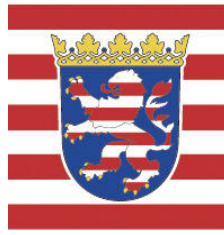


HESSEN



**Grunddatenerfassung
im Natura 2000-Gebiet DE-5218-302
„Lahnaltarm von Bellnhausen“**

November 2006

geändert Februar 2011

Bearbeitung durch:



Auftraggeber: Regierungspräsidium Gießen Schanzenfeldstraße 12
– Obere Naturschutzbehörde – D-35578 Wetzlar

Auftragnehmer: BIOPLAN Marburg GbR Deutschhausstraße 36
D-35037 Marburg
Tel. +(0)6421 / 690 009-0
bioplan.marburg@t-online.de
www.buero-bioplan.de

Bearbeiter: Dr. Wolfgang Klein, BIOPLAN Marburg GbR
Dipl.-Biol. Benjamin T. Hill, BIOPLAN Marburg GbR
Dipl.-Ing. Udo Spellerberg, BIOPLAN Marburg GbR
Dipl.-Biol. Reinhard Eckstein

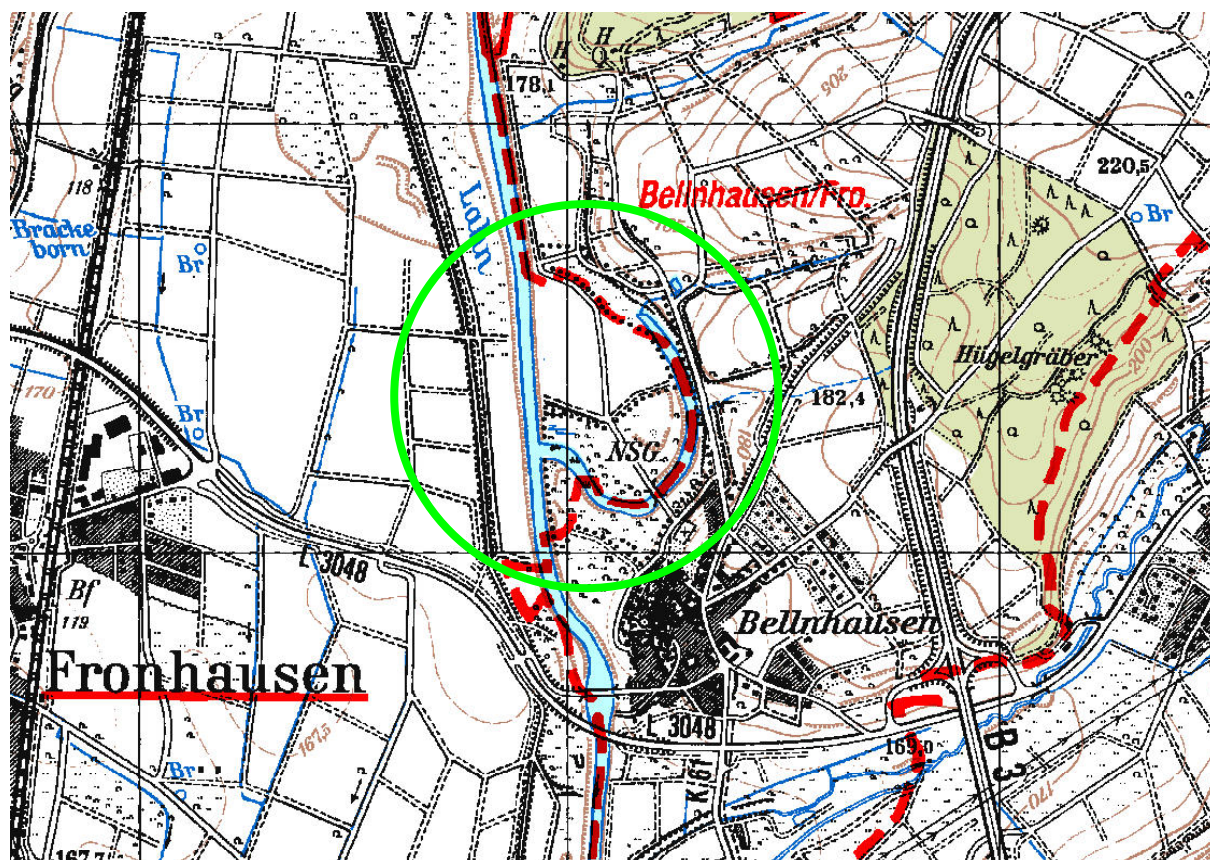
| Inhaltsverzeichnis | Seite |
|--|-----------|
| Kurzinformation zum Gebiet..... | 1 |
| 1 Aufgabenstellung | 3 |
| 2 Einführung in das Untersuchungsgebiet | 4 |
| 2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes..... | 4 |
| 2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes..... | 5 |
| 2.3 Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes..... | 5 |
| 3 FFH-Lebensraumtypen (LRT) | 6 |
| 3.1 LRT 3150: Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions | 6 |
| 3.1.1 Vegetation..... | 6 |
| 3.1.2 Fauna..... | 7 |
| 3.1.3 Habitatstrukturen..... | 10 |
| 3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung..... | 10 |
| 3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen | 10 |
| 3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT..... | 10 |
| 3.1.7 Schwellenwerte | 10 |
| 3.2 LRT *91E0: Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion alba) | 11 |
| 3.2.1 Vegetation..... | 11 |
| 3.2.2 Fauna..... | 11 |
| 3.2.3 Habitatstrukturen..... | 15 |
| 3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung..... | 15 |
| 3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen | 16 |
| 3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT..... | 16 |
| 3.2.7 Schwellenwerte | 16 |
| 4 Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie) | 17 |
| 4.1 FFH-Anhang II-Arten | 17 |
| 4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie | 17 |
| 4.3 FFH-Anhang IV-Arten..... | 17 |
| 4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten | 17 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 4.4.1 | Methodik | 17 |
| 4.4.2 | Ergebnisse | 17 |
| 4.4.3 | Bewertung | 18 |
| 5 | Biotoptypen und Kontaktbiotope | 19 |
| 5.1 | Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen | 19 |
| 5.2 | Kontaktbiotope des FFH-Gebietes | 19 |
| 6 | Gesamtbewertung | 20 |
| 6.1 | Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung | 20 |
| 6.2 | Vorschläge zur Gebietsabgrenzung | 21 |
| 7 | Leitbilder, Erhaltungsziele | 22 |
| 7.1 | Leitbilder | 22 |
| 7.2 | Erhaltungsziele | 22 |
| 7.3 | Zielkonflikte (FFH/VS) und Lösungsvorschläge | 23 |
| 8 | Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und –Arten | 24 |
| 8.1 | Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege | 24 |
| 8.2 | Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen | 25 |
| 9 | Prognose zur Gebietsentwicklung | 27 |
| 10 | Offene Fragen und Anregungen | 28 |
| 11 | Literatur | 29 |
| 12 | Anhang | |
| 12.1 | Ausdrucke des Reports der Datenbank + Bewertungsbögen der LRT | |
| 12.2 | Fotodokumentation | |
| 12.3 | Kartenteil | |
| | Karte 1: FFH-Lebensraumtypen (1 : 5.000) | |
| | Karte 2: FFH-Anhang II- und bemerkenswerte Arten (1 : 5.000) | |
| | Karte 3: Biotoptypen und Kontaktbiotope (1 : 5.000) | |
| | Karte 4: Nutzungen (1 : 5.000) | |
| | Karte 5: Beeinträchtigungen (1 : 5.000) | |
| | Karte 6: Maßnahmen (1 : 5.000) | |
| 12.4 | Gesamtliste aller im Gebiet erfassten Tierarten | |

Kurzinformation zum Gebiet

- Ergebnisse der Grunddatenerhebung -

| | |
|---------------------------------|--|
| Titel: | Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Lahnaltarm von Bellnhausen“ (Gebiets-Nr. 5218-302) |
| Ziel der Untersuchungen: | Erhebung des Ausgangszustandes zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU |
| Land: | Hessen |
| Landkreis: | Marburg-Biedenkopf |
| Lage: | Im Lahntal nördlich von Bellnhausen |
| Größe: | 16,39 ha |
| FFH-Lebensraumtypen: | LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen (B; 0,55 ha) LRT *91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (B, C; 3,02 ha) |
| FFH-Anhang II – Arten: | --- |
| Vogelarten Anhang I | --- |
| Naturraum: | D46 Westhessisches Bergland, 348 Marburg-Gießener Lahntal |
| Höhe über NN: | ca. 170 m |
| Geologie: | Alluviale Sedimente (lehmige Sande mit Kies- und Schotterbänken); im östlichen Hangbereich auch violette Brecciensandsteine oder kreuzgeschichtete Sandsteine des oberen Zechstein |
| Auftraggeber: | Regierungspräsidium Gießen |
| Auftragnehmer: | Bioplan Marburg |
| Bearbeitung: | s. vorige Seite |
| Bearbeitungszeitraum: | April bis November 2006 |



Übersichtskarte: Lage des FFH-Gebietes 5218-301 „Lahnaltarm von Bellnhausen“
(grün eingekreist, Ausschnitt aus der TK 25).

1 Aufgabenstellung

Mit Bekanntgabe der Richtlinie 92/43/EWG (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie = FFH-RL) sind alle EU-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 sowie die Vogelschutzgebiete. Die Richtlinie zielt darauf ab, einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen. Ein besonderes Augenmerk wird dabei den Lebensraumtypen gewidmet, welche vom Verschwinden bedroht sind (prioritäre Lebensräume), sowie den Lebensräumen prioritärer Arten gem. der FFH-RL.

Um die Lebensräume zu bewahren bzw. wiederherzustellen, sind gemäß Artikel 11) sowie Artikel 3 (2) und Artikel 4 (4) durch eine Rechts- oder Verwaltungsvorschrift und/oder eine vertragliche Vereinbarung Schutzgebiete auszuweisen. In jedem 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 „Lahnaltarm von Bellnhausen“ wurde vom Land Hessen der EU-Kommission als FFH-Gebiet gemeldet (Gebiets-Nummer DE 5218-302). Das FFH-Gebiet entspricht in Größe und Abgrenzung dem Naturschutzgebiet entsprechend der Verordnung vom 1.10.1990. Es ist zugleich Bestandteil des der EU gemeldeten Vogelschutzgebietes „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“ (5218-401) sowie des Landschaftsschutzgebietes „Auenverbund Lahn-Ohm“.

Das vorliegende Gutachten hat die Aufgabe, den Erhaltungszustand innerhalb des Gebietes zu dokumentieren, zu bewerten sowie Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung der FFH-Lebensraumtypen und -Arten vorzuschlagen. Gleichzeitig dient es als Grundlage für das Gebietsmanagement. 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).

Die Datenbank wurde mit der aktuellen Version 2006 erstellt. Die digitale Kartenbearbeitung erfolgte mit dem GIS-Programm ArcView.

Zur akzessorischen tierökologischen Bewertung der LRT wurde die Erhebung der folgenden Artengruppen beauftragt:

Vögel (LRT *91E0)

Amphibien

Libellen (beide LRT 3150)

2 Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Geographische Lage:

| | |
|---|---|
| Topographische Karte: | 5218 Niederwalgern |
| Länge / Breite: | 8°43'06" / 50°42'32" |
| Kreis: | Marburg-Biedenkopf |
| Gemeinde: | Fronhausen; Gemarkung: Bellnhausen |
| Höhe (m über NN): | 170-175 |
| Naturraum | |
| Nach BfN-Handbuch: (SSYMANK et al. 1998) | D46 Westhessisches Bergland |
| Nach KLAUSING (1988): | 34 Westhessisches Berg- und Senkenland 348 Marburg-Gießener Lahntal 348.0 Marburger Bergland 348.02 Marburger Lahntalsenke |

Klima (KALB & VENT-SCHMIDT 1981):

| | |
|--|------------|
| Mittlere Niederschlagshöhe im Jahr: | 650-700 mm |
| Mittlere Tagesmittel der Lufttemperatur im Jahr: | 8,5-9 °C |
| Mittlere Schwankung der Lufttemperatur im Jahr: | 17-18 °C |
| Mittlere Zahl der Eistage/Frosttage im Jahr: | 25 / 90 |

Gebietsentstehung:

Der Lahnaltarm ist im Zuge einer Lahnbegradigung Ende der 1920-er Jahre entstanden. Seit dem 01.10.1990 ist das Gebiet als Naturschutzgebiet „Lahnaltarm bei Bellnhausen“ ausgewiesen. Ende der 1990-er Jahre erfolgte eine oberstromige Anbindung des Altarms an die Lahn bei Hochwasser, um den Wasserkörper zeitweise zu durchströmen und die Sedimentation zu verzögern.

Das Gebiet ist Bestandteil des Vogelschutzgebietes DE 5218-401 „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“ und des Landschaftsschutzgebietes „Auenverbund Lahn-Ohm“.

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Im Standarddatenbogen wird das Untersuchungsgebiet wie folgt charakterisiert:

Altarm der Lahn als natürliches eutrophes Gewässer mit angrenzenden Auwaldresten und Grünlandflächen als Lebensraum von Vogel-, Fisch- und Amphibienarten.

Schutzwürdigkeit:

Der Altarm der Lahn stellt ein wertvolles, natürliches, eutrophes Gewässer dar.

Als FFH-Lebensraumtypen werden genannt:

| FFH-Code | Lebensraumtyp | Erhaltungszustand | Fläche |
|----------|---|-------------------|--------|
| 3150 | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions | B | 2,4 |
| *91E0 | Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albar) | C | 0,2 |

2.3 Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Das Gebiet „Lahnaltarm von Bellnhausen“ ist Bestandteil des Vogelschutzgebiets „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“ (DE 5218-401). Es wird im SDB wie folgt charakterisiert:

Breites, offenes Flusstal im Hügelland, geprägt von intensiver Landwirtschaft, wenige Gehölze, eingestreut einige naturnahe Altarmreste, Röhrichte, Rieder, Teiche, Tümpel und Gräben.

Besondere Bedeutung des Gebietes für das Netz Natura 2000: Mit dem naturnahen Altarm beherbergt das Gebiet einen der wenigen naturnahen Gewässerabschnitte der ansonsten in der näheren Umgebung weitgehend begradigten Lahn, der in seinen Uferbereichen mit naturnahem Auwald (prioritärer LRT *91E0) bewachsen ist; das eutrophe Altarmgewässer mit seiner Wasserpflanzenvegetation entspricht dem LRT 3150.

Folgende Gründe bedingen die Schutzwürdigkeit des Gebietes: Bestes hessisches Gebiet für Eisvogel, eines der fünf besten Gebiete für Blaukehlchen, Zwergdommel; eines der 5 besten hessischen Rastgebiete für Merlin und Ortolan.

Als Entwicklungsziel wird formuliert: Erhaltung und Verbesserung der Lebensräume für die nach VS-RL relevanten Brut- und Zugvogelarten der Feuchtgebiete, Gewässer und des Offenlandes.

3 FFH-Lebensraumtypen (LRT)

3.1 LRT 3150: Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

3.1.1 Vegetation

Die Erfassung der Vegetation erfolgte soweit möglich vom Boot aus. Teilbereiche des Altarms fallen durch Bestände der Teichrose (*Nuphar lutea*) ins Auge. Vegetationskundlich lassen sich diese Bestände als artenarme Teichrosen-Gesellschaft (*Myriophyllo-Nupharietum*) ansprechen (Verband der Seerosen-Gesellschaften, *Nymphaeion*). Neben der Teichrose kommen nur wenige Arten vor, darunter Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*), Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) und Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*). Seltener sind auch Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*), Rauhes Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), Kleines Laichkraut (*Potamogeton cf. berchtoldii*) und Wasserstern (*Callitriche spec.*) zu finden.

Vegetationsbestände ohne die Teichrose werden oft vom Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) dominiert, wobei die Deckungsgrade des Kamm-Laichkrautes stets gering bleiben und selten 25 % überschreiten. Die Gesellschaft ist dann als *Potamogeton pectinatus*-Gesellschaft zu bezeichnen, welche dem Verband der Untergetauchten Laichkrautgesellschaften (*Potamogetonion*) angehört (vgl. OBERDORFER 1977). Insbesondere im Spätsommer entwickeln sich teils dichte Wasserlinsendecken (*Lemna minor*), denen die Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) beigesellt sein kann.

Das Gewässer lässt sich anhand der Vegetation als eutroph klassifizieren. Die in früheren Jahren im Altarm nachgewiesene Hornblatt-Gesellschaft, welche für stark eutrophe bis hypertrophe Standortverhältnisse spricht (vgl. POTT 1995, WILMANN 1993), wurde 2006 nicht mehr festgestellt (das Raue Hornblatt kommt nur sporadisch vor). Ein ursächlicher Zusammenhang mit der Anbindung des Altarms an die Lahn durch die vor einigen Jahren oberhalb des Altarms neu angelegte Flutmulde ist denkbar, da der Altarm bei Hochwasser nun besser durchströmt wird, was möglicherweise Einfluss auf die Häufigkeiten von Arten hat und der Gytia- bzw. Sapropelbildung entgegenwirkt.

3.1.2 Fauna

3.1.2.1 Amphibien

Methodik:

Ziel der Untersuchung war in erster Linie die Erfassung wertsteigernder Rote-Liste-Arten. Genauere Bestandsangaben zu den häufigen Froschlurchen wären in dem teilweise nur schwer zugänglichen Gelände nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand zu ermitteln gewesen. Aus diesem Grund erfolgte je eine Abendbegehung im Mai und Juli sowie der Einsatz von Molchreusen Ende April. Hierbei kamen in einer Nacht 15 handelsübliche Kleinfischreusen (zylindrisch, Durchmesser 30 cm, Länge 60 cm) zum Einsatz. Sichtbeobachtungen adulter Tiere wurden im Rahmen übriger Kontrollen mitnotiert.

Ergebnisse:

Insgesamt wurden vier Amphibienarten im Gebiet nachgewiesen. Der Artenbestand der Amphibien kann als eher verarmt bezeichnet werden. Es treten überwiegend häufige und anspruchslose Arten, wie Erdkröte, Grasfrosch und Teichfrosch in eher kleinen Beständen im Gebiet auf, was in erster Linie auf den hohen Fischbestand sowie die Anwesenheit zahlreicher exotischer Schildkröten (z.B. Gelbwangen-Schmuckschildkröte – *Trachemys cf. scripta*) im Altarm zurückzuführen sein dürfte.

Die einzige bemerkenswerte Art ist der **Seefrosch (*Rana ridibunda*)**, von dem ein rufendes Individuum verheard werden konnte. Dieser größte Vertreter der einheimischen „Grünfrösche“ besiedelt bevorzugt größere und tiefere Gewässer (Frostfreiheit) der großen Flussauen – ist durch Verschleppung aber heute auch weiter verbreitet (SCHMIDT 2005). Deutschlandweit gilt die Art als gefährdet – in Hessen ist die Datenlage unklar, eine Gefährdung aber anzunehmen.

Tab. 1 Amphibien

Rote Listen: (fett gedruckt)

| | | |
|-----|---|---|
| RLH | = | Rote Liste Hessen, JOGER (1996) |
| RLD | = | Rote Liste Deutschland, BEUTLER et al. (1998) |
| 3 | = | gefährdet |
| V | = | Art der Vorwarnliste |
| + | = | nicht gefährdet |

Sonstiges:

| | | |
|-------|---|---|
| FFH V | = | Anhang V der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG); Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können |
| ! | = | stark verantwortlich (für den Erhalt der Art), im Sinne von STEINICKE et al. (2002) |

| Art | RL H | RL D | FFH | Gebiet | Lahn | Bemerkungen |
|---|---------|---------|-----|--------|------|---|
| Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>) | V | + | | X | | Vereinzelt |
| Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>) | V | V | | X | | div. LB im Auwald (Mündungsbereich) |
| Seefrosch (<i>Rana ridibunda</i>) | G/D | 3 | V | X | | 1 ad. rufend |
| Teichfrosch (<i>Rana kl. esculenta</i>) | 3 | + | ! | X | X | häufig im Zulauf, ver- einzelt am Altarm |

3.1.2.2 Libellen

Methodik:

Es erfolgten bei den Libellen Sichtbeobachtungen und Kescherfänge im Rahmen von 4 Begehungen (Zeitraum Juni-September). Bei der Erhebung wurde zwischen den Bereichen des Altarms oberhalb der Wirtschaftswege-Querung (TR 1) und denen unterhalb (TR 2) unterschieden (s. Tab. 2). Die Häufigkeit der einzelnen Arten wurde in einer halbquantitativen 4-stufigen Skala geschätzt (bezogen auf die Uferlänge):

e = Eintier, selten

h = häufig

r = regelmäßig

sh = sehr häufig

Ergebnisse:

Insgesamt wurden 15 Arten im Gebiet beobachtet, wobei vermutlich alle Arten im Gebiet bzw. in der angrenzenden Lahn bodenständig sind. Es handelt sich – dem Gewässerangebot entsprechend – bei der Mehrzahl der nachgewiesenen Arten um relativ anspruchslose und häufige Arten eutropher Stillgewässer (z.B. *Aeshna cyanea*, *Anax imperator*, *Coenagrion puella*, *Ischnura elegans*, *Enallagma cyathigerum*, *Sympetrum sanguineum*).

Obgleich Schwimmblattpflanzen in größerem Umfang vorhanden sind, fehlen charakteristische Bewohner, wie etwa das Gr. Granatauge (*Erythromma najas*). Als einzige anspruchsvollere Libelle ist das **Kleine Granatauge** (*E. viridulum*) zu nennen, die als wärmeliebend gilt und üppige Tauchblattbestände (z.B. *Ceratophyllum* sp.) zur Eiablage benötigt. Weitere typische Arten der Altwässer – etwa die Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*) – konnten nicht gefunden werden.

In ihren Vorkommen auf die Lahn beschränkt, sind vermutlich die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) und die Federlibelle (*Platycnemis pennipes*). Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Insgesamt dürfte sich der hohe Fischbestand (z.B. Flussbarsch) auch negativ auf die Zusammensetzung der Libellengemeinschaft auswirken.

Tab. 2 Libellen (Ökol. Charakterisierung nach BELLMANN (1993), KUHN & BURBACH (1998))

Rote Listen:

RL H = Hessen (PATRZICH et al. 1996)
 RL D = Deutschland (OTT & PIEPER 1998)
 3 = gefährdet
 V = Art der Vorwarnliste
 + = nicht gefährdet

Ökologie, Lebensraum:

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

| Art | RL H | RL D | TR 1 | TR 2 | Lahn | Ökologie, Lebensraum |
|--|---------|---------|-----------|----------|----------|--|
| Gebänderte Prachtilibelle (<i>Calopteryx splendens</i>) | + | V | | h | sh | st, Bäche, Flüsse |
| Weidenjungfer (<i>Lestes viridis</i>) | + | + | h | r | | eu, SG mit Ufergehölzen |
| Große Pechlibelle (<i>Ischnura elegans</i>) | + | + | r | | r | eu, SG aller Art |
| Becher-Azurjungfer (<i>Enallagma cyathigerum</i>) | + | + | r | r | | eu, SG aller Art |
| Hufeisen-Azurjungfer (<i>Coenagrion puella</i>) | + | + | h | r | r | eu, SG aller Art |
| Frühe Adonislibelle (<i>Pyrrhosoma nymphula</i>) | + | + | r | r | | eu, langsam fließende Gräben, pflanzenreiche SG |
| Kleines Granatauge (<i>Erythromma viridulum</i>) | 3 | + | | r | | eu, th, SG mit Tauchblattvegetation |
| Federlibelle (<i>Platycnemis pennipes</i>) | + | + | | | r | eu, größere SG und langsam fließende Gewässer |
| Blaugrüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna cyanea</i>) | + | + | r | | r | eu, SG aller Art |
| Herbst-Mosaikjungfer (<i>Aeshna mixta</i>) | + | + | h | | | eu, SG und langsam fließende FG mit pflanzenreichen Uferzonen |
| Große Königslibelle (<i>Anax imperator</i>) | + | + | r | | e | eu, SG aller Art |
| Plattbauch (<i>Libellula depressa</i>) | + | + | | r | r | eu, vegetationsarme SG, Pionierart |
| Großer Blaupfeil (<i>Orthetrum cancellatum</i>) | + | + | | e | | eu, größere, sonnige SG mit vegetationslosen Uferabschnitten |
| Blutrote Heidelibelle (<i>Sympetrum sanguineum</i>) | + | + | sh | r | r | eu, eutrophe SG aller Art |
| Gemeine Heidelibelle (<i>Sympetrum vulgatum</i>) | + | + | r | | | eu, eutrophe SG aller Art |
| Artenzahl | | | 10 | 9 | 8 | |

3.1.3 Habitatstrukturen

Das Altarmgewässer ist nahezu vollständig von einem naturnahen Galeriewald gesäumt. Stellenweise sind Flachufer vorhanden, die vielfach von Röhrichtarten wie Wasserkresse (*Rorippa amphibia*) besiedelt sind. Vereinzelt ist Torholz im Gewässer zu finden. Überhängende Äste dienen z.B. dem Eisvogel als Ansitzwarte. Bedeutsame Strukturen stellen natürlich auch die vorgefundenen Wasserpflanzenbestände dar.

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Eine Nutzung oder Bewirtschaftung war nicht erkennbar; allerdings ist die Ausübung der Angelfischerei per NSG-Verordnung gestattet.

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Als nichtheimische Art kommt die Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*) vor. Die Entwicklung dieser Art im Altarm sollte beobachtet werden, da sie Massenbestände entwickeln kann. Derzeit ist die Beeinträchtigung durch diese Art gering. Stellenweise ist eine geringe Beeinträchtigung durch Müll festzustellen, der wahrscheinlich bei Hochwasser eingeschwemmt wurde.

Anhand der von KORTE in 2003 nachgewiesenen Fischarten (schr. Mitt., vgl. Kap. 4.4) lässt sich kein negativer Einfluss auf die Pflanzenbestände ableiten. Vielmehr kann der Fischbestand als typisch für einen Altarm mit Fließgewässeranbindung bezeichnet werden.

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Der LRT ist hinsichtlich aller Bewertungsparameter meist als gut (B) zu bewerten, was auch insgesamt zur Bewertung „B“ führt (hinsichtlich des Arteninventars wird bei der südlichen Teilfläche inklusive der wertungsrelevanten Tierarten mit 9 Arten sogar die Wertstufe A gerade so erreicht).

3.1.7 Schwellenwerte

Als untere Schwelle der Flächengröße des LRT werden 70 % der derzeitigen Flächengröße (0,549 ha) in Ansatz gebracht.

Tab. 3 Schwellenwerte des LRT.

| Bezeichnung | Schwellenwert | Art der Schwelle |
|-------------------------------------|---------------|------------------|
| Flächengröße LRT insgesamt | 0,38 ha | Untere |
| Flächengröße LRT B | 0,38 ha | Untere |
| <i>Elodea canadensis</i> in D1 + D2 | 20 % | Obere |

3.2 LRT *91E0: Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion alba)

3.2.1 Vegetation

Beherrschende Baumart der den Altarm von Bellnhausen säumenden Auenwälder ist vielfach die Bruch-Weide (*Salix fragilis*). Die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) ist nicht überall vertreten und gelangt nur stellenweise zur Dominanz. Als weitere autotypische Gehölze kommen Purpur-Weide (*Salix purpurea*), Korb-Weide (*Salix viminalis*) sowie vereinzelt auch Mandel-Weide (*Salix triandra*) vor. Die Dominanz der Weiden könnte zunächst die Vermutung nahe legen, es handle sich hier um Weidengebüsche und -wälder (Klasse der *Salicetea purpureae*). Die mehr oder weniger regelmäßig vorkommenden Waldarten wie Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*) und Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) belegen jedoch die These, dass die Gesellschaft den mesophytischen Laubwäldern (*Fagetalia*) angehört.

Die Auenwaldbestände sind also unter vegetationsdynamischen Aspekten und als *Salix fragilis*-Phase des als Dauergesellschaft geltenden Hainmieren-Erlenwaldes zu sehen, wofür auch das vorgefundene Artenspektrum (s.o.) spricht (*Stellario-Alnetum*; somit fand bei der Bewertung der LRT-Flächen auch der Bewertungsbogen 91E0 a Verwendung). Diese *Salix*-Phase ist den bei Hochwässern wirkenden Kräften und deren zerstörerischer Wirkung ausgesetzt, die Reifung der Böden wird ggf. durch wiederkehrende Sedimentation und Erosion unterbunden. Sekundär kann auch Niederwaldbetrieb die *Salix*-Phase dauerhaft erhalten (vgl. OBERDORFER 1992).

Infolge des regelmäßigen Nährstoffeintrags durch wiederkehrende Überschwemmungen ist die Krautschicht meist von hochwüchsigen nitrophytischen Stauden, allen voran der Brennessel, dominiert. Weitere kennzeichnende Arten sind neben den oben Genannten Giersch (*Aegopodium podagraria*), Knolliger Kälberkropf (*Chaerophyllum bulbosum*), Gundermann (*Glechoma hederacea*) und Klebkraut (*Galium aparine*). Das neophytische Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) ist vielfach beigemischt.

3.2.2 Fauna

Methodik:

Zur Kartierung der Brutvögel wurde das Gebiet an folgenden Terminen begangen: 02.05., 16.05., 30.05. und 07.06. Im Hinblick auf den Nachweis der Nachtigall erfolgte eine Begehung in den Abendstunden, ansonsten am frühen Morgen.

Hauptaugenmerk lag auf den Vögeln der Auenwälder (LRT *91E0) – in den landwirtschaftlichen Nutzflächen kann deshalb kein Anspruch auf Vollständigkeit der Daten erhoben werden. Bei der Erhebung wurde zwischen den Bereichen des Altarms oberhalb der Wirt-

schaftswege-Querung (TR 1), denen unterhalb (TR 2) und den übrigen, landwirtschaftlich genutzten Flächen (TR 3) unterschieden (s. Tab. 3).

Ergebnisse:

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 56 Vogelarten nachgewiesen. Von diesen Arten brüten im Gebiet wahrscheinlich 38 Arten. Die Mehrzahl der Arten ist in Hessen und Deutschland weit verbreitet und ungefährdet. Bemerkenswert ist in erster Linie die hohe Revierdichte der zwar ungefährdeten, aber nicht häufigen **Nachtigall**; weitere Brut-/Reviervögel der Vorwarnliste sind Teichhuhn, Kuckuck, Grünspecht, Feldlerche, Klappergrasmücke und Feldsperling. Dem gefährdeten **Eisvogel** bietet der Altarm mit seinen überhängenden Ästen und dem Fischreichtum gute Jagdbedingungen.

Insgesamt bestehen zwischen dem Bereich der altarmbegleitenden Auwälder oberhalb und unterhalb der Brücke aus Sicht der Vogelwelt einige Unterschiede. Aufgrund der größeren flächenmäßigen Ausdehnung des oberen Teils konnten hier mehr brütende Arten nachgewiesen werden (27 A.) – eine unterschiedliche Wertigkeit ist allerdings nicht zu konstatieren. Die Ergebnisse der Vogelerfassung im Einzelnen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Tab. 4 Vögel

Rote Listen (Arten in der Tabelle **fett** gedruckt):

| | | |
|--------------|---|--|
| Hessen | | Rote Liste der Brutvögel des Landes Hessen (HGON & VSW 2006) |
| Deutschland | | Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (BAUER et al. 2002) |
| VSR | | I = Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (79/409 EWG) – grau hinterlegt |
| | | Art. 4(2) = Zugvogelart gem. Art. 4 (2) Vogelschutz-RL |
| SGA | | Streng geschützte Arten, gemäß § 10 (2), Nr. 11 BNatSchG |
| Verant. D/EU | | Vogelarten mit europäischer Schutzrelevanz (sog. SPEC-Arten, s. BIRDS IN EUROPE 2004) bzw. Arten, für die Deutschland eine hohe Verantwortung besitzt (nach BAUER et al. 2002) |
| 1 | = | vom Aussterben bedroht |
| 2 | = | stark gefährdet |
| 3 | = | gefährdet |
| V | = | Vorwarnliste |
| + | = | ungefährdet |
| SPEC 1 | = | > 60 % des Weltbestands in Europa und global im Bestand gefährdet |
| SPEC 2 | = | > 50 % des Weltbestands in Europa, negative Bestandsentwicklung bzw. ungünstiger Erhaltungszustand |
| SPEC 3 | = | Arten mit negativer Bestandsentwicklung bzw. ungünstigem Erhaltungszustand, die aber nicht auf Europa konzentriert sind |
| !!! | = | Arten mit > 20 % des europäischen Bestands in Deutschland und mit SPEC-Status 2 oder 4, d.h. > 10 % des globalen Bestands |
| !! | = | Arten mit > 10 % (< 20 %) des europäischen Bestands in Deutschland mit SPEC-Status 2 oder 4, d.h. > 5 % des globalen Bestands |
| ! | = | Arten mit > 10 % (< 20 %) des europäischen Bestands in Deutschland <u>ohne</u> SPEC-Status |

Abkürzungen:

| | | | | | |
|---|---|-----------|----|---|-------------|
| B | = | Brutvogel | Dz | = | Durchzügler |
| R | = | Revier | G | = | Gast |

| Art | RL H | RL D | VSR | SGA | Verant. D/EU | TR 1 | TR 2 | TR 3 |
|--|---------|---------|---------------|-----|-----------------|------|------|-------|
| Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>) | 3 | V | Art. 4 (2) | | | G | G | |
| Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>) | 3 | + | Art. 4 (2) | | ! | G | | |
| Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>) | GF | + | | | ! | | | G |
| Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) | 3 | + | | | ! | B | | 12 G |
| Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) | V | + | Art. 4 (2) | | SP 3 | | | 7,4 G |
| Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) | + | V | I | § | !!! / SP 2 | | | G |
| Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) | + | + | | § | ! | B | | |
| Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>) | + | + | | § | ! / SP 3 | | B | |
| Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) | 1 | 1 | Art. 4 (2) | § | SP 3 | | | Dz |
| Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>) | V | V | | § | | B | | |
| Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>) | + | + | | | !!! | | R | |
| Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>) | 3 | V | | | | | | G |
| Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>) | V | V | | | | | R | |
| Mauersegler (<i>Apus apus</i>) | V | V | | | | | | G |
| Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) | 3 | V | I | § | SP 3 | | G | |
| Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) | + | V | | § | SP 2 | R | | |
| Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>) | + | + | | | | R | | |
| Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>) | 2 | + | Art. 4 (2) | | | | | Dz |
| Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) | V | V | | | SP 3 | | | R |
| Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>) | 3 | V | | | SP 3 | | | G |
| Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>) | + | + | | | | R | | B |
| Gebirgsstelze (<i>M. cinerea</i>) | + | + | | | | R | | |

| Art | RL H | RL D | VSR | SGA | Verant. D/EU | TR 1 | TR 2 | TR 3 |
|--|---------|---------|-----|-----|-----------------|--------|--------|------|
| Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>) | + | + | | | | R | R | |
| Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>) | + | + | | | !! | | B | R |
| Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>) | + | + | | | | R | R | |
| Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>) | + | + | | | | 4 R | 2 R | |
| Amsel (<i>Turdus merula</i>) | + | + | | | !!! | R | B | |
| Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>) | + | + | | | | | B | |
| Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>) | + | + | | | !! | R | | |
| Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>) | + | + | | | !!! | | R | G |
| Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>) | V | + | | | ! | R | | |
| Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>) | + | + | | | | B | | |
| Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>) | + | + | | | | R | R | |
| Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>) | + | + | | | !! | R | R | |
| Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>) | + | + | | | | R | R | |
| Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>) | + | + | | | | R | | |
| Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>) | + | + | | | SP 3 | | 2 R | |
| Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>) | + | + | | | | | G | |
| Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>) | + | + | | | | B | | |
| Sumpfbeise (<i>Parus palustris</i>) | + | + | | | ! / SP 3 | | B | |
| Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>) | + | + | | | !! | 2 R | | |
| Kohlmeise (<i>Parus major</i>) | + | + | | | | div. R | div. R | |
| Kleiber (<i>Sitta europaea</i>) | + | + | | | ! | | R | |
| Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) | + | + | | | !! | R | | |

| Art | RL H | RL D | VSR | SGA | Verant. D/EU | TR 1 | TR 2 | TR 3 |
|--|---------|---------|-----|-----|-----------------|------|------|------|
| Elster (<i>Pica pica</i>) | + | + | | | | G | | |
| Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>) | + | + | | | | G | | |
| Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>) | + | + | | | | B | G | G |
| Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) | + | + | | | SP 3 | R | R | B |
| Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) | V | V | | | SP 3 | R | | |
| Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>) | + | + | | | | R | R | R |
| Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>) | + | + | | | ! | G | | |
| Erlenzeisig (<i>Carduelis spinus</i>) | + | + | | | | | G | |
| Grünling (<i>Carduelis chloris</i>) | + | + | | | !! | R | | R |
| Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>) | V | + | | | | G | | |
| Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>) | V | V | | | SP 2 | | | G |
| Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) | + | + | | | | | | R |

3.2.3 Habitatstrukturen

Die Auenwälder sind vielfach durch vergleichsweise alte Weiden und auch Erlen und somit durch eine Alterungsphase (z.B. abgestorbene Kronenteile oder Dürrbäume, ganz oder teilweise im Wasser liegendes Totholz) und oft lückigen Kronenschluss gekennzeichnet. Die Krautschicht ist allgemein stark entwickelt, und die Bestände zeichnen sich stellenweise durch ihren Epiphytenreichtum aus (Vorkommen des Hopfens). Insbesondere der Auwaldbereich im nördlichen Teil des Altarms besitzt ein ausgesprochen wellig-rinniges Profil, und an den Bäumen haben sich teils mannshohe Geniste aus Pflanzenteilen gebildet (die allerdings mit Müll durchsetzt sind).

3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Eine Nutzung oder Bewirtschaftung der Bestände erfolgt offenbar nicht.

3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Im Bereich der altarmbegleitenden Bestände wurden als Beeinträchtigungen festgestellt: Müll (u.A. Plastik, Styropor und Autoreifen, durch Hochwässer eingeschwemmt), Gartenabfällen oder Erde, Schutt, nichtheimische Arten (Drüsiges Springkraut), stellenweise Verlust der Vertikalstruktur; die punktuellen Ablagerungen von Gehölzschnitt bzw. Laub/Gras/Stroh fallen angesichts der großen Genismengen, die sich bei Hochwasser in den Bäumen verfangen, kaum ins Gewicht, sollten aber dennoch vermieden werden.

Als starke Beeinträchtigung ist die Beweidung des kleinen Weidenbestandes am Südwestende des Gebietes anzusehen. Infolge der Beweidung des lichten Bestandes ist eine typische Krautschicht kaum noch erkennbar und Gehölzjungwuchs kaum möglich; es dominieren vielfach Gräser des nährstoffreichen Grünlandes.

3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Das Arteninventar lässt lediglich jeweils eine Bewertung mit „C“ zu. Die Auenwaldbereiche unmittelbar am Altarm sind hinsichtlich der Habitate und Strukturen sowie der Beeinträchtigungen jeweils mit „B“ zu bewerten und erhalten daher insgesamt die Bewertung „B“. Der kleine Weidenbestand am Südwestende des Gebietes schneidet auch bei diesen beiden Parametern nur mit „C“ ab und erhält die Gesamtbewertung „C“.

Insgesamt sind die Vorkommen des LRT *91E0 im Gebiet mit „B“ zu bewerten.

3.2.7 Schwellenwerte

Als untere Schwelle für die Flächengröße des LRT *91E0 werden 80 % der derzeitigen Flächengröße (3,017 ha) in Ansatz gebracht. Gleiches gilt für die Flächengröße der Wertstufe B (derzeit 2,748 ha).

Tab. 5 Schwellenwerte des LRT *91E0.

| Bezeichnung | Schwellenwert (ha) | Art der Schwelle |
|----------------------------|--------------------|------------------|
| Flächengröße LRT insgesamt | 2,4 ha | Untere |
| Flächengröße LRT B | 2,2 ha | Untere |

4 Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)

4.1 FFH-Anhang II-Arten

- entfällt -

4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

Eine GDE für das Vogelschutzgebiet 5218-401 „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“ liegt mittlerweile vor. Unter Kapitel 7.3 „Zielkonflikte FFH/VS werden hier für den Lahnaltarm von Bellnhausen keine Zielkonflikte genannt. Es ist jedoch sinnvoll, die in den GDEen jeweils vorgeschlagenen Maßnahmen abzustimmen.

4.3 FFH-Anhang IV-Arten

- entfällt -

4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten

4.4.1 Methodik

Erhebung der Vögel: siehe Kap. 3.2.2.

Die Fischdaten stammen von KORTE (2003), der im Auftrag des HDLGN eine Elektrofischung im Altarm durchführte (schr. Mitt.), um evtl. Vorkommen von Anh. II-Arten (z.B. Bitterling) nachzuweisen.

Bei den Daten zu Heuschrecken und Tagfaltern handelt es sich um Zufallsdaten, die im Rahmen der Libellenkartierung mit erhoben wurden.

4.4.2 Ergebnisse

Vögel: Als regelmäßig auftretende Vogelart des Anh. I der FFH-RL konnte der **Eisvogel** (*Alcedo atthis*) festgestellt werden – er tritt im Gebiet als Nahrungsgast auf. Der Rotmilan (*Milvus milvus*) ist lediglich Durchzügler bzw. Nahrungsgast. Für ihn besitzt das Gebiet keine besondere Bedeutung.

Eine gewisse Relevanz kann dem Altarm als Nahrungs- bzw. Rasthabitat für wandernde Zugvögel, die nach Art. 4 (2) FFH-RL zu schützen sind, zugebilligt werden. So kommen dort regelmäßig Graureiher (*Ardea cinerea*) und Reiherenten (*Aythya fuligula*) vor. Der Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) bevorzugt zur Jagd allerdings die angrenzende Lahn. Auf den Wie-

senflächen rasten auch einige **Wiesenpieper** (*Anthus pratensis*), in den im Frühjahr noch nassen Brachflächen auch **Bekassinen** (*Gallinago gallinago*). Für weitere Aussagen zur Avifauna sei auf die Darstellung in Kap. 3.2.2 verwiesen.

Fische: Folgende Arten wurden gefangen: Rotaugen (>100), Flussbarsch (~25), Aal, Brachsen, Hecht, Rotfeder (alle ~5), Döbel, Moderlieschen, Schleie (alle <5). Der **Hecht** gilt in Hessen als stark gefährdet¹, **Schleie** und **Rotfeder** als gefährdet, beim **Moderlieschen** ist eine Gefährdung anzunehmen.

Insekten: In den Grünlandflächen und Brachen konnten einige wertbestimmende Heuschreckenarten festgestellt werden: **Wiesen-Grashüpfer** (*Chorthippus dorsatus*, RLH 3), **Große Goldschrecke** (*Chrysochraon dispar*, RLH 3), **Sumpfschrecke** (*Stetophyma grossum*, RLH 3) und **Langflügelige Schwertschrecke** (*Conocephalus fuscus*). Regelmäßig ist auf den Wiesen auch die **Goldene Acht** (*Colias hyale*, RLH 3) anzutreffen.

4.4.3 Bewertung

Vögel: Zur Bewertung der Avifauna sei auf das Kap. 3.2.2 verwiesen.

Fische: Die Fischfauna des Altarms ist als typisch für diesen Gewässertyp zu bezeichnen, wobei Besonderheiten wie Bitterling oder Karausche nicht vertreten sind.

Insekten: Die Heuschreckenfauna ist als überdurchschnittlich zu bewerten.

¹ Die Vorkommen resultieren allerdings sehr wahrscheinlich aus Besatzmaßnahmen aus der Lahn.

5 Biotoptypen und Kontaktbiotope

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

05.110: Am Nordende des Altarms befindet sich eine kleine, mit Röhricht bestandene Fläche, die von Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) dominiert wird. Weitere vorkommende Art ist die Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*).

06.120: Die derzeit noch als intensiv zu bezeichnenden Wiesen des Gebietes werden mittlerweile überwiegend extensiv als Mähwiese, kleinflächig auch als Mähweide genutzt. Sie sind durch das mehr oder weniger sporadische Vorkommen von Magerkeitszeigern wie Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Margerite (*Leucanthemum ircuthianum*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und Johanniskraut (*Hypericum maculatum*), seltener auch Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), gekennzeichnet. Auch sind neben hochwüchsigen, vom Glatthafer dominierten Bereichen untergrasreiche Aspekte (v.a. mit *Anthoxanthum odoratum*) vorhanden, so dass eine Entwicklung zur Mageren Flachland-Mähwiese absehbar ist. Bestehende HELP-Verträge sollten daher unbedingt aufrecht erhalten bleiben.

06.300: Diese im Hinblick auf ihre Vegetation unspektakuläre Fläche (artenarme Wiesenbrache) ist insofern zu erwähnen, als sie im Gebiet eine Fläche mit Entwicklungspotenzial zum Auenwald (LRT 91E0) darstellt. Ein standortgerechter Auenwald wird sich hier langfristig wahrscheinlich von selber entwickeln. Die Initiierung durch Anpflanzen von Gehölzen schlug jedoch weitgehend fehl.

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

| HB-Code | Bezeichnung | HB-Code | Bezeichnung |
|---------|--|---------|---|
| 01.173 | Bachauenwälder | 06.120 | Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt |
| 02.100 | Gehölze trockener bis frischer Standorte | 09.200 | Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte |
| 04.213 | Mittelgebirgsflüsse | 11.140 | Intensiväcker |
| 04.310 | Altarme | 12.100 | Nutzgärten / Bauerngärten |
| 04.420 | Teiche | 14.100 | Siedlungsfläche |
| 05.130 | Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren | 99.043 | Kiesbank |

6 Gesamtbewertung

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Lebensraumtypen

Im FFH-Gebiet „Lahnaltarm von Bellnhausen“ kommen zwei Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I vor, die auch im SDB aufgeführt sind. Bezüglich der quantitativen Verbreitung der einzelnen LRT ergeben sich zwischen Gebietsmeldung und GDE Unterschiede. So ist der Flächenanteil des LRT *91E0 deutlich größer als die Schätzung im SDB, während die Fläche des LRT 3150 geringer ausfällt. Die sich aus SDB (2,6 ha) und GDE (3,57 ha) ergebenden LRT-Gesamtflächen (LRT 3150 + LRT 91E0) weichen deutlich geringer voneinander ab.

Der Erhaltungszustand des LRT *91E0 ist in Abweichung vom SDB mit B zu bewerten.

Die sich aus den aktuellen Erhebungen ergebenden Änderungen gegenüber der Gebietsmeldung bezüglich der **Lebensraumtypen des Anhang I** sind noch einmal in der folgenden Tabelle aufgeführt:

| Code | Lebensraumtyp (LRT) | Fläche in ha % | Rep. | Rel. Gr. N L D | Erhalt. Zust. | Ges.Wert N L D | Quelle | Jahr |
|-------|---|----------------------|--------|-------------------|------------------|-------------------|------------|--------------|
| 3150 | Natürliche eutrophe Seen | 2,4 15,5 0,55 3,5 | A B | 2 1 1 1 1 1 | B B | B B C B C C | SDB GDE | 2004 2006 |
| *91E0 | Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> | 0,2 1,3 3,02 18,5 | C B | 1 1 1 1 1 1 | C B | C C C B C C | SDB GDE | 2004 2006 |

Erläuterung der in der Tabelle verwendeten Abkürzungen:

Rep.: Repräsentativität;

A: hervorragend

B: gut C: mittel

Rel. Gr.: Relative Größe

N: Naturraum;

L: Land Hessen; D: Deutschland

1: <2%

2: 2-5% (der LRT-Fläche des Bezugsraumes)

Erhalt. Zust.: Erhaltungszustand;

B: gut

C: mittel bis schlecht

Ges.Wert: Gesamtwert

N: Naturraum;

L: Land Hessen; D: Deutschland

B: mittel;

C: gering

SDB: Standarddatenbogen; GDE: Grunddatenerhebung

Anhang II-Arten

– entfällt -

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Eine Einbeziehung des Lahnufers würde sich bei entsprechenden Maßnahmen (z.B. Entfernung der Uferbefestigung, Abflachung des Uferbereiches) wahrscheinlich positiv auf das Gebiet auswirken.

7 Leitbilder, Erhaltungsziele

7.1 Leitbilder

Die strukturreichen Auenwälder des Gebietes sind weitgehend sich selber überlassen und reich an Alt- und Totholz sowie Baumhöhlen. In ehemals offenen Teilbereichen haben sich Auwald-Initialstadien von selber eingestellt. Die beiden mit üppigen Wasserpflanzenbeständen des LRT 3150 ausgestatteten Altarmabschnitte sind besser miteinander verbunden.

Die Grünlandnutzung im Gebiet erfolgt nach wie vor extensiv, und Teile des als Mähwiese genutzten Grünlandes sind mittlerweile als Magere Flachland-Mähwiesen einzustufen. Durch die extensive Grünlandnutzung werden negative Einflüsse wie Düngereintrag vom Altarm und den hier vorzufindenden FFH-Lebensraumtypen 3150 und *91E0 ferngehalten.

7.2 Erhaltungsziele

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

- Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität
- Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen
- Erhaltung einer an traditionellen Nutzungsformen orientierten bestandserhaltenden Teich-Bewirtschaftung
- Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs mit den Landlebensräumen für die LRT-typischen Tierarten

91E0 * Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhanges mit den auetypischen Kontaktlebensräumen

7.3 Zielkonflikte (FFH/VS) und Lösungsvorschläge

Eine GDE aus dem Jahr 2008 für das Vogelschutzgebiet „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“ liegt inzwischen vor. In der GDE zum Vogelschutzgebiet werden keine Zielkonflikte und daher auch keine Lösungsvorschläge hinsichtlich der beiden Gebiete genannt.

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

8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege

a) Maßnahmen zur Erhaltung von Lebensraumtypen

Maßnahme **Nutzungsverzicht der Auwaldbereiche** (Auwald1)²:

Weiterhin keine Nutzung der auch bislang ungenutzten Auwaldbereiche.

Priorität der Maßnahme: **hoch**

Maßnahme **Einsammeln von Müll** (Müll):

Periodisches Einsammeln des hereingeschwemmten Mülls insbesondere aus dem Auwaldbereich nördlich des Altarms (z.B. alle 5 Jahre). Wird die Maßnahme nicht durchgeführt, ist mit einer „Anreicherung“ des Mülls in Teilbereichen des LRT *91E0 zu rechnen, was ggf. bei einer Erfolgskontrolle zur Abwertung von Teilflächen führen kann.

Gleichzeitig soll der Ablagerung von Erde entgegengewirkt werden, die anscheinend bei Hochwasser auf dem parallel verlaufenden bituminierten Wirtschaftsweg sedimentiert und dann in den angrenzenden, hier ohnehin sehr schmalen Auenwaldbereich geschoben wird. Da die Hochwässer regelmäßig wiederkehren und sich dieses Problem somit regelmäßig stellt, ist mittelfristig zu befürchten, dass sich dadurch auch die hydraulischen Verhältnisse im oberen Bereich des Altarms verändern. Auch das Ablagern von Stroh, Laub etc. sollte unterbunden werden, wenngleich diese Beeinträchtigung angesichts der Genistmengen, die sich in den Bäumen verfangen, eher gering erscheint; ein Altarm mit Auenwald ist aber nun mal kein Müllablageplatz.

Priorität der Maßnahme: **mittel**

b) Maßnahmen zur Erhaltung von Anhang II-Arten

- entfällt -

² Maßnahmenkürzel laut Datenbank in Klammern

8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

a) Maßnahmen zur Entwicklung von Lebensraumtypen

Maßnahme Aufgabe der Beweidung (Auwald2):

Teile des LRT *91E0 im Süden des Gebietes werden zurzeit als Weide mitgenutzt. Die Beweidung stellt hier jedoch eine starke Beeinträchtigung dar und sollte daher aufgegeben werden. Die Flächen sollen der ungelenkten Sukzession überlassen werden. In den Bereichen, die derzeit noch kein Auenwald sind, kann sich Auenwald von selber entwickeln (Maßnahme Entw.91E0). Durch diese Maßnahme kann möglicherweise eine Aufwertung der LRT *91E0-Fläche von „C“ nach „B“ erreicht werden.

Priorität der Maßnahme:

mittel

Maßnahme Entwicklung des LRT *91E0 (Entw.91E0):

Entwicklung von Auenwald durch natürliche Sukzession. Diese Entwicklung kann ggf. durch partielle Schaffung von Rohböden (Bodenbearbeitung im zeitigen Frühjahr auf rund 10-20 % der Flächen, ggf. vorherige Mahd und Abtransport des Mähgutes) gefördert werden (Schaffung von Keimbedingungen für Weidensamen; Weiden sind Nacktbodenkeimer). Die Maßnahme kann zeitlich gestaffelt jeweils auf kleineren Teilflächen durchgeführt werden und sich über einen längeren Zeitraum erstrecken, um so die Entwicklung verschiedenaltiger Weidengebüschstadien zu bewirken.

Priorität der Maßnahme:

mittel

Maßnahme Entwicklung magerer Flachland-Mähwiesen (Entw.6510):

Es bietet sich an, die extensiv genutzten Mähwiesen, die bereits Magerkeitstendenzen aufweisen, zum LRT 6510 zu entwickeln. Zur Verwirklichung erfolgt eine 2-schürige Mahd, wobei auf eine Silagenutzung zu verzichten ist. Das Mähgut ist abzufahren, ebenso wird auf eine Düngung sowie den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln verzichtet.

Priorität der Maßnahme:

hoch

Maßnahme HELP Soll (HELP Soll):

Die an den Altarm angrenzenden Flächen sollten weiterhin nur extensiv unter Verzicht auf Düngung und Pestizide bewirtschaftet werden, um Einträge z.B. von Nitraten ins Gewässerumfeld zu vermeiden. Zur Verwirklichung des Ziels der extensiven Grünlandnutzung bzw. Entwicklung (LRT 6510) bieten sich die Mittel des Vertragsnaturschutzes an.

Priorität der Maßnahme:

mittel

Maßnahme Einbau eines größeren Durchlasses (Durchlass):

Die beiden Altarmabschnitte sind derzeit mit drei Durchlässen geringen Durchmessers (je 1 m) verbunden (Länge rund 10 m). Der bestehende Wededamm ist hier als starke Beeinträchtigung zu sehen. Er wirkt als ökologische und hydraulische Barriere, indem er die Durchgängigkeit und Durchströmung des Altarms erheblich stört und die Sedimentation oberhalb der Durchlässe fördert. Infolge dessen ist wahrscheinlich mit einer beschleunigten Verlandung des oberen Altarmabschnittes und damit letztendlich dem Verlust des LRT 3150 zu rechnen.

Die effektivste Maßnahme wäre der Abriss des Wededamms. Sofern ein völliger Abriss nicht durchsetzbar ist, sollte der Einbau eines deutlich größeren und gleichzeitig deutlich verkürzten Durchlasses (z.B. Maulprofil) ins Auge gefasst werden. Die Dimensionierung des Durchlasses sollte in enger Abstimmung mit den Wasserbehörden erfolgen. Alternativ käme auch der Einbau einer Furt auf Niveau des mittleren Niedrigwassers in Frage.

Priorität der Maßnahme:

hoch

b) Maßnahmen zur Entwicklung von Anhang II-Arten

- entfällt -

9 Prognose zur Gebietsentwicklung

Lebensraumtypen

Bei Durchführung der vorgesehenen Erhaltungsmaßnahmen kann für die FFH-Lebensraumtypen 3150 und *91E0) von einer Erhaltung des Status Quo (guter Erhaltungszustand) ausgegangen werden. Wird die Entmüllung nicht durchgeführt, ist mit einer Anreicherung von Müll insbesondere im Auwaldbereich nördlich des Altarms zu rechnen. Im Extrem kann dies bei Teilflächen zu einer qualitativen Verschlechterung (Abwertung beim Parameter Beeinträchtigungen) und damit verbunden zu einer Abwertung des Erhaltungszustandes von „B“ nach „C“ führen.

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Entwicklungsmaßnahmen können Teilflächen zu Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) entwickelt werden. Diese Maßnahme ist überaus sinnvoll, da die Flächen bereits längere Zeit extensiv genutzt wurden und sich dies in der Vegetation auch abzeichnet.

Durch die Aufgabe der als Beeinträchtigung einzustufenden Beweidung im kleinen Weidenwäldchen im Südwesten (LRT *91E0) kann sich hier eine lebensraumtypische Krautschicht entwickeln, und es ist mittel- bis langfristig mit einer Aufwertung des Erhaltungszustandes zu rechnen. Ebenso kann sich Auenwald nach Aufgabe der Beweidung in angrenzenden Bereichen sowie auf bereits brachliegenden Flächen entwickeln, so dass mittel- bis langfristig mit einer Flächenzunahme des LRT *91E0 zu rechnen ist.

Der Einbau eines größeren Durchlasses in den Wededamm wird für eine verbesserte Durchgängigkeit des Altarms und langsamere Verlandung führen und somit für einen längeren Erhalt des LRT 3150 beitragen.

Tab. 6 Prognose der Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I.

| Lebensraumtyp | | Erfolgsabschätzung | | Vorschlag Überprüfungsrythmus |
|---------------|---|--|---|----------------------------------|
| Code | Bezeichnung | ohne Maßnahmen | mit Maßnahmen | |
| 3150 | Natürliche eutrophe Seen | mittelfristig gut | Ggf. durch langsamere Verlandung verbesserte Langzeitprognose | Alle 6 Jahre |
| 6510 | Magere Flachland-Mähwiesen | - | Entwicklung des LRT bei entsprechend extensiver Mahdnutzung sehr wahrscheinlich | Alle 6 Jahre |
| *91E0 | Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> | Kann ggf. zur Abwertung von Teilflächen führen | Qualitativ Erhalt des Status quo, ggf. Flächenvergrößerung | Alle 6 Jahre |

10 Offene Fragen und Anregungen

- ▶ Aufgrund des ungebremsen Strukturwandels in der Landwirtschaft oder wegen geänderter Förderrichtlinien (z.B. Aufgabe des HELP) könnte eine Entwicklung eintreten, dass eine extensive Grünlandbewirtschaftung im Gebiet nicht mehr mit vertretbarem Aufwand zu gewährleisten ist. Dann wäre es sinnvoller, auf diesen Flächen eine Auwaldentwicklung zuzulassen oder zu initiieren.
- ▶ Längerfristig sollte eine Arrondierung der Gebietskulisse unter Einbeziehung der Innenflächen und der Lahn angestrebt werden, wobei die jetzigen Ackerflächen entweder in Grünland umgewandelt oder als Auwaldentwicklungsflächen umgewidmet werden sollten. Zusammen mit flankierenden Redynamisierungsmaßnahmen an der Lahn (Sohlanhebung, Entfernung der Uferbefestigung etc.) hätte das Gebiet dann ein enormes Entwicklungspotenzial.
- ▶ Der Lahnaltarm bei Bellnhausen ist das Ergebnis einer Lahnbegradigung, bei der eine große S-förmige Lahnschleife mittig durchstoßen wurde. Das Gegenstück zum Lahnaltarm ist dabei das „Schenkenswäldchen“ auf der rechten Lahnseite. Dies führte zu einer Eintiefung der Lahn und einer Absenkung des Grundwasserspiegels in der Aue. Mittel- bis längerfristig sollte eine Lahnrenaturierung – mindestens zwischen Geiersberg und Bellnhausen – unter Einbeziehung der alten Lahnschleifen ins Auge gefasst werden.

11 Literatur

- BAUER, H.G., BERTHOLD, P., BOYE, P., KNIEF, W., SÜDBECK, P. & K. WITT (2002): Rote Liste der Vögel Deutschlands. Ber. Vogelschutz 39: 13-60.
- BELLMANN, H. (1993): Libellen - beobachten, bestimmen. – Naturbuch Verlag, Augsburg
- BEUTLER, A., GEIGER, A., KORNACKER, P.M., KÜHNEL, K.-D., LAUFER, H., PODLOUCKY, R., BOYE, P. & E. DIETRICH (1998): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) und Rote Liste der Lurche (Amphibia). In: BINOT et al., Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55: 48-52.
- BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55. 434 S. Bonn-Bad Godesberg.
- BIRDS IN EUROPE (2004): Population estimates, trends and conservation status. – BirdLife Conservation Series No. 12, Wageningen.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. – IHW, Eiching.
- FLADE, M. & J. SCHWARZ (2005): Ergebnisse des DDA-Monitoringsprogramms, Teil II: Bestandsentwicklung von Waldvögeln in Deutschland 1989-2003. – Vogelwelt 125: 177-213.
- GEOLOGISCHE KARTE Blatt 5218 Niederwalgern, Maßstab 1:25.000.
- HGON & VSW (STAATL. VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND) (2006): Rote Liste der Vögel Hessens. 9. Fassung. Stand: Januar 2006, Vorabdruck.
- JÖGER, U. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk II: Reptilien, Stand September 1995. – in: HMILFN (Hrsg.), Wiesbaden, 54 S.
- KALB, M. & V. VENT-SCHMIDT (1981): Das Klima. Standortkarte von Hessen. Wiesbaden.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, Heft 67.
- KUHN, K. & K. BURBACH (Bearb., 1998): Libellen in Bayern. Ulmer Verlag. 336 S.
- OBERDORFER, E. (1977-1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teile I-IV. Stuttgart, New York. 2. Auflage.
- OTT, J. & W. PIPER (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 (1996): Rote Liste der Libellen Hessens. 1.Fassung, Stand September 1995. – in: HMILFN (Hrsg.), Wiesbaden, 24 S.
- POTT (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. Stuttgart.
- RIECKEN, U., P. FINCK, U. RATHS, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2003): Standard-Biotoptypenliste für Deutschland - 2. Fassung: Februar 2003 – Schr.-R. Landschaftspfl. Natursch. 75.
- 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.

- SCHMIDT, P. (2005): Wasserfrösche (*Rana lessonae*, *R. ridibunda* und *R. kl. esculenta*). – in: Doerpinghaus, A. et al. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Natursch. u. Biol. Vielfalt 20: 250-258.
- SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM, E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43 EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409 EWG). – Schr.-R. Landschaftspf. Natursch. 53: 560 S.
- STEINICKE, H., HENLE, K. & H. GRUTTKE (2002): Bewertung der Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Amphibien- und Reptilienarten. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn – Bad Godesberg, 96 S.
- STERNBERG, K. & R. BUCHWALD, Hrsg. (2000): Die Libellen Baden-Württembergs, Band 1+2: Allgemeiner Teil, Kleinlibellen (Zygoptera) + Großlibellen (Anisoptera). – Ulmer Verlag, Stuttgart.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GIDEON, . SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT, Hrsg. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- TAMM, J. & VSW (Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland) (2004): Hessisches Fachkonzept zur Auswahl von Vogelschutzgebieten nach der Vogelschutz-RL der EU. – unveröff., Frankfurt, 242 S.
- WILMANN, O. (1993). Ökologische Pflanzensoziologie. Quelle und Meyer, Heidelberg. 5. Auflage.

12 Anhang

12.1 Ausdrücke des Reports der Datenbank + Bewertungsbögen der LRT

12.2 Fotodokumentation



Abb. 1: LRT 3150: Dauerbeobachtungsfläche D1 im Südteil des Altarms, Nordufer (*Potamogeton pectinatus* – Gesellschaft).



Abb. 2: LRT 3150: Dauerbeobachtungsfläche D2 im Nordteil des Altarms, Westufer, mit aspektbestimmender Teichrose (*Nuphar lutea*).



Abb. 3: Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*), die namensgebende Art der Kammlaichkraut-Gesellschaft.



Abb. 4: Sommeraspekt des Lahnaltarms mit Teichrosenbeständen im Randbereich und angrenzenden Weiden-Ufergehölzen (LRT 91E0).



Abb. 5: Blick nach Nordosten auf den nördlichen Altarmabschnitt, vom Wegedamm aus gesehen.



Abb. 6: Rohrdurchlässe im Wegedamm, der den Altarm in zwei Teile zerschneidet und als ökologische und hydraulische Barriere wirkt.



Abb. 7: LRT *91E0: Dauerbeobachtungsfläche V3 im Südteil des Altarms mit aspektbestimmender Bruch-Weide (*Salix fragilis*) nahe Dauerbeobachtungsfläche D1.



Abb. 8: LRT *91E0: Dauerbeobachtungsfläche V4 im Nordteil des Auenwaldes (nördlich des Altarms) mit nitrophytischer Krautschicht (Dominanz der Brennnessel).



Abb. 9: Im nördlichen Auenwaldbereich sind durch Hochwässer teils mannshohe Geniste entstanden, die teils mit Müll durchsetzt sind.



Abb. 10: Das Abschieben von Sedimenten vom angrenzenden Wirtschaftsweg in den Auwaldbereich sollte unterbunden werden.



Abb. 11: Kleiner Weidenbestand auf der beweideten Fläche im Südwesten des Gebietes, der dem LRT *91E0 zugeordnet wird (Wertstufe C).



Abb. 12: Grünbrache im „Innenohr“ des Altarms, die sich zur Auwaldentwicklung eignet; hier sollte auf die natürliche Sukzession gesetzt werden (vgl. Maßnahmenteil).



Abb. 13: Vor einigen Jahren angelegte flache Flutmulde nördlich des Altarms (Blickrichtung nach Nordwesten zur Lahn).



Abb. 14: Das an den Altarm unmittelbar angrenzendes Weidegrünland im Südosten des Gebietes sollte weiterhin extensiv genutzt werden (HELP).

12.3 Kartenteil

12.4 Gesamtliste aller im Gebiet erfassten Tierarten

| Art | RL H | RL D | Art | RL H | RL D |
|--|------|------|---|------|------|
| Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>) | 3 | V | Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) | + | + |
| Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>) | 3 | + | Elster (<i>Pica pica</i>) | + | + |
| Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>) | GF | + | Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>) | + | + |
| Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) | 3 | + | Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>) | + | + |
| Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) | V | + | Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) | + | + |
| Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) | + | V | Feldsperling *** (<i>Passer montanus</i>) | V | V |
| Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) | + | + | Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>) | + | + |
| Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>) | + | + | Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>) | + | + |
| Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>) | V | V | Grünling (<i>Carduelis chloris</i>) | + | + |
| Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>) | + | + | Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>) | V | + |
| Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>) | 3 | V | Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>) | V | V |
| Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>) | V | V | Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) | + | + |
| Mauersegler (<i>Apus apus</i>) | V | V | Gebänderte Prachtlibelle - <i>Calopteryx splendens</i> | + | V |
| Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) | | | Weidenjungfer - <i>Lestes viridis</i> | + | + |
| Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) | + | V | Große Pechlibelle - <i>Ischnura elegans</i> | + | + |
| Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>) | + | + | Becher-Azurjungfer - <i>Enallagma cyathigerum</i> | + | + |
| Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) | V | V | Hufeisen-Azurjungfer - <i>Coenagrion puella</i> | + | + |
| Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>) | 3 | V | Frühe Adonislibelle - <i>Pyrrhosoma nymphula</i> | + | + |
| Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>) | + | + | Kleines Granatauge - <i>Erythromma viridulum</i> | 3 | + |
| Gebirgsstelze (<i>M. cinerea</i>) | + | + | Federlibelle - <i>Platycnemis pennipes</i> | + | + |
| Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>) | + | + | Blaugrüne Mosaikjungfer - <i>Aeshna cyanea</i> | + | + |
| Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>) | + | + | Herbst-Mosaikjungfer - <i>Aeshna mixta</i> | + | + |

| Art | RL H | RL D | Art | RL H | RL D |
|--|------|------|---|------|------|
| Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>) | + | + | Große Königslibelle - <i>Anax imperator</i> | + | + |
| Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>) | + | + | Plattbauch - <i>Libellula depressa</i> | + | + |
| Amsel (<i>Turdus merula</i>) | + | + | Großer Blaupfeil - <i>Orthetrum cancellatum</i> | + | + |
| Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>) | + | + | Blutrote Heidelibelle - <i>Sympetrum sanguineum</i> | + | + |
| Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>) | + | + | Gemeine Heidelibelle - <i>S. vulgatum</i> | + | + |
| Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>) | + | + | Erdkröte – <i>Bufo bufo</i> | V | + |
| Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>) | V | + | Grasfrosch – <i>Rana temporaria</i> | V | V |
| Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>) | + | + | Seefrosch – <i>Rana ridibunda</i> | G/D | 3 |
| Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>) | + | + | Wasserfrosch – <i>Rana kl. esculenta</i> | 3 | + |
| Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>) | + | + | Langflügelige Schwertschrecke – <i>Conocephalus fuscus</i> | + | + |
| Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>) | + | + | Sumpfschrecke – <i>Stetophyma grossum</i> | + | 3 |
| Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>) | + | + | Große Goldschrecke – <i>Chrysocraon dispar</i> | 3 | + |
| Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>) | + | + | Wiesen-Grashüpfer – <i>Chorthippus dorsatus</i> | 3 | +(V) |
| Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>) | + | + | Nachtigall-Grashüpfer – <i>Chorthippus biguttatus</i> | + | + |
| Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>) | + | + | Gemeiner Grashüpfer – <i>Chorthippus parallelus</i> | + | + |
| Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>) | + | + | Weißbrandiger Grashüpfer – <i>Chorthippus albomarginatus</i> | + | + |
| Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>) | + | + | Roesels Beißschrecke – <i>Metrioptera roeselii</i> | + | + |
| Kohlmeise (<i>Parus major</i>) | + | + | Bunter Grashüpfer – <i>Omocestus viridulus</i> | + | + |
| Kleiber (<i>Sitta europaea</i>) | + | + | Grünes Heupferd – <i>Tettigonia viridissima</i> | + | + |