

Regierungspräsidium Kassel
Obere Naturschutzbehörde

**Grunddatenerfassung für Monitoring und Management
für das FFH-Gebiet**

**„Leistwiesen bei Rommershausen“
Nr. 5021-301**

Marburg, im November 2002

BIOPLAN Marburg
Deutschhausstr. 36
35037 Marburg
Tel.: 06421-98084 Fax: 98086
email: bioplan.marburg@t-online.de

Inhaltsverzeichnis

KURZINFORMATION ZUM GEBIET	1
1 AUFGABENSTELLUNG	2
2 EINFÜHRUNG IN DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET	3
2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes	3
2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes.....	4
3 FFH-LEBENSRAUMTYPEN	6
3.1 Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510).....	6
3.1.1 Vegetation	6
3.1.2 Fauna.....	7
3.1.3 Habitatstrukturen.....	15
3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung	15
3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen	15
3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	16
3.1.7 Schwellenwerte	18
3.2 Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (LRT 91E0)	18
3.2.1 Vegetation	18
3.2.2 Fauna.....	18
3.2.3 Habitatstrukturen.....	19
3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung	19
3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen	19
3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	19
3.2.7 Schwellenwerte	19
4 ARTEN (FFH-RICHTLINIE, VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE)	20
4.1 FFH-Anhang II - Arten	20
4.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung.....	20
4.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen	21
4.1.3 Populationsgröße und -struktur	21
4.1.4 Beeinträchtigungen und Störungen	22
4.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Arten (Teilpopulationen)	23
4.1.6 Schwellenwerte	23
4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie	25
5 BIOTOPTYPEN UND KONTAKTBIOTOPE	25
5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen.....	25
5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebiets.....	29
6 GESAMTBEWERTUNG	30

7	LEITBILDER, ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSZIELE.....	31
8	ERHALTUNGSPFLEGE, NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG ZUR SICHERUNG UND ENTWICKLUNG VON FFH-LRT UND -ARTEN.....	31
8.1	Nutzung und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege	31
8.2	Entwicklungsmaßnahmen	31
9	PROGNOSE ZUR GEBIETSENTWICKLUNG.....	32
10	OFFENE FRAGEN UND ANREGUNGEN.....	33
11	LITERATUR.....	34
12	ANHANG.....	36
12.1	Fotodokumentation	
12.2	Ausdrucke des Reports der Datenbank + Bewertungsbögen der LRT	
12.3	Amphibiengewässer im UG	
12.4	Kartenausdrucke	
	Karte 1: FFH-Lebensraumtypen	
	Karte 2: Verbreitung Anhang II – Arten	
	Karte 3: Biotoptypen und Kontaktbiotope	
	Karte 4: Nutzungen	
	Karte 5: Gefährdungen und Beeinträchtigungen	
	Karte 6: Maßnahmen	

Kurzinformation zum Gebiet

Titel:	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Leistwiesen bei Rommershausen“ (Nr. 5021-301)
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustandes zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
Land:	Hessen
Landkreis:	06.634 Schwalm-Eder-Kreis
Lage:	nördlich der Stadt Treysa, südwestlich der Siedlung Rommershausen
Größe:	27 ha
FFH-Lebensraumtypen:	6510 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (5,25 ha) 91E0 Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (1,2 ha)
FFH-Anhang II – Arten:	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)
Vogelarten Anhang I VS-RL: (nur bei Vogelschutzgebieten)	-
Naturraum:	343 Westhessische Senke (D 46 Westhessisches Bergland)
Höhe über NN:	207 m – 222 m
Geologie:	Alluvium (Holozän)
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Kassel
Auftragnehmer:	Bioplan Marburg
Bearbeitung:	B. Hill, G. Pohl, Dr. W. Klein, R. Eckstein
Bearbeitungszeitraum:	April bis November 2002

1 Aufgabenstellung

Mit Bekanntgabe der Richtlinie 92 / 43 / EWG (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie = FFH-Richtlinie) sind alle EG-Mitgliedsstaaten zur Mitwirkung bei der Erstellung eines europaweiten ökologischen Netzes besonderer Schutzgebiete (Natura 2000) verpflichtet worden.

Das angestrebte Netz hat die Förderung der Erhaltung der biologischen Vielfalt zum Ziel. Das Netz beinhaltet Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I und Lebensräume der Arten des Anhangs II. Die Richtlinie zielt darauf ab, einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen. Eine besondere Bedeutung kommt den Lebensraumtypen zu, welche vom Verschwinden bedroht sind (prioritäre Lebensräume), sowie den Lebensräumen prioritärer Arten gemäß der FFH-Richtlinie.

Um die Lebensräume zu wahren bzw. wiederherzustellen, sind Schutzgebiete auszuweisen. In jedem ausgewiesenen Gebiet sind entsprechend den jeweiligen Erhaltungszielen die erforderlichen Maßnahmen durchzuführen.

Die Gebiete werden von den Mitgliedsstaaten bzw. den Ländern vorgeschlagen, wobei die Kriterien des Anhangs III zugrunde gelegt werden.

Das Gebiet „Leistwiesen bei Rommershausen“ wurde vom Land Hessen der EU-Kommission als FFH-Gebiet gemeldet (Gebiets-Nummer 5021-301). Das Gebiet beherbergt neben verschiedenen FFH-Lebensraumtypen auch Tierarten des Anhangs II (z.B. Kammolch).

Das FFH-Gebiet entspricht in Größe und Abgrenzung dem Naturschutzgebiet „Leistwiesen bei Rommershausen“.

Das vorliegende Gutachten hat die Aufgabe, den Erhaltungszustand innerhalb des Gebietes zu dokumentieren und zu bewerten sowie Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung der FFH-Lebensraumtypen und -Arten vorzuschlagen. Gleichzeitig dient es als Grundlage für die Schutzgebietsausweisung und die Managementpläne. Inhalt und Aufbau folgen den Leitfäden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring und orientieren sich am BfN-Handbuch „Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000“ (SSYMANK et al. 1998) sowie den „Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie“ (RÜCKRIEM & ROSCHER 1999).

Der Bewertung der LRT-Wertstufen A-C orientiert sich am aktuellen Bewertungsschema (Bewertungsbogen und Erläuterungsbericht 2002).

Die Datenbank wurde mit einer runtime-Version von Access erstellt. Die digitale Kartenbearbeitung erfolgte mit dem GIS-Programm ArcView 3.2.

2 Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Geographische Lage:

Topographische Karte:	5021 Ziegenhain
Koordinaten:	Länge: 09°10'38" Breite: 50°55'34"
Kreis:	Schwalm-Eder-Kreis
Gemeinde:	Stadt Schwalmstadt
Gemarkungen:	Treysa, Rommershausen

Klima:

Nach KALB & VENT-SCHMIDT (1981):

Mittlere Niederschlagshöhe im Jahr:	550-600 mm
Mittleres Tagesmittel der Lufttemperatur im Jahr:	8-8,5°C
Mittlere Schwankung der Lufttemperatur im Jahr:	17,5-18°C

Die Niederschlagssumme kann als vergleichsweise gering gelten, die übrigen Werte sind für Hessen durchschnittlich.

Naturräumliche Zuordnung:

Naturräumliche Zuordnung nach KLAUSING (1988):

- 34 Westhessisches Berg- und Senkenland
- 343 Westhessische Senke
- 343.1 Landsburger Senke
- 343.11 Landsburger Grund

Das FFH-Gebiet ‚Leistwiesen bei Rommershausen‘ liegt in der Schwalmniederung westlich von Treysa. Nach Süden schließen sich der ‚Schwalmgrund‘ (346.00) und die ‚Wasenberger Terrassen‘ (346.01) an, im Westen erstreckt sich das ‚Frielendorfer Hügelland‘ (346.12). Der genannte Bereich der Westhessischen Senke verläuft in Nord-Süd-Richtung zwischen der Oberhessischen Schwelle (346) und dem Osthessischen Bergland (35). Die Westhessische Senke bildet den Bereich der stärksten Absenkung im nördlichen Bereich der großen Hessischen Senke. Die mit Ausnahme der Flußauen lößbedeckten Hügelländer sind ackerbauliche Gunststandorte und dementsprechend weitgehend waldfrei. Das Gebiet wird ferner durch geringe Niederschläge (~ 600 mm) gekennzeichnet.

Entstehung des Gebietes:

Die Schwalmniederung der ‚Leistwiesen‘ bei Rommershausen wurde seit jeher zur Gewinnung von Heu oder als Weideland genutzt.

Die früher (1870-1900) insgesamt trockeneren Wiesen stellten aufgrund der von Natur aus nährstoffreichen Aueböden die ergiebigsten Wiesen- und Weidenareale innerhalb der Gemarkung dar. Die feuchteren Bereiche der ‚Leistwiesen‘ sollten im Rahmen einer Landumlegung bereits um 1900 entwässert werden. Dieses Vorhaben, das der Begradigung der Schwalm dienen sollte, wurde nicht umgesetzt, so dass der natürliche Verlauf des Schwalm-Flussbettes bis zur Gegenwart erhalten geblieben ist.

Der westliche Bereich des heutigen Naturschutzgebietes wurde bereits in den frühen Jahren des 20. Jahrhunderts als Ackerland genutzt. Die Ackernutzung erfolgte bis zur Ausweisung als NSG (1984). Ab den 1930er Jahren ist die Nutzung der Grünländer als Weideland kennzeichnend (Rinder). Ab Anfang der 1980er Jahre wurde die ‚Leist‘ von einem Schäfer aus Rauschenberg mit einer 600 Schafe starken Herde beweidet (mdl. Mittlg. Holland-Letz).

Kleinere Flurparzellen im feuchteren, östlichen Bereich des heutigen NSG wurden als zweischürige Mähwiese oder Mähwiese mit Nachweide durch Milchkühe genutzt. Wegen der starken Vernässung

und des vor Errichtung des Hochwasserrückhaltebeckens teilweise starken Hochwassergeschehens gestaltete sich die Heumahd zum Teil als sehr schwierig.

Die "Leistwiesen bei Rommershausen" sind seit 1984 Naturschutzgebiet. Seit der Ausweisung und der Erstellung des mittelfristigen Pflegeplans durch RÖPERT (1988) sind eine ganze Reihe von Maßnahmen erfolgt, die den Charakter des Gebietes heute prägen. So wurden die im Westen gelegenen Ackerflächen in Grünland umgewandelt (heute überwiegend Brachflächen) und ein breiter Ufergehölzstreifen angepflanzt (1989-91). Ende der 80-er Jahre wurden ebenfalls eine Vielzahl von naturnahen Kleingewässern sowie sogenannte ‚Blindgräben‘ angelegt. Sie sollten als Laichhabitat für Amphibien und aquatische Insekten dienen und gleichzeitig die Strukturvielfalt erhöhen. Durch Einbau einer Stauanrichtung im östlichen Teil wurde die Wasserversorgung dieser sensiblen Bereiche sichergestellt (1989/90).



Abb. 1: Übersicht über das FFH-Gebiet mit Einteilung der tierökologischen Teiluntersuchungsräume (TR) und Benennung der einzelnen Stillgewässer (1a, 1b usw.)

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Aussagen der FFH-Gebietsmeldung:

Die FFH-Gebietsmeldung charakterisiert das Gebiet als Auenlandschaft (Kulturlandschaft) mit naturnahem Flusslauf, mit Feuchtgebiet aus Röhricht, Groß- und Kleinseggenried, Hochstaudenflur und Wassergräben. Des weiteren werden Gebüsch-, Frisch-, Feucht- und Magerwiesen bzw. -weiden, Stillgewässer und Ackerbrache als Lebensräume genannt.

Die Schutzwürdigkeit ergibt sich aus einer Einschätzung als Auenbereich mit hessenweiter Bedeutung für Sumpfvogelarten, als Lebensraum einer Vielzahl seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten sowie als aktuelles Brutvorkommen des Weißstorchs (1998). Ebenfalls wird die nach Anhang II geschützte Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) genannt.

Folgende LRT des Anhangs I der FFH-Richtlinie wurden gemeldet:

3260: Unterwasservegetation in Fließgewässern der Submontanstufe und der Ebene

6430: Feuchte Hochstaudenfluren

91E0: Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (*Alnion glutinoso-incanae*) [incl. Weichholzaunen]

Bedeutung des Untersuchungsgebiets:

Gegenüber der Gebietsmeldung ergeben sich folgende Korrekturvorschläge bezüglich der LRT:

Der **LRT 3260** (Unterwasservegetation in Fließgewässern) konnte im Rahmen dieser Untersuchung nicht im Gebiet nachgewiesen werden.

Für eine Aufnahme des **LRT 6430** (Feuchte Hochstaudenfluren) wird die Kartieruntergrenze im Gebiet nicht erreicht. Die vorkommenden Hochstaudenfluren sind wie folgt zu charakterisieren:

Flächige Bestände sind als Feuchtbrachen anzusprechen und zählen nicht zum LRT 6430. Die entlang der Schwalm durch Nutzungsaufgabe entstandenen „Ufersäume“ entsprechen im wesentlichen den Beifuß-Rainfarn-Fluren (*Artemisio-Tanacetum*) bzw. ruderalisiertem Grünland. Die Standortverhältnisse sind überwiegend als mäßig trocken bis mäßig frisch anzunehmen. Die Beifuß-Reinfarn-Flur gehört nicht zu den bei SSYMANCK et al. (1998) für den LRT genannten Gesellschaften. Nicht eingeschlossen sind weiterhin örtlich im Gebiet ausgebildete Reinbestände der Brennnessel. Die an den unmittelbaren Uferbereichen der Schwalm in stark fragmentarischer Ausbildung vorhandenen Vorkommen feuchter Hochstaudenfluren sind nicht mehr in sinnvoller Weise pflanzensoziologisch einzuordnen.

Im Rahmen der Untersuchung wurde zusätzlich der **LRT 6510** (Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe) nachgewiesen. In der Summe besitzt das Gebiet somit eine Bedeutung für die LRT 6510 (Extensive Mähwiesen) und 91E0 (Erlen- und Eschenwälder).

Zur Arrondierung des Gebiets und dem Schutz des **LRT 91E0** wird vom Gutachter die Einbeziehung von Teilflächen in die FFH-Gebietsabgrenzung vorgeschlagen (Teile von Flur 7, Flst. 10-12/0, Flur 8, Flst. 30/2, 21-22/0) (vgl. Darstellung in Maßnahmen und Pflegekarte). Weiterhin liegen östlich angrenzend an die derzeitige FFH-Gebietsgrenze weitere wertvolle Wiesenflächen, die z.B. vom Wachtelkönig genutzt werden. Auch hier wäre aus unserer Sicht eine Ausweitung des Gebiets anzuraten.

Die im Gebiet auftretenden Kleingewässer und Tümpel sind überwiegend in einem naturnahen Zustand. Allerdings erreichen sie aufgrund des weitgehenden Fehlens von submerser bzw. Schwimmblattvegetation nicht die Kartierungsuntergrenze des LRT 3150. Dies ist evtl. auf das noch geringe Alter der Gewässer (Anlage 1989/90) zurückzuführen. Hier ist für die Zukunft mit einer positiven Entwicklung zu rechnen.

In erster Linie ist das UG aufgrund seiner sehr artenreichen Vogelwelt von herausragender Bedeutung. So brütete in der Vergangenheit der Weißstorch im Gebiet sowie eine Vielzahl von Arten mit Bindung an naturnahe Kleingewässer und deren Verlandungsbereiche. Einige dieser Arten sind auf Anhang I der VS-RL geführt.

Von dem feucht-nassen Biotopmosaik profitieren auch zahlreiche Amphibien (incl. Kammmolch, Anh. II und Laubfrosch, Anh. IV) und Libellenarten. Nicht bestätigt werden konnte das gemeldete Vorkommen der Gelbbauchunke.

3 FFH-Lebensraumtypen

Folgende FFH-Lebensraumtypen sind im Gebiet vorhanden:

- 6510** Magere Flachland.Mähwiesen
6510 b) Bestände auf basenarmen Böden
- 91E0** Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern
91E0 a): Bacheschenwald und Schwarzerlenwald

3.1 Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

3.1.1 Vegetation

Die extensiven Mähwiesen des FFH-Gebiets lassen sich dem Subtyp basenarmer Böden (LRT 6510 b) zuordnen. Hohe Massenanteile erreichen, neben Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), die Untergräser Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Echter Rotschwingel (*Festuca rubra*) und Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*). Die Mähwiesen sind schwach in Richtung des **Arrhenatherion-Verbandes** charakterisiert. Die Kennarten des Verbandes sind im LRT durchweg nur vereinzelt anzutreffen.

Kennarten des LRT:

- Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*)
- Weißes Labkraut (*Galium album*)
- Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*)

Bezeichnende Begleiter sind:

- Schafgarbe (*Achillea millefolium*)
- Kammgras (*Cynosurus cristatus*)
- Zwergklee (*Trifolium dubium*)
- Goldhafer (*Trisetum flavescens*)
- Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedris*)

Magerkeitszeiger sind:

- Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum maculatum*)
- Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*)

Die genannten Arten können als Leitarten angesehen werden. Zielarten sind: Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), die beiden oben genannten Magerkeitszeiger sowie die im Bewertungsbogen genannten, aber aktuell nicht nachgewiesenen Magerkeitszeiger.

Als potentielle Problemarten sind alle Arten anzusehen, welche durch Brache, Düngung oder intensive Beweidung gefördert werden.

3.1.2 Fauna

Vögel

Methodik:

Die Erhebung der Vögel im Rahmen der Aktualisierungskartierung für zoologische Indikatororganismen dient zur besseren Bewertung der Offenlands- und Wald-LRT. Im vorliegenden Fall handelt es sich hierbei um "Magere Flachland-Mähwiesen" (LRT 6510) und "Erlen-Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern" (91E0).

Die Begehungen erfolgten an insgesamt 5 Terminen in den Monaten April bis Juli. Es wurde durch Sichtbeobachtung und akustische Kontrollen kartiert. Ein zweimaliger Nachweis von revieranzeigendem Verhalten wurde als Revier gewertet.

Darüber hinaus wurden die seit der Erstellung des Pflegeplans erschienen 'Avifaunistischen Sammelbericht für den Schwalm-Eder-Kreis' ausgewertet (Heft 14, 15).

Ergebnisse:

Aktuell wurden 63 Vogelarten im NSG "Leistwiesen bei Rommershausen" festgestellt. Von diesen besaßen im Untersuchungsjahr voraussichtlich 42 Arten Reviere bzw. sie brüteten im Gebiet. Weitere 3 Arten nisten in der näheren Umgebung des UG.

Aus Literaturangaben sind weitere 11 Arten bekannt, die in der näheren Vergangenheit im Gebiet brüteten bzw. für die revieranzeigendes Verhalten beobachtet wurde. Ferner sind weitere 7 Arten als Durchzügler und Rastvögel für das Gebiet festgestellt worden.

Insgesamt sind somit 81 Vogelarten für das Untersuchungsgebiet nachgewiesen worden. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst dargestellt.

Tab. 1: Vögel

Gefährdungstatus nach den Roten Listen

RLH = Rote Liste Hessen (HORMANN et al. 1997) – Fettdruck

RLD = Rote Liste Deutschland (WITT et al. 1998) – Fettdruck

VSR = Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (70/409 EWG) (SSYMANK et al. 1998) – grau hinterlegt

0 = ausgestorben

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Art der Vorwarnliste

GF = Gefangenschaftsflüchtling

+ = Art nicht gefährdet

- = Art wird nicht in der Roten Liste geführt, da kein Brutvorkommen in Hessen oder Deutschland bekannt ist

* = Arten, die durch jagdliche Verfolgung Anfang der 1970er Jahre ihr Bestandstief erreichten

** = Arten, die durch Belastung mit Umweltgiften Bestandstiefs erreichten

*** = Arten, deren landesweite Bestände (in Hessen) unzureichend bekannt sind

! = Arten, für die Hessen eine besondere Verantwortung trägt, da mehr als 10% der gesamtdeutschen Population 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 (SPEC 2 nach TUCKER & HEATH 1994)

!!! = Arten, für die weltweit Naturschutzmaßnahmen ergriffen werden müssen, weil ihr Status nach COLLAR et al. (1994) global als gefährdet geführt wird und Arten, deren Weltbestand überwiegend in Deutschland konzentriert ist.

Abkürzungen:

B = Brut

BV = Brutverdacht

G = Gast

R = Revier

r = rufend

s = singend

juv. = juvenil

dj. = diesjährig

Ü = Überflug

Ug = Umgebung

Dz = rastend, Durchzug

X,Y = Anzahl Männchen, Weibchen

Art	RL H	RL D	VS R	Zahl	Status	Fundort, aktuell	Literatur- Angabe
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	3	3		1 1	G BV	Teich 1c Teich 2a	1 R 1999 1 R 2000
Graureiher* (<i>Ardea cinerea</i>)	+	+		2 1 1	G G Ü	an der Schwalm Teich 1b Teich 2a	
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	1	3	I				1 B 1998 1 B 1999 1 B 2000 2 G 2000
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	GF	+		1 1	G B	Schwalm Teich 1c, 3 juv.	1 B (0 dj.) 2000
Nilgans (<i>Alopochen aegyptiacus</i>)	GF	+		1	B 3 juv.	auf Storchenhorst	
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	1	+		1,1 1,1	R R?	Teich 1a-c Teich 1h	3,5 Dz 1997 1,1 Dz 1999 1,2 Dz 2000
Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	1	3					1,1 Dz 2000
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	+	+		1 1,1 1 1 5, 3	G G R R G	Fischteich 4a Schwalm Teich 1h Feuchtgebiet W Fischteich Teiche 1a-f	
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	1	+					1,5 Dz 1997 Schwalm
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	V	+		1,1 1,1 1,1	R G G	Teich 1c Teich 3 Schwalm, Ostende	1 r 1999
Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	-	3					1,8 Dz 1997 (Schwalm) 1,2 Dz 1999 (Schwalm)
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	3	+	I	1	Ü	nach S	
Rotmilan !!!/! (<i>Milvus milvus</i>)	+	+	I	1 1,1	G BV Ug	Hecken Südrand Wald nordöstlich des Gebietes	
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	+	+		0,1	Ü	Schwalm im SW	
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	+	+		1 1	G G	Schwalm im W (TR 1) Abgestorbener Baum an Schwalm (TR 3)	
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	2	+	I				0,1 G 1999
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	3	3					2 G 1999
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	+	+		1 1 1	G B Ug G	Weidenwald im NW (TR 1) Pappeln im S Ostteil	1 B + 3dj. 1999
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	2	2					2 R 1997 3 B 1999 1 R 2000
Kranich (<i>Grus grus</i>)	-	+	I				1 ad. + 1 dj. Dz 1997
Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	3	+		1 1	R B + 1 juv.	Weidensumpf (TR 4) Teich 1f	2 R 1997 1 B + 1 R 1999 2 R 2000
Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>)	1	3	I	1	R	Sumpf westl. Fischteich (TR 4)	
Wachtelkönig !!!/*** (<i>Crex crex</i>)	1	1	I	1	R	Wiesen TR 5 sowie östlich vom NSG	1 s 2000

Art	RL H	RL D	VS R	Zahl	Status	Fundort, aktuell	Literatur- Angabe
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	V	V		1 1 1 1	G R B + juv. R	Schwalm Westende Teich 1h Schwalm östlich (Erlengestrüpp) Weidensumpf (TR 4)	3 R 1999 3 R 2000
Bläßhuhn (<i>Fulica atra</i>)	+	+		1 1+1 1 1	B + 3 juv. ad+juv. R G	Teich 2a Teich 3 Fischteich 4a Teich 1a	
Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)	2	3		1	G	Schwalm nahe Storchenhorst	
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	2	2					4 R 1996 2 R 1997 1 R 1999
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	+	+		1 1 1 1	r R G s	Wald an Schwalm im Osten (TR 1) Weidensumpf (TR 4) Fischteich 4a Wald Ostende	
Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	+	+					1 s 1997 1 R 1999
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	V	V		1 1 1 3 2 0,1 1 1 1/1	r r r UG R r R R r R	Wald Ostrand Pappeln am Fischteich Pappeln am Weg im S Weidensumpf (TR 4) Weiden im Westen (TR 1) an Schwalm nahe Storchenhorst Erlen SW-Ecke Hecken Südrand	3 R 1999 6 R 2000
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	+	+		3 10	G G	Teich 3 Teich 1a-c	
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	3	V	I	1 1	G G	Schwalm Ostende Teich 1a	1 G 2000
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	+	+	I				1 s 1997 1 r 1999
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	V	+					1 s 2000
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	+	+		1 1 1	r R	Weiden an der Schwalm Weidenwald (TR 4) Erlen nahe Fischteich (TR 4)	
Kleinspecht *** (<i>Dendrocopos minor</i>)	3	+		1,0 1	R	Erlen am Schwalmufer Weidenbestand im W (TR 1)	1 B 1999 2 R 2000
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	V	V		1	R Ug	nördlich der Schwalm	
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	3	V		2 2 1	G G G	Teich 1a-c Sumpf nördl. Fischteich (TR 4) über der Schwalm	
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	V	+		1	Ü	Teiche 1a-c	
Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	V	V		1	Ü	Westteil (TR 1)	
Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)	+	+		1	G	Schwalm	
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	+	+		2	G	Schwalmufer	
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	+	+		1	s	Schwalm Ostende (TR 3)	
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	+	+		1 1	R s Ug	Fichten am Fischteich (TR 4) Wald Ostrand	
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	+	+		1 1	s s	Fichten am Fischteich (TR 4) Hang im W (TR 1)	
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	2	3					1 BV 2000
Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	3	3	I				1 s 2000

Art	RL H	RL D	VS R	Zahl	Status	Fundort, aktuell	Literatur- Angabe
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	+	+		1	R	dichte Weiden a. d. Schwalm (TR 1)	2 R 1997 1 s 1999 2 R 2000
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	+	+		1 1 1 1	G G R s	Ufergehölz im NW Hecken am Südrand (TR 4) nördl. Fischteich 4a Wald im Osten Weidensumpf (TR 4)	
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)	+	+		1 1 1 1 1	R G R G	dichte Weiden im W (TR 1) Weiden Weg Südrand (TR 2) Schwalm am Storchenhorst Fischteich 4a Wald Ostrand Teich 3	
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	+	+		1	R	Wald Ostrand	
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	V	+					1 s 2000
Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	V	+		1 1 1 2 2	R R R s R	Hecken am Südrand (TR 4) Weidenwald nahe Schilf (TR 4) mitten im Gebiet (TR 3) Schwalm nahe Horst (TR 1) nahe Teich 1a / e	3 R 1997 9 R 1999 6 R 2000
Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>)	R	+					2-3 s 1997 1 s 1999
Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	+	+		1 1 div. 3 2 2 2 1	R R s R R R R R	Ufer vom Teich 2a an der Schwalm Hochstauden Westteil (TR 1) Hochstauden + Weidenwald (TR 4) Bereich Fischteich Graben 3b Teich 1c am Horst Graben 1g	
Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	1	2					1 s 2000
Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	V	+		1 1	R s UG	Schilfgebiet Weiden am Graben östlich NSG	5 R 1997 6 R 1999 4 R 2000
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	+	+		1	s	Hecken Südrand (TR 4)	
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	V	V		1 1 1 2 2 1	R s s R G R	Hecken Südrand (TR 4) Ufergehölz nahe Storchenhorst südl. Teich 2a Weiden NW-Teil (TR 1) Hochstauden W (TR 1) nahe Weidensumpf (TR 4)	
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	+	+		1 3 1 2 1	s R R s s	Hecken Südrand (TR 4) Weidensumpf am Fischteich Wald Ostende (Ug) Ufergehölz im Westen Ufergehölz nahe Horst	
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	+	+		1 1 1 2 1 1	s R S s s R	Fichten am Fischteich (TR 4) Weidenwald (TR 4) Teich 2a an der Schwalm (TR 1) Hang im SW Wald im Osten	
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	+	+		2 1 1 1	R s s R	Bereich des Fischteichs (TR 4) Schwalmufer im W Weidenwald (TR 4) Wald Ostende (Ug)	

Art	RL H	RL D	VS R	Zahl	Status	Fundort, aktuell	Literatur- Angabe
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	+	+		1	s	Ufer Fischteich 4a	
				1	s	Schwalmufer Kurve	
				2	R	Weiden neben Schilf (TR 4)	
				1	s	Hecken Südrand (TR 5)	
				1	R	Weiden am Storchenhorst	
Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)	V	+					3 Dz 1997
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	+	+		1	G	Schwalmufer	
Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>)	+	+		1	r	Teiche 1a-c	
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	+	+		1	G	Fischteich 4a	
				1	R	Schwalm im Westen	
				1	R	Erlen NW-Teil (TR 1)	
				1	G	Schilfgebiet (TR 4)	
Kohlmeise (<i>Parus caeruleus</i>)	+	+		1	r	Weidenbestand Fischteich (TR 4)	
				1	G	Wald an der Schwalm (TR 1)	
Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	+	+		1	s	Weiden am Fischteich (TR 4)	
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	V	V	I	1	B	Hecken Südrand (TR 5)	
Elster (<i>Pica pica</i>)	+	+		1	Nest	Hecke Südrand	
				2	G	Teich 2a	
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	+	+		3	G	Schwalmufer	
				2	G	Hecken Südrand	
				1	G	Wald Ostende	
				1	G	Weidensumpf (TR 4)	
				2	G	Wiese (TR 5)	
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	+	+			Schlaf- platz	Schilfgebiet	
				3	s	Weiden an der Schwalm	
				5	G	SW-Teil	
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	+	+		1	R	Fischteich	
				3	r	an der Schwalm	
				1	s	Hecken Südrand	
				1	s	Wald Ostrand	
Grünling (<i>Carduelis chloris</i>)	+	+		1	s	Wald Ostrand	
				2	G	Teich 1 b	
				div.	Dz	Hecken Südrand	
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	+	+		1	G	Weidenwald (TR 4)	
				3	G	Gehölze im W (TR 1)	
Bluthänfling ! (<i>Carduelis cannabina</i>)	+	+		2	G	Schwalmufer	
				4	Dz	Hecken Südrand (TR 5)	
Birkenzeisig !/*** (<i>Carduelis flammea</i>)	+	+		1	Ü	Teiche 1a-c	
				1	Ü	Hecken Südrand	
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	+	+		1	Ü	SE-Rand Weidenwald	
				1	Ü	Wald Ostrand	
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	+	+		1	s	Ufer Fischteich 4a	
				1	R	Hecke südl. Teich 2a (TR 2)	
				1	s	Ufer Teich 3	
				1	R	Weg Ostende (TR 4)	
Rohrhammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	+	+		3	R	Bereich des Fischteichs / Schilf	11 R 1999 5 R 2000
				1	R	Weidenwald (TR 1)	
				2	R	Teich 1a / e	
				2	s	Teich 2a / b	
Anzahl Vogelarten					63		
Anzahl Brutvogelarten					42		

Neben den in der halboffenen Kulturlandschaft weit verbreiteten und häufigen Arten mit Bindung an Gehölzbestände (z.B. Goldammer, Fitis, Mönchsgrasmücke) dominieren im UG hauptsächlich die Bewohner von Feuchtgebieten.

Typisch für kleinere Stillgewässer sind Stock-, Reiherente, Höckerschwan, Teich- und Bläbuhh. An naturnahen, pflanzenreichen Teichen mit ausgeprägter Verlandungszone sind Zwergtaucher, Krickente, Wasserralle und Tüpfelsumpfhuhn zu finden. Auf Schilfröhrichte oder vergleichbare vertikal strukturierte und nasse Vegetationsbestände sind Teich- und Schilfrohrsänger, Rohrammer und Blaukehlchen angewiesen. In den verbrachten Wiesen und Hochstaudenfluren leben Feldschwirl und Sumpfrohrsänger. Als Charakterarten der extensiv genutzten Feuchtwiesen können Weißstorch, Bekassine und Braunkehlchen gelten. Weidengebüsche und Ufergehölze sind wichtige Habitate für Kleinspecht, Nachtigall, Schlagschwirl und Gelbspötter (BEZZEL 1985, 1993).

Ergänzt wird das Artenspektrum zum einen durch Arten der Feldflur wie Rebhuhn und Feldlerche. Weiterhin dringen auch typische Waldbewohner aus dem östlich angrenzenden kleinen Waldstück ins Gebiet ein. Hier sind z.B. Buntspecht, Singdrossel oder Rotkehlchen zu nennen.

Tagfalter

Methodik:

Die Erhebung der Tagfalter dient zur besseren Bewertung des Offenlands-LRT "Magere Flachland-Mähwiesen" (LRT 6510).

Die Erfassung erfolgte durch Sichtbeobachtung und ergänzende Kescherfänge. Es fanden 3 Begehungen im Zeitraum Mai-August statt. Zufallsbeobachtungen in anderen Teilen des Gebietes wurden ebenfalls notiert.

Ergebnisse:

Insgesamt wurden im UG nur 21 Tagfalterarten nachgewiesen. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über das Artenspektrum im gesamten UG.

Das Standard-Artenset von Grünlandflächen (z.B. *Coenonympha pamphilus*, *Maniola jurtina*) sowie ubiquitistische Arten (z.B. *Aglais urticae*, *Inachis io*, *Pieris spp.*) dominieren die Tagfaltergemeinschaft im Gebiet. Stenöke und anspruchsvolle bzw. seltene Tagfalter sind mit Ausnahme des Mauerfuchses (*Lasiommata megera*) und des Kleinen Feuerfalters (*Lycaena phlaeas*) nicht anzutreffen.

In den Saumbereichen sowie den verbrachten Feuchtwiesen treten auch immer wieder Arten mit Bindung an Gehölzbestände bzw. Wald auf. Typisch sind hier Landkärtchen oder Zitronenfalter.

Grundsätzlich wäre mit dem Auftreten des Mädesüß-Perlmutterfalters (*Brenthis ino*) zu rechnen. Er konnte aber trotz Nachsuche nicht gefunden werden. Ein Vorkommen der nach der FFH-RL geschützten Ameisenbläulinge der Gattung *Maculinea* ist aufgrund des weitgehenden Fehlens der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) sehr unwahrscheinlich.

Tab. 2: Tagfalter (ökologische Einstufung s.u., TR siehe Abb. 1, S. 4)

Rote Listen:

RP Kassel bzw. Hessen: KRISTAL & BROCKMANN (1996)
Deutschland: PRETSCHER (1998)

V = Art der Vorwarnliste
+ = nicht gefährdet

Häufigkeit:

s - Einzelnachweis
r - mehrere Individuen, regelmäßig
h - im Teillebensraum häufig

Art	RL Ka	RL H	RL D	TR 1	TR 2	TR 3	TR 4	TR 5	Biotop	Larven	Disp./ Strat.
Mesophile Offenlandsarten											
Mauerfuchs (<i>Lasiommata megera</i>)	V	V	+					s	M, M1	oligo	4, (r)
Brauner Waldvogel (<i>Aphantopus hyperantus</i>)	+	+	+		r			r	V, M1	poly	3, K
Kleiner Feuerfalter (<i>Lycaena phlaeas</i>)	+	+	+				s		V, M1	mono	4, K
Schwarzkolbiger Braun- Dickkopffalter ¹ (<i>Thymelicus lineola</i>)	+	+	+					r	V, M1	oligo	4, (r)
Mesophile Arten gehölzreicher Übergangsbereiche											
Aurorafalter (<i>Anthocharis cardamines</i>)	+	+	+		s	r		s	V, M2	oligo	4, (K)
Zitronenfalter (<i>Gonepteryx rhamni</i>)	+	+	+	s	s			s	V, M2	oligo	6, (r)
Braunkolbiger Braun- Dickkopffalter (<i>Thymelicus sylvestris</i>)	+	+	+		r			s	V, M2	oligo	3, (r)
Mesophile Waldarten											
Waldbrettspiel (<i>Pararge aegeria</i>)	+	+	+	s				s	BK, M3	oligo	4, (r)
C-Falter (<i>Polygonia c-album</i>)	+	+	+				r		V, M3	poly	6, r
Landkärtchen (<i>Araschnia levana</i>)	+	+	+	r	s	r	h	r	M, M3	mono	5, r
Ubiquisten											
Gemeiner Dickkopffalter (<i>Ochlodes venatus</i>)	+	+	+			r	s	s	V, U (M1)	poly	4, (r)
Großer Kohlweißling (<i>Pieris brassicae</i>)	+	+	+	r	s	s		r	V, Ub (M1)	poly	7, r
Grünader-Weißling (<i>Pieris napi</i>)	+	+	+	r	s	r	r	r	V, Ub (M1)	poly	6, r
Großes Ochsenauge (<i>Maniola jurtina</i>)	+	+	+	r	r	r		h	V, U (M1)	poly	3, K
Gemeiner Bläuling (<i>Polyommatus icarus</i>)	+	+	+					s	V, Ub (M1)	oligo	4, r
Kleines Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha pamphilus</i>)	+	+	+	r	r	r		h	V, Ub (M1)	poly	3, (r)
Admiral (<i>Vanessa atalanta</i>)	+	+	+		s			s	V, Ub (M1)	mono	9, r
Distelfalter (<i>Vanessa cardui</i>)	+	+	+	s	r	r	r	h	V, Ub (M1)	poly	8, r
Tagpfauenauge (<i>Inachis io</i>)	+	+	+	h	r	r	s	r	BK, Ub (M1)	poly	6, r
Kleiner Fuchs (<i>Aglais urticae</i>)	+	+	+	r	h	h	r	h	BK, Ub (M1)	mono	6, r
Kleiner Kohlweißling (<i>Pieris rapae</i>)	+	+	+	r	h	r	h	h	V, Ub (M2)	poly	5, r
Summe Arten				11	14	11	11	18			

¹ Nicht in allen Fällen war eine eindeutige Unterscheidung von *Thym. sylvestris* / *lineola* möglich

Erläuterungen:**Biotop:**

M =	Mono-Biotopbewohner (auf Raupen und Imaginalhabitat bezogen)	Ub =	Ubiquisten
V =	Verschieden-Biotopbewohner	M1 =	mesophile Arten des Offenlandes
BK =	Biotopkomplexbewohner	M2 =	mesophile Arten gehölzreicher Übergangsbereiche und Saumstrukturen
		M3 =	mesophile Waldarten

Larven – Ernährung der Raupen:

mono =	monophag, Nahrung besteht nur aus Pflanzen einer Gattung
oligo =	oligophag, Nahrung besteht nur aus Pflanzen einer Familie
poly =	polyphag, Nahrung besteht aus Pflanzen versch. Familien

Strat. – Klassifizierung der Lebensstrategie im r/K-Kontinuum:

K =	K-Strategie
(K) =	überwiegend als K-Strategie einzustufen usw.

Disp. – Dispersionsverhalten:

3 =	standortstreu	7 =	Wanderer
4 =	etwas standortstreu	8 =	guter Wanderer
5 =	wenig standortstreu	9 =	sehr guter Wanderer
6 =	dispersionsfreudig		

Heuschrecken**Methodik:**

Die Erhebung der Heuschrecken dient ebenfalls zur besseren Bewertung der Offenlands-LRT "Magere Flachland-Mähwiesen" (6510). Die Heuschrecken wurden im Rahmen der anderen Geländebegehungen durch optische und akustische Nachweise miterfasst. Halbquantitative Nachweise erfolgten auch in anderen Teilbereichen des UG.

Ergebnisse:

Insgesamt konnten 10 Arten im Gebiet beobachtet werden. Es handelt sich bei diesen Arten überwiegend um mesophile bis leicht hygrophile Offenlandsbewohner, die in der Kulturlandschaft häufig und verbreitet auftreten (*Chorthippus albomarginatus*, *Ch. parallelus*, *Metrioptera roeseli*). Hinzu treten in den angrenzenden Feuchtwiesen- und Seggenbeständen mehrere stark hygrophile und gefährdete Arten (*Stetophyma grossum*, *Conocephalus dorsalis*).

Es ist nicht auszuschließen, dass einige weitere Arten im Gebiet vorkommen. Besonders mit nachtaktiven und gehölbewohnenden Heuschrecken (z.B. Eichenschrecke, Zartschrecke) sowie den unauffälligen Dornschröcken (*Tetrix subulata*) wäre noch zu rechnen.

Einen Überblick über die nachgewiesenen Arten und ihre ökologische Einordnung gibt die folgende Tabelle.

Tab. 3: Heuschrecken (TR 1-5, siehe Abb. 1)**Häufigkeit:**

s	- Einzelnachweis
r	- mehrere Individuen, regelmäßig
h	- häufig
(..)	- nur in Teilbereichen des TR

Ökologie: (nach INGRISCH 1979)

hyg =	hygrophil (Vorkommen an feuchten Standorten)
mes =	mesophil (.. in frischer Vegetation)
xer =	xerophil (.. an trockenen Standorten)

Rote Listen:

Hessen:	GRENZ & MALTEN (1997)
Deutschland:	INGRISCH & KÖHLER (1998)
2 =	Stark gefährdet
3 =	Gefährdet
+	Nicht gefährdet

B =	auf dem Boden oder in der Laubstreu
G =	Gras- und Krautschicht
S =	Strauchschicht (Gebüsch)
K =	Kronenschicht (auf Bäumen)

Art	RL H	RL D	TR 1	TR 2	TR 3	TR 4	TR 5	Ökologie, Lebensraum
Arten des Feuchtgrünlands								
Sumpfschrecke (<i>Stetophyma grossum</i>)	3	2	(h)	r	(r)	(r)	h	hyg, G
Kurzflügelige Schwertschrecke (<i>Conocephalus dorsalis</i>)	3	3	(r)	(h)		(h)		hyg, G
Weißbrandiger Grashüpfer (<i>Chorthippus albomarginatus</i>)	+	+	h	h	r	r	h	hyg, G
Gemeine Dornschröcke (<i>Tetrix undulata</i>)	+	+	r					hyg, B
Arten des Wirtschaftsgrünlands								
Roesel's Beißschrecke (<i>Metrioptera roeseli</i>)	+	+	r	s	r		r	mes, G
Nachtigall-Grashüpfer (<i>Chorthippus biguttulus</i>)	+	+			s		s	xer, G
Gemeiner Grashüpfer (<i>Chorthippus parallelus</i>)	+	+	r	s	h	h	r	mes, G
Bunter Grashüpfer (<i>Omocestus viridulus</i>)	+	+	r	r	h		s	mes, G
Arten der Baum- / Strauchschicht								
Großes Heupferd (<i>Tettigonia viridissima</i>)	+	+	r	r		h	s	mes, G – K
Gemeine Strauchschrecke (<i>Pholidoptera griseoaptera</i>)	+	+	h	s		h		mes, S
Artenzahl			9	8	6	6	7	

Leit- und Zielarten für die feuchteren Wiesenflächen sind:

- Weißstorch
- Bekassine
- Braunkehlchen
- Wachtelkönig
- Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*)
- Sumpfschrecke (*Stetophyma grossum*)

Neuntöter und Dorngrasmücke können als Leit- und Zielarten für die mit Hecken und Gebüsch anreicherten Flächen am Südrand des Gebietes angesehen werden.

3.1.3 Habitatstrukturen

Die Wiesen sind durchweg untergrasreich und weisen einen zweischichtigen Bestandsaufbau auf. Charakteristisch sind flache, kleinflächige Geländemulden mit Flutrasen (Knickfuchsschwanz-Gesellschaft) innerhalb der Mähwiesen. Insgesamt sind die Wiesenflächen eher blütenarm und deshalb für blütenbesuchende Insekten von geringerem Interesse.

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Wiesen werden als (maximal) zweischürige Mähwiesen genutzt. Eine Teilfläche wurde im Frühling des Untersuchungsjahrs zusätzlich beweidet.

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Alle Vorkommen des Biotoptyps sind artenarm und nur schwach als dem Arrhenatherion-Verband zugehörig charakterisiert (Kennartenarmut). Die Gefahr einer Nutzungsintensivierung ist derzeit nicht

erkennbar. Hingegen ist die Hauptgefährdung perspektivisch in der Nutzungsaufgabe zu sehen. So wird der überwiegende Teil der ursprünglichen Grünlandflächen aktuell nicht mehr genutzt. Die im Untersuchungsjahr im Frühling festgestellte Beweidung einer kleineren Teilfläche ist als geringe Beeinträchtigung anzusehen.

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Die Wiesen des Gebiets sind durchweg nur der Wertstufe „C“ zuzuordnen. Es handelt sich zwar um untergrasreiche und zweischichtig aufgebaute, aber vergleichsweise arten- und blütenarme Bestände. Die Artenzahlen der Dauerbeobachtungsflächen erreichen maximal 22 Arten.

Im Rahmen einer Untersuchung der HLLF Eichhof wurde in den Jahren von 1988 bis 1994 eine vegetationskundliche Dauerbeobachtung von Grünländern im FFH-Gebiet durchgeführt (HLLF Eichhof 1995). Für die LRT-Fläche wurde eine Nutzung als Mähweide als Ausgangszustand (1988) angegeben. Die Auswertung der Aufnahmen ergab eine Tendenz zur Abnahme tritt- und nährstoffzeiger Weidearten und einer Zunahme von Magerkeitszeigern als mögliches Ergebnis einer Aushagerung der Wiesen.

Der derzeitige Zustand des Grünlands ist somit möglicherweise als positives Ergebnis einer Extensivierung ehemals intensiv genutzter Mähweiden zu sehen. Aus floristischer Sicht ist das Vorkommen der regional rückläufigen Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*) (vgl. HMILFN 1996) hervorzuheben. Als auffällige wertgebende Sonderstrukturen sind kleinflächig ausgebildete Mulden mit Flutrasen-Vorkommen zu nennen.

Mit Ausnahme der oben genannten Kennartenarmut und einer vermutlich nur sporadischen Beweidung kleinerer Teilflächen, sind aktuell keine relevanten Beeinträchtigungen festzustellen. Die Nutzung erfolgt durchweg extensiv ohne nachweisbare Düngung. Negative Randeinflüsse (z.B. Nährstoffeinträge von Außen) sind nicht erkennbar.

Vögel:

Außer den häufigen Bewohnern der gehölzbetonten Offenlandschaft konnten eine ganze Reihe von bemerkenswerten und z.T. seltenen Arten im Untersuchungsjahr nachgewiesen werden. Darüber hinaus liegen eine Vielzahl von Beobachtungen weiterer Habitatspezialisten vor, welche die große Wertigkeit für die Avifauna belegen.

Folgende Arten des Anhangs I der VS-RL kommen im Gebiet vor (* = prioritäre Art):

Art	Status	Bemerkung
Weißstorch	ehem. Brutvogel	möglicherweise Verdrängung durch Nilgans, welche den Horst frühzeitig besetzte
Schwarzmilan	regelmäßiger Gast	
Rotmilan	Brutverdacht in Umgebung	regelmäßig auf Nahrungssuche im Gebiet
Rohrweihe	seltener Gast	
Kranich	seltener Rastvogel	
Tüpfelsumpfhuhn	Reviervogel, aktuell	sumpfiges Gelände westlich des Fischteichs
Wachtelkönig*	Reviervogel (Teilsiedler), aktuell	Rufaktivität bis in den Juni, hauptsächlich auf Wiesen östlich des NSG's, aber auch in TR 5
Grauspecht	revieranzeigendes Verhalten, ehem.	
Eisvogel	Nahrungsgast	Brutvorkommen wahrscheinlich an der Schwalm, Lage unklar
Blaukehlchen	revieranzeigendes Verhalten, ehem.	
Neuntöter	Brutvogel, aktuell	Hecke am Südostrand des UG

Besonderes Augenmerk verdienen die Nachweise von **Tüpfelsumpfhuhn** und **Wachtelkönig**, die in Hessen beide als 'vom Aussterben bedroht' eingestuft sind. Letzterer ist ferner nach der VS-RL eine 'prioritär zu schützende' Art. Weitere Vorkommen aus dem Kreisgebiet sind selten und treten nur sehr sporadisch auf (z.B. Singliser See 1999).

Ebenfalls von großer Bedeutung für die Vogelwelt sind die vegetationsreichen Kleingewässer bzw. Verlandungsbereiche. Hier treten mit **Zwergtaucher**, **Krickente** und **Wasserralle** (mit 2 Vorkommen!) weitere gefährdete Arten auf.

Auch der **Kleinspecht** als Bewohner der Ufergehölze und Weichholzaunen gilt landesweit als bedroht. In diesem Lebensraum sind zusätzlich **Nachtigall** und selten der **Gelbspötter** anzutreffen.

Ergänzt werden diese herausragenden Nachweise durch z.T. hohe Revierdichten bei zunehmend seltener werdenden Vögeln, die auf der Vorwarnliste geführt werden. Für sie sind zumeist die feuchten Hochstaudenfluren sowie die Röhrichtbereiche von Bedeutung. An dieser Stelle sind in erster Linie **Schilf-**, **Teichrohrsänger**, **Feldschwirl** und **Kuckuck** zu nennen.

Allerdings deuten sich im Vergleich mit den Literaturodaten auch einige negative Tendenzen an. So ist als besonderer Verlust dieses Jahres das Ausbleiben des Weißstorchs zu werten. Möglicherweise spielt das vorzeitige Besetzen des Horstplatzes durch ein Nilganspaar hierbei eine Rolle.

Weiterhin auffällig ist das völlige Verschwinden von Bekassine (1997 noch 4 Reviere), Rebhuhn (1999 3 Reviere) und Kiebitz (zuletzt 1994). Als unbefriedigend kann das Fehlen des Braunkehlchens (s. nachfolgend) sowie der deutliche Rückgang des Teichrohrsängers angesehen werden.

Teilbereiche, die hinter den Erwartungen zurückbleiben, sind die genutzten Wiesenflächen des LRT 6510. Hier treten mit Ausnahme des Wachtelkönigs (die als Teilsiedler genutzten Bereiche im TR 5 erreichen aber nicht die Kartierungsuntergrenze) keine biotoptypischen Arten, z.B. Wiesenpieper, Schafstelze oder Braunkehlchen auf. Nutzungszeitpunkt sowie standörtliche Bedingungen scheinen hier nicht optimal.

Auch wenn die Leistwiesen als Rastplatz keine vergleichbare Bedeutung wie Gebiete mit größeren Flachgewässern in der Region entfalten können, ist der Brutvogelbestand bemerkenswert. Ungeachtet der beobachteten Rückgänge, die ggf. auch nur vorübergehender Natur sein können (s. Weißstorch), kann dem Gesamtgebiet nach wie vor eine **sehr hohe** Wertigkeit für die Avifauna attestiert werden.

Besonders die bis in den Frühsommer flach überstauten, sumpfigen Flächen westlich des Fischteichs, das Schilfröhricht sowie die Teiche 1a, 1b, 1h und 2a, die allerdings nicht die Voraussetzungen für eine Einstufung als LRT 3150 erfüllen, besitzen eine deutlich überdurchschnittliche Bedeutung für die Gesamtwertigkeit.

Bei den Ufergehölzen (LRT 91E0) sind keine Einzelflächen hervorzuheben – sie verdienen aufgrund der Vogelwelt generell eine überdurchschnittliche Wertigkeit.

Tagfalter:

Die einzige, zudem noch sehr kleine Teilfläche im UG mit einer **leicht überdurchschnittlichen** Wertigkeit ist der TR 5 im Südosten. Hier konnten 18 Arten und mit dem Mauerfuchs die einzige auf der Vorwarnliste geführte Art des Gebietes gefunden werden. Die Wiesenflächen weisen hier als einzige ein überdurchschnittliches Blütenangebot auf, welches die Attraktivität für Tagfalter bedingt. Dennoch erreichen sie nicht die Untergrenze für eine Einstufung als LRT 6510 ('Entwicklungsfläche').

Der gesamte übrige Teil des UG ist für Tagfalter vergleichsweise **uninteressant**. Hier sind überwiegend anspruchslose Grünlandarten und Ubiquisten anzutreffen.

Heuschrecken:

Als bemerkenswert und **hochwertig** kann die insgesamt große bis sehr große Population der Sumpfschrecke bezeichnet werden. Diese bundesweit stark gefährdete, hygrophile Heuschrecke ist im gesamten Schutzgebiet anzutreffen. Sie besiedelt die feuchteren Senken in den Mähwiesen und erreicht die höchsten Dichten in den Übergangsbereichen zu den ungenutzten Seggen-Beständen. Die

zweite dominante Art in den frisch-feuchten Mähwiesen ist der Weißbrandige Grashüpfer (*Chorthippus albomarginatus*). Ansonsten kommen anspruchslose und häufige Offenlandsarten wie *Chorthippus parallelus* und *Metrioptera roeseli* vor.

In den feucht-nassen Senken haben sich vereinzelt Seggen-Bestände ausgebildet, die von der Kurzflügeligen Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*) in größerer Zahl besiedelt werden. Diese Bereiche sind hauptsächlich in den TR 2 und 4, auch im TR 1 zu finden. Sie weisen eine deutlich **erhöhte Wertigkeit** auf.

Die von Hochstaudenfluren dominierten Bereiche (TR 4) sind über weite Strecken artenarm. Lediglich die Gemeine Strauschrecke und das Grüne Heupferd sind hier häufig anzutreffen. Ihnen kommt keine besondere Bedeutung für die Heuschreckenfauna zu.

Einen Sonderstandort mit spezifischer Artausstattung stellen die Verlandungsbereiche der Flachgewässer dar. Hier kommt die als geophil einzustufende Gemeine Dornschrecke vor. Ebenfalls wäre an diesen Stellen mit der Säbel-Dornschrecke zu rechnen.

3.1.7 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wird festgelegt (entspricht 80% der derzeitigen Fläche):

Bezeichnung	Schwellenwert in ha	Art der Schwelle
Nutzung als Mähwiese	4,20	Untere
Flächengröße insgesamt	4,20	Untere

3.2 Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (LRT 91E0)

3.2.1 Vegetation

Die überwiegend von der Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) aufgebauten Vorkommen des Biotoptyps 91E0 sind als Fragmente des **Hainmieren-Schwarzerlenwaldes** (*Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*) anzusprechen.

Sie werden durch folgende Arten charakterisiert:

- Schwarzerle (*Alnus glutinosa*)
- Bruchweide (*Salix fragilis*)
- Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*)
- Wald-Sternmiere (*Stellaria nemorum*)

Die genannten Arten entsprechen den Leit- und Zielarten.

3.2.2 Fauna

>> s. Kap. 3.1.2

Leit- und Zielarten für die Ufergehölze sind:

- Kleinspecht
- Nachtigall
- Gelbspötter

3.2.3 Habitatstrukturen

Als wertgebende Strukturen sind ein Vorkommen von Lianen (ausschließlich *Humulus lupulus*) sowie ein dreischichtiger Bestandsaufbau zu nennen. Beide Strukturen sind nur kleinflächig ausgebildet. Die Ausprägung der Krautschicht (überwiegend hohe Dichte nitrophiler Stauden, insbesondere der Brennnessel) wird durch Randeffekte in den fragmentierten Gehölzsäumen gefördert. Insgesamt sind die Bestände noch vergleichsweise jüngeren Alters – Alt- und Totholz fehlt weitgehend.

3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Ufergehölze unterliegen keiner erkennbaren Nutzung.

3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Als Hauptbeeinträchtigung ist die starke Fragmentierung des Biotoptyps in mehrere, teilweise nur kleinflächigen Vorkommen zu nennen.

Die sich in unmittelbarer Randlage zum FFH-Gebiet befindenden Nutzflächen werden durchweg bis an den Biotoprand (bis nahe der Uferkante der Schwalm) in intensiver Weise als Acker oder Grünland bewirtschaftet. Weiterhin ist die eingeschränkte Gewässerdynamik durch Lage im Rückstaubereich eines Wehrs bei Rommershausen als Beeinträchtigung anzusehen. Der krautige Unterwuchs ist örtlich durch geringe Anteile des Drüsigen Springkrauts (*Impatiens glandulifera*) überprägt.

3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Die Vorkommen sind durchweg nur der Wertstufe „C“ zuzuordnen. In der Summe bedingen die oben genannten Beeinträchtigungen Defizite bezüglich der Artenausstattung und der Biotopstruktur.

3.2.7 Schwellenwerte

Als Schwellenwert wird festgelegt (entspricht 80% der derzeitigen Fläche):

Bezeichnung	Schwellenwert in ha	Art der Schwelle
Flächengröße insgesamt	0,96	Untere

4 Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)

4.1 FFH-Anhang II - Arten

4.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung der Amphibien erfolgte im Rahmen des „*Gebietsbezogenen Basisprogramms*“. Da die „Einführung in die Methodik des Erfassungsleitfadens 2002“ den beauftragten Gutachters-Büros erst nach Beginn der Geländeerhebung zugestellt wurde, wurde die Kammolch-Erfassung nach den Vorgaben des Leitfadens von 2001 begonnen.

Zusätzlich wurden alle potentiellen Laichgewässer, der Zustand und die Struktur sowie Beeinträchtigungen und Gefährdungen grob charakterisiert. Eine fotografische Dokumentation wichtiger Gewässer erfolgte ebenfalls. Eine Liste sämtlicher Gewässer mit den für Amphibien wichtigen Strukturmerkmalen und Gefährdungen ist im Anhang zu finden.

Die Kontrolle der potentiellen Laichgewässer fand an folgenden Tagen statt, wobei jedes geeignete Gewässer mindestens 3 mal aufgesucht wurde: 24.04., 7.05., 11.05., 15.05.

Nachweismethoden: Sichtbeobachtung bei Tage und nachts mit Taschenlampen, dabei Zählung getrennt nach Adulten, Juvenilen und Larven (Schätzwerte). Abkeschern der Uferzonen. Verhören rufender Männchen (Laubfrosch).

Zur (halb)quantitativen Erfassung des Kammolches wurden zusätzlich in jedes geeignete Gewässer Molchreusen gestellt, die nach drei Tagen kontrolliert wurden. Fangzeiträume Molchreusen: 14. Mai – 17. Mai. In folgenden Gewässern wurden Molchreusen in Ufernähe ausgebracht (die Gewässernummerierung richtet sich nach der Biotoptypenkarte):

Teilbereich ²	Gewässer-Nr.	Anzahl der Reusen
1	a	1
1	b	1
1	e	2
2	a	1
3		1
4	a	1
4	b	1
4	c	1

Amphibienarten, die nicht im Anhang II oder IV aufgeführt sind, wurden qualitativ miterfasst.

Kammolch

Der Kammolch wurde in den Teilbereichen 1 und 2 (Westteil des UG) in insgesamt 3 Gewässern nachgewiesen. Es ist jedoch nicht restlos auszuschließen, dass auch weitere Gewässer im Gebiet besiedelt sind, da die Gewässerstruktur auch dort günstig ist (z.B. 1 a).

Allgemeine Daten

Fundorttyp	Gewässer – Nr.			Summe
	1b	1e	2a	
04.420 Teiche, naturnah	1000 m ²	375 m ²	1825 m ²	3.200 m ²

² Numerierung der einzelnen Teilgebiete s. Abb. 1

4.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Parameter	Ausprägung	Einzelne Fundorte			Gesamtgebiet
		1b	1e	2a	Schwellenwert ³
Sonnenexposition	---	überwiegend besonnt	teilweise	überwiegend besonnt	teilweise
Sukzessionsstadium	submerse Vegetation	wenig	wenig	mittel	---
	mit Röhricht bzw. Gehölzen bewachsen	< 25 %	> 90 %	< 25 %	> 75%
Strukturierung Gewässerboden	Äste, Steine, Höhlungen, Uferlinie	mäßig	mäßig	strukturreich	---

Bewertung der Habitatstrukturen des Gesamtgebietes

Kurzfassung Text

Das UG weist eine Vielzahl von Stillgewässern auf, die für Amphibien von Bedeutung sind. Einige besitzen aber nur eine temporäre Wasserführung oder sind grabenartig ausgebildet. Diese sind als Reproduktionsstätte des Kammolchs ungeeignet.

Potentiell als Lebensraum geeignet erscheinen insgesamt 6 Gewässer (1 a, b, c, e, 2a und 3), da sie hinsichtlich der Parameter Größe, Wassertiefe, Besonnung, submerser Vegetation, fehlender Fischbesatz den Ansprüchen der Art entsprechen. Ein Nachweis gelang in 3 dieser Gewässer. Es kann aber nicht restlos ausgeschlossen werden, dass auch Tiere in den anderen geeigneten Gewässern auftreten.

Besonders gute Bedingungen herrschen an Gewässer 2a (Strukturreichtum, Besonnung), wo auch die höchsten Individuenzahlen festgestellt wurden. Ebenfalls als positiv ist Nr. 1b zu bewerten. Nr. 1e ist aufgrund des dichten Röhrichtbestands und Faulschlammabildung in einem mittleren Zustand.

Der Landlebensraum des Kammolchs liegt meist in unmittelbarer Gewässernähe. Sofern ausreichend Versteckmöglichkeiten vorhanden sind, wird eine Vielzahl unterschiedlicher Habitate besiedelt. Im Gebiet sind die Landlebensräume nicht der limitierende Faktor.

Beurteilung: B

4.1.3 Populationsgröße und -struktur

Erfassungsverfahren	Entwicklungsstadium	Gesamtgebiet			Summe	Schwellenwert
		1b	1e	2a		
Kescherränge	Adult	-	-	-	-	
	Larven	-	-	4	4	
Molchreue	Adult	9, 2	2, 0	12, 15	40	
	Larven	-	-	-	-	
Geschätzte (Teil)-Populationsgröße*		25-50	5-10	50-100	GK 5 (101-250)	GK 4** (30 Adulte/ Tag)

³ genaue Vorgaben zur Gewässerstruktur sind im Moment nicht nötig und nicht möglich. Das ausreichend große Angebot von Gewässern in verschiedenen Stadien der Sukzession stellt allerdings ein Überleben der Lokalpopulationen bis zur nächsten Untersuchung sicher.

Anmerkungen:

*: Nach GÜNTHER (1996) haben Zählungen nach Ablassen von Folienteichen ergeben, dass etwa 7 – 10 mal mehr Kammolche im Gewässer waren, als mit Kescher oder Sichtbeobachtungen am Tage erfasst wurden. Zählungen zur Nachtzeit konnten bis zu 20 % der Individuen nachweisen. Vergleichbare Daten zur Effizienz von Molchreusen liegen noch nicht vor. Aufgrund der Gewässerstrukturparameter Größe, submerse Vegetation und Sichtverhältnisse gehen die Autoren davon aus, dass der Erfassungsgrad bei deutlich unter 20 % lag. Insofern sind die Schätzungen der Populationsgröße als zurückhaltend einzustufen.

** : Da Schätzungen der Populationsgröße immer mit einer relativ großen Ungenauigkeit behaftet sind, empfehlen wir statt dessen als Schwellenwert den maximalen Tageszählwert adulter Tiere. Dieser darf bei dreimaliger Kontrolle aller Gewässer in Teilgebiet I nicht unter 30 fallen, wobei die drei wichtigsten Erfassungsmethoden Kescherfänge, nächtliche Sichtbeobachtungen und Molchreusen (je eine Reuse / Gewässer) zu kombinieren sind.

Status der Art im Gebiet	r
---------------------------------	---

Bewertung der Populationsgröße des Gesamtgebietes

<p><u>Kurzfassung Text</u> Mit geschätzten 101-250 Tieren handelt es sich um einen mittelgroßen Bestand.</p> <p>Beurteilung: B</p>

4.1.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Gefährdung	Ergebnisse einzelne Fundorte			Gesamtgebiet	
	1b	1e	2a	Summe	Schwellenwert
Verlandung / Austrocknung		x		1	
Beschattung		90 %		1	> 50 %
Faulschlamm Bildung		x		1	

Bewertung der Gefährdungen des Gesamtgebietes:

<p><u>Kurzfassung Text</u> Die Gefährdung des Gesamtgebietes ist insgesamt gering. Lediglich Gewässer 1e ist durch natürliche Verlandungsprozesse und die Ausdehnung des Rohrkolben-Röhrichts bedroht. Ansonsten ist erst mittel- bis langfristig mit einer Verschlechterung der Situation durch Sukzessionsprozesse zu rechnen.</p> <p>Beurteilung: A</p>

4.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Arten (Teilpopulationen)

Anmerkung: Grundsätzlich ist es anhand des vereinbarten Untersuchungsrahmens schwierig bis unmöglich diese Bewertung durchzuführen. Hierfür wären genauere populationsbiologische Daten nötig. Insofern sind die Angaben mit einer großen Unsicherheit behaftet.

Bewertungsparameter	Räumlicher Bezug	Wertstufe
Relative Größe	Naturräumliche Haupteinheit	B
	Bundesland	C
Relative Seltenheit	Naturräumliche Haupteinheit	>
	Bundesland	>
Biogeographische Bedeutung	Naturräumliche Haupteinheit	h
	Bundesland	h
Gesamtbeurteilung der Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art, bezogen auf	Naturräumliche Haupteinheit	A
	Bundesland	B
Erhaltungszustand / Wiederherstellungsmöglichkeiten des Lebensraums der Art	FFH-Gebiet	A

Kurzfassung Text

Der mittelgroßen Population stehen mindestens zwei gut geeignete Laichgewässer zur Verfügung. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass aufgrund des extensiven Einsatzes von Molchreusen zur Erfassung⁴ der tatsächliche Bestand noch deutlich unterschätzt wird.

Im Gebiet ist eine große Vielfalt von sehr unterschiedlichen Stillgewässern vorhanden. Hierdurch wird sichergestellt, dass geeignete Reproduktionsgewässer auch über einen längeren Zeitraum noch zur Verfügung stehen werden. Insgesamt erscheint die Überlebensfähigkeit der Population mittelfristig gewährleistet.

Beurteilung: A

4.1.6 Schwellenwerte

Der wichtigste Schwellenwert bezieht sich auf die beobachtete Bestandsgröße des Kammolchs im Gebiet. Die maximal festgestellte Tagesabundanz (s. Kap. 4.3) sollte nicht unter 30 Ind. liegen.

Weiterhin gilt eine übermäßige Beschattung der Gewässer als Beeinträchtigung. Deshalb wird hier als Schwellenwert ein maximaler Beschattungswert von 75 % festgelegt. Handlungsbedarf besteht aber erst, wenn bei mehr als 25 % der Gewässer dieser Wert erreicht wird.

⁴ Vereinbart war lediglich ein qualitativer Nachweis.

Sonstige Anhang-Arten

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) ist aktuell nicht mehr im Gebiet vertreten. Zuletzt wurde sie im Schutzwürdigkeitsgutachten von 1988 (RÖPERT 1988) erwähnt. Auch Stübing (mdl. Mittlg.) konnte während mehrerer Exkursionen in der näheren Vergangenheit keine Nachweise erbringen. Damit muss diese Art im Untersuchungsgebiet mittlerweile als verschollen gelten.

Zudem scheint die Struktur der meisten Kleingewässer nicht als Reproduktionshabitat der Gelbbauchunke geeignet.

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Der Laubfrosch (*Hyla arborea*) kommt im Gebiet mit einer rufstarken Lokalpopulation vor.

a) geschätzte Populationsgröße:

250 – 500 Tiere, großer Bestand⁵. Insgesamt wurden an adulten Tieren maximal ca. 100 Tiere gezählt. Schwerpunkte sind die Gewässer 1c, 1h und 2a.

Im Vergleich zu den Erhebungen von GESKE (1997), der 1996 ca. 200 rufende Männchen ermittelte, scheint sich der Bestand auf ähnlich hohem Niveau gehalten zu haben.

Reproduktionserfolg:

Hauptzielsetzung der Untersuchung lag in der qualitativen Ermittlung des Reproduktionserfolges. Es konnten sowohl am Gewässer als auch in abseits gelegenen Feuchtbrachen frisch metamorphosierte Jungtiere gezählt werden. Auch beim Keschern konnten besonders in Gewässer 2a Kaulquappen gefunden werden. Allerdings erschien die Anzahl an Larven im Verhältnis zu den Adulten als eher gering (s.u.).

Bewertung: die Populationsgröße ist als **sehr gut** zu bewerten.

b) Habitat- und Lebensraumstrukturen:

Der Laubfrosch besiedelt bevorzugt sonnenexponierte und fischfreie Teiche und andere Stillgewässer. Wichtige Strukturen sind ausgedehnte Flachwasserzonen, in denen die Entwicklung der wärmebedürftigen Larven erfolgen kann. Weiterhin werden in Gewässernähe ausreichend vertikale Strukturelemente in Form von Hecken, Ufergehölzen oder Hochstaudenfluren benötigt, die außerhalb der Reproduktionsphase besiedelt werden.

Die strukturelle Ausstattung des UG ist aus Sicht des Laubfrosches als gut zu bezeichnen. Es steht ein großes Angebot an verschiedenen (offenbar fischfreien) Gewässertypen zur Verfügung. In feuchten Jahren ist zudem eine erfolgreiche Reproduktion in den temporären Flachgewässern denkbar (z.B. 1f). Mittelfristig sind die entscheidenden Flachwasserzonen besonders von der natürlichen Sukzession bedroht. Hier siedeln sich bevorzugt (Rohrkolben-)Röhrichte an, die eine Besiedlung durch den Laubfrosch erschweren. Die Landlebensräume hingegen sind als sehr gut zu bewerten.

Bewertung: zur Zeit ist die Lebensraumausstattung für diese Art als **gut** zu bezeichnen.

c) artspezifische Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Aktuell ist keine akute Gefährdung festzustellen. Mittelfristig wird es im Verlauf der natürlichen Sukzession zu einer zunehmenden Beschattung der Gewässer kommen, welche die Eignung als Reproduktionshabitat senkt (s.o.). In gleicher Weise könnte auch die Verlandung der Gewässer (z.B. 1e) dazu führen, dass der Laubfrosch abwandert.

Bewertung: insgesamt **gute** Situation.

d) Sicherungs- und Entwicklungsvorschläge

Durch ein dynamisches Konzept, das dafür sorgt, dass immer wieder neue sonnenexponierte Flachwasserzonen an den Gewässer entstehen, ist dem Laubfrosch u.v.a. Amphibien (evtl. auch der Gelbbauchunke) am besten geholfen. Akuter Handlungsbedarf besteht bis zur nächsten Begutachtung im Rahmen der Berichtspflicht nicht.

⁵ mdl. Bestätigung durch S. Stübing (Darmstadt)

4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

- entfällt -

5 Biotoptypen und Kontaktbiotope

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

Neben den FFH-LRT sind folgende bemerkenswerte Biotoptypen im Gebiet vorhanden (mit Angabe dort vorkommender gefährdeter Pflanzenarten, vgl. HMILFN 1996, KORNECK et al. 1996):

- 04.430 und 04.440: zu Naturschutzzwecken angelegte Tümpel und Teiche (Abtragungsgewässer) mit Röhrichten (*Phragmitetum communis*, *Typhetum latifoliae*, *Elocharis palustris*-Ges.) oder Röhrichtinitialen;
- 05.110: Röhrichte – Schilfröhricht (*Phragmitetum communis*), Wasserschwadnröhricht (*Glycerietum maximae*), Rohrglanzgrasröhricht (*Phalaridetum arundinaceae*);
- 05.140: Großseggenriede - Schlankseggenried (*Caricetum gracilis*) und Blasenseggenried (*Caricetum vesicariae*) im Komplex mit Wasserschwadnröhricht (*Glycerietum maximae*) und Rohrglanzgrasröhricht (*Phalaridetum arundinaceae*); Vorkommen von Wasserfeder (*Hottonia palustris*), Blutaug (*Potentilla palustris*) und Wasserschierling (*Cicuta virosa*);
- 05.210: Kleinseggensümpfe saurer Standorte – Braunseggen-Sümpfe (*Caricion fuscae*), im Übergang und Komplex mit Flutrasen und Feuchtbrachen;
- 06.210: Grünland feuchter bis nasser Standorte - Sumpfdotterblumenwiesen (*Calthion*), Vorkommen der Fadenbinse (*Juncus filiformis*);
- 06.220: Grünland wechselfeuchter Standorte – Flutrasen: Knickfuchsschwanz-Gesellschaft (*Ranunculo-Alopecuretum geniculati*), örtlich mit Echte Fuchssegge (*Carex vulpina*);
- 99.041: Gräben - mit *Juncus effusus*-Beständen, Röhrichten des Breitblättrigen Rohrkolbens (*Typhetum latifoliae*) und Wasserfeder-Gesellschaft (*Hottonietum palustris*).

Sonstige bemerkenswerte Fauna

A) Amphibien

Methoden:

>> s. Kap. 4.1

Ergebnisse:

Insgesamt treten 8 Amphibienarten im UG auf. Da die Untersuchung erst nach der Reproduktionsphase der ‚Frühhlaicher‘ aufgenommen werden konnte, sind die Schätzungen zur Populationsgröße mit großer Unsicherheit behaftet. Insgesamt erfolgt für die Anhang II und IV-Arten eine detaillierte Darstellung und Bewertung in Kap. 4.1.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Verbreitung der nachgewiesenen Amphibienarten in den einzelnen Teilgebieten:

Tab. 5: Amphibien (TR 1-4, siehe Abb. 1)

Rote Listen:

RL H (Hessen): JEDICKE (1997)
 1 = vom Aussterben bedroht
 2 = stark gefährdet
 3 = gefährdet

RL D (Deutschland): BEUTLER et al. (1998)
 V = Art der Vorwarnliste
 G/D = Gefährdung anzunehmen / Datenlage unklar
 + = nicht gefährdet

FFH-Status:

II = Anhang II

IV = Anhang IV

Art	RL H	RL D	FFH	TR 1	TR 2	TR 3	TR 4	Gesamt ⁶
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	V	+				Laich	< 20 ad.	?
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	V	V				1 vj.	< 10 ad.	?
"Grünfrosch" (<i>Rana kl. esculenta</i>)	3	+		100-250 ad. Lv.	50-100 ad. Lv.	20-50 ad.	20-50 ad.	200-500 ad.
Seefrosch (<i>Rana ridibunda</i>)	G/D	3		10-20 ad.	< 10 ad.	< 10 ad.	< 10 ad.	50-100 ad.
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	1	2	IV	100-200 ad.	50-100 ad., juv., Lv.	< 10 ad.	10-20 ad.	200-500 ad.
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	2	3	II	25-50 ad.	50-100 ad., 4 Lv.			100-200 ad.
Teichmolch (<i>Triturus vulgaris</i>)	V	+		50-100 ad., Lv.	10-20 ad., Lv.	10-20 ad., Lv.		100-200 ad.
Bergmolch (<i>Triturus alpestris</i>)	V	+		Lv.				wenige

B) Libellen

Methodik:

Die Libellen wurden im Rahmen von 4 Geländebegehungen (Mai-September) durch optische Nachweise erfasst. Zusätzlich erfolgte an repräsentativen Gewässerabschnitten die Suche nach Exuvien.

Ergebnisse:

Insgesamt kommen 25 Arten im Gebiet vor. Es handelt sich bei diesen Arten überwiegend um relativ anspruchslose und häufige Arten kleinerer Teiche (z.B. *Aeshna cyanea*, *Anax imperator*, *Sympetrum sanguineum*, *Coenagrion puella*, *Enallagma cyathigerum*, *Pyrrhosoma nymphula*, *Lestes sponsa*) sowie größerer Gewässer (z.B. *Platycnemis pennipes*, *Orthetrum cancellatum*). Als typische Pionierart kommt vereinzelt der Plattbauch (*Libellula depressa*) vor. In der angrenzenden Schwalm lebt die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*).

Daneben treten auch einige spezialisierte Arten mit Bindung an pflanzenreiche Gewässer mit stark schwankenden Wasserstand (*Lestes dryas*, *Sympecma fusca*) sowie Gewässer mit gut ausgebildeten Schwimmblattgürteln (*Erythromma spp.*) auf.

Als Besonderheit ist der Nachweis der Südlichen Mosaikjungfer (*Aeshna affinis*) an dem neu angelegten Graben im Nordwesten des Gebietes zu werten⁷. Diese mediterrane Art scheint sich in den vergangenen Jahren weiter nach Norden auszubreiten. Sie besiedelt ebenfalls pflanzenreiche Flachgewässer und sucht zur Eiablage bevorzugt Störstellen auf (HILL & BEINLICH 2000, UTZERI & RAFFI 1983).

Grundsätzlich wäre in den flach überstauten Bereichen auch noch mit weiteren Heidelibellenarten (*Sympetrum spp.*) zu rechnen.

Tab 6: Libellen (TR 1-4, siehe Abb. 1)

Häufigkeit:

- s - Einzelnachweis
- r - mehrere Individuen, regelmäßig
- h - im Teiluntersuchungsraum häufig
- B - Bodenständig (Exuvienfund, Emergenz oder hohe Dichte mit Paarungsverhalten)
- (B) - wahrscheinlich bodenständig (Nachweis in geeignetem Lebensraum)
- G - Gast

⁶ Für einige Arten findet keine Schätzung statt, da keine quantitative Erfassung erfolgte.

⁷ nach mdl. Mittlg. von S. Stübing (Darmstadt) stellt dies den Erstnachweis für den Schwalm-Eder-Kreis dar.

Rote Listen:

Hessen:	PATRZICH et al. (1996)
Deutschland:	OTT & PIEPER (1998)
2 =	stark gefährdet
3 =	gefährdet
V =	Art der Vorwarnliste
D =	Daten defizitär
+ =	nicht gefährdet

Ökologie, Lebensraum⁸:

eu =	euryök
st =	stenök
th =	thermophil, wärmeliebend
SG =	Stillgewässer
FG =	Fließgewässer

Art	RL H	RL D	TR 1	TR 2	TR 3	TR 4	Ökologie, Lebensraum
Gebänderte Prachtlibelle ⁹ (<i>Calopteryx splendens</i>)	+	V	r G	r G	r G	r G	st, Bäche, Flüsse
Große Pechlibelle (<i>Ischnura elegans</i>)	+	+	r (B)	r B	r B	r (B)	eu, SG aller Art
Becher-Azurjungfer (<i>Enallagma cyathigerum</i>)	+	+	h B	h B	h B	r (B)	eu, größere SG aller Art
Hufeisen-Azurjungfer (<i>Coenagrion puella</i>)	+	+	h B	h B	h B	r (B)	eu, SG aller Art
Frühe Adonislibelle (<i>Pyrrhosoma nymphula</i>)	+	+	h B	r B	r B	s G	eu, FG – ruhige Bereiche, SG aller Art
Gemeine Binsenjungfer (<i>Lestes sponsa</i>)	+	+	h B	r (B)	r B	s G	eu, pflanzenreiche SG
Glänzende Binsenjungfer (<i>Lestes dryas</i>)	3	3	h B	r (B)			st, temporäre, pflanzenreiche (Binsen) SG
Weidenjungfer (<i>Lestes viridis</i>)	+	+		r B			eu, SG mit Ufergehölzen
Kleine Binsenjungfer ¹⁰ (<i>Lestes virens vestalis</i>)	3	2				B	st, Moorgewässer, Gräben
Gemeine Winterlibelle (<i>Sympecma fusca</i>)	3	3	r B	r B			eu, SG mit Röhricht
Großes Granatauge (<i>Erythromma cf. najas</i>)	3	V	s (B)				st, SG mit Schwimmblattvegetation
Kleines Granatauge (<i>Erythromma viridulum</i>)	3	+	h B				eu, th, SG mit Schwimmblattvegetation
Pokal-Azurjungfer (<i>Cercion lindenii</i>)	+	+				r B	größere, vegetationsarme SG, Baggerseen
Federlibelle (<i>Platycnemis pennipes</i>)	+	+	r B	h B		r B	eu, größere SG, Altarme, Seen, auch FG
Blaugrüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna cyanea</i>)	+	+	r B	r (B)	s (B)	s (B)	eu, SG aller Art
Herbst-Mosaikjungfer (<i>Aeshna mixta</i>)	+	+	r B	r B	r (B)		eu, vegetationsreiche SG
Südliche Mosaikjungfer (<i>Aeshna affinis</i>)	+	D	s (B)				st, th, vegetationsreiche SG (auch temporär)
Große Königslibelle (<i>Anax imperator</i>)	+	+	s (B)	r B	r (B)	s G	eu, SG aller Art
Gemeine Smaragdlibelle (<i>Cordulia aenea</i>)	V	V		r B	s B		eu, mittlere SG mit bewachsenen Ufern
Glänzende Smaragdlibelle (<i>Somatochlora metallica</i>)	+	+	s (B)	r (B)			eu, mittlere SG mit bewachsenen Ufern
Vierfleck (<i>Libellula quadrimaculata</i>)	+	+		h B	r B	r G	eu, SG aller Art, Moore

⁸ Angaben nach BELLMANN (1993), STERNBERG & BUCHWALD (1999, 2000)⁹ Reproduktion in der angrenzenden Schwalm¹⁰ noch Ende der 90-er Jahre im Gebiet vorhanden und bodenständig (mdl. Mittlg, S. Stübing)

Art	RL H	RL D	TR 1	TR 2	TR 3	TR 4	Ökologie, Lebensraum
Plattbauch (<i>Libellula depressa</i>)	+	+	r (B)			s (B)	eu, vegetationsarme SG
Großer Blaupfeil (<i>Orthetrum cancellatum</i>)	+	+	r B		r B	s (B)	eu, größere SG
Blutrote Heidelibelle (<i>Sympetrum sanguineum</i>)	+	+	h B	r B	h B	h (B)	eu, SG aller Art
Gemeine Heidelibelle (<i>Sympetrum vulgatum</i>)	+	+	r B				eu, SG aller Art
Große Heidelibelle (<i>Sympetrum striolatum</i>)	+	+	r B		s (B)		eu, vegetationsreiche SG
Artenzahl			21	17	14	15	
Bodenständige Arten			20	16	13	10	

Leit- und Zielarten für die Stillgewässer sind:

- Tüpfelsumpfhuhn
- Wasserralle
- Zwergtaucher
- Krickente
- Teichrohrsänger
- Kammolch
- Laubfrosch
- Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*)
- Gemeine Winterlibelle (*Sympecma fusca*)
- Kleines Granatauge (*Erythromma viridulum*)

Leit- und Zielarten für das Fließgewässer sind:

- Eisvogel
- Teichhuhn
- Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*)

Bewertung:

Amphibien: (s. auch Kap. 4.1 für die Arten der Anhänge II und IV)

Unter den nachgewiesenen Amphibienarten müssen 3 in ihrer Bedeutung hervorgehoben werden: Kammolch, Laubfrosch und Seefrosch.

Während der als gefährdet einzustufende Seefrosch und die "Grünfrösche" relativ gleichförmig im UG verteilt zu sein scheinen, zeichnet sich für die beiden anderen Arten ein deutlicher Schwerpunkt im westlichen Teil des Gebietes ab (TR 1 und 2). Besonders der zentral gelegenen Teich 2a beherbergt offenbar einen Großteil der Kammolch- und Laubfrosch-Bestände.

Für den Laubfrosch stellt das Gebiet eine Kernpopulation dar, die auch für benachbarte Vorkommen im Raum Neustadt sowie flußab im Schwalmtal eine große Bedeutung als Besiedlungsquelle und somit für den Erhalt der Art in Naturraum spielt (vgl. GESKE 1997).

Beim Kammolch sind die Kenntnisse über Verbreitung und Populationsgrößen leider nicht vergleichbar gut. Es ist aber durchaus möglich, dass die Lokalpopulation noch erheblich größer sein könnte (vgl. Kap. 4.1). Demnach dürfte eine vergleichbare Bedeutung des Gebietes auch für den Kammolch wahrscheinlich sein.

Insgesamt kommt dem UG somit eine **sehr hohe** Bedeutung für den Schutz beider Arten im überregionalen Raum zu.

Libellen:

Die Gesamtartenzahl von 25 Libellen im FFH-Gebiet kann als bemerkenswert hoch gelten. Auch wenn absolute Seltenheiten fehlen (s. Bewertungsbogen LRT 3150), sind doch eine ganze Reihe von Arten vertreten, die an "normalen" Kleingewässern nicht mehr vorkommen und deshalb als gefährdet bzw. auf der Vorwarnliste von Land oder Bund geführt werden. Hierzu sind *Lestes dryas*, *Sympecma fusca*, *Erythromma spp.* und *Cordulia aenea* zu zählen. In diesem Zusammenhang sind die im Rahmen der Pflegemaßnahmen im NSG erfolgten Gewässerneuanlagen überwiegend als erfolgreich zu bewerten.

Leider konnte die Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*) nicht mehr nachgewiesen werden. Ein Vorkommen dieser kleinen, unscheinbaren Art kann dennoch nicht restlos ausgeschlossen werden.

Bewertet man einzelne Gewässer(gruppen) nach ihrer Artengemeinschaft, so sind besonders die in den TR 1 und 2 als bedeutsam zu nennen. Dort treten sowohl absolut die meisten als auch die oben genannten wertbestimmenden Arten auf. Beide TR besitzen demnach eine **hohe** Wertigkeit.

Die Teiche in den TR 3 und 4 sind in ihrer Artenausstattung als **durchschnittlich** zu bewerten. Der stark eutrophierte Fischteich in TR 4 weist allerdings mit dem einzigen Vorkommen der Pokal-Azurjungfer (*Cercion lindenii*) eine Besonderheit auf.

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebiets

Die LRT stehen mit folgenden Biotopen in Kontakt:

Kontaktbiotope des FFH-Gebiets (Gesamtgebiet):

- 01.183 Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder
- 02.200 Gehölze feuchter bis nasser Standorte
- 02.300 Gebietsfremde Gehölze
- 03.300 Streuobst
- 04.213 Mittelgebirgsfluss
- 05.130 Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren
- 06.120 Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt
- 06.210 Grünland feuchter bis nasser Standorte
- 06.300 Übrige Grünlandbestände (Grünlandbrachen)
- 09.200 Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte
- 11.140 Intensivacker

6510 Extensive Mähwiese:

- 02.200 Gehölze feuchter bis nasser Standorte
- 04.430 Abgrabungsgewässer
- 05.140 Großseggenriede
- 06.220 Grünland wechselfeuchter Standorte (Flutrasen)
- 06.300 Übrige Grünlandbestände (Grünlandbrachen)
- 09.200 Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte
- 14.530 Unbefestigter Weg
- 99.041 Graben

91E0 Schwarzerlenwald:

- 01.400 Vorwald
- 01.183 Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder
- 02.200 Gehölze feuchter bis nasser Standorte
- 02.300 Gebietsfremde Gehölze
- 04.213 Mittelgebirgsfluss
- 06.120 Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt
- 09.200 Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte
- 11.140 Intensivacker
- 99.041 Graben

6 Gesamtbewertung

Die Vorkommen des LRT 6510 (Extensive Mähwiesen) sind durchweg mit „C“ zu bewerten. Insbesondere die Artenarmut der Extensivwiesen ist für diese Einschätzung maßgeblich. Positiv ist das Fehlen relevanter Beeinträchtigungen zu werten. Aktuell lässt sich eine allenfalls mäßige Bedeutung des Gebiets für den Erhalt des LRT konstatieren. Bei mittel- bis langfristiger Betrachtung ergeben sich Entwicklungspotentiale in Richtung der Wertstufe „B“ (zunehmende Artensättigung) sowie in Hinblick auf eine Erhöhung des Flächenanteils des LRT im FFH-Gebiet.

Der LRT 91E0 (Bach-Eschen- und Erlenwälder) wurde ebenfalls mit „C“ bewertet. In diesem Falle sind insbesondere Defizite bezüglich Artenausstattung und Bestandsstruktur sowie die starke Fragmentierung der Vorkommen für die Zuordnung maßgeblich. Die LRT-spezifische Bedeutung der Vorkommen im Gebiet ist eher als gering zu erachten. Entwicklungspotentiale sind bei derzeitiger Ausgangslage nur langfristig hinsichtlich einer Vergrößerung der LRT-Fläche zu sehen.

Für die LRT 3260 (Unterwasservegetation in Fließgewässern) und 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) besitzt das Gebiet keine Bedeutung (vgl. Erläuterungen in Kap. 2.2).

Von besonderer Wertigkeit aus tierökologischer Sicht ist das Gebiet als Lebensraum einer Vielzahl von z.T. hoch bedrohten Arten des Anhangs I der VS-RL (z.B. Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn, Weißstorch). Ebenfalls bemerkenswert sind die großen und überregional bedeutsamen Populationen von Kammolch und Laubfrosch.

In diesem Zusammenhang muss noch einmal herausgestellt werden, dass im wesentlichen die wertbestimmenden Biotoptypen im UG die Feuchtbereiche darstellen: Stillgewässer, Röhrichte, Sümpfe und Nasswiesen, vgl. Kap. 5.1. Auch die bemerkenswerten Tier- und Pflanzenarten sind überwiegend in diesen Bereichen anzutreffen. Die festgestellten LRT stehen demnach in ihrer Bedeutung für die Bewertung des Gesamtgebietes deutlich zurück.

7 Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele

6510 Extensive Mähwiesen:

Durch Fortsetzung einer zweischürigen Mähwiesennutzung ohne Düngung können die vorhandenen Flächen erhalten und in ihrer floristischen Artenausstattung sowie dem Blütenangebot verbessert werden. Der Flächenanteil wird durch Einbeziehung von Brachflächen sowie durch Aushagerung einer eutrophierten Mähwiese erhöht. Die kleinflächig im Gebiet auftretenden feuchten Senken bleiben auch in Zukunft erhalten.

Die Wiesen dienen dem im Gebiet brütenden Weißstorch als Nahrungshabitat. In ungenutzten Randbereichen halten Braunkehlchen von ihren Sitzwarten Ausschau nach Beute. Das heisere Krächzen des Wachtelkönigs schallt an milden Sommerabenden durch das Tal...

91E0 Bach-Eschen- und Erlenwälder:

Die vorhandenen Ufergehölze werden erhalten und nicht genutzt. Hierdurch wird der Anteil an Alt- und Totholzstrukturen erhöht. Mittel- bis langfristig sollen für holzbewohnende Insekten und Spechte bessere Lebensbedingungen entstehen.

Durch Anlage von Uferrandstreifen werden negative Randeinflüsse abgemildert. Langfristig breiten sich die Ufergehölze durch Eigenentwicklung entlang des Schwalmufers aus.

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

8.1 Nutzung und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege

6510 Extensive Mähwiesen:

Die Nutzung der LRT-Flächen soll als **zweischürige Mähwiese** erfolgen (keine Düngung, 1. Mahd ab Mitte Juni). Die Mahd soll nach Möglichkeit auf Teilflächen zeitlich versetzt erfolgen (Nutzungsmosaik). Dies käme auch den wertbestimmenden Wiesenvögeln, insbesondere Weißstorch und Braunkehlchen, zu Gute. Für den erfolversprechenden Schutz des Wachtelkönigs sind noch spätere Schnittzeitpunkte notwendig. Hier sollten flexible Lösungen angestrebt werden, die nur bei erfolgtem Nachweis umgesetzt werden und im Managementplan zu konkretisieren sind.

91E0 Bach-Eschen- und Erlenwälder:

Für diesen LRT sind **keine Pflegemaßnahmen** erforderlich.

Anhang II – Arten:

Um den Bestand des Kammolchs in Gewässer 1e mittelfristig zu erhalten, ist eine Teilweise Entschlammung sowie die Rücknahme der Gehölze an diesem Gewässer anzuraten. Sonst stellt sich die Situation für diese Art im Moment sehr günstig dar, so dass keine weiteren Maßnahmen nötig erscheinen.

Ob die Störche durch die Nutzung ihres Horstes durch die Nilgans beeinträchtigt werden, ist zu beobachten. Gegebenenfalls sind hier weitere Maßnahmen erforderlich (Vertreibung, Wegfang, Zusammenarbeit mit dem Jagdausübungsberechtigten).

8.2 Entwicklungsmaßnahmen

6510 Extensive Mähwiesen:

Eine Erhaltung und Verbesserung der bestehenden LRT-Flächen ist bei Fortsetzung der extensiven Wiesennutzung zu erreichen. Weiterhin sollte eine **Vergrößerung der Flächenanteile** angestrebt werden. Die Gutachter schlagen hierfür eine Entwicklungsfläche am Südostrand mit günstigem Potential vor (vgl. Maßnahmen-Karte). Es handelt sich um eine eutrophierte Mähwiese am Ostrand

des Gebiets. Weiterhin sollte die Wiedernutzung angrenzender Grünlandbrachen (im Rahmen eines Gesamtpflegekonzepts für das FFH-Gebiet, s.u.) angestrebt werden.

91E0 Bach-Eschen- und Erlenwälder:

Die uferbegleitenden Erlenwälder sollten schwerpunktmäßig gesichert und eine Entwicklung zu alt- und totholzreichen Beständen angestrebt werden. Durch Erhalt bzw. Wiederherstellung von **Ufer-randsäumen** soll durch Eigenentwicklung (keine Bepflanzung !) auf längere Sicht eine Vergrößerung der LRT-Fläche erzielt werden.

Anhang II – Arten:

Es sind in erster Linie Maßnahmen zu treffen, die einer weitere Nutzungsaufgabe entgegenwirken, da insbesondere wertbestimmende Vogelarten auf Offenlandflächen angewiesen sind. Zudem sollten die bereits im größeren Umfang vorhandenen Brachflächen zumindest in Teilbereichen genutzt werden (vgl. Maßnahmen-Karte). Hierzu bietet sich nach einer Erstpflege (Mulchmäh) eine **extensive Beweidung** mit Rindern oder Pferden an. Hierbei sollten auch Teile der vorhandenen Feuchtbereiche bzw. Stillgewässer mit einbezogen werden, um einer vorzeitigen Beschattung bzw. Verlandung entgegenzuwirken (GRELL et al. 1999). Zudem sind schlammige Offenbodenbereiche für eine Vielzahl von Tierarten von besonderer Bedeutung (z.B. POSCHLOD et al. 2002).

Der bislang nur temporär wasserführende Tümpel 1f sollte stellenweise vertieft werden, um eine Reproduktion für wertbestimmende Amphibienarten zu ermöglichen.

9 Prognose zur Gebietsentwicklung

Lebensraumtypen

6510 Extensive Mähwiesen:

Unter der Voraussetzung, dass die aktuelle extensive Mähwiesennutzung fortgesetzt wird, ist kurzfristig von einem „Status quo“ auszugehen. Der gegenwärtige Zustand des Grünlands ist als Folge einer kontinuierlichen Aushagerung im Sinne einer noch nicht abgeschlossenen Entwicklung (Extensivierung) anzusehen. Mittel bis langfristig sollten sich unter den oben genannten Voraussetzungen die Artensättigung und die Artenausstattung (Kennarten, Magerkeitszeiger) verbessern sowie, unter Einbeziehung der Entwicklungsflächen in die Extensivnutzung, die LRT-Fläche vergrößern.

Die Gefahr einer Nutzungsintensivierung wird derzeit nicht gesehen. Jedoch ist nicht auszuschließen, dass (dem Trend im Gesamtgebiet folgend) weitere Wiesen verbrachen. Da der Offenlandcharakter des Schutzgebietes einen der wertbestimmenden Parameter darstellt, ist im Falle einer drohenden Nutzungsaufgabe ggf. über die extensive Beweidung von weiteren Flächen nachzudenken (s. auch Kap. 8.2).

91E0 Bach-Eschen- und Erlenwälder:

Die uferbegleitenden Erlenwälder dürften kurz- bis mittelfristig in ihrem gegenwärtigen Zustand erhalten bleiben. Langfristig ist mit einer Flächenausdehnung durch Sukzession entlang der Schwal-mufer zu rechnen.

Anhang II-Arten:

Für den Bestand des Kammolchs ist mittelfristig mit keinen gravierenden Änderungen zu rechnen. Die Ausstattung des Gebiets mit geeigneten Land- und Wasserlebensräumen ist gut. Erst längerfristig wird im Rahmen der natürlichen Sukzession durch Verlandungsprozesse das Angebot an geeigneten Laichgewässern sinken.

10 Offene Fragen und Anregungen

Bezüglich eines „Bruchweidenwäldchens“ innerhalb der von Röhrichten und Großseggenrieden geprägten Mulde im Osten des FFH-Gebiets stellte sich die Frage einer Einstufung zum LRT 91E0 b) Weichholzaunenwald. Die Genese des Weidenbestandes ist unklar (ursprünglich möglicherweise aus Pflanzung), Naturverjüngung ist vorhanden. Das Gehölz wurde letztlich nicht als LRT eingestuft, da zum einen die für Weichholzaunenwälder typische Dynamik eingeschränkt ist, zum anderen randlich einsetzende Grauweidensukzession und standörtliche Faktoren eine natürliche Entwicklung zu einer *Alnion*-Gesellschaft nahe legen. Im Hinblick auf das „Protokoll zum Abstimmungstermin zur Erfassung von Weichholz- und Hartholzaunenwäldern vom 8.8.2002“ des HDLGN bleibt jedoch grundsätzlich die Frage offen, wie mit Weichholzaunenwäldern bzw. Weidensäumen an Fließgewässern in Nord- und Mittelhessen zu verfahren ist.

Zur Einstufung der Wiesen in die Wertstufe „C“ erwies sich die Frage einer „unteren Grenze“ als problematisch. Die eindeutig einer extensiven Wiesennutzung unterliegenden Flächen sind ausgesprochen artenarm. Die Kenn- und typischen Begleitarten sowie Magerkeitszeiger treten durchweg nur in geringen Abundanzen auf. Hier wäre die Definition von Mindeststandards, z.B. bezüglich der Artenzahlen / Anzahl der Magerkeitszeiger pro repräsentativer Dauerbeobachtungsfläche, hilfreich.

Es sollte geprüft werden, ob eine Einbeziehung der östlich an das Gebiet angrenzenden Grünlandflächen in die FFH-Gebietskulisse möglich ist. Diese Bereiche werden vom Wachtelkönig genutzt (Teilsiedler) und sind als Entwicklungsflächen des LRT 6510 geeignet.

11 Literatur

- BELLMANN, H (1993): Libellen, beobachten, bestimmen. – Naturbuch Verlag, Augsburg, 274 S.
- BEUTLER, A., A. GEIGER, P.M. KORNACKER, K.-D. KÜHNEL, H. LAUFER, R. PODLOUCKY, P. BOYE & E. DIETRICH (1998): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) und Rote Liste der Lurche (Amphibia). – in: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55: 48-52, Bonn-Bad Godesberg.
- BEZZEL, E. (1985, 1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Non-Passerer + Passerer. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- COLLAR, N. J. & A. J. STATTERSFIELD (1994): Birds to watch 2. The world list of threatened birds. – Bird Life Conservation Series No. 4. Bird Life International.
- EBERT, G. & E. RENNWALD (Hrsg.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1-2: Tagfalter I-II. – Ulmer Verlag, Stuttgart.
- GESKE, C. (1997): Abschlußbericht '96 – NABU-Artenschutzprojekt Laubfrosch. – unveröff. Gutachten im Auftrag des NABU LV Hessen, 122 S.
- GRELL, (1999): Effektivität von Fördermaßnahmen für Amphibien im Agrarbereich Schleswig-Holsteins. – Naturschutz und Landschaftsplanung 31 (4):108-115.
- GRENZ, M. & A. MALTEN (1997): Rote Liste der Heuschrecken (Saltatoria) Hessens. 2. Fassung. Stand: September 1995. – in: HMILFN (Hrsg.), Wiesbaden, 30 S.
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer, Jena, 825 S.
- HGON, AK SCHWALM-EDER & NABU, KV SCHWALM-EDER (2000): Avifaunistischer Sammelbericht für den Schwalm-Eder-Kreis. – Heft 14, 1998/1999: 9-90.
- HGON, AK SCHWALM-EDER & NABU, KV SCHWALM-EDER (2000): Avifaunistischer Sammelbericht für den Schwalm-Eder-Kreis. – Heft 15, 1999/2000: 9-87.
- HLLF (HESSISCHE LANDWIRTSCHAFTLICHE LEHR UND FORSCHUNGSANSTALT) EICHHOF BAD HERSFELD (1995): Vegetationskundliche Dauerflächenbeobachtung im Naturschutzgebiet „Leistwiesen von Rommershausen“. – Auswertung der Vegetationsaufnahmen 1988-1994, erstellt im Rahmen der Amtshilfe für die Obere Naturschutzbehörde beim RP in Kassel.
- HMILFN (1996): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. Hrsg.: Hess. Min. d. Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz. Wiesbaden.
- HILL, B.T. & B. BEINLICH (2000): The dragonfly community of a communal cattle pasture in the Sava floodplain (Croatia) with special reference to the biology of *Lestes barbarus* (Fabricius, 1798) (Zygoptera: Lestidae). – Exuviae 7 (1): 1-18.
- HORMANN, M., M. KORN, R. ENDERLEIN, D. KOHLHAAS & K. RICHARZ (1997): Rote Liste der Vögel Hessens. 8. Fassung. Stand: April 1997. – STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND & HGON. HMILFN (Hrsg.), Wiesbaden, 44 S
- INGRISCH, S. & G. KÖHLER (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s. l.). – in: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55: 252-254.
- JEDICKE, E. (1997): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens -Teilwerk III: Amphibien; 5. Fassung, Stand September 1995. – in: HMILFN (Hrsg.): 39-52, Wiesbaden.
- KALB, M. & V. VENT-SCHMIDT (1981): Das Klima. Standortkarte von Hessen. Wiesbaden.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens und Karte 1 : 200.000. Schriftenreihe der Hess. Landesanstalt für Umwelt. - Heft 67/1989.
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta* et *Spermatophyta*) Deutschlands. - Schr.-R. f. Vegetationskunde 28: 21-187. - Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn-Bad Godesberg.
- KRISTAL, P.M. & E. BROCKMANN (1997): Rote Liste der Tagfalter Hessens. 2. Fassung, Stand: Oktober 1995. – in: HMILFN (Hrsg.), Wiesbaden, 56 S.

- OTT, J. & W. PIEPER (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). – in: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55: 260-263, Bonn-Bad Godesberg.
- PATRZICH, R., A. MALTEN & J. NITSCH (1997): Rote Liste der Libellen Hessens. 1.Fassung, Stand September 1995. – in: HMILFN (Hrsg.), Wiesbaden, 24 S.
- POSCHLOD, P., SCHNEIDER-JACOBY, M., KÖSTERMEYER, H., HILL, B.T. & B. BEINLICH (2002): Does large-scale, multi-species pasturing maintain high biodiversity with rare and endangered species ? – The Sava floodplain case study. – in REDECKER, B. et al. (Ed.): Pasture landscapes and Nature Conservation, Springer, Berlin: 367-378.
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). – in: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55: 87-111, Bonn-Bad Godesberg.
- RÖPERT, J. (1988): Pflegeplan für das Naturschutzgebiet ‚Leistwiesen bei Rommershausen‘. – unveröff. Gutachten, erstellt im Auftrag der ONB RP Kassel, Niestetal-Heiligenrode.
- RÜCKRIEM, C. & S. ROSCHER (1999): Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz (BfN). Angewandte Landschaftsökologie, Heft 22.
- SETTELE, J., FELDMANN, R. & R. REINHARDT (1999): Die Tagfalter Deutschlands – Ein Handbuch für Freilandökologen, Umweltplaner und Naturschützer. – Ulmer, Stuttgart.
- SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz (BfN). Schriftenr. Landschaftspf. Natursch., Heft 55.
- STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (Hrsg.)(1999, 2000): Die Libellen Baden-Württembergs, Teil 1 + 2. – Ulmer Verlag, Stuttgart.
- TUCKER, G.M. & M.F. HEATH (1994): Birds in Europe, their conservation status. – Cambridge (Bird Life International) 600 S.
- UTZERI, C. & R. RAFFI (1983): Observations on the behaviour of *Aeshna affinis* (VanderLinden) at a dried-up pond (Odonata: Aeshnidae). – Odonatologica 12 (2): 141-151.
- WITT, K., H-G. BAUER, P. BERTHOLD, P. BOYE, O. HÜPPOP & W. KNIEF (1998): Rote Liste der Brutvögel (Aves). – in: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55: 40-47, Bonn-Bad Godesberg.

12 Anhang

12.1 Fotodokumentation

12.2 Ausdrücke des Reports der Datenbank

12.4 Kartenausdrucke

12.3 Amphibiengewässer im UG

I: Strukturmerkmale

Struktur \ Gewässer-Nr.	1a	1b	1c	1d	1e	1f	1g	1h	2a	2b	3	4a	4b	4c
Sonnenexposition	überwiegend	voll	voll	schattig	teilweise	voll	überwiegend	überwiegend	überwiegend	voll	teilweise	teilweise	voll	voll
Submerse Vegetation	wenig	wenig	keine	keine	wenig	keine	wenig	wenig	mittel	wenig	wenig	wenig	keine	keine
Röhrichtbestand	< 25 %	< 10 %	fehlt	fehlt	> 90 %	fehlt	< 25 %	---	< 25 %	> 90 %	< 25 %	fehlt	fehlt	fehlt
Strukturierung Gewässerboden	mäßig	mäßig	arm	arm	mäßig	arm	arm	mäßig	reich	arm	mäßig	arm	arm	arm
Bemerkungen				temporäres Gewässer		temporäres Gewässer	Graben			Graben			temporäres Gewässer	temporäres Gewässer

II: Sonstige Amphibienarten im UG

Struktur \ Gewässer-Nr.	1a	1b	1c	1d	1e	1f	1g	1h	2a	2b	3	4a	4b	4c
Erdkröte											Laich	2 ad.		
Grasfrosch											1 vj.			1 ad.
Grünfrosch¹¹	11-50 ad. + Lv.	11-50 ad. + Lv.	viele ad.		11-50 ad. + Lv.				51-100 ad.	div. ad.	11-50 ad. + Lv.	viele ad.		
Seefrosch	div. ad.	div. ad.	div. ad.				1 ad.		1 ad.		4 ad.		div. ad.	
Laubfrosch			ca. 20 ad.		5 ad. + 1 juv.		5 ad.	ca. 20 ad.	ca. 25 ad. + div. juv.	4 ad.	3 ad.	2 ad.		4 ad.
Kammolch		9,2 ad.			2,0 ad.				12,15 ad. + div. Lv.					
Teichmolch	19,8 ad., viele Lv.	6,2 ad., viele Lv.			4,1 ad., viele Lv.		viele Lv.		1,1 ad., viele Lv.		6,0 ad.			
Bergmolch							div. Lv.							

Anmerkung: Angegeben ist jeweils der höchste pro Tag ermittelte Wert. Hieraus wurde für die Tabelle in Kap. 5.1 eine Gesamtpopulationsgröße geschätzt.

¹¹ auch adult in der Schwalm, ebenso der Seefrosch.