

JUSTUS-LIEBIG-



Institut für Landschaftsökologie
und Ressourcenmanagement

Grunddatenerfassung für das FFH - Gebiet

Riedwiesen von Wächterstadt

(Gebietsnummer 6116 - 301)



Professur für Landschaftsökologie
und Landschaftsplanung

Prof. Dr. Dr. Annette Otte
Heinrich - Buff - Ring 26 - 32, D - 35392 Giessen
Tel.: (0641) 99 - 37160, Fax: (0641) 99 - 37169
e - mail: Annette.Otte@agrar.uni - giessen.de
<http://www.uni - giessen.de/fbr09/landschaft/>

Version: 18.11.2002
(6116_301_Text.PDF)

Gießen im November 2002

Auftraggeber: Obere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt

Bearbeitung: Dr. Ulrike Schuckert, Dr. Norbert Hölzel, Justus-Liebig-Universität Gießen

Bearbeitung Kammolch:

Dr. Egbert Korte
Büro für fischökologische Studien - BFS
Plattenhof
64560 Riedstadt-Erfelden
Tel./Fax: 06158-748624
Egbert.Korte@t-online.de

Andreas Dettinger-Klemm
Plattenhof
64560 Riedstadt-Erfelden
Tel./Fax: 06158-748624

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	3
2	Einführung in das Untersuchungsgebiet	4
	2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes (historische Nutzung).....	4
	2.2 Aussagen der FFH – Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes.....	4
3	FFH - Lebensraumtypen (LRT)	5
	3.1 Vegetation (Dr. Norbert Hölzel).....	5
	3.1.1 Brenndolden Auewiesen (6440).....	5
	3.1.2 Pfeifengraswiesen auf kalkreichen Böden (6410)	7
	3.2 Fauna	7
	3.3 Habitatstrukturen	7
	3.4 Nutzung und Bewirtschaftung	8
	3.5 Beeinträchtigungen und Störungen	8
	3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	8
	3.7 Schwellenwerte.....	8
4	FFH – Anhang II – Arten	9
	4.1 FFH-Anhang II Art Kammolch.....	9
	4.1.1 Methodik.....	9
	4.1.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen	11
	4.1.3 Populationsgröße und –struktur der erfassten Amphibien	11
	4.1.4 Artspezifische Beeinträchtigungen	13
	4.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes	13
	4.1.6 Schwellenwert.....	14
	4.2 Arten der EU Vogelschutzrichtlinie (Dr. Norbert Hölzel).....	15
	4.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung.....	15
	4.2.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen	15
	4.2.3 Populationsgröße und -struktur	15
	4.2.4 Beeinträchtigungen und Störungen	16
	4.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der VSR.....	16
	4.2.6 Schwellenwerte	16
5	Biotoptypen und Kontaktbiotope	17
6	Gesamtbewertung	18
7	Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele	19
8	Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH - LRT und –Arten	20
	8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege.....	20
	8.2 Entwicklungsmaßnahmen.....	20
9	Prognose zur Gebietsentwicklung	21
10	Offene Fragen und Anregungen	22
11	Literatur	23

12	Anhang	24
	12.1 Ausdrücke des Reports der Datenbank	24
	12.2 Fotodokumentation	24
	12.3 Kartenausdrücke.....	24
	12.4 Aussagen der FFH - Gebietsmeldung	24

1 Aufgabenstellung

Im FFH - Gebiet „Riedwiesen von Wächterstadt“ (Gebietsnummer 6116 - 301) wurde gemäß Werkvertrag zwischen dem Regierungspräsidium Darmstadt und der Justus Liebig - Universität Gießen die Grunddatenerfassung für das FFH - Monitoring durchgeführt. Hierzu erfolgte, weitgehend auf Basis vorhandener Unterlagen; eine Kartierung der FFH – Lebensraumtypen, Wertstufen und Gefährdung sowie eine flächendeckende Kartierung der Biotope, Kontaktbiotop und Nutzungen nach hessischer Biotopkartierung. Auf dieser Grundlage wurde ein gebiets- und lebensraumbezogenes Leitbild formuliert und Vorschläge für Maßnahmen und Monitoring entwickelt.

Die Erhebung von Anhang II – Vogelarten erfolgte durch Dr. Norbert Hölzel (JLU Gießen). Das Büro für fischökologische Studien, Dr. Egbert Korte führte Untersuchungen zum Kammolch durch (eigener Werkvertrag auf der Grundlage des Leistungsverzeichnisses 2001). Die Ergebnisse wurden in den vorliegenden Bericht eingearbeitet.

2 Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes (historische Nutzung)

Das FFH - Gebiet „Riedwiesen von Wächterstadt“ gehört dem Naturraum Nördliche Oberrheinniederung und damit der naturräumlichen Obereinheit Oberrheinisches Tiefland an. Es ist Teil einer verlandeten Rheinschlinge und liegt auf Höhe des Stromkilometers 248, zwei Kilometer südwestlich von Geinsheim im Kreis Groß - Gerau unmittelbar landseits des Rheinhauptdammes, der eine direkte Überflutung bei Hochwasser verhindert. Für den Dammbau wurde Material unmittelbar am Deichfuß entnommen. Diese Flächen sind noch heute deutlich eingetieft und dadurch in Teilen ganzjährig nass.

Aufgrund der Rheinnähe und des sandigen Untergrundes schwankt der Grundwasserstand mit dem Wasserstand des Rheines sehr stark. Darüber hinaus tritt bei Hochwasserführung des Rheins, charakteristisch bis in den Frühsommer, das Grundwasser als Qualmwasser aus und überstaut großflächig die dammnahen Flächen.

An der Klimastation Mainz fallen im langjährigen Mittel nur 586 mm Niederschlag pro Jahr. Jahresmittel („Mainzer Trockengebiet“). Darüberhinaus liegen die Jahresmitteltemperatur und das Julimittel der Lufttemperatur mit 10,0° bzw. 19,0° C für mitteleuropäische Verhältnisse außerordentlich hoch (MÜLLER - WESTERMEIER 1990). Die Niederschlagsarmut und der hohe sommerliche Wärmegenuss ergeben eine deutlich subkontinentale Klimatönung.

Diese bedingt ab dem Sommer nach Abfluss des Hochwassers oftmals langanhaltende Trockenperioden, was auch heute noch die landwirtschaftliche Nutzbarkeit in erheblichem Maße beeinflusst. Die Streunutzung des Grünlandes, wie sie bei nassen Standortbedingungen vielerorts vorherrschte, war allerdings im Naturraum nie von großem Interesse, da immer ausreichend Getreidestroh als Einstreu zur Verfügung stand. Eine späte Mahd des dann bereits strohigen Aufwuchses erfolgte daher wohl nur auf den tiefliegenden und daher besonders lange überstauten Wiesen. Im übrigen Grünland konnte erheblich früher gemäht werden. Allerdings führt die große Sommertrockenheit zu einem schwachen zweiten Aufwuchs, weshalb viele Wiesen selbst bei einer Intensivierung nur einmal gemäht werden können.

Der Grünlandanteil nahm dabei seit den fünfziger Jahren stetig ab. Mitte der achtziger Jahre waren mehr als die Hälfte des FFH – Gebietes ackerbaulich genutzt. Seit 1990 wurden sämtliche Ackerflächen wieder in Grünland umgewandelt.

2.2 Aussagen der FFH – Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Die Aussagen der FFH – Gebietsmeldung befinden sich im Anhang

3 FFH - Lebensraumtypen (LRT)

3.1 Vegetation (Dr. Norbert Hölzel)

Im Untersuchungsgebiet kommen die folgenden FFH - Lebensraumtypen vor:

- Pfeifengraswiesen auf kalkreichen Böden (6410),
- Brenndolden Auwiesen (6440)

Der im Standarddatenbogen genannte LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“ kommt in dieser Form im Gebiet nicht vor. Die sich hinter dieser Angabe vermutlich verbergenden „Sumpfwolfsmilch-Fluren“ sind im Gebiet strukturell und floristisch nicht von Röhrichten abzutrennen und wurden deshalb diesen zugeschlagen. Die Angaben des Standarddatenbogens beziehen sich vermutlich auf Brachstadien von sehr feuchten Pfeifengraswiesen, die nach Wiederaufnahme der Mahd heute in dieser Form nicht mehr vorkommen.

Da in der Oberrheinniederung die besonders seltenen und schutzbedürftigen Arten subkontinentaler Stromtäler in Grünland unterschiedlicher Zusammensetzung vorkommen, treten immer wieder Unstimmigkeiten bei der Zuordnung der Bestände zu den vorgegebenen Lebensraumtypen auf. Nachfolgend sei daher der derzeitige Forschungsstand wiedergegeben, welcher der Zuordnung der LRT im FFH – Gebiet zugrundegelegt wurde:

3.1.1 Brenndolden Auwiesen (6440)

Die Ausführungen zu **Brenndoldenwiesen** (FFH 6440) in der hessischen Kartieranleitung aber auch im BfN Handbuch (SSYMANK et al. 1998) reflektieren immer noch die auf Arbeiten von Korneck 62 zurückgehende westdeutsche Fehlinterpretation des Verbandes *Cnidion* in Oberdorfer 1983, der darunter im wesentlichen brachgefallene, oligo- bis mesotraphente Pfeifengraswiesen (*Molinion*) mit Vorkommen von Stromtalarten subsummiert. Tatsächlich handelt es sich bei Stromtalwiesen des Verbandes *Cnidion* im Sinne von Balatova-Tulackova 66 aber um vergleichsweise aufwuchsstarke Futterwiesen, deren Matrix von überflutungstoleranten eutraphenten Grünlandarten wie *Alopecurus pratensis*, *Elymus repens* und *Poa angustifolia* dominiert wird und keinesfalls um spät gemähte Streuwiesen wie z. B. im BfN-Handbuch (SSYMANK et al. 1998) nachzulesen ist. Im Rahmen einer deutschlandweiten Neubearbeitung der *Molinietalia*, die in Kürze erscheinen wird (BURKART, DIERSCHKE, HÖLZEL & NOWAK in Vorb.), erwiesen sich u. a. *Potentilla reptans*, *Rumex crispus*, *Symphytum officinalis*, *Glechoma hederacea*, *Elymus repens*, *Symphytum officinalis*, *Cirsium arvense*, *Carex hirta* und *Poa palustris* als höchstete Differentialarten zur Abgrenzung gegenüber dem *Molinion*. Eutraphente Arten wie *Alopecurus pratensis* und Ruderale wie *Cirsium arvense* sind folglich keinesfalls als Störungszeiger zu werten (z. B. BfN-Handbuch), sondern integraler Bestandteil von *Cnidion*-Gesellschaften!

Zur Bewertung des Artenbestandes wird daher folgende Änderung der Bewertungsmatrix für den FFH – Lebensraumtyp **Brenndoldenwiese (FFH 6440)** vorgeschlagen:

Arteninventar Grundbestand (G1):

Allium angulosum (aus G2)

Carex praecox (neu)

Carex tomentosa (aus G 2)

Euphorbia palustris (i.d.R. randlich)

Filipendula vulgaris (neu)

Galium wirtgenii (neu)
Galium boreale
Inula britannica
Inula salicina
Peucedanum officinale
Pseudolysimachion longifolium
Sanguisorba officinalis (neu)
Selinum carvifolia
Serratula tintoria
Silaum silaus (neu)
Thalictrum flavum
Valeriana pratensis

Arteninventar wertsteigernd (G2):

Arabis nemorensis
Cerastium dubium (*neu*)
Cnidium dubium
Lathyrus palustris
Scutellaria hastifolia
Iris spuria
Iris sibirica
Viola elatior (i.d.R. randlich)
Viola persicifolia
Viola pumila

Fauna: (nur Vögel, Tagfalter und Heuschrecken)

Weißstorch (*Cicoria cicoria*) D 3 H 1
Steinkauz (*Athene noctua*) D 2, H 3
Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) D 3, H 2
Neuntöter (*Lanius collurio*) D V, H V, VSR
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithus*) D A3, H A3, FFH-Art
Sumpf-Hornklee-Widderchen (*Zygaena trifolia*) D A4, H A3
Lauschschrecke (*Parapleurus alliaceus*) D A2, H A1,
Sumpfschrecke (*Stetophyma grossum*) D A2, H A3
Kurzflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*) D A3, H A3

Die übrigen aufgeführten Arten können gestrichen werden, da sie nur ausnahmsweise in *Cnidion*-Wiesen vorkommen.

Die vorgegebenen Grenzwerte bleiben bestehen, d.h. für die Wertstufe A sind mindestens 7 Arten aus G 1 und mindestens 3 Arten (inkl. Fauna) oder 2 Arten (nur Flora) aus G 2 erforderlich.

Der für die weniger überstauten Standorte charakteristische FFH-Lebensraumtyp Brenndoldenwiese (FFH 6440) ist im FFH - Gebiet auf über 20 ha verbreitet. Die Wertstufe A erreichen derzeit nur die „Altwiesen“ (4,4 ha), auf denen zwischenzeitlich keine intensive Nutzung stattfand. Sie stellen ein einzigartiges Relikt traditionell genutzter Grünlandbestände dar, die nicht nur in der hessischen Rheinaue, sondern selbst bundesweit ihres Gleichen suchen. Da viele wertgebende Arten fehlen oder selten sind, weisen die bis vor 15 Jahren intensiv genutzte Flächen, auf 10,8 ha die Wertstufe B, auf 5,1 ha sogar nur die Wertstufe C auf. Die Ursache hierfür ist vor allem im geringen Ausbreitungsvermögen vieler wertgebender Arten zu suchen (HÖLZEL & HARNISCH, 2002).

3.1.2 Pfeifengraswiesen auf kalkreichen Böden (6410)

Der Lebensraumtyp 6410 wurde entsprechend der vorgegebenen Kartieranweisungen aufgenommen. Stromtalarten wie *Viola pumila*, *Viola elatior*, *Scutellaria hastifolia* u. .a wurden als wertsteigernde Arten (G2) aufgefasst (vgl. Bewertungsbögen).

Der Lebensraumtyp 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichen Böden“ stellt neben den Brenndoldenwiesen in den „Altwiesen“ das Herzstück des FFH-Gebietes dar. Auch ihnen fällt im nationalen Vergleich durch die gebietsspezifische Ausbildung mit zahlreichen hochgradig gefährdeten und seltenen Stromtalwiesenarten eine herausragende gesamtstaatliche Bedeutung zu. Der FFH - LRT nimmt etwas mehr von 2 ha ein, der sich auf eine große zusammenhängende und drei kleine, inselartig zersplitterte Flächen verteilt. Sie sind in der Gänze der Wertstufe A zuzuordnen.

3.2 Fauna

Die Brenndoldenwiesen und Pfeifengraswiesen des FFH – Gebietes zeichnen sich durch eine sehr artenreiche Wirbellosenfauna aus, unter der sich zahlreiche stenöke und extrem seltene Arten wie z. B. *Parapleurus alliaceus* befinden. Das NSG und sein östliches Vorfeld besitzt darüber hinaus eine für mitteleuropäische Kulturlandschaften bemerkenswert vielfältige und individuenreiche Brutvogelgemeinschaft (vgl. Anhang II – Arten). Allerdings ist ein starker Rückgang bei den Wiesenlimikolen festzustellen: Der Große Brachvogel, eine der wesentlichen Zielarten des NSG-Ausweisung, muss inzwischen als ausgestorben gelten. Andere potentielle Wiesenbrüter wie Kiebitz, Wachtel, Schafstelze und Grauammer sind mittlerweile fast ausschließlich auf Ackerflächen östlich des NSGs anzutreffen. Hier dürften ausschließlich überregionale Bestandstrends die Ursache sein; lokale Ursachen können hierfür kaum geltend gemacht werden, da sich die Lebensraumsituation im Untersuchungsgebiet während der letzten 15 Jahre eher verbessert hat (großflächige Umwandlung von Acker in Grünland, Extensivierung der Grünlandnutzung).

Der Kammmolch ist flächendeckend im Gebiet vertreten (Näheres dazu im Kapitel 4). Darüberhinaus wurden auch Teichmolch (*Triturus vulgaris*), die Knoblauchskröte (*Pelobates fuscus*), der Grünfroschkomplex (wahrscheinlich *Rana lessonae*-*Rana kl. esculenta* System) und die Wechselkröte (*Bufo viridis*) festgestellt, so dass insgesamt von guten Redproduktionsbedingungen für Amphibien im Gebiet ausgegangen werden kann.

3.3 Habitatstrukturen

Das FFH-Gebiet Riedwiesen von Wächterstadt zeichnet sich aus durch ein sehr vielfältiges Standortmosaik mit kleinräumig und jahreszeitlich stark wechselnden Wasserhaushalt aus. Das Spektrum reicht von sehr nassen, durch Abbau von Baumaterial tiefgelegenen Standorten am Dammfuß, über wechselfeuchte Depressionen bis hin zu den zeitweilig stark austrocknenden Standorten in den höhergelegenen, nordöstlichen Bereichen des Gebietes. Neben nährstoffreichen, früher intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen umfasst das Gebiet im zentralen Bereich magere, feuchte Grünlandstandorte, die keiner Intensivierung und damit Aufdüngung unterliegen sind. Sie sind in Mitteleuropa mittlerweile selten geworden und mit ihnen das an diese Bedingungen angepasste Inventar an Pflanzen und Tieren.

Neben den namengebenden Grünlandbeständen unterschiedlicher standörtlicher, floristischer und struktureller Ausbildung wird das FFH-Gebiet „Riedwiesen von Wächterstadt“ vor allem von Röhrichten sowie Feuchtgehölzen bis hin zu Hybridpappelzeilen geprägt.

3.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Pfeifengraswiesen (FFH 6410) des NSG „Riedwiesen von Wächterstadt“ werden einmal jährlich im Herbst gemäht (Pfleagemahd). In den Brenndoldenwiesen (FFH 6440) erfolgt dagegen in der Zeit Mitte Juni/Anfang Juli eine einmalige Heuwerbung durch Landwirte. Gemäß den Bewirtschaftungsauflagen erfolgt die Bewirtschaftung ohne Düngung. Die Röhrichte und Gehölzbestände unterliegen derzeit keiner Nutzung oder Pflege.

3.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Der sehr gute Erhaltungszustand der wertbestimmenden FFH – Lebensraumtypen 6410 und 6440 im FFH - Gebiet Riedwiesen von Wächterstadt zeigt an, dass keine aktuellen Gefährdungen und Beeinträchtigungen bestehen. Potentielle Gefährdungen sind in der Aufgabe der bestehenden Nutzung bzw. Pflege zu sehen, die mittelfristig zur Verbuschung des Gebietes und damit zur Verdrängung der FFH - Lebensraumtypen führen würde. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass einige Gehölz-, Großseggen- und Röhrichtbestände im Gebiet durch Nutzungsaufgabe aus Pfeifengraswiesen entstanden sind. Die heutige Ausdehnung ist daher als Minimalfläche zu verstehen.

Während der FFH – Lebensraumtyp 6410 besonders durch Nutzungsaufgabe zeitweilig beeinträchtigt und dadurch hochgradig gefährdet war, war der Lebensraumtyp 6440 von Intensivierung, d.h. Düngung und zumindest zum Teil langjähriger ackerbaulicher Nutzung betroffen, was sich nachteilig auf das Arteninventar auswirkte. Durch das Gebietsmanagement der vergangenen Jahre bestehen diese Beeinträchtigungen derzeit nicht weiter fort und es sind im Vergleich zum Zustand vor ca. 20 Jahren deutliche Verbesserungen zu verzeichnen.

3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Bei Fortführung der konsequenten und regelmäßigen Pflege bzw. Nutzung der FFH – Lebensraumtypen 6410 und 6440 sind auch in Zukunft weitere positive Veränderungen zu erwarten.

Die Brenndoldenwiesen (FFH 6440) weisen auf vielen Teilflächen derzeit einen merklich ausgedünnten Artenbestand auf, der auf die früher intensivere Nutzung (Düngung, Mehrfachschnitt) sowie die Ausbreitungslimitierung der Grünlandarten nach der Neuanlage zurückzuführen ist. Dennoch ist eine merkliche Revitalisierung und Wiederausbreitung der wertgebenden Arten zu erkennen, die vor allem von Restpopulationen entlang der Gräben ausgeht. Eine Positiventwicklung sowohl hinsichtlich Anzahl als auch Häufigkeit wertbestimmender Arten ist bei Fortführung der einmaligen Mahd zu erwarten.

3.7 Schwellenwerte

Die derzeitigen Flächengrößen der Lebensraumtypen sind als unterster Wert anzusehen werden.

4 FFH – Anhang II – Arten

(Büro für fischökologische Studien, Dr. Egbert Korte)

4.1 FFH-Anhang II Art Kammolch

4.1.1 Methodik

Die Erfassung für den Kammolch wurde an das Leistungsverzeichnis von 2001 angelehnt. Das Mitte Juni 2002 neu erstellte Leistungsverzeichnis wurde daher nicht mehr berücksichtigt. Da sich die angewandten Methoden zudem an der feldherpetologischen Literatur zur Erfassung von Kammolchen richteten (GLANDT 2000, KÜHNEL & BAIER 1995), war eine angemessene Standarderfassung des Kammolchvorkommens möglich.

Die untersuchten Gewässer im Gebiet waren strukturell sehr heterogen (z.T. sehr trübe, tiefe stark beschattete Gräben, aber auch flache sonnenexponierte Gräben). Daher wurde auf den Nachweis durch Sichtbeobachtung verzichtet. Statt dessen kamen folgende Fallentypen zum Einsatz:

- > Lichtfalle nach KÜHNEL & BAIER (1995),
- > Trichterfalle nach GLANDT (2000),
- > Handelsübliche Kleinfischreusen (40 cm x 15 cm x 15cm). Dieser Fallentyp ist bisher in der herpetologischen Literatur nicht beschrieben, doch lagen eigene positive Erfahrungen aus dem Jahr 2001 vor (Abb.2).

4.1.1.1 Vor- und Nachteile der einzelnen Fallentypen

Alle verwendeten Fallen erwiesen sich als geeignet für den Fang von Kammolchen und wiesen gute Fangquoten auf. Es gab jedoch einige Unterschiede, auf die hier kurz eingegangen wird:

- > Die Trichterfalle nach GLANDT (2000) war durch ihre Größe unhandlich und benötigt für einen sinnvollen Einsatz eine gewisse Mindestwassertiefe. Die Fangeffektivität war gut. Ein Nachteil ist, dass die Falle im Eigenbau erstellt werden muss.
- > Die Lichtfalle nach KÜHNEL & BAIER (1995) zeigt eine sehr gute Fangeffizienz und ist deutlich handlicher als die Trichterfalle. Ein Nachteil ist der hohe Anschaffungspreis von ca. 125,00 Euro und die langen Lieferzeiten.
- > die Kleinfischreusen erwiesen sich nicht nur als besonders handlich (sie können zusammengeklappt sehr leicht in größerer Stückzahl transportiert werden), sondern hatten auch eine gute bis sehr gute Fangeffizienz und sind auch in Kleinstgewässern einsetzbar, wo die anderen Fallen nicht mehr zu verwenden waren. Ein weiterer Vorteil ist ihr niedriger Anschaffungspreis von ca. 10,00 Euro. Sie können in größerer Stückzahl über den Fachhandel bezogen werden.



Abb. 1: Handelsübliche Kleinfischreusen (40 cm X 15 cm X 15 cm)) erwiesen sich für den Fang von Kammolchen als sehr gut geeignet. Sie können zusammengeklappt leicht in größerer Stückzahl transportiert werden und sind auch in Kleinstgewässern einsetzbar.

4.1.1.2 Fangtermine

Die einzelnen Lokalitäten an denen Fallen gesetzt wurden ist Abb.5 zu entnehmen.

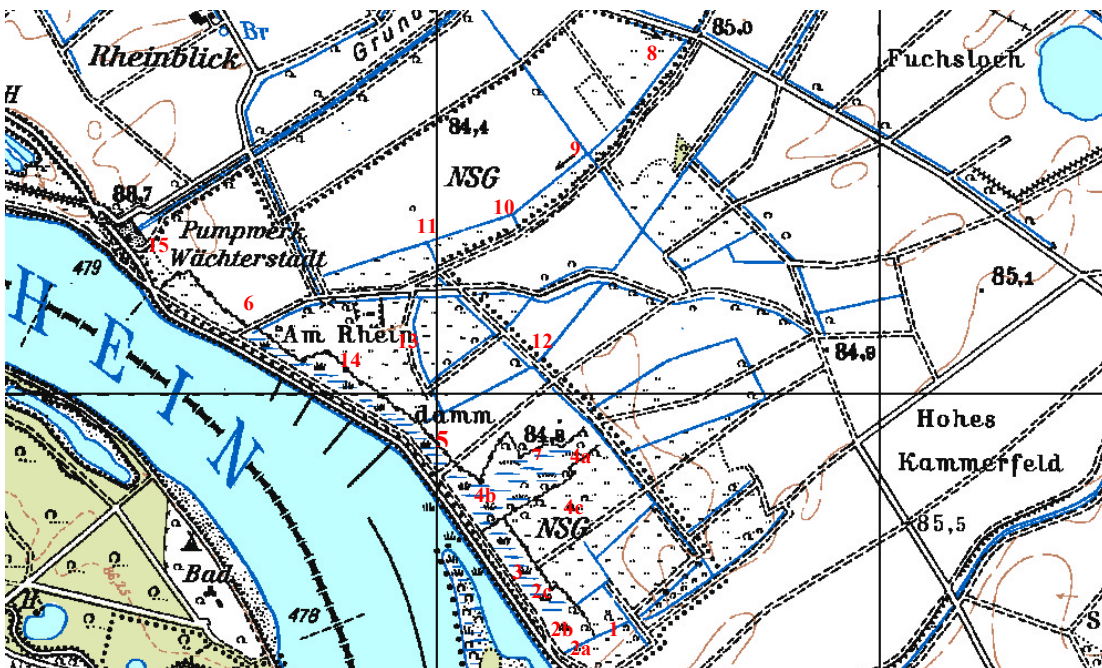


Abb. 2: Lage der Untersuchungspunkte bei der Erfassung der Kammolchpopulation im NSG Riedwiesen bei Wächterstadt.

Im NSG Riedwiesen bei Wächterstadt wurden in 76 Fallennächten an 19 Lokalitäten die Kammolchbestände untersucht (Tabelle 7).

Tabelle 1:Fallennächte in den NSG Riedwiesen bei Wächterstadt

Datum	Lokalität	Fallennächte
08.05.2002	1, 2a, 3, 4a, 5	8
09.05.2002	1, 2a, 3, 4a, 5	8
10.05.2002	2a, 2b, 3, 4a, 4b, 5	10
11.05.2002	2c, 4b, 4c, 6	8
12.05.2002	2c, 4b, 4c, 7	8
13.05.2002	8, 9, 10, 11, 12	10
14.05.2002	8, 9, 10, 11, 12	9
15.05.2002	8, 9, 10, 11, 12	9
16.05.2002	13, 14, 15	6

4.1.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Bei den Untersuchungsstellen wurden einige Charakteristika der Lokalitäten aufgenommen, um Rückschlüsse auf artspezifischen Ansprüche des Kammmolchs machen zu können. Die Gewässer in denen Kammmolche nachgewiesen wurden wiesen dabei folgende Lebensraumstrukturen auf (Tabelle 8):

Tabelle 2: Charakteristika der Gewässer mit Kammmolchvorkommen im NSG Riedwiesen bei Wächterstadt.

Stelle	Sonnenexposition	Submerse Vegetation	Röhricht	Strukturierung Gewässerboden
2a	Teilbesonnt	Vegetationsfrei	Vorhanden	Mäßig strukturiert
3	Überwiegend besonnt	Wenig	Fehlend	Mäßig strukturiert
4a	Überwiegend schattig	Vegetationsfrei	Teilweise vorhanden	Mäßig strukturiert
5	Überwiegend schattig	Vegetationsfrei	Vorhanden	Mäßig strukturiert
6	Überwiegend schattig	Vegetationsfrei	Vorhanden	Mäßig strukturiert
7	Überwiegend schattig	Vegetationsfrei	Vorhanden	Mäßig strukturiert
9	Teilbesonnt	Vegetationsfrei	Vorhanden	Strukturarm
11	Teilbesonnt	Vegetationsfrei	Vorhanden	Strukturarm

4.1.3 Populationsgröße und –struktur der erfassten Amphibien

Kammmolch

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen deutlich, dass der Kammmolch im gesamten Naturschutzgebiet flächendeckend vertreten ist. Insgesamt wurden 52 Individuen gefangen. Von diesen Tieren waren 13 weiblich, 38 männlich und ein subadultes Tier. Er war sowohl in größeren 1-3 m breiten Gräben und Tümpeln als auch in kleine Gräben von nur 0,5 m Breite (Probestelle 9) zu finden. Die meisten Tiere wurden an den Lokalitäten 6 und 7 gefangen. Dies waren tiefe, überwiegend beschattete Gräben.

Das Geschlechterverhältnis war mit einem Verhältnis von 1:2,9 deutlich zu Gunsten der Männchen verschoben. In der Regel herrscht in Kammmolchpopulationen ein Geschlechterverhältnis von annähernd 1:1. Der starke Überschuss an Männchen in den Fängen liegt wahrscheinlich

darin begründet, dass Männchen etwas eher am Laichgewässer zu finden sind als Weibchen und zudem auch länger im Laichgewässer verweilen (THIESMEIER & KUPFER 2000).

Zum Populationsaufbau des Kammmolches kann wenig ausgesagt werden, da diese Untersuchung erste Ergebnisse liefert. Zudem ist eine Analyse der Altersstruktur über die Längenverteilung meist nicht möglich, da sich das Wachstum bei geschlechtsreifen Tieren stark verlangsamt und alle Körperreserven in die Gonadenreifung investiert werden, die größten Tiere müssen daher nicht die ältesten sein (THIESMEIER & KUPFER 2000). Zudem sind im Laichgewässer ohnehin nur die geschlechtsreifen Tiere zu erfassen. Da der Kammmolch in der Regel mit 2-3 Jahren geschlechtsreif wird und dazu noch langlebig ist (16-17 Jahre alte Tiere aus dem Freiland sind bekannt), ist eine Abschätzung des Populationsaufbaus umso schwieriger und nur über skelettchronologische Untersuchungen zu erreichen (THIESMEIER & KUPFER 2000)

Es kann aber festgestellt werden, dass es sich bei dieser Population sicherlich um eine große handelt und dass mit dem Ausbringen der Fallen nur ein Teil der Population erfasst wurde. Zur genauen Abschätzung der Größe der Laichpopulation müssten Fang/Wiederfangexperimente durchgeführt werden.

Desweiteren sei hier noch einmal ausdrücklich angeführt, dass **nur Langzeitstudien** tatsächliche Aussagen über Populationsgrößen- und entwicklungen ermöglichen (THIESMEIER & KUPFER 2000). Ansonsten bekommt man nur eine Momentaufnahme und kann natürliche Fluktuationen die erheblich sein können nicht von langfristigen Trends unterscheiden. Die Dauer solcher Langzeitstudien sollte mindestens 5-10 Jahre betragen (THIESMEIER UND KUPER 2000).

Tabelle 3:Überblick über den Fang der Kammmolche an den Untersuchungslokalitäten

Stelle	Weibchen	Jungtier	Männchen	Gesamt
2a	2	0	4	6
3	0	0	3	3
4a	1	0	2	3
5	2	0	5	7
6	4	0	10	14
7	2	1	11	14
9	0	0	1	1
11	2	0	2	4
Gesamt	13	1	38	52

Weitere Amphibienarten

Neben dem Kammmolch wurden noch der Teichmolch (*Triturus vulgaris*), die Knoblauchskröte (*Pelobates fuscus*), der Grünfroschkomplex (wahrscheinlich *Rana lessonae*-*Rana kl. esculenta* System) und die Wechselkröte (*Bufo viridis*) registriert.

Vom Teichmolch wurden genauso viele Individuen nachgewiesen wie vom Kammmolch. Der Fund eines juvenilen Tieres zeigt, dass sich auch der Teichmolch erfolgreich im Naturschutzgebiet reproduziert.

Von der Knoblauchskröte wurde sowohl Laich, als auch einige adulte Tiere nachgewiesen. Auch für diese Art ist das Naturschutzgebiet in feuchten Jahren ein wichtiges Reproduktionsgebiet.

Die Wechselkröte war zwar nicht in den Fängen vertreten, konnte jedoch wie schon im Jahr 2001 in der näheren Umgebung des Naturschutzgebietes gehört werden. Ihre Rufe waren aus der nahe gelegenen Kiesgrube zu hören.

Auch Grünfrösche wurden im Gebiet festgestellt. Sie finden hier ebenfalls gute Reproduktionsbedingungen.

Tabelle 4: Überblick über die gefangenen Amphibienarten im Untersuchungsgebiet.

Amphibienart	Laich	Weibchen	Männchen	Jungtier	rufend	Gesamt
Kammmolch	0	13	38	1	0	52
Teichmolch	0	24	27	1	0	52
Knoblauchskröte	1	3	0	0	1	5
Wechselkröte	0	0	0	0	1	1
Grünfrösche	0	5		8	1	14

4.1.4 Artspezifische Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen für den Kammmolch konnten im NSG Riedwiesen bei Wächterstadt nicht registriert werden.

4.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung des Erhaltungszustandes wird nicht vorgenommen, Da diese erstmalige Untersuchung zum Kammmolchvorkommen in diesem Gebiet keine seriösen Aussagen zu diesem Punkt zulässt.

Es lassen sich aber die in Tabelle 11 gemachten Aussagen zu den nachgewiesenen Amphibienarten treffen.

Tabelle 5: Bewertung des Erhaltungszustandes der nachgewiesenen Amphibienarten im NSG Riedwiesen bei Wächterstadt

	Populationsgröße	Status	Grund der Nennung	Erfassungsumfang
Kammolch	C = große Population	N = Brutnachweis	Gefährdet nach nationalen Roten Listen	Standarderfassung
Teichmolch	R = kleine bis mittlere Population	N = Brutnachweis	Gefährdet nach nationalen Roten Listen	Beifang
Knoblauchs-kröte	R = kleine bis mittlere Population	N = Brutnachweis	Gefährdet nach nationalen Roten Listen	Beifang
Wechselkröte	R = kleine bis mittlere Population	Rufend	Gefährdet nach nationalen Roten Listen	Beifang
Grümfrosch	R = kleine bis mittlere Population	N = Brutnachweis	Gefährdet nach nationalen Roten Listen	Beifang

4.1.6 Schwellenwert

Die Angabe von Schwellenwerten wird nicht für sinnvoll erachtet, da diese erstmalige Untersuchung zum Kammolchvorkommen in diesem Gebiet keine seriösen Aussagen zu diesem Punkt zulässt.

Da der Schwellenwert aber als verwaltungstechnisches Instrument gesehen wird, wird für den Kammolch ein Schwellenwert von 5 Individuen in 76 Fallennächten angegeben

4.2 Arten der EU Vogelschutzrichtlinie (Dr. Norbert Hölzel)

4.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Zur Erfassung von Arten der Vogelschutzrichtlinie wurde die Methode der Revierkartierung gewählt. Im Rahmen von 6 jeweils ca. 4-stündigen Exkursionen in den Morgen-, Spätnachmittags und Abendstunden wurden sämtliche Habitatstrukturen zwischen Ende März und Anfang Juli mehrfach abgegangen und alle relevanten Arten akustisch oder optisch erfasst. Zur Erfassung möglicher Vorkommen von Rallen wurden zwei Exkursionen bis in die Nachtstunden ausgedehnt. Als Revier wurde der mindestens zweimalige Nachweis eines Vogels oder Paares mit Territorialverhalten innerhalb ein und der selben Lokalität eines artspezifischen Habitats gewertet.

Im Rahmen der Untersuchungen zur FFH-Grunddatenerhebung wurden neben Arten des Anhangs I der EU- Vogelschutzrichtlinie auch weitere Arten der Hessischen Roten Liste miterfasst. Die in Tabelle 1 zusammen gestellten Ergebnisse beziehen sich nicht nur auf das NSG selbst sondern auch auf dessen östliches Vorfeld, das in die Betrachtung miteinbezogen wurde.

4.2.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Von besonderer ornithologischer Bedeutung innerhalb des NSGs sind die von Hecken und Pappelzeilen gesäumten Schilfbestände entlang des Rheinwinterdeiches (Rohrweihe, Blaukehlchen, Teichrohrsänger, Feldschwirl, Beutelmeise). Bei Hochwasserständen des Rheins können hier auch typische Sumpfvögel wie Wasserralle und Tüpfelralle angetroffen werden, die allerdings aufgrund der auentypischen starken Wasserstandsfluktuationen in der Regel nicht zur Brut schreiten. Ornithologisch bedeutsam sind ferner die struktureichen, von zahlreichen Gräben und Hecken durchzogenen Grünlandkomplexe (Schwarzkehlchen, Neuntöter, Dorngrasmücke). Die Wiesenflächen selbst haben inzwischen ihre Funktion als Bruthabitat für wiesenbrütende Vogelarten fast vollständig eingebüßt und besitzen eine ornithologische Bedeutung fast nur noch als Ergänzungs-, Nahrungs- und Rasthabitat (u. a. Weißstorch, Graugans, Baumfalke, Kornweihe).

4.2.3 Populationsgröße und -struktur

Einen Überblick über die Bestände und den Status von relevanten Arten der VSR vermittelt Tab. XY. Der Große Brachvogel, eine der wesentlichen Zielarten des NSG-Ausweisung, muss inzwischen als ausgestorben gelten. Andere potentielle Wiesenbrüter wie Kiebitz, Wachtel, Schafstelze und Grauammer sind mittlerweile fast ausschließlich auf Ackerflächen östlich des NSGs anzutreffen. Während die Anzahl der brütenden Kiebitze hier seit ca. 10 Jahren ebenfalls stark zurückgeht, kommt die Schafstelze nach wie vor in bemerkenswert hohen Dichten vor. Von überregionaler Bedeutung ist die rund 30 Reviere umfassende Blaukehlchenpopulation innerhalb und im östlichen Vorfeld (Umkreis von 1 km) des NSGs. Die zunehmende Besiedlung von Rapsfeldern, wo inzwischen rund 2/3 des lokalen Bestandes brüten, nahm ihren Anfang erst vor ca. 5 Jahren an der Peripherie des NSGs. Im Jahr 2002 umfasste der Blaukehlchenbestand in der offenen Ackerlandschaft der Altaue (Gemarkungen Leeheim und Erfelden ohne NSG „Kühkopf-Knoblochsau“ und „Wächterstadt“) bereits 68 Reviere, wovon 57 in oder an der Peripherie von Rapsfeldern gelegen sind (Hölzel in Vorb.).

4.2.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Der starke Rückgang der Wiesenlimikolen entspricht überregionalen Bestandstrends; lokale Ursachen können hierfür kaum geltend gemacht werden, da sich die Lebensraumsituation im Untersuchungsgebiet während der letzten 15 Jahre eher verbessert hat (großflächige Umwandlung von Acker in Grünland, Extensivierung der Grünlandnutzung). Beeinträchtigungen durch anthropogene Störungen scheiden als Ursache weitgehend aus. Weitere wesentliche Beeinträchtigungen oder Störungen der wertbestimmenden Vogelarten konnten nicht festgestellt werden.

4.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der VSR

Insgesamt zeichnet sich das NSG und sein östliches Vorfeld durch eine für mitteleuropäische Kulturlandschaften bemerkenswert vielfältige und individuenreiche Brutvogelgemeinschaft aus, unter der sich zahlreiche überregional seltene oder rückläufige Arten wie Rohrweihe, Schafstelze, Schwarzkehlchen, Beutelmeise, Neuntöter und Grauammer befinden. Mit Arten wie Schwarzkehlchen, Beutelmeise und Neuntöter sind in den vergangenen beiden Jahrzehnten deutliche Zugewinne zu verzeichnen. Die Population des Blaukehlchens innerhalb des NSG erscheint stabil, die Lebensraumkapazität vollständig ausgeschöpft. Im Bereich der östlich angrenzenden Ackerflächen ist eine kontinuierliche Bestandeszunahme und Expansion zu verzeichnen.

4.2.6 Schwellenwerte

Eine Reduktion des Blaukehlchenbestandes um mehr als 30 % wäre zweifelsohne als eine deutliche Verschlechterung anzusehen. Bei allen übrigen Brutvogelarten der VSR wie Rohrweihe und Neuntöter macht eine Definition von Schwellenwerten aufgrund der geringen Anzahl von Brutpaaren und deren natürlicher Schwankungsamplitude bzw. räumlicher Mobilität keinen Sinn. Hierfür wären großräumigere Betrachtungen von Nöten.

5 Biotypen und Kontaktbiotope

Innerhalb FFH – Gebietes Riedwiesen von Wächterstadt stehen die FFH - Lebensräume in Kontakt zu Röhrichten und zumeist linearen oder auch punktuellen Gehölzstrukturen, die jeweils keinen negativen Einfluss auf die FFH – Lebensraumtypen ausüben sondern vielfach, insbesondere aus faunistischer Sicht eher wertsteigernd wirken.

Im Westen grenzt das FFH – Gebiet an den von artenreichem mesophilem Grünland dominierten Rheinwinterdeich. Im gesamten Norden und Osten schließen, teilweise getrennt durch Gräben, Gras- und Teerwege, Äcker direkt an das FFH – Gebiet an. Hier ist von einem möglichen negativen Einfluss durch Dünger- und Pestizideintrag auszugehen.

Insgesamt gesehen unterliegen aber gerade die wertvollsten Teilbereiche (Pfeifengraswiesen, Brenndoldenwiesen der Wertstufe A) derzeit keinen Negativeinflüssen durch angrenzende Nutzungen.

6 Gesamtbewertung

Die Restbestände überflutungsgeprägter Stromtalwiesenökosysteme im FFH – Gebiet „Riedwiesen von Wächterstadt“, in Form der Lebensraumtypen 6410 „Pfeifengraswiesen kalkreicher Böden“ und 6440 „Brenndoldenwiesen“ weisen selbst im nationalen Vergleich eine herausragende Bedeutung und einen sehr guten Erhaltungszustand auf. Zugleich besteht ein hervorragendes Restitutionspotential für den in der Vergangenheit flächenmäßig stark dezimierten LRT Brenndoldenwiesen.

Darüber hinaus beherbergt das FFH-Gebiet eine vitale Population des Kammmolches und ist als Vogelbrutgebiet von regionaler Bedeutung.

Eine besondere Wertigkeit besitzt das FFH – Gebiet „Riedwiesen von Wächterstadt“ nicht zuletzt aufgrund seiner kleinräumigen Vielfalt an Standorten, Strukturen und Lebensräumen, die einen bemerkenswerten Reichtum an seltenen und gefährdeten Arten nach sich zieht. In seiner spezifischen landschaftlichen Eigenart und Ästhetik ist es zugleich eines der wenigen herausragenden Beispiele für die historische Vielfalt der Kulturlandschaft der Rheinaue.

7 Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Leitbilder des Naturschutzes für die holozäne Aue des hessischen Oberrheins lassen sich aus dem Zustand der Kulturlandschaft vor der Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ableiten. Das FFH – Gebiet „Riedwiesen von Wächterstadt“ ist eines der letzten Beispiele für den Struktur- und Artenreichtum dieser historischen Kulturlandschaft der nördlichen Oberrheinaue. Die hier vorherrschenden ausgesprochen wechselfeuchten Standortbedingungen in Kombination mit einer subkontinentalen Klimatönung sind Hauptursache für das Vorkommen zahlreicher, in Deutschland extrem seltener Arten, deren Verbreitungsschwerpunkt in den kontinentalen Stromtälern Osteuropas liegt und die am Oberrhein in ihrer Mehrzahl die Westgrenze ihrer Verbreitung erreichen. Das Gros dieser wertbestimmenden Arten konzentriert sich eindeutig auf die durch historische Nutzungen entstandenen wechselfeuchten Auengrünlandgesellschaften. Deren Erhaltung, Optimierung, Restitution und Neuschaffung muss daher Leitbild und oberstes Ziel aller naturschutzfachlichen Managementaktivitäten sein. Darüber hinaus sind die Röhrichte aus ornithologischer Sicht von besonderer Wertigkeit. Deren Ausdehnung auf Kosten wechselfeuchter Grünlandbestände sollte aber nur in Ausnahmefällen geduldet werden. Gleiches gilt für das ausgedehnte Grabensystem dessen Funktion als Laichhabitat für Amphibien (u. a. Kammolch, Knoblauchkröte) nur durch eine regelmäßige, aber zugleich schonende Pflege- und Unterhaltung gewährleistet werden kann

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

8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege

Die Erhaltung der wertvollen Grünlandbestände ist ausschließlich durch die Sicherung der extensiven Nutzung bzw. Pflege zu erreichen. Andernfalls wäre kurz- bis mittelfristig mit der Entwicklung von Dominanzbeständen und von Gehölzsukzessionen unter Verlust der wertgebenden Arten zu rechnen. Die Differenzierung der Lebensraumtypen „Brenndoldenwiese“ (6440) und „Pfeifengraswiese“ (6410) resultiert dabei nicht nur aus unterschiedlichen Trophiegraden, wesentlich ist auch der Mahdzeitpunkt. Während für die mageren Pfeifengraswiesen in der Regel ein später Mahdtermin ab September zielführend ist, sollten die aufwuchsstärkeren Brenndoldenwiesen bereits im Juni gemäht werden.

Bedingt durch das trocken-warme Klima ist der Aufwuchs nach dem ersten Schnitt aber so gering, dass sich ein zweiter Schnitt meist nicht lohnt. Brenndoldenwiesen sind daher einmähdige Futterwiesen. Dies hat einschneidende Konsequenzen, denn nach dem frühen ersten Schnitt können noch zahlreiche Arten zur Samenbildung kommen. Brenndoldenwiesen sind daher trotz eines frühen ersten Mahdtermins vergleichsweise artenreich.

Zur Verbesserung der Ausbreitungs- und Etablierungsbedingungen ist gerade in Jahren mit relativ starkem Zweitaufwuchs im Bereich der Brenndoldenwiesen eine herbstliche Nachbeweidung mit Schafen zu befürworten, wie sie bereits heute teilweise durch einen Wanderschäfer praktiziert wird. Eine Pferchung von Schafen innerhalb von LRT-Flächen ist dabei aber strikt zu unterbinden.

8.2 Entwicklungsmaßnahmen

Auf eine Vergrößerung der vorhandenen Pfeifengraswiesen ist durch Entbuschungsmaßnahmen und die Entnahme von einzelnen Hybridpappeln innerhalb und am Rande der Wiesenflächen kurzfristig hinzuwirken. Entsprechende Maßnahmen würden zugleich die maschinelle Pflege der Flächen erheblich vereinfachen und somit zu einer Senkung der Pflegekosten beitragen. Generell ist auf eine bessere Zugänglichkeit und Befahrbarkeit der Flächen für die maschinelle Pflege zu achten.

Die derzeitig brachgefallenen Pfeifengraswieseninseln entlang des Rheinwinterdeiches sind unbedingt wieder in Pflege zu nehmen.

Im Bereich der Röhrichte und linearen Gehölzstrukturen erscheinen derzeit keine Pflegemaßnahmen von Nöten.

Eine regelmäßige Unterhaltung der Hauptgräben sollte fortgeführt werden um deren Funktion als Amphibienlaichgewässer und Refugialstandort seltener Pflanzenarten auch zukünftig zu gewährleisten. Die Grabenpflege sollte aber möglichst schonend d. h. zeitlich alternierend, einseitig oder abschnittsweise vorgenommen werden.

Entlang der Ostseite des Gebietes besteht ferner erheblicher Abpufferungsbedarf gegenüber randlich angrenzenden ackerbaulichen Intensivnutzungen.

9 Prognose zur Gebietsentwicklung

Bei einer Fortsetzung der aktuellen Pflege bzw. Nutzung, ist mit keiner Verschlechterung des Gebieteszustandes zu rechnen.

Durch gezielte Entbuschungsmaßnahmen könnten die besonders wertgebenden Stromtal-Pfeifengraswiesen arrondiert und erweitert werden, was bereits kurzfristig als eine deutliche Verbesserung des aktuellen Zustands zu Buche schlagen würde.

In Bereichen des Lebensraumtypes 6440, die derzeit der Wertstufe B und C angehören, ist eine selbsttätige Ausbreitung der wertgebenden Arten zu erwarten. Ein Erreichen der Wertstufe A erscheint zumindest in Teilbereichen mittelfristig wahrscheinlich. Bei Fortsetzung der derzeitigen Nutzung ist mittelfristig ist auch bei den übrigen, fast durchweg aus Äckern restituierten Grünlandgesellschaften mit einer sukzessiven Artenanreicherung zu rechnen, wodurch diese die Definitionsschwelle zu LRT 6440 oder 6510 erreichen könnten.

Die an der Ostseite des FFH-Gebietes derzeit im Rahmen einer naturschutzrechtlichen Ersatz- und Ausgleichsmaßnahme und des E+E-Vorhabens „Stromtalwiesen“ laufenden Grünlandrenaturierungen werden positive Wirkungen auch auf das FFH-Gebiet selbst entfalten (Abpufferung, Entwicklung von artenreichen Spenderpopulationen).

10 Offene Fragen und Anregungen

Die Methoden für die FFH-Gebietserfassung sollte kompakt, zusammenhängend und vollständig einschließlich aller verwendeter Kürzel in einem Schriftsatz beschrieben werden.

Inhaltlich erscheint die Anwendung der vorgegebenen Methodik, die im wesentlichen auf der hessischen Biotopkartierung basiert, welche auf einen Bearbeitungsmaßstab von 1 : 25.000 (!) ausgelegt ist, fragwürdig. Die Vorgaben erfordern die Eingabe einer Fülle von Informationen und Daten, die für einzelne Lebensräume bzw. Arten zum Teil fragwürdig, manchmal sogar unsinnig sind. Dadurch, dass die Fokussierung auf den spezifischen Lebensraum fehlt, gehen die wesentlichen Fragestellungen, die für die Erhaltung oder Entwicklung des jeweiligen Lebensraumes bzw. einer Art maßgebend sind, in der Datenfülle unter oder es fehlt sogar die Möglichkeit diese einzugeben. Im Falle der FFH – Lebensräume „Brenndoldenwiesen“ (6440) und „Pfeifengraswiesen“ (6410) ist, wie bei vielen anderen FFH – Lebensräumen ausschlaggebend, dass eine extensive Nutzung bzw. Pflege fortgeführt wird. Brachestadien sind generell vergleichsweise einfach an der Zunahme mahdempfindlicher Arten (Hochstauden einschließlich Neophyten, Gehölz), in fortgeschrittenen Stadien an der Ausbildung von Dominanzbeständen zu erkennen. Eine Eingabe in die Datenbank ist aber nicht möglich, da es „Brachezeiger“ nicht gibt. Wechselfeuchtezeiger oder Magerkeitszeiger sind zwar ebenfalls charakteristisch, sie sind aber ungeeignet, um die Hauptgefährdung des Lebensraumtyps zu dokumentieren. Vordergründig wäre anzunehmen, dass die Angabe von Schwellenwerte für charakteristische Arten ein geeignetes Instrument darstellt. Dies erweist sich aber bei vielen Arten als unsinnig, da etwa viele Stromtalarten aber auch viele Tierarten erfahrungsgemäß starken natürlichen Schwankungen unterliegen, so dass deren einmalig erfasste Zu- oder Abnahme keine Aussage auf den tatsächlichen Zustand des Lebensraumtyps zulässt.

Eine lebensraumspezifische Methodik, die sich jeweils auf die wertgebenden Merkmale/Arten und die spezifischen Eigenarten hinsichtlich der Standortbedingungen/Nutzung beschränkt, wäre wesentlich zielführender, einfacher zu bearbeiten, nachvollziehbarer und zudem in den wesentlichen Belangen auch noch detaillierter.

In Zukunft sollte auch LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) im Rahmen der Berichtspflicht erfasst werden.

Aufgrund der Bedeutung der Altaue nördlich des Kühkopfs und im Bereich des Leeheim-Geinsheimer Altrheinbogens als regionaler Vorkommensschwerpunkt der Anhang I Art Blaukehlchen, aber auch als Überwinterungsgebiet von bis zu 4000 Saatgänsen sollte die Ausweisung eines großräumig dimensionierten „Special Protected Area“ (SPA) gemäß der Vogelschutzrichtlinie in diesem Bereich in Erwägung gezogen werden.

Eine Einbeziehung der unmittelbar östlich an das FFH-Gebiet angrenzenden Grünland-Renaturierungsflächen, die teilweise bereits heute eine hervorragende Qualität aufweisen, sollte in Zukunft ebenfalls erwogen werden.

11 Literatur

BÖGER, K., CEZANNE, R. & S. HODVINA (1994): Erfolgsgutachten für das ausgewiesene Naturschutzgebiet Bruderlöcher.- unveröff. Gutachten, 71 S.

GLANDT, D. (2000): An efficient funnel trap for capturing Amphibians during their aquatic phase. – Metelener Schriftenreihe für Naturschutz (9) S. 129-132.

HÖLZEL, N. & M. HARNISCH (2002): Renaturierung von Stromtalwiesen.- Garten + Landschaft 8: 36 –38.

KÜHNEL, K.-D. & BAIER, R. (1995): Eine Lichtfalle für den Nachweis von Amphibien. – Zeitschrift für Feldherpetologie (2): 225-226.

MÜLLER - WESTERMEIER, G. (1990): Klimadaten der Bundesrepublik Deutschland im Zeitraum 1951 - 1980 – Offenbach: Selbstverlag des Deutschen Wetterdienstes

SSYMANEK, A. & U. HAUKE, C. RÜCKRIEM, E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000.- Schriftenreihe für Landespflege und Naturschutz 53: 571 S.

THIESMEIER, B. & KUPFER, A. (2000): Der Kammolch: ein Wasserdrache in Gefahr. – Zeitschrift für Feldherpetologie: Beiheft 1. Laurenti Verlag Bochum, 158 S..

weiterführende Literatur:

BÖGER, C. (1991): Grünlandvegetation im Hessischen Ried.- Botanik und Naturschutz in Hessen, Bh. 2: 285 S.

HÖLZEL, N. (1998): Flora und Vegetation der Auenwiesen im NSG „Lampertheimer Altrhein“ – eine aktuelle Bestandsanalyse mit Hinweisen zur zukünftigen Pflege und Entwicklung.- Jb. Naturschutz in Hessen 4: 24-42.

HÖLZEL, B., DONATH, T., BISSELS, S. & A. OTTE: Auengrünlandrenaturierung am hessischen Oberrhein – Defizite und Erfolge nach 15 Jahren Laufzeit.- Schriftenreihe für Vegetationskunde 36: 125-131.

12 Anhang

12.1 Ausdrücke des Reports der Datenbank

12.2 Fotodokumentation

12.3 Kartenausdrücke

- FFH - Lebensraumtypen und Wertstufen, inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen
- (Vorkommen der Anhang II – Art (Kammolch) nicht darstellbar)
- Vorkommen der Anhang II – Brutvogelarten
- Biototypen flächendeckend (nach hessischer Biotopkartierung), inkl. Kontaktbiotope
- Nutzungen (flächendeckend nach hessischer Biotopkartierung)
- Gefährdungen und Beeinträchtigungen für Lebensraumtypen , Arten und Gebiet (nach hessischer Biotopkartierung)
- Pflege, Erhaltungs - und Entwicklungsmaßnahmen

12.4 Aussagen der FFH - Gebietsmeldung

Bezeichnung	Daten	Daten2	Daten3	Daten4
Fläche NR	731	743	763	783
Datum	10.08.02	10.08.02	25.06.02	25.06.02
Höhe NN	85	85	85	85
Exposition	0	0	0	0
Inklination	0	0	0	0
Probefläche qm	400	400	400	400
LRT	6410	6410	6440	6440
WST	A	A	A	A
Entwicklungs-LRT				
Deckung B1				
Deckung B2				
Deckung B3				
Deckung St				
Deckung Kr	80	70	90	95
Deckung Mo				
Höhe B1				
Höhe B2				
Höhe B3				
Höhe St				
Höhe Kr	0,3	0,3	0,4	0,6
Kr				
Agrostis stolonifera	10	5	20	
Ajuga reptans			3	
Allium schoenoprasum			0,2	
Alopecurus pratensis				10
Arrhenatherum elatius			0,2	
Calamagrostis	3			3
Carex acutiformis			3	10
Carex disticha			3	40
Carex flacca		5		
Carex hirta			3	
Carex panicea	5	10		
Carex tomentosa		5		
Cirsium arvense				0,2
Cirsium tuberosum			0,2	
Cnidium dubium				3
Colchicum autumnale			0,2	
Dactylorhiza incarnata	0,2	0,2		
Elymus repens				3
Equisetum palustre			0,2	0,2
Euphorbia palustris				0,2
Festuca arundinacea			10	0,2
Galium palustre	0,2			
Galium wirtgenii		0,2	3	0,2
Genista tinctoria	3	5		
Gentiana	3	3		
Holcus lanatus			10	
Inula salicina	20	5	10	
Iris sibirica	3	3		
Juncus alpinus	3			
Lathyrus palustris				3
Lathyrus pratensis			3	3
Lotus corniculatus	0,2	0,2		3
Lychnis flos-cuculi			0,2	
Lysimachia vulgaris	3	3	3	3
Lythrum salicaria			3	
Molinia caerulea	10	10		
Peucedanum officinale		0,2		
Phalaris arundinacea	0,2		0,2	0,2
Phragmites australis	0,2			
Poa angustifolia			3	5
Poa palustris				3
Polygonum amphibium				3
Potentilla erecta	0,2	3		
Potentilla reptans				3
Prunella vulgaris		3		
Ranunculus acris			3	
Ranunculus repens				20
Rumex crispus				0,2
Salix cinerea	0,2			
Sanguisorba officinalis	3	3	3	3
Serratula tinctoria	20	40		
Succisa pratensis	3	3		
Symphytum officinale				0,2
Thalictrum flavum	3			
Trifolium pratense			0,2	
Valeriana pratensis			3	5
Veronica longifolia			0,2	
Vicia cracca	0,2		0,2	0,2
Vincetoxicum			0,2	

Riedwiesen von Wächterstadt

Bearbeiter: Dr. Ulrike Schuckert

Liste der im Gebiet erfaßten Arten (basierend auf der Auswertung der Dauerbeobachtungsflächenaufnahmen und der Artangaben zu Lebensraumtyp-Wertstufen)

Heuschr.

Parapleurus alliaceus

Höh.Pfl.

Agrostis stolonifera
Ajuga reptans
Allium angulosum
Allium schoenoprasum
Alopecurus pratensis
Arabis nemorensis
Arrhenatherum elatius
Betonica officinalis
Calamagrostis epigejos
Carex acutiformis
Carex disticha
Carex flacca
Carex hirta
Carex panicea
Carex praecox
Carex tomentosa
Cirsium arvense
Cirsium tuberosum
Cnidium dubium
Colchicum autumnale
Dactylorhiza incarnata
Elymus repens
Equisetum palustre
Euphorbia palustris
Festuca arundinacea
Filipendula vulgaris
Galium boreale
Galium palustre
Galium verum
Galium wirtgenii
Genista tinctoria
Gentiana pneumonanthe
Holcus lanatus
Inula britannica
Inula salicina
Iris sibirica
Juncus alpinus
Lathyrus palustris
Lathyrus pratensis
Linum catharticum
Lotus corniculatus
Lychnis flos-cuculi
Lysimachia vulgaris
Lythrum salicaria
Molinia caerulea
Peucedanum officinale
Phalaris arundinacea
Phragmites australis
Poa angustifolia
Poa palustris
Polygonum amphibium
Potentilla erecta
Potentilla reptans
Prunella vulgaris
Ranunculus acris
Ranunculus repens
Rumex crispus
Salix cinerea
Sanguisorba officinalis

Riedwiesen von Wächterstadt

Bearbeiter: Dr. Ulrike Schuckert

Scutellaria hastifolia
Selinum carvifolia
Serratula tinctoria
Succisa pratensis
Symphytum officinale
Thalictrum flavum
Trifolium pratense
Valeriana pratensis
Veronica longifolia
Vicia cracca
Vincetoxicum hirundinaria
Viola persicifolia
Viola pumila

Schmett

Maculinea nausithous

Riedwiesen von Wächterstadt

Bearbeiter: Dr. Ulrike Schuckert

Liste der im Gebiet erfaßten Lebensraumtypen mit Wertstufen

Lebensraumtyp

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

<u>Flächenanteil im Gebiet in m²</u>	<u>in % der Gebietsfläche</u>
21199	3

Anteile der Wertstufen des Erhaltungszustandes

	<u>in m²</u>	<u>in %:</u>
Wertstufe A	21199	100
Wertstufe B	0	0
Wertstufe C	0	0

Lebensraumtyp

6440 Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion venosae)

<u>Flächenanteil im Gebiet in m²</u>	<u>in % der Gebietsfläche</u>
203104	28

Anteile der Wertstufen des Erhaltungszustandes

	<u>in m²</u>	<u>in %:</u>
Wertstufe A	43636	21
Wertstufe B	108458	53
Wertstufe C	51010	25



301-1: Übersicht über die zentrale Pfeifengraswiese



301-2: Brenndoldenwiesen am Südrand



301-3 Röhrichte nördlich der zentralen Pfeifengraswiese



301-4: Zentrale Pfeifengraswiese



301-5: Brenndoldenwiese am Südrand



301-6: Brenndoldenwiese im nördlichen Gebietsteil