalfluren und sehr lichte Kiefernwälder
Neuntöter	Halboffene Busch- und Wiesenlandschaften, Windwurfflächen, strukturierte Waldränder
Mittelspecht	Ältere, lichte Laubwälder mit hohem Eichenanteil
Grauspecht	Ältere, lichte Laub- und Laubmischwälder mit hohem Totholzanteil; benötigt Waldblößen und Freiflächen zur Nahrungssuche
Schwarzspecht	Charaktervogel lichter Buchenaltholzbestände, Brutbäume jedoch auch in Mischwäldern und Nadelwäldern; Hauptnahrung sind größere Ameisenarten
Schwarzkehlchen	Magerrasen, Heiden, Feuchtwiesen, Ruderalfluren, Waldblößen. Entscheidende Habitatrequisiten sind ein hoher Insektenbestand und Ansitzwarten
Wendehals	Ältere, lichte Laub- und Laubmischwälder mit hohem Totholzanteil; benötigt Waldblößen und Freiflächen zur Nahrungssuche

4.2.3 Populationsgröße und -struktur

Art	Brutpaare im FFH-Gebiet	Weitere Brutpaare im näheren Biotopverbund*
Heidelerche	15 BP	10 BP
Ziegenmelker	Sporadischer Gast	-
Neuntöter	22 BP	32 BP
Mittelspecht	1 BP	30-35 BP
Grauspecht	1 BP	12-13 BP
Schwarzspecht	1 BP	10 BP
Schwarzkehlchen	23 BP	17-25 BP
Braunkehlchen	Durchzügler	-
Wendehals	5-6 BP	6-8 BP
Wiedehopf	Sporadischer Gast	-
Steinschmätzer	Nahrungsgast	4 BP

*Biotopverbund bezieht sich auf das Untersuchungsgebiet Mörfelden und den südlich der BAB 3 gelegen Teil des Untersuchungsgebietes Kelsterbach gemäß der faunistischen Untersuchungen FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG (2001).

4.2.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Art	Beeinträchtigungen und Störungen
Heidelerche	Überdüngung magerer Brachflächen, Gehölzsukzession
Neuntöter	Vernichtung von Heckenstrukturen; Intensivierung von Grünland
Mittelspecht	Verlust der Brutbäume durch Forstwirtschaft; Verlust geeigneter Lebensräume vor allem durch Douglasien- und Roteichenanbau
Grauspecht	
Schwarzspecht	
Schwarzkehlchen	Gehölzsukzession, Abnahme der Insekten als Nahrungsgrundlage
Wendehals	Verlust der Brutbäume durch Forstwirtschaft; Verlust geeigneter Lebensräume vor allem durch Douglasien- und Roteichenanbau

Eine den Lebensraum trennende Wirkung der Startbahn 18 West des Flughafens Rhein-Main besteht für alle Arten (KREUZIGER 2001, in FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG 2001).

4.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten der Vogelschutzrichtlinie

Art	Erhaltungszustand der Arten
Heidelerche	Sehr gut, sehr hohe Brutpaardichte Bedeutende Population für Hessen
Neuntöter	Sehr gut, sehr hohe Brutpaardichte
Mittelspecht	Sehr gut, sehr hohe Brutpaardichte

Grauspecht	Sehr gut, sehr hohe Brutpaardichte
Schwarzspecht	Sehr gut, sehr hohe Brutpaardichte
Schwarzkehlchen	Sehr gut, sehr hohe Brutpaardichte; Bedeutendste Population für Hessen
Wendehals	Sehr gut, sehr hohe Brutpaardichte

4.2.6 Schwellenwerte

vgl. Kapitel 4.1.6

5. Biotoptypen und Kontaktbiotope

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

Wesentliche Teile des Gebietes setzen sich aus Nicht-FFH-Lebensraumtypen zusammen. Gleichwohl sind darunter ökologisch bedeutsame Biotoptypen, die dem Schutz des HeNatG (§ 23) unterliegen und darüber hinaus regional wie bundesweit gefährdet sind. Deren zukünftige Einstufung als FFH-relevante Lebensräume von Seiten der EU ist aufgrund des fachlichen Nachholbedarfs zu erwarten. Innerhalb des Gebietes sind folgende derartige Lebensraumtypen (mit Biotopnummer nach Hessischer Biotopkartierung, HB) zu nennen, vgl. auch Biotoptypenkarte:

Feuchtwiesen mäßig nährstoffarmer Standorte, HB 06.210:

Großflächige Ausprägung im Gebiet: vorwiegend **Hundsstraußgras-Waldbinsenwiese** (*Agrostis canina*-*Juncus acutiflorus*-*Calthenion*-Gesellschaft) und **Atlantische Helmkraut-Waldbinsenwiese** (*Caro verticillati*-*Juncetum acutiflori* (Korn. 62) Oberd. 83), kleinflächig in Flutmulden **Hundsstraußgras-Brennhahnenfuß-Flutrasen** (*Agrostis canina*-*Ranunculus flammula*-Gesellschaft) sowie fragmentarisch Anklänge an die **Borstgras-Pfeifengraswiese** (*Genista tinctoriae*-*Molinietum* Goebel 95)

Verbreitung im Gebiet: kleinflächig

Schutzstatus: HeNatG, BNatschG, zukünftig auch als FFH-relevant zu erwarten

Gefährdungsgrad (GOEBEL 1995): 1-2

Bestandsbedrohte Pflanzenarten: Hartmanns Segge (*Carex hartmanii*), Schildehrenpreis (*Veronica scutellata*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Kleines Helmkraut (*Scutellaria minor*)

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Die übrigen Lebensraumtypen innerhalb des Gebietes sowie unmittelbar an das Gebiet angrenzend sind folgende (mit Biotopnummer nach Hessischer Biotopkartierung, HB), vgl. auch Biotoptypenkarte:

Ruderales Grünland, HB 06.300:

Ausprägung im Gebiet: Durch Schwarzwildumbruch stark ruderalisierte Bestände der **Rotstraußgras-Rotschwengel-Magerwiese**, meist in Durchdringung mit **Ackerwinden-Kriech-**

queckenrasen (*Convolvulo-Agropyretum repentis* Görs 66) und **kurzlebigen bis ausdauernden Ruderalfluren**, zur Zeit nicht mehr regelmäßig genutzt

Verbreitung im Gebiet: großflächig

Schutzstatus: -

Gefährdungsgrad (GOEBEL 1995): -

Bestandsbedrohte Pflanzenarten: selten Frühe Segge (*Carex praecox*), Mäusewicke (*Ornithopus perpusillus*), Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*), Kleines Filzkraut (*Filago minima*)

Feuchtbrachen und frische bis feuchte Hochstaudenfluren, HB 05.130:

Ausprägung im Gebiet: häufige und zum Teil auch recht großflächige Vorkommen der **Pfeifengras-Brache** (*Molinion-Fragmentgesellschaft*) und der **Flutterbinsen-Brache** (*Juncus effusus-Calthion-Fragmentgesellschaft*), kleinflächig kennartenarme Bestände der **Baldrian-Mädesüß-Hochstaudenflur** (*Filipendulion-Fragmentgesellschaft*)

Schutzstatus: -

Gefährdungsgrad (RIECKEN, RIES & SSYMANK 1994): -

Bestandsbedrohte Pflanzenarten: -

Ausdauernde Ruderalfluren, Gras- und Staudenfluren trockener bis wechselflockener Standorte, HB 09.300:

Ausprägung im Gebiet: großflächig auf eutrophierten, \pm trockenen Standorten **Rotstraußgras-Landreitgrasflur** (*Agrostis capillaris-Calamagrostis epigejos*-Gesellschaft), **Beifuß-Rainfarn-Ruderalflur** (*Artemisio-Tanacetum* Br.-Bl. 31 corr. 49 nom.inv.), **Ackerwinden-Kriechqueckenrasen** (*Convolvulo-Agropyretum repentis* Görs 66), **Schlagflur des Roten Fingerhutes** (*Epilobio-Digitalietum purpureae* Schwick. 44), auf mageren Standorten auch **Rotstraußgrasfluren** (*Agrostis capillaris*-Gesellschaft), auf etwas wechselflockenen Standorten **Adlerfarngestrüpp** (*Pteridium aquilinum*-Gesellschaft) und **Flutterbinsen-Landreitgras-Brache** (*Juncus effusus-Calamagrostis epigejos*-Gesellschaft)

Schutzstatus: -

Gefährdungsgrad (RIECKEN, RIES & SSYMANK 1994): -

Bestandsbedrohte Pflanzenarten: -

Kurzlebige Ruderalfluren, HB 09.100:

Ausprägung im Gebiet: mehrere kleine Bereiche ehemaliger oder zeitweiliger Wildackernutzung, durch Schwarzwildumbruch zur Zeit als kurzlebige Ruderalfluren (meist **Berufkraut-Kompasslattich-Ruderalflur** - *Conyzo-Lactucetum serriolae* Lohm. in Oberd. 57) anzusprechen

Schutzstatus: -

Gefährdungsgrad (RIECKEN, RIES & SSYMANK 1994): -

Bestandsbedrohte Pflanzenarten: -

Gehölze trockener bis frischer Standorte, HB 02.100:

Ausprägung im Gebiet: kleinflächig an mehreren Stellen, v.a. an den Trassenrändern **Eichengehölze und -waldmäntel** (*Carpinion-Fragmente*), **Traubenkirschen-Kieferngehölze** (*Prunus serotina-Pinus sylvestris*-Gesellschaft), **Salweiden-Birken-Zitterpappel-Pioniergehölze** (*Epilobio-Salicetum capreae* Oberd. 57), **Brombeer-Schlehen-Gebüsch** (*Rubus fruticosus-Prunetum spinosae* Web. 74 n.inv. Wittig 76 em. Oberd. 92), **Himbeergestrüpp** (*Rubus idaei* Pfeif. 36 em. Oberd. 73) und **Besenginster-Gebüsch** (*Sarothamnetum* Oberd. 79) sowie einige Reihen jüngerer **Obstbaumpflanzungen**

Schutzstatus: -

Gefährdungsgrad (RIECKEN, RIES & SSYMANK 1994): -

Bestandsbedrohte Pflanzenarten: -

Gehölze wechselfeuchter bis nasser Standorte, HB 02.200:

Ausprägung im Gebiet: kleinflächig im Südteil des Gebietes auf stauwassergeprägten Standorten **Erlen-Weidengehölze** (Alno-Ulmion-Fragmente), **Faulbaumgehölze** (*Frangula alnus*-Gesellschaft und *Frangulo-Rubetum plicati* Neum. in Tx. 52 em. Oberd. 83) und **Grauweidengebüsche** (*Salicetum cinereae* Zolyomi 31)

Schutzstatus: HeNatG

Gefährdungsgrad (RIECKEN, RIES & SSYMANK 1994): 3 (Grauweidengebüsch)

Bestandsbedrohte Pflanzenarten: -

Gebietsfremde Gehölze, HB 02.300:

Ausprägung im Gebiet: ehemals großflächig (aus jagdlichen Gründen angepflanzt), heute nur noch kleinflächig an mehreren Stellen über das Gebiet verteilt **Ginsterkulturen** aus nicht heimischen *Cytisus*-Arten und -Sorten

Schutzstatus: -

Gefährdungsgrad (RIECKEN, RIES & SSYMANK 1994): -

Bestandsbedrohte Pflanzenarten: -

Im Waldverband:

Pionier- und Vorwald, HB 01.400:

Ausprägung im Gebiet: kleinflächig an zwei Stellen am Südrand des Gebietes **Salweiden-Birken-Zitterpappel-Pioniergehölze** (*Epilobio-Salicetum capreae* Oberd. 57), **Brombeer-Gestrüpp** (*Rubus fruticosus*-Gesellschaft), **Himbeergestrüpp** (*Rubetum idaei* Pfeif. 36 em. Oberd. 73) und **Besenginster-Gebüsch** (*Sarothamnetum* Oberd. 79)

Schutzstatus: -

Gefährdungsgrad (RIECKEN, RIES & SSYMANK 1994): -

Bestandsbedrohte Pflanzenarten: -

Nadel(misch)forsten, HB 01.220:

Ausprägung im Gebiet: großflächige **Kiefernforsten** (meist Brombeer-Kiefernforst – *Rubus-Pinus sylvestris*-Gesellschaft), kleinflächig Fichten-, Douglasien- und Lärchenforsten

Schutzstatus: -

Gefährdungsgrad (RIECKEN, RIES & SSYMANK 1994): -

Bestandsbedrohte Pflanzenarten: -

Mischwälder, HB 01.300:

Ausprägung im Gebiet: einige kleine Mischbestände aus Buche und Douglasie sowie aus Eiche und Fichte

Schutzstatus: -

Gefährdungsgrad (RIECKEN, RIES & SSYMANK 1994): -

Bestandsbedrohte Pflanzenarten: -

Übrige forstlich geprägte Laubwälder, HB 01.183:

Ausprägung im Gebiet: großflächige **Eichen-Hainbuchen-Bestände ohne Bodenvegetation** (starke Beschattung durch Hainbuchen-Dominanz in der zweiten Baumschicht), großflä-

chig **mittelalte Buchenbestände** (ebenfalls unterwuchsfrei), meist kleinflächig **Dickungen und Stangenhölzer** von **Eiche und Buche** aus Pflanzungen

Schutzstatus: -

Gefährdungsgrad (RIECKEN, RIES & SSYMANK 1994): -

Bestandsbedrohte Pflanzenarten: -

Laubbaumbestände aus nicht einheimischen Arten, HB 01.181:

Ausprägung im Gebiet: einige kleinflächige Bestände der **Roteiche**

Schutzstatus: -

Gefährdungsgrad (RIECKEN, RIES & SSYMANK 1994): -

Bestandsbedrohte Pflanzenarten: -

Straßen, HB 14.510:

Ausprägung im Gebiet: Bundesautobahn A 3 unmittelbar nördlich des Gebietes

Befestigte Wege, HB 14.520:

Ausprägung im Gebiet: Asphaltierte Zufahrtswege zur Kiesgrube Mitteldorf sowie über die Autobahnbrücke, queren das Gebiet im Norden, geschotterte Wege entlang der Trasse und im Wald

Unbefestigte Wege, HB 14.530:

Ausprägung im Gebiet: zahlreiche trassenquerende und im Wald verlaufende Erd- und Graswege

Gräben, HB 99.041:

Ausprägung im Gebiet: walddurchquerender Graben bzw. Bachrinne im Süden des Gebietes, verläuft durch Fichtenbestand und Erlen-Eschenwald

Vegetationsarme Sandflächen, HB 99.101:

Ausprägung im Gebiet: eine kleine Fläche im Norden des Gebietes an einem Dünenrand, aktuell ohne nennenswerten Bewuchs

6. Gesamtbewertung

Gesamtfläche des FFH-Gebietes: **223 ha (kartierte Fläche)**
Fläche der FFH-Lebensraumtypen: **432.000 m² = ca. 43,2 ha (ca. 20%)**

Anhand des **Standarddatenbogens** ergibt sich folgende Gesamtbewertung:

Gebietsnummer: 5917-302 Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen

Kurzcharakteristik: Offene Heidelandschaft und Sandmagerrasen vorwiegend auf Dünenstandorten, kleinräumige Feuchtgebiete mit verstreuten Kleingewässern, angrenzend Eichen-Hainbuchenwälder und bodensaure Eichenwälder. Bedeutender Lebensraum für Vögel nach Anhang I VSRL sowie für Amphibien und Insekten nach Anhang II FFH-RL

Biotopkomplexe:	D	Binnengewässer	0,8%
	E	Komplexe vegetationsfreier/-armer Rohböden	0,1%
	G	Grünlandkomplexe trockener Standorte/ Magerrasen	1,1%
	H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	2,9%
	I2	Feuchtgrünland- und Auenkomplexe auf mineralischen Böden	0,7%
	F	Feuchtbrachen	3,0%
	K	Zwergstrauchheidenkomplexe	4,9%
	V	Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	4,6%
	R	Ruderalflurkomplexe	18,0%
	N	Nadelwald- und Mischwaldkomplexe	33,6%
	L	Laubwaldkomplexe	28,8%
	S	Wege, Straßen	1,5%

Schutzwürdigkeit: Bedeutendstes Vorkommen von Sandheiden mit Heidekraut und Ginster in der naturräumlichen Haupteinheit sowie hochbedeutsame Arten des Anhangs I der VSRL und Arten des Anhangs II der FFH-RL

Gefährdung: Ausbauvorhaben des Flughafens Frankfurt

Eigentumsverhältnisse: privat 0%, **Kommunen 100%**, Land 0%, Bund 0%, Sonstige 0%

Flächenbelastungen / Einflüsse:

Code	Flächenbelastung / Einfluss	Fläche %	Intensität	Typ	Art
EU / HB					
505/210	Flughafen	100	A	o	-
502/110	Verkehr	0,3	C	i,o	-
162/183	Gehölzpflanzung nicht einh. Arten	2,4	C	i	-
166/513	Entnahme Totholz / Altholz	13,8	C	i	-
162/533	Nichteinheim. / LRT-fremde Baumarten	0,5	B	i	-
690/670	Freizeit- und Erholungsnutzung	0,7	B	i, o	-
--- /730	Wildschweinwühlungen	4,1	A	i	-, +
953/210	Bodenversauerung	100	C	i,o	-

Intensität: A = hoch B = mittel C = gering
 Typ: i = innerhalb o = außerhalb
 Art: - = negativ + = positiv 0 = neutral

Entwicklungsziele: Erhaltung des Offenlandcharakters zur Sicherung der trockenen Heideflächen, Sandmagerrasen, Kleingewässer und Seggensümpfe sowie die naturnahe Bewirtschaftung der Eichenbestände unter Belassung eines bestimmten Totholzanteiles

Pflegemaßnahmen / Pläne:

Institution Art der Maßnahmen und Pläne
RWE Ökologische Begleituntersuchungen und Planungskonzeptionen mit optimierter Kosten-Nutzen-Relation unter drei Freileitungstrassen in Mörfelden-Walldorf, 2000, Ecoplan, Büro für ökologische Fachplanungen, Groß-Zimmern

Biotische Ausstattung:

Lebensraumtypen nach Anhängen der FFH-Richtlinie:

Code FFH	Code Biotoptyp	Lebensraum	Fläche ha	%	Erhaltungszustand	Jahr
2310	4003	Sandheiden mit Calluna und Genista	3,69	1,7	A	2002
2310	4003	Sandheiden mit Calluna und Genista	6,45	2,9	B	2002
2310	4003	Sandheiden mit Calluna und Genista	0,69	0,3	C	2002
2330	340402	Silbergrasrasen	0,06	0,0	B	2002
2330	340403	Ausdauernder Magerrasen	0,55	0,2	B	2002
2330	340403	Ausdauernder Magerrasen	1,85	0,8	C	2002
3131	240501	Oligo-mesotr. Gewässer mit Littorelletalia	0,11	0,0	A	2002
3131	240501	Oligo-mesotr. Gewässer mit Littorelletalia	0,02	0,0	B	2002
3150	240304	Natürl. Eutrophe Seen mit Magnopotamion u.ä.	1,52	0,7	A	2002
3150	240304	Natürl. Eutrophe Seen mit Magnopotamion u.ä.	0,08	0,0	B	2002
9160	430703	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	20,75	9,3	C	2002
9190	430704	Alte bodensaure Eichenwälder	6,06	2,7	B	2002
91E0	430403	Erlen- und Eschenwälder	1,37	0,6	B	2002

Arten nach Anhängen II, IV u. V FFH/ Anhang I VSR:

Taxon	Code	Name	Populationsgröße	Status/Grund	Jahr
A	LACEAGIL	<i>Lacerta agilis</i>	p	u/g	2002
A	RANADALM	<i>Rana dalmatina</i>	p	u/g	2002
A	RANAESCU	<i>Rana klepton esculenta</i>	p	a/g	2002
A	RANATEMP	<i>Rana temporaria</i>	p	r/g	2002
A	BUFOCALA	<i>Bufo calamita</i>	p	r/g	2002
A	COROAUST	<i>Coronella austriaca</i>	p	r/g	2002
A	HYLAARBO	<i>Hyla arborea</i>	p	r/g	2002

A	TRITCRIS	<i>Triturus cristatus</i>	p	r/k	2002
B	LANICOLL	<i>Lanius collurio</i>	p	n/k	2002
B	ANTHCAMP	<i>Anthus campestris</i>	p	n/k	2002
B	LULLARBO	<i>Lullula arborea</i>	p	n/k	2002
B	CAPREURO	<i>Caprimulgus europaeus</i>	p	g/g	1999
B	DENDMEDI	<i>Dendrocopos medius</i>	P	n/g	2002
B	DRYOMART	<i>Dryocopus martius</i>	P	n/g	2002
B	PICUCANI	<i>Picus canis</i>	P	n/g	2002
M	NYCTNOCT	<i>Nyctalus noctula</i>	p	r/g	2002
M	EPTESERO	<i>Eptesicus serotinus</i>	p	g/g	2002
M	MYOTDAUB	<i>Myotis daubentoni</i>	p	g/g	2002
M	MYOTMYST	<i>Myotis mystacinus</i>	p	g/g	2002
M	MYOTBECH	<i>Myotis bechsteinii</i>	p	g/g	2002
M	MYOTMYOT	<i>Myotis myotis</i>	p	g/g	2002
M	MYOTNATT	<i>Myotis nattereri</i>	p	g/g	2002
M	NYCTLEIS	<i>Nyctalus leisleri</i>	p	u/g	2002
M	PIPINATH	<i>Pipistrellus nathusii</i>	p	g/g	2002
M	PIPIPIPI	<i>Pipistrellus nathusii</i>	p	g/g	2002
I	CERACERD	<i>Cerambyx cerdo</i>	p	r/g	2002
I	LUCACERV	<i>Lucanus cervus</i>	p	r/g	2002
I	LEUCPECT	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	r	r/g	2002

Populationsgröße: c Häufig, große P., r selten, mittlere bis kleine P., v sehr selten, sehr kleine P., p vorhanden

Grund: g gefährdet, e Endemiten, k internationale Konvention, s selten, i Indikatorarten, z Zielarten, t gebiets- oder naturraumtypische Arten, n aggressive Neophyten

Status: r resident, n Brutnachweis, w Überwinterungsgast, m wandernde/rastende Tiere, t Totfunde, s Spuren-, Fährten und sonstige indirekte Nachweise, j juvenile Stadien, u unbekannt, g Nahrungsgast

Weitere Arten / Pflanzenwelt:

Taxon	Code	Name	RLD	RLH	Populationsgröße	Status/Grund	Jahr
P	VIOLPERS	<i>Viola persicifolia</i>	2	1	v	r/g/z	1991
P	CARELASI	<i>Carex lasiocarpa</i>	3	2	r	r/g/z	2002
P	CAREHART	<i>Carex hartmanii</i>	2	3	r	r/g/z	2002
P	SCUTMINO	<i>Scutellaria minor</i>	3	3	r	r/g/z	2002
P	CAREERIC	<i>Carex ericetorum</i>	3	3	v	r/g/z	2002
P	FILAAARVE	<i>Filago arvensis</i>	3	3	v	r/g/z	1991
P	CAREPRAE	<i>Carex praecox</i>	3	V	r	r/g	2002
P	CAREHUMI	<i>Carex humilis</i>	-	3	v	r/g/z	2002
P	SPERMORI	<i>Spergula morisonii</i>	-	3	c	r/g/z	2002
P	TEESNUDI	<i>Teesdalia nudicaulis</i>	-	3	c	r/g/z	2002
P	VICILATH	<i>Vicia lathyroides</i>	-	3	r	r/g/z	2002
P	CORYCANE	<i>Corynephorus canescens</i>	-	3	v	r/g/z	2002
P	FILAMINI	<i>Filago minima</i>	-	3	c	r/g/z	2002
P	VULPBROM	<i>Vulpia bromoides</i>	-	3	r	r/g/z	2002
P	CHAMSAGI	<i>Chamaespartium sagittale</i>	-	3	c	r/g/z	2002
P	STELPALU	<i>Stellaria palustris</i>	-	3	v	r/g/z	2002
P	HYDRVULG	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	-	3	c	r/g/z	2002
P	ANTHLILI	<i>Anthericum liliago</i>	-	3	r	r/g/z	2002
P	GALIBORE	<i>Galium boreale</i>	-	3	r	r/g/z	2002
P	CARECANE	<i>Carex canescens</i>	-	3	v	r/g	1991
P	LYTHPORT	<i>Lythrum portula</i>	-	3	r	r/g/z	2002

int. Nr.				ha	%	
6017-301	b	Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim und Gundwiesen	/	982	0	FFH

Art: / angrenzend, = deckungsgleich, + eingeschlossen, - umfassend

Dokumentation/Biotopkartierungen:

Hessische Biotopkartierung

RWE-Gutachten – Biotopkartierung

Planfeststellungsverfahren zum Flughafenausbau - Biotopkartierung

7. Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Das **Leitbild für das FFH-Gebiet Heidelandschaft** westlich von Mörfelden-Walldorf orientiert sich im wesentlichen an den für die Freileitungstrasse und die umliegenden Wälder wichtigsten FFH-Lebensraumtypen, die man zu drei Lebensraumkomplexen zusammenfassen kann:

- Lebensraumkomplex Sandmagerrasen und Heidefeld
- Lebensraumkomplex Tümpel und Seggensümpfe
- Lebensraumkomplex Eichenmischwälder und Feuchtwälder

Die beiden erstgenannten, an extrem trockene bzw. extrem nasse Standorte angepassten und meist nur relativ kleinflächig vorkommenden Lebensraumkomplexe sind auf den standörtlich geeigneten Flächen besonders zu entwickeln und zu fördern. Dabei soll angestrebt werden, im Sinne eines Biotopverbundes möglichst zusammenhängende Flächen zu entwickeln.

Das **Leitbild für den Bereich der Freileitungstrasse** ist insgesamt ein möglichst gehölzärmer, offener Geländestreifen. Im Bereich der Heideflächen, der Sandmagerrasen und der Feuchtgebiete sollen aus Gründen des Vogelschutzes nur vereinzelte, kleinräumige Gehölze etwa alle 30 bis 50m toleriert werden. Im Bereich der ehemaligen Ginsterkulturen (die mittlerweile stark zurückgedrängt sind) und der Ruderalflächen sollen auch kleinere Gehölzgruppen entstehen können, die weitgehend noch zu entwickeln sind. Die Grünlandflächen sollen - soweit organisatorisch möglich - erhalten bleiben; ansonsten sind sie zumindest als grasreiche Mulchflächen zu entwickeln.

Das **Leitbild für die Waldflächen im FFH-Gebiet** ist langfristig ein möglichst großflächiger Lebensraumkomplex aus bodensauren Eichenmischwäldern, Eichen-Hainbuchenwäldern und kleinräumigen Erlen-Eschenwäldern. Dabei sind Altbestände mit mindestens 4-5 Altbäumen pro Hektar, die aus der Nutzung genommen werden, und ein möglichst hoher Totholzanteil anzustreben. Ein entsprechender forstlicher Umbau der zahlreichen Nadelforsten ist ebenfalls langfristig sinnvoll.

Für die **Erhaltung und Entwicklung** des Gebietes sind folgende Ziele und Prioritäten maßgebend:

Ökologisch wertvolle FFH-LRT und andere Lebensraumtypen, die unbedingt zu erhalten und mit erster Priorität zu entwickeln sind:

- Sandmagerrasen (Sandspörgel-Silbergrasrasen, Nelkenhafer-Schafschwingelrasen, EU 2330, HB 06.510, 06.530) auf trockenen bis mäßig trockenen, mäßig bis schwach sauren, sandigen, humusarmen, oligotrophen (Dünen-)Standorten
- Zwergstrauchheiden (Haarginster-Besenheide, EU 2310, HB 06.550) auf trockenen bis mäßig trockenen, mäßig bis schwach sauren, sandigen, humusarmen bis humusreichen, oligotrophen (Dünen-)Standorten
- Tümpel mit Strandlings- und Zwergbinsen-Vegetation (Littorelletalia, EU 3131, Isoetoneanojuncetea, 3132, HB 04.440) auf langandauernd überfluteten, sommerlich z.T. trockenfallenden, mäßig sauren, oligo- bis mesotrophen Standorten
- Tümpel mit Vegetation der Laichkraut-, Schwimmblatt- und Wasserschweber-Gesellschaften (Magnopotamion oder Hydrocharition, EU 3150, HB 04.440 und 04.420) auf langandauernd überfluteten, meist ganzjährig wasserführenden, mäßig sauren, mesotrophen Standorten
- Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (EU 9160, HB 01.142) auf wechselfeuchten, mäßig sauren, sandig-lehmigen bis tonigen, meso- bis eutrophen Standorten
- Bodensaurer Eichenmischwald (EU 9190, HB 01.150) auf wechselfeuchten, stark sauren, sandig-lehmigen bis tonigen, oligo- bis mesotrophen Standorten
- Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald (EU 91E0, HB 01.173) auf feuchten bis wechsellässigen, mäßig bis schwach sauren, sandig-lehmigen bis tonigen, eutrophen Standorten
- Feuchtgrünland (Waldbinsenwiesen und Flutrasen, HB 06.210) auf feuchten bis wechsellässigen, stark bis mäßig sauren, sandig-lehmigen bis tonigen, oligo- bis mesotrophen Standorten

Ökologisch wertvolle Lebensraumtypen, die zu erhalten und mit zweiter Priorität zu entwickeln sind:

- Artenreiche Magerwiesen (Rotstraußgras-Rotschwingel-Magerwiesen, EU 6510, HB 06.110), zu entwickeln aus jetzigem ruderalem Grünland und Ruderalflurbeständen auf mäßig trockenen bis wechsellässigen, mäßig sauren, sandig-lehmigen, mesotrophen Standorten
- Feuchtbrachen und feuchte Hochstaudenfluren (HB 05.130)
- Gehölze wechselfeuchter bis nasser Standorte (Erlen-Weiden-Ufergehölze, Faulbaumgehölze und Grauweidengebüsche, HB 02.200)
- Gehölze trockener bis frischer Standorte (Eichengehölze, Salweiden-Birken-Kiefern-Pioniergehölze, Brombeer-Schlehengebüsche u.a., HB 02.100)

Sonstige Lebensraumtypen, die keiner Förderung bedürfen:

- Ausdauernde Ruderalfluren, Gras- und Staudenfluren (HB 09.300)
- Kurzlebige Ruderalfluren (HB 09.100)
- Gebietsfremde Gehölze trockener bis frischer Standorte (Ginsterkulturen, HB 02.300)
- Pionier- und Vorwald (HB 01.400)
- Nadelmischforsten (HB 01.220) u.a. Mischwälder (HB 01.300)
- Übrige forstlich geprägte Laubwälder (HB 01.183)

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

8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege

Nutzungen und Bewirtschaftung:

Grünlandflächen:

Die ökologisch bedeutsamen Lebensräume und Arten der mageren Grünlandflächen und ausdauernden Magerrasen im Gebiet können nur mittels einer regelmäßigen Mahd der Flächen erhalten werden. Die Durchführbarkeit dieser Mahd hängt entscheidend von der Intensität des Schwarzwildumbruches ab. Es ist anzustreben, möglichst viele aktuelle und ehemalige Grünlandflächen (wieder) in die Nutzung zu bringen bzw. in der Nutzung zu behalten:

Grünland-Nutzung bzw. -Pflege:

- **Maßnahmen:** Einschürige Wiesennutzung (Heunutzung) ab Mitte Juni, keine Düngung, kleinflächig (vgl. Karte 8, insgesamt ca. 1,3ha) Schaffung von Rohbodenstandorten alle 2-3 Jahre durch herbstlich-winterliches Grubbern o.ä.
Alternative, falls keine landwirtschaftliche Nutzung oder Pflege mehr organisierbar: Mulchmahd alle 2-3 Jahre oder Einbeziehung der Flächen in eine zukünftige Schafbeweidung
- **Lage und Bestand (vgl. Karte 8):** Magere Grünlandflächen und ausdauernde Magerrasen, insgesamt ca. 18,7ha (Minimalziel)
- **Entwicklungsziel / Begründung:** Erhaltung und ggf. Entwicklung von verschiedenen \pm nährstoffarmen Vegetationstypen der Wiesen und Magerrasen (Waldbinsenwiesen, Pfeifengraswiesen, Borstgrasrasen, magere Glatthaferwiesen u..a.)

Waldflächen:

Die FFH-Lebensräume und -Arten des Waldes erfordern mindestens eine naturnahe Bewirtschaftung, im günstigeren Falle einen völligen Nutzungsverzicht der betroffenen Eichen-Hainbuchenwälder, bodensauren Eichenwälder und Erlen-Eschenwälder:

Nutzung der Waldflächen mit FFH-Lebensräumen:

- **Maßnahmen:** Erhaltung von Altbäumen, mindestens 5 Stämme pro Hektar, besser noch ist eine Ausweisung der Flächen oder Teilbereiche derselben als Altholzinseln mit völligem Nutzungsverzicht, insgesamt ca. 30,8ha
Erlen-Eschen-Feuchtwald: in jedem Falle eingeschränkte forstliche Nutzung, nur ausnahmsweise Einzelstammentnahme, 1,3ha

- **Lage und Bestand (vgl. Karte 8):** Eichen-Hainbuchenwälder, bodensaure Eichenwälder und Erlen-Eschenwälder, insgesamt ca. 32,1 ha
- **Entwicklungsziel / Begründung:** Erhaltung von Altbeständen der genannten Waldgesellschaften sowie der dort lebenden FFH-Arten

Erhaltungspflege:

Die Pflege der FFH-Lebensräume des Offenlandes (unter der Freileitungstrasse) geschieht im Rahmen der von der RWE finanzierten und vom Forstamt durchgeführten Trassenpflege. Sollte die Trasse im Falle des Flughafenausbaus aufgegeben werden müssen, so muss die notwendige Pflege, sei es Mulchmäh oder Schafbeweidung, aus anderen Mitteln finanziert werden. Die Flächen mit den FFH-LRT der Zwergstrauchheiden und eingelagerten Sandmagerrasen der Dünen sind mit höchster Priorität zu pflegen:

Flächenhafte Mulchmäh:

- **Maßnahmen:** regelmäßige Gehölzentnahme mit landwirtschaftlichem Mulchgerät unter Belassung von Einzelgehölzen oder kleinen Gehölzgruppen (ca. 10 Gehölze / ha Fläche), diese Gehölze sind im Bedarfsfalle per Handarbeit zurückzuschneiden bzw. zu entnehmen; je nach Fläche angepasster Pflegeurnus: jährlich (ca. 5,1ha) oder alle 2-6 Jahre (ca. 18,1ha) gemäß RWE-Pflegeplan, günstigster Zeitraum für die Mulchmäh jeweils zwischen Ende August und Anfang Oktober
Alternative, falls keine Pflege durch Mulchmäh mehr finanzierbar oder organisierbar: Einbeziehung der Flächen in eine zukünftige Schafbeweidung
- **Lage und Bestand (vgl. Karte 8):** Zwergstrauchheiden und eingelagerte Sandmagerrasen der Dünen, insgesamt ca. 23,2 ha
- **Entwicklungsziel / Begründung:** Erhaltung und Entwicklung der genannten FFH-Lebensraumtypen sowie der FFH-Arten

Die Erhaltung der FFH-Lebensräume und –Arten der Gewässer erfordert neben der substratgebundenen Nährstoffarmut eine gute Besonnung. Daher sind auch hier Pflegemaßnahmen der Gehölzentnahme notwendig:

Einzelgehölzentnahme an Gewässern:

- **Maßnahmen:** bedarfsorientierte Gehölzentnahme im Uferbereich der Kleingewässer, ggf. auch Entlandung bzw. Entschlammung (Abtragtiefe ca. 0,5m), günstigster Zeitraum zwischen Ende August und Anfang Oktober
- **Lage und Bestand (vgl. Karte 8):** über das Gebiet verstreut 15 Kleingewässer mit Laichkraut-, Schwimmblatt- und Wasserschweber-Gesellschaften sowie Strandlings- und Zwergbinsen-Vegetation, insgesamt ca. 1,7 ha
- **Entwicklungsziel / Begründung:** Erhaltung artenreicher Gewässerzonierungen mit Pionierstadien im Bereich der angelegten Kleingewässer, damit auch Erhaltung und Entwicklung der genannten FFH-Lebensraumtypen sowie der FFH-Arten

8.2 Entwicklungsmaßnahmen

Die Anlage weiterer Kleingewässer im Gebiet ist wünschenswert, da ein hohes Entwicklungspotential für die entsprechenden FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten besteht. Dies zeigt die Kleingewässer-Neuanlage der vergangenen zehn Jahre sehr deutlich.

9. Prognose zur Gebietsentwicklung

Für das Gebiet schlagen wir einen **Überprüfungsrhythmus von 3 Jahren** vor, daraus ergibt sich ein entsprechendes Berichtsintervall.

Die in Kap. 7 beschriebenen Nutzungs- und Pflegemodalitäten werden sich auf die FFH-LRT und –Arten voraussichtlich wie folgt auswirken:

Offene Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* auf Binnendünen – hier: Sandmaggerrasen (FFH-Code 2330): Nelkenhafer-Schafschwingelrasen (HB-Nr. 06.530) und Sandspörgel-Silbergrasrasen (HB-Nr. 06.510)

kurzfristig: wenig Änderung

mittel- bis langfristig: Erhöhung des Artenreichtums und Einwanderung bzw. Ausbreitung typischer (Kenn-)Arten und damit Erhöhung der Wertstufe möglich, aus standörtlichen Gründen aber nur wenig Flächenausbreitung zu erwarten

Sandheiden mit *Calluna* und *Genista*, hier: Zwergstrauchheiden (FFH-Code 2310): Haarginster-Besenheide (HB-Nr. 06.550)

kurzfristig: geringfügige Flächenausbreitung zu erwarten

mittel- bis langfristig: Erhöhung des Artenreichtums und Einwanderung bzw. Ausbreitung typischer (Kenn-)Arten und damit Erhöhung der Wertstufe, deutliche Flächenausbreitung im Bereich der früher nicht mit Müllkompost gedüngten Flächen zu erwarten

Oligo- bis mesotrophe basenarme Stillgewässer mit Strandlings- und Zwergbinsen-Vegetation (FFH-Code 3131): Zwiebelbinsenflur (HB-Nr. 04.440)

kurzfristig: insgesamt wenig Änderung, allerdings je nach Witterungsverlauf Verschiebungen zwischen Strandlings- und Zwergbinsenfluren möglich

mittel- bis langfristig: geringfügige Erhöhung des Artenreichtums und Einwanderung bzw. Ausbreitung typischer (Kenn-)Arten und damit Erhöhung der Wertstufe möglich

Natürliche eutrophe Seen mit Vegetation der Laichkraut-, Schwimmblatt- und Wasserschweber-Gesellschaften (FFH-Code 3150, HB-Nr. 04.440 und 04.420): Gesellschaft des Südlichen Wasserschlauchs, Wasserlinsen-Gesellschaft, Froschbiss-Krebsscheren-Gesellschaft, Sternlebermoos-Gesellschaft, Teichrosen-Gesellschaft, Gesellschaft des Schwimmenden Laichkrautes und Wasserfeder-Gesellschaft

kurzfristig: insgesamt wenig Änderung, allerdings je nach Witterungsverlauf erhebliche Verschiebungen innerhalb der Vegetationstypen möglich

mittel- bis langfristig: geringfügige Erhöhung des Artenreichtums und Einwanderung bzw. Ausbreitung typischer (Kenn-)Arten und damit Erhöhung der Wertstufe möglich

Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (FFH-Code 9160, HB-Nr. 01.142),

Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen, Bodensaurer Honiggras-Eichenwald (FFH-Code 9190, HB-Nr. 01.150) und Erlen- und Eschenwälder (FFH-Code 91E0), hier: Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald, HB-Nr. 01.173:

kurzfristig: wenig Änderung

mittel- bis langfristig: geringfügige Erhöhung des Struktureichtums und Artenreichtums sowie Einwanderung bzw. Ausbreitung typischer (Kenn-)Arten und damit Erhöhung der Wertstufe möglich

FFH-Tierarten:

Fledermäuse

kurzfristig: unter Beachtung der Quartierbäume im LRT Wald sowie bei Beibehaltung der Nutzung in umgebenden Waldbeständen wenig Änderung zu erwarten.

mittel- bis langfristig: siehe oben

Hirschkäfer, Eichenheldbock

kurzfristig: unter Beachtung der Brutbäume (alte Eichen) vor allem des Eichenheldbocks im LRT Wald wenig Änderung zu erwarten.

mittel- bis langfristig: siehe oben

Weitere Arten:

Für alle weiteren Arten gilt, dass gravierende Änderungen bei Beibehaltung der derzeit bestehenden LRTs kaum zu erwarten sind.

10. Offene Fragen und Anregungen

Dieses Gutachten bewegt sich fachlich-methodisch nach wie vor in einem Pionierstadium, da es bis heute über die Methodik der vegetationskundlich-floristischen wie faunistischen Bewertung von FFH-Gebieten noch unzureichende wissenschaftliche Untersuchungen und Grundlagen gibt.

Darüber hinaus muss an dieser Stelle nochmals betont werden, dass die jetzige Fassung der FFH-Richtlinie mit ihren Anhängen wesentliche Lebensraumtypen aus fachlich nicht nachvollziehbaren Gründen nicht berücksichtigt hat: Im Gebiet sind davon v.a. die Feuchtwiesen und Flutrasen betroffen. Sie nehmen weitere bedeutsame Flächen in diesem FFH-Gebiet ein, sind botanisch wie zoologisch außerordentlich wertvoll, müssen aber bei den FFH-relevanten Untersuchungen, Bewertungen und Maßnahmenkonzeptionen weitgehend außen vor bleiben.

11. Literatur

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN und BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Hrsg.) (1994): Landschaftspflegekonzept Bayern - Lebensraumtyp Leitungstrassen.- Band II.16.

BRIEMLE, G., EICKHOFF, D., WOLF, R. (1991): Mindestpflege und Mindestnutzung unterschiedlicher Grünlandtypen aus landschaftsökologischer und landeskultureller Sicht. - Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Baden-Württemberg 60: 1-160, Karlsruhe.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Landwirtschaftsverlag 434 S.

BRAUN-BLANQUET, J. (1964): Pflanzensoziologie, Grundzüge der Vegetationskunde.- 3. Aufl, Wien, 865 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands.- Schriftenreihe f. Veg.-kunde, Heft **28**, 744 S., Bonn-Bad Godesberg.

BUTTLER, K.-P., SCHIPPMANN, U. (1993): Namensverzeichnis zur Flora der Farn- und Samenpflanzen Hessens.- Botanik u. Naturschutz in Hessen Beiheft **6**, Frankfurt, 476 S.

CEZANNE, R., HODVINA S., RAUSCH, G. (1990): Schutzwürdigkeitsgutachten zum geplanten NSG „Heidelandschaft“.- Unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt, IAVL Darmstadt.

CEZANNE, R., HODVINA, S., RAUSCH, G., (1991): Renaturierungsplan für das Gebiet „Heidelandschaft“.- Unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt, IAVL Darmstadt.

CEZANNE, R., HODVINA, S., RAUSCH, G. (1995): Begleituntersuchungen zum Biotopmanagement „Heidelandschaft“.- Unveröff. Gutachten, vorläufiger Abschlußbericht, IAVL Darmstadt.

DEMUTH-BIRCKERT, M. et al. (1999): Kartierung der Laubfrosch-Vorkommen in Hessen.

DIERSCHKE, H. (1994): Pflanzensoziologie. Grundlagen und Methoden.- 683 S., Eugen Ulmer, Stuttgart.

EBERT, G. (Hrsg., 1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. - Bd 1 + 2; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht, 6. verb. Aufl.- Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 989 S.

FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG (2001): Erfassung der Flora, Fauna und Biotoptypen im Umfeld des Flughafen Frankfurt am Main. Flora-Fauna-Untersuchungen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zum Flughafenausbau. Frankfurt am Main, unveröffentlicht.

GOEBEL, W. (1995): Die Vegetation der Wiesen, Magerrasen und Rieder im Rhein-Main-Gebiet.- Diss. Botan. **237**, 456 S, Berlin/Stuttgart.

GOEBEL, W., SIMON, O. (1998): Der Einfluss des Schwarzwildes auf Vegetation und Bodenfauna der „Heidelandschaft“ – wissenschaftliche Begleituntersuchungen im Bereich der Freileitungstrasse Heidelandschaft.- Unveröff. Gutachten im Auftrag des FA Mörfelden-Walldorf und der RWE.

GOLWER, A., SEMMEL, A. (1980): Erläuterungen zur Geologische Karte von Hessen 1 : 25000 Blatt 5917 Kelsterbach.- Hess. Landesamt f. Bodenforschung, 221 S., Wiesbaden.

GRENZ, M., MALTEN, A. (1996): Rote Liste der Heuschrecken Hessens. - Wiesbaden (HMILFN)

HESS. MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (1996): Rote Listen der Pflanzen- und Tierarten Hessen.- Wiesbaden.

- JEDICKE, E. (1996): Rote Liste der Amphibien Hessens. - Wiesbaden (HMILFN).
- JEDICKE, E., FREY, W., HUNSDORFER, M. & STEINBACH, E. (1993): Praktische Landschaftspflege. Grundlagen und Maßnahmen. - Stuttgart (Ulmer), 280 S.
- JOGER, U. (1996): Rote Liste der Reptilien Hessens. - Wiesbaden (HMILFN).
- KALB, M. & VENT-SCHMIDT, V. (1981): Das Klima von Hessen. Standortkarte im Rahmen der Agrarstrukturellen Vorplanung.- Deutscher Wetterdienst Offenbach, Wiesbaden, 115 S.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Mit einer Karte der naturräumlichen Gliederung 1:200 000.- Schr.-R. d. Hess. Landesanstalt f. Umwelt **67**, Wiesbaden, 43 S.
- KRISTAL, P.M. & BROCKMANN, E. (1996): Rote Liste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessens. - Natur in Hessen, 56 S., Wiesbaden.
- KOCK, D., KUGELSCHAFTER, K. (1996): Rote Liste der Säugetiere Hessens. - Wiesbaden (HMILFN).
- MAYER, W., TEETZ, B., TEETZ, R. (1997): Bestandszunahme des Schwarzkehlchens (*Saxicola torquata*) im Hessischen Ried. COLLURIO, Zeitschrift für Vogel- und Naturschutz in Südhessen 15: 19-24.
- MÜHLENBERG, M. & WERRES, W. (1983): Lebensraumverkleinerung und ihre Folgen für einzelne Tiergemeinschaften.- Natur und Landschaft, H. 58 (2), 43-50.
- MÜHLENBERG, M. (1993): Freilandökologie. 3 Auflage, 512 S., Quelle & Meyer Heidelberg, Wiesbaden.
- OBERDORFER, E. ET AL. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil I.- Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 311 S.
- OBERDORFER, E. ET AL. (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil II.- Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 355 S.
- OBERDORFER, E. (1980): Neue Entwicklungen und Strömungen in der pflanzensoziologischen Systematik.- Mitt. Flor.-soz. Arb.-gem. N.F.**22**, Göttingen.
- OBERDORFER, E. ET AL. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil III.- Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 455 S.
- OBERDORFER, E. ET AL. (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil IV - A. Textband.- Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 282 S.
- OBERDORFER E. 1994: Pflanzensoziologische Exkursionsflora.- Ulmer Verlag, Stuttgart, 1050 S.
- PATRZICH, R., MALTEN, A., NITSCH, J. (1996): Rote Liste der Libellen Hessens. – Wiesbaden (HMILFN).
- RIECKEN, U. & J. BLAB 1989: Biotope der Tiere in Mitteleuropa. Naturschutz aktuell Nr. 7, 123 S., Kilda Greven.
- RIECKEN U., RIES U. & SSYMANK A. 1994: Rote Liste der gefährdeten Biototypen der Bundesrepublik Deutschland.- Schriftenr. f. Landschaftspfl. u. Natursch. **41**, 184 S., Bonn-Bad Godesberg, Kilda-Verlag.

RÜCKRIEM, C. & ROSCHER, S. (1999): Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.- Angewandte Landschaftsökologie Heft 22, 456 S., Münster.

RWE ENERGIE (Hrsg.) (1996): Biotopmanagement in walddurchquerenden Trassen.-

SCHWARZWÄLDER, S. (1997): Biotopmanagement-Planung im Bereich des Waldschutzstreifens der Hochspannungsfreileitung 380-kV-Leitung Kelsterbach-Pkt. Heppenheim, Bl. 4504 (Mast 55-61).- Im Auftrag der RWE Energie.

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Das BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie.- Schriftenr. f. Landschaftspflege und Naturschutz 53, 556 S., Münster.

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND & HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ E.V. (1997): Rote Liste der bestandsgefährdeten Vogelarten in Hessen. - 8. Fassung, Stand April 1997.

TRAUTNER, J. [Hrsg.] (1992): Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. - Arten- und Biotopschutz in der Planung. 254 S., Weikersheim.

WEIDEMANN, H.J. (1986-1988): Tagfalter. Band 1 Entwicklung - Lebensweise. 288 S., Band 2 Biologie - Ökologie - Biotopschutz 372 S., Melsungen (Neumann-Neudamm).

WILMANN, O. (1993): Ökologische Pflanzensoziologie.- 5. Aufl., 479 S. Quelle & Meyer Verlag, UTB 269, Heidelberg - Wiesbaden.

ZUB, P., KRISTAL, P.M., SEIPEL, H. (1996): Rote Liste der Widderchen (Lepidoptera. Zygaenidae) Hessens. - Natur in Hessen, 57 S, Wiesbaden.

Kartenmaterialien und Sonstiges:

Karte der potentiellen natürlichen Vegetation 1 : 100.000. - Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege; Bonn-Bad Godesberg, 1973.

Karte von dem Großherzogthume Hessen 1 : 50.000.- Hess. Landesvermessungsamt; Wiesbaden, Blatt 10, ca. 1840.

Regionaler Raumordnungsplan Planungsregion Südhessen 1: 100.000.- 2000.

Schmitt'sche Karte von Südwestdeutschland.- Hess. Landesvermessungsamt; Wiesbaden, Blatt 46 u. 49, 1797.

Topographische Karte 1 : 25.000.- Hessisches Landesvermessungsamt Wiesbaden, Blatt 5917 Kelsterbach und Blatt 6017 Mörfelden

HESSISCHE BIOTOPKARTIERUNG: Kartieranleitung, 3. Fassung 1995

Geologische Karte von Hessen 1 : 25.000, Blatt 5917 Kelsterbach von 1980 und Blatt 6017 Mörfelden von 1891; Hess. Landesamt für Bodenforschung

Bodenkarte von Hessen 1 : 25.000, Blatt 5917 Kelsterbach von 1972 und Bodenkarte der nördlichen Oberrheinebene 1 : 50.000 von 1990; Hess. Landesamt für Bodenforschung

Faunistische Daten aus den Untersuchungen zum Planfeststellungsverfahren zum Flughafenausbau,
Senckenberg-Institut, vorläufige Ergebnisse an hand von Karten und Textteilen

Anhang 12.1

Ausdrucke der Reports der Datenbank:

**Artenlisten des Gebietes
Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen
/ Vegetationsaufnahmen
Listen der LRT-Wertstufen**

**„Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf
mit angrenzenden Flächen“**

(Kreis Groß-Gerau)

Bearbeitung:

**Dr. Wolfgang Goebel (Dipl.-Biol.)
Dipl.-Biol. Olaf Simon
Dipl.-Geogr. Günter Gillen**

ECOPLAN

**Büro für ökologische Fachplanungen
Angelstr. 67 - 64846 Groß-Zimmern
Tel. 06071 / 74331, Fax. 06071 / 74332**

November 2002

Anhang 12.2

Fotodokumentation

„Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen“

(Kreis Groß-Gerau)

Bearbeitung:

**Dr. Wolfgang Goebel (Dipl.-Biol.)
Dipl.-Biol. Olaf Simon
Dipl.-Geogr. Günter Gillen**

ECOPLAN

**Büro für ökologische Fachplanungen
Angelstr. 67 - 64846 Groß-Zimmern
Tel. 06071 / 74331, Fax. 06071 / 74332**

November 2002

12.2 Fotodokumentation

Aufnahmen: G. Gillen & W. Goebel, Juni - August 2002



Foto 1: Artenarme Haarginster-Heide (*Genisto pilosae-Callunetum typicum*) auf einer stark bodensauren Binnendüne (LRT-Fläche 48, Wertstufe B, mit Dauerfläche Nr. 1)



Foto 2: Artenreiche Haarginster-Heide, Erdseggen-Ausbildung (*Genisto pilosae-Callunetum avenetosum*) auf einer mä ß bodensauren, basiphytischen Binnendüne (LRT-Fläche 18, Wertstufe A, mit Dauerfläche Nr. 2)



Foto 3: Die seltene und bestandsbedrohte Traubige Graslilie (*Anthericum lilago*) in der artenreichen Haarginster-Heide im Norden des Gebietes



Foto 4: Pionierartiger, schwach ruderalisierter Silbergrasrasen (*Spargulo-Corynephorum*), sehr kleinflächig im Nordzipfel des Gebietes, im Hintergrund Schafschwingel-Magerrasen und ruderale Grasfluren (LRT-Fläche 4, Wertstufe B, Dauerfläche Nr. 4)



Foto 5: Feuchtgebiet am Scheibensee mit Wasserschlach-Gesellschaft (*Utricularietum australis*) und Seggen-Uferzone (*Caricetum elatae*, *Comaro-Caricetum lasiocarpae*) (LRT-Fläche 47, Wertstufe A)



Foto 6: Bodensaurer Eichenwald, Pfeifengras-Ausbildung (*Holco-Quercetum molinietosum*) im Südostzipfel des Gebietes, ca. 160 jähriger Eichenbestand (LRT-Fläche 57, Wertstufe B, Vegetationsaufnahme Nr. 3)

Anhang 12.3

Kartenteil

„Heidellandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen“

(Kreis Groß-Gerau)

Bearbeitung:

**Dr. Wolfgang Goebel (Dipl.-Biol.)
Dipl.-Biol. Olaf Simon
Dipl.-Geogr. Günter Gillen**

ECOPLAN

**Büro für ökologische Fachplanungen
Angelstr. 67 - 64846 Groß-Zimmern
Tel. 06071 / 74331, Fax. 06071 / 74332**

November 2002

Anhang 12.4

Bewertung der FFH-LRT an hand der FFH-Bewertungsbögen

„Heidellandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen“

(Kreis Groß-Gerau)

Bearbeitung:

**Dr. Wolfgang Goebel (Dipl.-Biol.)
Dipl.-Biol. Olaf Simon
Dipl.-Geogr. Günter Gillen**

ECOPLAN

**Büro für ökologische Fachplanungen
Angelstr. 67 - 64846 Groß-Zimmern
Tel. 06071 / 74331, Fax. 06071 / 74332**

November 2002