

**Grunddatenerhebung für Monitoring und Management**

**FFH-Gebiet Nr. 5116-309  
„Lohmühlenteich südlich Eibelshausen“**



**Gutachten im Auftrag des  
Regierungspräsidiums Gießen – Obere Naturschutzbehörde**

**Hungen, im November 2006**

**Kurzinformationen zum Gebiet**

<b>Titel:</b>	Grunddatenerfassung zum gemeldeten Natura 2000-Gebiet „Lohmühlenteich südlich Eibelshausen“ (Nr. 5116-309)
<b>Ziel der Untersuchungen:</b>	Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
<b>Bundesland:</b>	Hessen
<b>Landkreis:</b>	Lahn-Dill-Kreis
<b>Lage:</b>	Gemeinde Eschenburg, südlich des Ortsteiles Eibelshausen, Gemarkung Eibelshausen (Flur 13)
<b>Größe:</b>	4,08 ha
<b>FFH-Lebensraumtypen:</b>	3132 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea (1,91 ha, WST C) 3150 Natürliche eutrophe Seen mit Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (0,01 ha, WST C) 6431 Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis montanen Höhenstufe (0,15 ha, WST C) 91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (1,04 ha, WST C)
<b>FFH-Anhang II-Arten:</b>	-
<b>Naturraum:</b>	321 Dilltal (D39) D 39: Westerwald
<b>Höhe ü. NN:</b>	300 m
<b>Geologie:</b>	quartäre Auensedimente
<b>Auftraggeber:</b>	Regierungspräsidium Gießen; Abteilung Ländlicher Raum, Forsten, Natur- und Verbraucherschutz
<b>Auftragnehmer:</b>	Planungsgruppe für Natur und Landschaft GbR, Raiffeisenstraße 5, 35410 Hungen, Tel. 06402-5080270, mail@pnl-hungen.de
<b>Bearbeitung:</b>	Ulrike Alles, Daniela Bodenbender, Brunhilde Göbel, Britta Kreß, Thomas Isselbacher und Dr. Heiko Sawitzky
<b>Bearbeitungszeitraum:</b>	Mai bis November 2006

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Einführung in das Untersuchungsgebiet</b>	<b>3</b>
2.1	Geographische Lage, Klima und Entstehung des Gebietes	3
2.2	Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes	4
<b>3</b>	<b>FFH-Lebensraumtypen (LRT)</b>	<b>5</b>
3.1	<b>Lebensraumtyp 3132 – Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea</b>	<b>5</b>
3.1.1	Vegetation	5
3.1.2	Fauna	6
3.1.3	Habitatstrukturen	10
3.1.4	Nutzung und Bewirtschaftung	10
3.1.5	Beeinträchtigungen und Störungen	11
3.1.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des Lebensraumtypes	11
3.1.7	Schwellenwerte	12
3.2	<b>Lebensraumtyp 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</b>	<b>13</b>
3.2.1	Vegetation	13
3.2.2	Fauna	14
3.2.3	Habitatstrukturen	14
3.2.4	Nutzung und Bewirtschaftung	14
3.2.5	Beeinträchtigungen und Störungen	14
3.2.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des Lebensraumtypes	15
3.2.7	Schwellenwerte	15
3.3	<b>Lebensraumtyp 6431 – Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis montanen Höhenstufe</b>	<b>16</b>
3.3.1	Vegetation	16
3.3.2	Fauna	17
3.3.3	Habitatstrukturen	17
3.3.4	Nutzung und Bewirtschaftung	18
3.3.5	Beeinträchtigungen und Störungen	18
3.3.6	Bewertung des Erhaltungszustandes	18
3.3.7	Schwellenwerte	19
3.4	<b>Lebensraumtyp 91E0 – Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>	<b>20</b>
3.4.1	Vegetation	20
3.4.2	Fauna	21
3.4.3	Habitatstrukturen	21
3.4.4	Nutzung und Bewirtschaftung	22
3.4.5	Beeinträchtigungen und Störungen	22
3.4.6	Bewertung des Erhaltungszustandes	22
3.4.7	Schwellenwerte	23
<b>4</b>	<b>Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)</b>	<b>24</b>
4.1	FFH-Anhang II-Arten	24
<b>5</b>	<b>Biotoptypen und Kontaktbiotope</b>	<b>25</b>
5.1	Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen	25
5.2	Kontaktbiotope des FFH-Gebietes	26
<b>6</b>	<b>Gesamtbewertung</b>	<b>27</b>

---

<b>6.1</b>	<b>Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung</b>	<b>27</b>
<b>6.2</b>	<b>Vorschläge zur Gebietsabgrenzung</b>	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>Leitbilder, Erhaltungsziele</b>	<b>29</b>
<b>7.1</b>	<b>Leitbild</b>	<b>29</b>
<b>7.2</b>	<b>Erhaltungsziele</b>	<b>29</b>
<b>8</b>	<b>Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen und -Arten</b>	<b>31</b>
<b>8.1</b>	<b>Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege</b>	<b>31</b>
<b>8.2</b>	<b>Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen</b>	<b>32</b>
<b>9</b>	<b>Prognose zur Gebietsentwicklung</b>	<b>33</b>
<b>10</b>	<b>Literatur</b>	<b>34</b>
<b>Anhang</b>		<b>37</b>

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Daten zum Naturraum des FFH-Gebietes „Lohmühlenteich südlich Eibelshausen“	3
Tabelle 2:	Daten zu Topographie und Klima des FFH-Gebietes „Lohmühlenteich südlich Eibelshausen“	3
Tabelle 3:	Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Lohmühlenteich südlich Eibelshausen“ (Gebiets-Nr. 5116-309) lt. Standarddatenbogen	4
Tabelle 4:	Vorkommen seltener und gefährdeter Pflanzenarten des LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	6
Tabelle 5:	Leit- und Zielarten im LRT 3132 – Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea	6
Tabelle 6:	Potenzielle Problemarten im LRT 3132 – Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea	6
Tabelle 7:	Bemerkenswerte Tierarten im LRT 3132 – Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea	7
Tabelle 8:	Wertbestimmende Habitate und Strukturen im LRT 3132 – Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea	10
Tabelle 9:	Nutzung im LRT 3132 – Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea	10
Tabelle 10:	Beeinträchtigungen im LRT 3132 – Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea	11
Tabelle 11:	Verteilung der Wertstufen des LRT 3132 – Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea	11
Tabelle 12:	Leit- und Zielarten im LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	13
Tabelle 13:	Wertbestimmende Habitate und Strukturen im LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen	14
Tabelle 14:	Nutzung im LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen	14
Tabelle 15:	Beeinträchtigungen im LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen	14
Tabelle 16:	Verteilung der Wertstufen des LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen	15
Tabelle 17:	Übersicht über die Dauerbeobachtungsflächen für LRT 6431 – Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis montanen Höhenstufe	16
Tabelle 18:	Leit- und Zielarten im Lebensraumtyp 6431 – Feuchte Hochstaudensäume	17
Tabelle 19:	Problemarten im Lebensraumtyp 6431 – Feuchte Hochstaudensäume	17
Tabelle 20:	Wertbestimmende Habitate und Strukturen im LRT 6431 - Feuchte Hochstaudenfluren (planar bis montan)	17
Tabelle 21:	Nutzung im LRT 6431 – Feuchte Hochstaudenfluren (planar bis montan)	18
Tabelle 22:	Beeinträchtigungen im LRT 6431 – Feuchte Hochstaudenfluren (planar bis montan)	18
Tabelle 23:	Verteilung der Wertstufen des LRT 6431 – Feuchte Hochstaudenfluren (planar bis montan)	18
Tabelle 24:	Übersicht der Vegetationsaufnahmen des LRT 91E0 – Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> , b) Weichholzaunenwald	20
Tabelle 25:	Vorkommen seltener und gefährdeter Pflanzenarten im LRT 91E0 – Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	21
Tabelle 26:	Leit- und Zielarten im LRT 91E0 – Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	21
Tabelle 27:	Problemarten im Lebensraumtyp 91E0 – Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	21
Tabelle 28:	Wertbestimmende Habitate und Strukturen im LRT 91E0 – Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	22
Tabelle 29:	Nutzung im LRT 91E0 – Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	22
Tabelle 30:	Beeinträchtigungen im LRT 91E0 – Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	22
Tabelle 31:	Verteilung der Wertstufen des LRT 91E0 – Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	23
Tabelle 32:	Biotoptypen im FFH-Gebiet „Lohmühlenteich südlich Eibelshausen“	25
Tabelle 33:	Vorkommen seltener und gefährdeter Tierarten in Fließgewässern	26
Tabelle 34:	Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Lohmühlenteich südlich Eibelshausen“ (Gebiets-Nr. 5116-309) im Jahr 2006	27
Tabelle 35:	Repräsentativität und Gesamtbewertung der LRT nach Standarddatenbogen und gutachterlicher Einschätzung	28

Tabelle 36: Übersicht über Ziel-Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie für Entwicklungsflächen  
und deren aktuelle Ausgangsbiooptypen nach HB

32

### **Kartenverzeichnis**

Karten (jeweils Maßstab 1 : 5.000)

- Karte 1: FFH-Lebensraumtypen, Lage der Dauerbeobachtungsflächen
- Karte 5: Biooptypen und Kontaktbiotope
- Karte 6: Nutzungen
- Karte 7: Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet
- Karte 8: Vorschläge zu Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und Gebiet
- Karte 9: Verbreitung bemerkenswerter Arten

# 1 AUFGABENSTELLUNG

Das FFH-Gebiet „Lohmühlenteich südlich Eibelshausen“ (Gebiets-Nr. 5116-309) umfasst einen künstlich angelegten Teich einschließlich seiner umgebenden Strukturen sowie einen kurzen Abschnitt des Flusses Dietzhölze und deren Ufergehölze. Das Gebiet in der Gemeinde Eschenburg liegt im nördlichen Randbereich der naturräumlichen Einheit „Dilltal“.

Das vorliegende Gutachten liefert eine Grundinventarisierung der Lebensraumtypen (LRT) des FFH-Gebietes. Im Rahmen der Grunddatenerhebung wird in diesem Gutachten der aktuelle Zustand des Gebietes in Bezug auf die Ausdehnung und qualitative Zusammensetzung der Lebensraumtypen als Zustandsbericht dargestellt. Die erfassten FFH-Lebensraumtypen weichen von denen der gemeldeten im Standarddatenbogen deutlich in ihrer räumlichen Ausdehnung ab. Im Gegensatz zur FFH-Gebietsmeldung sind zum LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen die LRT 3132 - Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea, 6431 - Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis montanen Höhenstufe sowie 91E0 - Auenwälder hinzugekommen. Aufgrund seiner Kleinräumigkeit und der mittleren Repräsentativität besitzt das Gebiet nur eine untergeordnete Bedeutung für die Erhaltung der genannten LRT.

Es sind keine Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie erfasst.

Ziel des zukünftigen Gebietsmanagements ist laut Standarddatenbogen der Erhalt und die Entwicklung des naturnahen Gewässers mit seinen typischen Pflanzengesellschaften sowie die Vermeidung intensiver Freizeitnutzung. Ziel des Gutachtens ist es, die Ausgangszustandserfassung zur Erfüllung der Berichtspflicht gemäß §17 der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie für das FFH-Gebiet „Lohmühlenteich südlich Eibelshausen“ bereitzustellen.

Die Aufgaben und Ziele des Gutachtens sind im Einzelnen:

- die Dokumentation der im Gebiet auftretenden Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie;
- die Dokumentation der im Gebiet auftretenden Tierarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie;
- die Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen nach Maßgabe der Bewertungsschemata des Auftraggebers;
- die Anlage von Dauerbeobachtungsflächen und Durchführung von Vegetationsaufnahmen zur Dokumentation des Erhaltungszustandes und für das Monitoring von Vegetationsveränderungen;
- die flächendeckende Kartierung der Biotope gemäß der Kartieranleitung zur Hessischen Biotopkartierung (HB);
- die Erfassung und Bewertung der Libellenfauna des Gebietes, sowie von Beobachtungen anderer Tiergruppen;
- die Dokumentation aktueller Nutzungen, Beeinträchtigungen und Gefährdungen;
- die Empfehlung von Schwellenwerten zur Beurteilung künftiger Veränderungen der Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie;
- die Festlegung von Leitbildern, Erhaltungs- und Entwicklungszielen;
- die Erarbeitung von Maßnahmenvorschlägen zur Pflege und Entwicklung des FFH-Gebietes;
- die fotografische Dokumentation des Gebietes.

Zur Erfassung wird der Leitfaden zum FFH- Monitoring (AG FFH-GRUNDDATENERHEBUNG 2006a und b) zugrunde gelegt. Neben der Erfassung der Lebensraumtypen und Tierarten nach FFH-Richtlinie wurde die Gesamtfläche in Anlehnung an den Schlüssel der Hessischen Biotopkartierung (HMFLULF 1995) kartiert und faunistisch untersucht, um auch hierüber eine Bewertung vornehmen zu können.



## 2 Einführung in das Untersuchungsgebiet

### 2.1 Geographische Lage, Klima und Entstehung des Gebietes

Das FFH-Gebiet „Lohmühlenteich südlich Eibelshausen“ (Gebiets-Nr. 5116-309) ist auf dem topographischen Kartenblatt 5116 (Eibelshausen) lokalisiert (HESSISCHES LANDES-VERMESSUNGSAMT 1996). Es besteht aus einem künstlich aufgestauten Teich, der laut Standarddatenbogen mit einer gut ausgebildeten Schwimmblattzone und angrenzenden ausgedehnten Verlandungsgürteln ausgestattet ist. Das Gebiet ist mit einer Fläche von 5,33 ha relativ klein.

Das Untersuchungsgebiet liegt auf 300 m ü. NN (Tabelle 2). Naturräumlich zählt das Gebiet zum *Dilltal* (321) (KLAUSING 1988). Für die Kartierung der FFH-Lebensräume erfolgt eine Einschätzung auf der Basis der naturräumlichen Haupteinheiten. Hier ist das Gebiet Bestandteil der Einheit D 39 Westerwald (Tabelle 1).

**Tabelle 1: Daten zum Naturraum des FFH-Gebietes „Lohmühlenteich südlich Eibelshausen“**

D 39	Westerwald
321	Dilltal

Bezüglich der Verwaltung gehört das Untersuchungsgebiet zum Lahn-Dill-Kreis. Es zählt zur Gemeinde Eschenburg und liegt unmittelbar südlich des Ortsteiles Eibelshausen und in der gleichnamigen Gemarkung (Eibelshausen Flur 13).

Klimatisch zeichnet sich das Dilltal durch seine sehr hohen Niederschläge aus. Die Jahresniederschläge betragen etwa 900 - 950 mm. Die häufigste Windrichtung ist West.

Die mittlere Jahrestemperatur liegt entsprechend zwischen 7 und 7,5° C. Mit seinen hohen Niederschlägen und niedrigen Temperaturen trägt das Gebiet am südlichen Rand des Rothaargebirges klimatisch einen typischen Mittelgebirgscharakter.

**Tabelle 2: Daten zu Topographie und Klima des FFH-Gebietes „Lohmühlenteich südlich Eibelshausen“**

Höhe über NN [m]	300 m ü. NN.
Jahresdurchschnittstemperatur [°C]	7 – 7,5
Wärmesummenstufe	4
Niederschlagssumme / Jahr [mm]	900 - 950

Quellen: TK 25, Blatt 5116 Eschenburg, Standortkarte von Hessen – Das Klima (HMFLULF 1981), ELLENBERG & ELLENBERG (1974).

### Geologie

Das Gemeindegebiet von Eschenburg gehört zwar naturräumlich zu der Haupteinheit Westerwald, befindet sich aber geologisch in den südlichen Ausläufern des Rothaargebirges, dessen Höhenzug sich nördlich an den Westerwald anschließt. Dieser Teil des Rheinischen Schiefergebirges erstreckt sich in variskischer Richtung von Südwest nach Nordost und gehört politisch hauptsächlich zum Land Nordrhein-Westfalen. In den hessischen Ausläufern treten weitestgehend Sandsteine, Schiefertone, Grauwacken und Kalksteine aus der Zeit des Karbon zutage. In den Ausläufern des Rothaargebirges, in

denen sich das Untersuchungsgebiet befindet, lagern dagegen zum Teil die Tonschiefer, Grauwacken, Sand- und Kalksteine des Mittel-Devons (HLFB 1989, LOTZ 1995).

Aus den Ton- und Grauwackenschiefern entstehen überwiegend Braunerden mit geringem bis mittlerem Basengehalt. Das FFH-Gebiet selbst liegt im Auenbereich der Dietzhölze. Somit stehen hier vorwiegend Auenböden an, die durch die Ablagerung von Sedimenten der Flüsse und Bäche entstehen und entlang der Fließgewässer wie hier der Dietzhölze zu finden sind. Bedingt durch die periodischen Überflutungen werden Sedimente abgelagert bzw. teilweise wieder abgeführt (SCHEFFER 1998).

### Entstehung des Gebietes

Der Lohmühlenteich wurde 1983 auf Initiative des örtlichen Vogelschutzvereines Eschenburg im Zuge einer Ersatzmaßnahme für die Errichtung eines Freizeitgeländes an dem ca. 4 km nördlich gelegenen Hammerweiher angelegt. Ziel der Teichanlage war es, ein Trittssteinbiotop für Vögel zu schaffen. Bis dahin befanden sich an der Stelle des heutigen Teiches strukturreiche, extensiv beweidete Feuchtwiesen. Für die Anlage des Lohmühlenteiches wurde südlich des heutigen Teiches ein Damm zur Dietzhölze hin künstlich aufgeschüttet. Der Teich wird über eine Rohrleitung mit Wasser aus der Dietzhölze gespeist. Ein Besatz mit Fischen erfolgte nur im Jahr der Anlage. Der Damm wurde im Jahr 1984 bei einem starken Hochwasserereignis zerstört, allerdings unmittelbar danach mit massiven Betonteilen erneut befestigt und abgedichtet. Nach Aussagen des örtlichen Vogelschutzvereines ist seitdem die Funktion des Dammes durch immer wieder entstehende undichte Stellen eingeschränkt.

## 2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Der Lohmühlenteich wurde im Rahmen der 4. Tranche unter der Gebietsnummer 5116-309 unter dem Namen „Lohmühlenteich südlich Eibelshausen“ mit einer Flächengröße von 5,33 ha gemeldet (RP GIEßEN 2004).

Die **Schutzwürdigkeit** des Gebietes wird wie folgt begründet: Es ist eines der größten eutrophen Stillgewässer im Naturraum mit großer Bedeutung für Amphibien und ans Wasser gebundene Insektenarten.

**Kulturhistorische Bedeutung:** Eine kulturhistorische Bedeutung wird für das Gebiet nicht genannt.

**Biotische Ausstattung:** Die Flächenanteile der Lebensraumtypen nach Anhängen der FFH-Richtlinie nach dem Standarddatenbogen sind in der Tabelle 3 dargestellt.

Darüberhinaus sind im Standarddatenbogen keine Angaben zu maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes gemacht.

**Tabelle 3: Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Lohmühlenteich südlich Eibelshausen“ (Gebiets-Nr. 5116-309) lt. Standarddatenbogen**

Code FFH	Lebensraum	Daten Meldebogen	
		Fläche [ha]	Fläche [%]
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	1,90	36,65
	<b>Summe:</b>	<b>1,90</b>	<b>36,65</b>
	Sonstige Biototypen	3,43	63,35
	<b>Gesamtfläche des FFH-Gebietes</b>	<b>5,33</b>	<b>100</b>

### 3 FFH-Lebensraumtypen (LRT)

#### 3.1 Lebensraumtyp 3132 – Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea

##### 3.1.1 Vegetation

###### *Charakterisierung der Vegetationseinheiten*

Aufgrund des offenbar jahresperiodisch stark schwankenden Wasserstandes des Lohmühlenteiches entstehen in den Sommermonaten ausgedehnte Schlammfluren, welche mit kurzlebigen und niederwüchsigen Zwergbinsen-Fluren besiedelt werden.

Pflanzensoziologisch lassen sich die angetroffenen Bestände der *Juncus bufonius*-Gesellschaft zuordnen. Neben der Charakterart Kröten-Binse (*Juncus bufonius*) treten mit dem Sumpf-Ruhrkraut (*Gnaphalium uliginosum*), Vielsamigen Wegerich (*Plantago intermedia*), der Gewöhnlichen Sumpfkresse (*Rorippa palustris*) sowie dem Floh-Knöterich (*Polygonum persicaria*) weitere typische Arten dieser periodisch trockenfallenden Standorte auf.

Besonders bemerkenswerte Pflanzenarten konnten nicht angetroffen werden, dennoch kann die Ausprägung als typisch bezeichnet werden und gemäß SSYMANK ET AL. (1998) dem LRT zugeordnet werden. In den LRT eingezogen wurden zudem die Teichfläche, hier wurde aufgrund der fehlenden Vegetation aus höheren Pflanzen keine pflanzensoziologische Zuordnung getroffen, sowie die angrenzenden Röhrichte, Hochstaudenfluren und Großseggenriede.

###### *Dauerbeobachtungsflächen*

Zur Dokumentation des LRT wurden im Gebiet keine Dauerbeobachtungsflächen angelegt.

###### *Flora*

Als Basis der nachfolgenden Einstufung diente folgende Literatur:

- Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens (HMILFN 1996)
- Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (KORNECK et al. 1998)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) 1989 (i.d.F. v. 16.02.2005)

Diese Arten sowie ihr Schutz- bzw. Gefährdungsstatus sind in der Tabelle 4 aufgelistet. Hierbei wird auch eine Einschätzung zur Populationsgröße, zur Häufigkeit und zur lokalen Verteilung gegeben.

**Tabelle 4: Vorkommen seltener und gefährdeter Pflanzenarten des LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**

Dt. Name	Wiss. Name	RL D	RL H	§ D	Häufigkeit / Verteilung
Ufer-Segge	<i>Carex riparia</i>		V		In größeren Abschnitten entlang der Uferlinie des Teichdammes, in größerer Population

Gefährdungskategorien der aktuellen Roten Listen (RL H = Rote Liste Hessens; RL D = Rote Liste Deutschlands): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnstatus, § D = BArtSchV, F = Flechte, M = Moose.

#### Leit-, Ziel- und Problemarten

Die Leit- und Zielarten für den LRT 3132 sind in Tabelle 5, die Problemarten in Tabelle 6 aufgeführt.

**Tabelle 5: Leit- und Zielarten im LRT 3132 – Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea**

LA	<i>Juncus bufonius</i>	Kröten-Binse
LA	<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Sumpf-Ruhrkraut
LA	<i>Plantago intermedia</i>	Vielsamiger Wegerich
ZA	<i>Cyperus fuscus</i>	Braunes Zyperngras
ZA	<i>Anagallis minima</i>	Kleinling

**Tabelle 6: Potenzielle Problemarten im LRT 3132 – Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea**

PA	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
PA	<i>Phragmites australis</i>	Schilf

Als problematisch werden hierbei insbesondere Arten gesehen, welche sich in dem Fall durchsetzen würden, falls der Wasserspiegel nicht mehr in bisherigem Ausmaß schwanken würde. In diesem Fall würden sich Röhrichte, Hochstaudenfluren und Großseggenriede zu Lasten der Vegetation periodisch trocken-fallender Standorte ausdehnen. Zudem sollte vermieden werden, dass der insgesamt als hoch einzuschätzende Grundwasserstand absinken könnte, wodurch ruderale Arten in die Bestände einwandern würden.

### 3.1.2 Fauna

Zur faunistischen Charakterisierung des LRT 3132 wurde eine für Stillgewässer repräsentative Artengruppe mit den entsprechenden gängigen Untersuchungsmethoden qualitativ untersucht (TRAUTNER 1992, PLACHTER ET AL. 2002). Hierzu fanden vertiefende Erhebungen der Libellenfauna (Odonata) statt. In Anbetracht der Artenarmut weiterer faunistischer Gruppen werden alle im Gebiet nachgewiesenen Libellenarten benannt und ökologisch charakterisiert.

**Tabelle 7: Bemerkenswerte Tierarten im LRT 3132 – Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea**

Deutscher Name	Wiss. Name	RL D	RL H	§ D	FFH	Jahr / Status / Häufigkeit / Verbreitung
<b>Odonata – Libellen</b>						
Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	-	-	!	-	2006 / I / D / Lohmühlenteich sowie angrenzende Biotoptypen (umherfliegende Tiere)
Weidenjungfer, Große Binsenjungfer	<i>Chalcolestes viridis</i>	-	-	!	-	2006 / I / D / Lohmühlenteich sowie angrenzende Biotoptypen (umherfliegende Tiere)
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	-	-	!	-	2006 / I / D / Lohmühlenteich sowie angrenzende Biotoptypen (umherfliegende Tiere)
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	-	-	!	-	2006 / I / E / Lohmühlenteich sowie angrenzende Biotoptypen (umherfliegende Tiere)
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	-	-	!	-	2006 / I / D / Lohmühlenteich sowie angrenzende Biotoptypen (umherfliegende Tiere)
Becher-Azurjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	-	-	!	-	2006 / I / D / Lohmühlenteich sowie angrenzende Biotoptypen (umherfliegende Tiere)
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	-	-	!	-	2006 / I / D / Lohmühlenteich sowie angrenzende Biotoptypen (umherfliegende Tiere)
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	-	-	!	-	2006 / I / D / Lohmühlenteich sowie angrenzende Biotoptypen (umherfliegende Tiere)
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	-	-	!	-	2006 / I / C / Lohmühlenteich sowie angrenzende Biotoptypen (umherfliegende Tiere)
Plattbauchlibelle	<i>Libellula depressa</i>	-	-	!	-	2006 / I / B / Lohmühlenteich sowie angrenzende Biotoptypen (umherfliegende Tiere)
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	-	-	!	-	2006 / I / C / Lohmühlenteich sowie angrenzende Biotoptypen (umherfliegende Tiere)
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	-	-	!	-	2006 / I / C / Lohmühlenteich sowie angrenzende Biotoptypen (umherfliegende Tiere)
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	-	-	!	-	2006 / I / B / Lohmühlenteich sowie angrenzende Biotoptypen (umherfliegende Tiere)
Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>	-	-	!	-	2006 / I / D / Lohmühlenteich sowie angrenzende Biotoptypen (umherfliegende Tiere)

Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	-	-	!	-	2006 / I / C / Lohmühlenteich sowie angrenzende Biotoptypen (umherfliegende Tiere)
Zweigestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltonii</i>	3	-	!	-	2006 / I / A / Fließgewässerart, keine Reproduktion
Blaufügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	3	3	!	-	2006 / I / C / Fließgewässerart, keine Reproduktion

Gefährdungskategorien der aktuellen Roten Listen (RL H = Rote Liste Hessens; RL D = Rote Liste Deutschlands): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnstatus; § D = BArtSchV: ! = besonders geschützt, !! = streng geschützt; FFH = FFH-Richtlinie (92/43/EWG): Anhänge,

Häufigkeit = tatsächlich vorgefundene Häufigkeit der aufgefundenen Individuen, Verbreitung = geschätzte Häufigkeit im Landschaftsraum, Häufigkeitsklassen: A = Einzeltier, B = 2-5, C = 6-10, D = 11-20, E = 21-50 Individuen

Status: I – Imago, L – Larven, E – Exuvien

## Ökologische Kurzportraits bemerkenswerter Tierarten

### Arten mit Reproduktionspotenzial im Lohmühlenteich, da Stillgewässerarten:

#### Federlibelle (*Platycnemis pennipes*) (PALLAS, 1771)

Eurosibirisches Faunenelement. Die Art besiedelt sowohl stehende als auch langsam fließende Gewässer, meidet aber saure Gewässer und Höhenlagen über 500 m. SCHORR (1990) charakterisiert sie als Art „stehender, neutraler Stillgewässer mit Verlandungsgürtel sowie langsam fließender, pflanzenreicher Gewässer. Ihre Verbreitungsschwerpunkte besitzt sie in der Tiefebene und die größeren Täler der Mittelgebirge. Die Flugzeit erstreckt sich von Mitte Mai bis September.

#### Weidenjungfer, Große Binsenjungfer (*Chalcolestes viridis*) (VAN DER LINDEN, 1825)

*C. viridis* ist über Mittel- und Südeuropa, Nordafrika verbreitet. Sie besiedelt vorzugsweise Stillgewässer anthropogenen Ursprungs wie Fischteiche und Grubengewässer. In Deutschland ist sie nach *L. sponsa* die häufigste Teichjungfer. Das Vorkommen ist anfernahe, über das Wasser hinausragende Weiden- oder Erlengehölze gebunden. *Chalcolestes viridis* kann Teiche besiedeln, die im Winter abgelassen werden, da die unter der Rinde dieser Gehölze abgelegten Eier außerhalb des Wasserkörpers überwintern. Die Nutzung potenzieller Eiablagestandorte unterliegt, vermutlich in Abhängigkeit von Eiparasitoiden, jährlichen Schwankungen. Die Larven halten sich am Boden oder in der Ufervegetation auf. Die Art hat ihre Flugzeit von Anfang Juli bis September/Okttober (SCHORR 1990, BELLMANN 1993, LFU BAYERN & BUND BAYERN 1998).

#### Gemeine Binsenjungfer (*Lestes sponsa*) (HANSEMANN, 1823)

Eurosibirisches Faunenelement. *L. sponsa* ist eine häufige und weit verbreitete Art, die stehende Gewässer unterschiedlicher Prägung besiedelt (SCHORR 1990, BELLMANN 1993, LFU BAYERN & BUND BAYERN 1998). Das Vorkommen von *Lestes sponsa* ist abhängig von einer ausgeprägten Ufervegetation aus Binsen- oder Schachtelhalmarten, in deren Stengel die überwinterten Eier gelegt werden. Die Gemeine Binsenjungfer ist daher in der Lage, auch Teiche zu besiedeln, die im Winter abgelassen werden. Die Larven halten sich überwiegend zwischen Pflanzen und nur selten am Boden auf (STERNBERG 1999, 2000). Die Flugzeit erstreckt sich von Ende Juni bis September/Oktober.

#### Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*) (SULZER, 1776)

Ponto-mediterrane Art mit westpaläarktischer Verbreitung. In Deutschland überall verbreitet und häufig. Die Art hat ihr Optimum an nährstoffreichen, verwachsenen Weihern und Teichen, aber auch träge fließenden sauberen Gräben, Bachoberläufen und kleinen Flüssen (SCHORR 1990, BELLMANN 1993, LFU BAYERN & BUND BAYERN 1998). Die Überwinterung erfolgt als Larve; die Art kann sich daher nur in Gewässern entwickeln, die nicht über Winter abgelassen werden. Während die jungen Larven am Ort der Eiablage zwischen der Vegetation leben, wechseln sie mit einer Länge von 10 mm zum Gewässergrund (STERNBERG 1999, 2000). Die Flugzeit liegt im Zeitraum zwischen Ende April und August.

#### Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*) (VAN DER LINDEN, 1820)

Paläarktische Art. Die Große Pechlibelle besiedelt als ubiquitäre Art fast alle Typen stehender und langsam fließender Gewässer; die Art ist in Mitteleuropa allgemein verbreitet und nicht in ihrem Bestand bedroht. Die ubiquitäre Art ist auch an anthropogene Habitate wie Fischteiche oder begradigte Bäche angepaßt (SCHORR 1990, BELLMANN 1993, LFU BAYERN & BUND BAYERN 1998). Die Larven halten sich häufig zwischen submersen Pflanzen oder den untergetauchten Pflanzenteilen der Emersvegetation auf (STERNBERG 1999, 2000). Die Flugzeit reicht von Anfang Mai bis Ende September.

#### Becher-Azurjungfer (*Enallagma cyathigerum*) (CHARPENTIER, 1840)

Eurosibirische Art mit holarktischer Verbreitung. In Deutschland überall recht häufig. Eine Libelle der Freiwasserzone mit Präferenz bei mittelgroßen bis großen, offenen, meso- bis eutrophen Stillgewässern, die jedoch in geringerer Stetigkeit und Abundanz auch andere Biotoptypen besiedelt. Weitgehend verlandete Gewässer werden gemieden. Die Larven wechseln je nach Alter zwischen der Röhrichtzone am Ufer und dem schlammigen Grund der Gewässermitte. Die Art ist auch an anthropogenen Gewässern (Fischteiche) anzutreffen (SCHORR 1990, BELLMANN 1993, LFU BAYERN & BUND BAYERN 1998), bei fehlender Submersvegetation allerdings sehr anfällig gegenüber Fischprädation. Die Art hat ihre Flugzeit von Mitte Mai bis September.

**Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*) (L., 1758)**

Westpaläarktisches Faunenelement mit Verbreitung von Europa über Nordafrika und Vorderasien. Eine der häufigsten Kleinlibellenarten Deutschlands. Eine ausgesprochen euryöke und ubiquistische Art eutropher bis oligotropher Kleingewässer, sowohl an Pionierstandorten als auch an Gewässern mit üppiger Ufervegetation (SCHORR 1990, BELLMANN 1993, LFU BAYERN & BUND BAYERN 1998). Die Larven halten sich sowohl zwischen submerser Vegetation als auch am Grund seichter Gewässerbereiche auf (STERNBERG 1999, 2000). Flugzeit Anfang Mai bis August/September.

**Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*) (MÜLLER, 1764)**

Westpaläarktische Art, in Europa weit verbreitet und in Mitteleuropa sehr häufig. Die Blaugrüne Mosaikjungfer besiedelt ein weites Gewässerspektrum mit einer Präferenz für kleine Stillgewässer mit ufernahen Bäumen oder Buschgruppen (hitzeintolerant bei hoher Schattentoleranz) (SCHORR 1990, BELLMANN 1993, LFU BAYERN & BUND BAYERN 1998). Die Larven bevorzugen vegetationsreiche Gewässerbereiche und halten sich dort zwischen den Pflanzen oder dem Grobdetritus am Gewässergrund auf (STERNBERG 1999, 2000). Flugzeit Mitte Juni (an Gewässern erst wieder ab Juli) bis Oktober/November.

**Große Königslibelle (*Anax imperator*) LEACH, 1815**

Westliche Paläarktis, in Mittel- und Süddeutschland überall vertreten, in Norddeutschland jedoch seltener und mit lückenhafter Verbreitung. Die Art besiedelt stehende Gewässer unterschiedlichster Art, bevorzugt vegetationsreiche Teiche und Tümpel und gilt als euryök (SCHORR 1990, BELLMANN 1993, LFU BAYERN & BUND BAYERN 1998). Die Larven halten sich zwischen submerser Vegetation auf. Flugzeit Anfang Juni bis August/September.

**Plattbauchlibelle (*Libellula depressa*) (L., 1758)**

Paläarktische Art: Europa, Vorder- und Zentralasien. Die häufige, anpassungsfähige Plattbauchlibelle ist typisch für ausdauernde oder zeitweise trockenfallende, flache Gewässer der Kies-, Lehm- und Tongruben sowie für sommertrockene Flutmulden der Überschwemmungszone von Fließ- und Stillgewässern (SCHORR 1990, BELLMANN 1993, LFU BAYERN & BUND BAYERN 1998). Als Extrembiotope werden wassergefüllte Fahrspuren genutzt (STERNBERG 1999, 2000). Die Eiablage erfolgt auf flottierenden Algenpolstern, auftreibenden Submerspflanzen oder direkt an der Wasserlinie. Die wärmeliebenden Larven bevorzugen ab dem zweiten Larvenstadium vegetationsarme Stellen am Gewässergrund. Flugzeit Anfang Mai bis Mitte August.

**Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*) (L., 1758)**

*L. quadrimaculata* ist circumboreal verbreitet und kommt in Deutschland häufig und mit Ausnahme der hochmontanen und alpinen Bereiche flächendeckend vor. Die Art bewohnt verschiedene Stillgewässertypen, beispielsweise Gewässer in Moorgebieten und stehende Gewässer mit breit ausgebildeten Verlandungszonen, Flachwasserbereichen, submersen Vegetationszonen und offenen Wasserflächen (SCHORR 1990, BELLMANN 1993, LFU BAYERN & BUND BAYERN 1998). Darüber hinaus werden Gewässer mit schlammig-lehmiger Sohle bevorzugt. Dort halten sich vorzugsweise die Larven von *L. quadrimaculata* während ihrer zwei- bzw. dreijähriger Entwicklungszeit auf. Die adulten Tiere treten ab Mitte Mai (Juni) auf und fliegen bis September.

**Großer Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*) (L., 1758)**

Westliche Paläarktis, östlich bis Nordindien, in Deutschland überall häufiger Kulturfolger. Der Große Blaupfeil lebt vorzugsweise an vegetationsarmen, größeren Stillgewässern und ist ein regelmäßiger Besiedler von Baggerseen und Kiesgrubengewässern. Wichtigstes Habitatmerkmal ist eine große, freie Wasserfläche mit ganztägiger Besonnung (SCHORR 1990, BELLMANN 1993, LFU BAYERN & BUND BAYERN 1998). Zum Sonnen und zur Paarung benötigt die Art vegetationsarme, exponierte Flächen in Gewässernähe. Die Larven halten sich bevorzugt in geschützten Buchten oder lichten Schilffeldern flacher Wasserbereiche auf. Flugzeit Mai/Juni bis September (BELLMANN 1993).

**Gemeine Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*) (L., 1758)**

*C. aenea* ist ein westsibirisches Faunenelement und kommt in Deutschland weit verbreitet vor. Die Art besiedelt unterschiedliche Stillgewässertypen von dystrophen Moorstichen, stark beschatteten Kleingewässern bis hin zu größeren Seen (SCHORR 1990, LFU BAYERN & BUND BAYERN 1998). Die Larven halten sich in Abhängigkeit vom jeweiligen Entwicklungsstadium an Wasserpflanzen, in der ufernahen Vegetation oder im Bodenschlamm eingegraben auf (STERNBERG 1999, 2000). Die Entwicklungszeit dauert zwei (bis drei) Jahre. Der Schluphase ist synchronisiert und erfolgt im Mai. Anschließend fliegen die Imagines bis Mitte August (selten bis September).

**Glänzende Smaragdlibelle (*Somatochlora metallica*) (VAN DER LINDEN, 1825)**

Eurosibirische Art. In Deutschland flächendeckend verbreitet. Ihre bevorzugten Habitate sind langsam fließende und stehende (beschattete) Gewässer mit schlammiger Gewässersohle und ufernahen Ried- bzw. Röhrichtbeständen (SCHORR 1990, LFU BAYERN & BUND BAYERN 1998). Darüber hinaus stellen offene Wasserflächen und geschützte Eiablagestandorte wichtige Biotopstrukturen für *S. metallica* dar. Die Larven leben zeitlich und entwicklungsperiodisch bedingt zwischen Wasserpflanzen oder im Bodenschlamm (dort überwintert die eingegrabene Larve) (STERNBERG 1999, 2000). Die Entwicklung der Larven dauert zwei bis drei Jahre. Die Flugzeit der Imagines reicht im Wesentlichen von Mitte Juni bis Ende August.

**Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*) (L., 1758)**

Eurosibirische Art, in Mitteleuropa sehr häufig. Eine Art mit weitem Habitatspektrum, die optimale Bedingungen an meso- bis eutrophen stehenden Gewässern mit strukturreicher, üppiger Röhrichtvegetation an flachen Ufern oder in verwachsenen Seggensümpfen findet (SCHORR 1990, LFU BAYERN & BUND BAYERN 1998). Im Eistadium kann die Art längeres Austrocknen überstehen und daher auch wintertrockene Gewässer (z. B. Fischeiche) besiedeln. Die Larven leben auf dem Grund flacher Gewässerbereiche oder zwischen Wasserpflanzen. Flugzeit Mitte Juli bis Oktober/November.

**Arten ohne essentielle Bindung zum Lohmühlenteich, da Fließgewässerarten:****Zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*)**

Die Zweigestreifte Quelljungfer ist eine an Fließgewässer gebundene Art die schwerpunktmäßig Bäche besiedelt (SCHORR 1990, LFU BAYERN & BUND BAYERN 1998). Die Larvallebensräume sind strömungsarme Bereiche (Rinnale, Kolke, Gleithänge, Strömungsschatten von Steinen und Felsen), in denen sich die Larven in sandiges oder leicht schlammiges Substrat

eingraben. Ihre Entwicklung dauert vier bis fünf Jahre, wobei sie sommerliches Austrocknen der Gewässer und periodische Hungerphasen (bis zwei Monate) überleben. Die Imagines, insbesondere die Männchen, patrouillieren häufig entlang der Gewässerstrecken (SCHORR, 1990, FALTIN 1998 IN LFU BAYERN & BUND BAYERN 1998).

#### Blaflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*)

Die Blaflügel-Prachtlibelle ist eine an Fließgewässer gebundene Art, die schwerpunktmäßig Bäche und die Mittelgebirgsregionen besiedelt. Da ihre Larven eine bessere Sauerstoffsättigung der Larvenhabitate benötigen als ihre Schwesterart *C. splendens*, kommt sie schwerpunktmäßig an kalten, schneller strömenden und daher kleineren oder beschatteten Fließgewässern vor (SCHORR 1990, LFU BAYERN & BUND BAYERN 1998). Oberläufe mit mittleren sommerlichen Wassertemperaturen von 13-18° C sind optimale Lebensräume. Die Art fliegt in der Regel von Anfang Mai bis Mitte August, wobei die Flugzeit regional bis September andauern kann (SCHORR 1990, MONIGSDORFER & BURBACH IN LFU BAYERN & BUND BAYERN 1998).

### Zusammenfassende Bewertung:

Mit 15 nachgewiesenen Libellenarten verfügt der Lohmühlenteich über eine unter Betrachtung regionaltypischer Aspekte gut ausgeprägte Odonatenfauna. Anspruchsvolle oder bestandsgefährdete Arten finden sich darunter jedoch nicht. Mit hoher Wahrscheinlichkeit reproduzieren alle festgestellten Libellenarten im hiesigen Gebiet, trotz einer Beeinträchtigung durch das periodische Austrocknen großflächiger Gewässer- und Uferzonen. Aus diesem Grund sind ein dynamischer Wasserstand mit geringeren Amplitudenschwankungen und eine stärkere Ausprägung der submersen Vegetation für die reproduzierenden Libellen förderlich. Ein künstlicher Besatz mit Fischen sollte nicht erfolgen.

Bei den nachgewiesenen Fließgewässerarten handelt es sich um zwei typische Arten von Mittelgebirgsbächen (einschließlich kleinere Zuflüsse und Nebengewässer – *Cordulegaster boltonii*). Nicht auszuschließen ist ein Vorkommen der Gebänderten Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*). Die Art ist anspruchsloser als ihre Schwesterart *C. virgo*.

### 3.1.3 Habitatstrukturen

Tabelle 8: Wertbestimmende Habitate und Strukturen im LRT 3132 – Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea

Lebensraumtyp 3132 bewertungsrelevant gem. HESSEN-FORST FIV (2006)					
Habitate und Strukturen nach HB:		Wertstufe	A	B	C
GOB	Offenböden		-	-	x
WFU	Flachufer		-	-	x
WPW	Periodisch wasserführend		-	-	x
WRH	Gewässerbegleitende Röhrichte und Hochstauden		-	-	x

### 3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Flächen des LRT 3132 unterliegen keiner Nutzung.

Tabelle 9: Nutzung im LRT 3132 – Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea

Wertstufe	A		B		C		Gesamt	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
NK	-	-	-	-	1,91	100	1,91	100
<b>Summe:</b>	-	-	-	-	1,91	100	1,91	100



### 3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die im Gebiet für den Lebensraumtyp 3132 vorhandenen Beeinträchtigungen sind Tabelle 10 dargestellt.

**Tabelle 10: Beeinträchtigungen im LRT 3132 – Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea**

Wertstufe	A		B		C		Gesamt	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Überspannung	-	-	-	-	0,92	48,17	0,92	48,17
Lärm/ Dauerlärm (Verlärmung B 253)	-	-	-	-	1,91	100	1,91	100
Verbuschung	-	-	-	-	0,33	17,28	0,33	17,28
Angelsport	-	-	-	-	0,86	45,03	0,86	45,03
Uferverbau	-	-	-	-	0,86	45,03	0,86	45,03
Geringe biologische Gewässergüte	-	-	-	-	0,86	45,03	0,86	45,03

Dieser LRT wird durch eine ganze Reihe von Störungen beeinträchtigt, wobei einige der Beeinträchtigungen sich nur auf Teilflächen dieses heterogenen und aus mehreren Biotoptypen bestehenden Lebensraumkomplexes auswirken. Die meisten Beeinträchtigungen wirken auf die Teichfläche. Neben der Überspannung durch eine Hochspannungsleitung sind dies insbesondere der Uferverbau sowie die Gewässerbelastung. Die Schlammfluren im engeren Sinne sind deutlich weniger beeinträchtigt. Hauptbeeinträchtigung der korrespondierenden Röhricht und Feuchtbrachenflure ist das Aufkommen von Gehölzsukzession. Die gesamte LRT-Fläche ist durch starke Verlärmung durch die angrenzende Bundesstraße 253 beeinträchtigt.

### 3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des Lebensraumtypes

Die Flächen des LRT wurden unter Verwendung des dreigliederten Bewertungsschemas „Bewertungsbögen und Erläuterungsbericht zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen“ (HESSEN-FORST FIV 2006) kategorisiert.

Die folgende Tabelle 11 gibt das Ergebnis der Ermittlung der Wertstufen der Fläche wider.

**Tabelle 11: Verteilung der Wertstufen des LRT 3132 – Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea**

Wertstufe	A		B		C		Gesamt	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
LRT 3132	-	-	-	-	1,91	100	1,91	100

Die nur durchschnittliche Bewertung der Flächen des LRT lässt sich zum einen durch das nur durchschnittliche Arteninventar sowie durch die erheblichen Beeinträchtigungen des LRT erklären, während hingegen der Strukturreichtum als gut bezeichnet werden kann.

### 3.1.7 Schwellenwerte

#### Schwellenwert zur Abnahme der LRT-Gesamtfläche

Jeder Rückgang der LRT-Gesamtfläche im betrachteten Gebiet ist als negative Veränderung zu bewerten. Daher sollen die Flächen dieses LRT im Gebiet unter Betrachtung der Kartierunschärfen nicht um mehr als 5% abnehmen.

Innerhalb des LRT sind mehrere Biotoptypen zusammengefasst. Wertgebend für den LRT ist der Biotoptyp 05.300 „Vegetation periodisch trockenfallender Standorte“. Die Fläche des Biotoptypes sollte nicht zugunsten der randlich ausgebildeten Brachestadien des LRT um mehr als 10 % abnehmen.

#### Schwellenwert zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes

Schwellenwerte zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes ergeben sich auch hier aus dem obligatorisch anzuwendenden Bewertungsschema des Auftraggebers. Da der LRT im Gebiet nur in der Wertstufe C vorhanden ist, bedeutet jede Verschlechterung somit einen Verlust an LRT-Gesamtfläche. Ein angemessenes Monitoring der Biotopqualität bedarf einer differenzierten gutachterlichen Analyse, die **alle** erhobenen Daten berücksichtigt, insbesondere die Vegetationsentwicklung in ihrer Gesamtheit. So können auch graduelle Veränderungen frühzeitig erkannt und beurteilt werden. Dementsprechend ist auch eine Verminderung des Grundartenbestandes, ein Einwandern von Problemarten oder eine neu auftretende Beeinträchtigung als Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu bewerten.

## 3.2 Lebensraumtyp 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

### 3.2.1 Vegetation

#### Charakterisierung der Vegetationseinheiten

Der für die Meldung als FFH-Gebiet ausschlaggebende Grund war gemäß des Standard-Datenbogens die Ausbildung des LRT 3150 in dem Lohmühlenteich. Jedoch konnten in der Vegetationsperiode 2006 keine emerse oder submerse Gefäßpflanzenvegetation innerhalb des Lohmühlenteiches kartiert werden, so dass eine Zuordnung zu dem LRT nicht möglich wurde. Die Gründe hierfür sind unklar. Möglicherweise erlaubt der stark schwankende Wasserstand, der in einem offenbar nur unregelmäßigen Zulauf in Verbindung mit einem undichten Damm begründet ist, nicht die Ausbildung entsprechender Schwimmpflanzen- oder Unterwasserpflanzenvegetation.

In einem randlich am Teichdamm gelegenen Kleingewässer hingegen konnte eine nicht näher bestimmbare Wasserstern-Art (*Callitriche spec.* bzw. *Callitriche palustris agg.*) angetroffen werden, über die eine Zuordnung des nur wenige Quadratmeter großen Tümpels zu dem LRT 3150 möglich war. Da dies die einzige Art in dem Gewässer war, welche den Potamogetonalia zuzuordnen ist, war eine weitergehende Differenzierung der Vegetationseinheit nicht möglich.

#### Dauerbeobachtungsflächen

Zur Dokumentation des LRT wurden im Gebiet keine Dauerbeobachtungsflächen angelegt.

#### Flora

Die Flächen des LRT beherbergen keine Vorkommen von naturschutzfachlich wertgebenden Pflanzenarten auf der Basis folgender Standardwerke:

- Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens (HMILFN 1996)
- Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (KORNECK et al. 1998)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) 1989 (i.d.F. v. 16.02.2005)

#### Leit-, Ziel- und Problemarten

**Tabelle 12: Leit- und Zielarten im LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**

LA	<i>Potamogeton natans</i>	Schwimmendes Laichkraut
LA	<i>Potamogeton berchtoldii</i>	Berchtolds Laichkraut
LA	<i>Callitriche palustris agg.</i>	Artengruppe Wasserstern
ZA	<i>Potamogeton natans</i>	Schwimmendes Laichkraut
ZA	<i>Potamogeton berchtoldii</i>	Berchtolds Laichkraut
ZA	<i>Callitriche palustris agg.</i>	Artengruppe Wasserstern

### 3.2.2 Fauna

Zur faunistischen Charakterisierung des LRT 3150 wurde die biotoptypische repräsentative Artengruppe der Libellenfauna (Odonata) mit den entsprechenden gängigen Untersuchungsmethoden qualitativ untersucht (TRAUTNER 1992, PLACHTER et AL. 2002).

Die Ergebnisse der Libellen-Untersuchung wurden bereits in Kapitel 3.1.2 Fauna zum LRT 3132 dargestellt.

### 3.2.3 Habitatstrukturen

An dem einzigen Gewässer des LRT 3150 im Gebiet waren, gemäß den Kartierungsrichtlinien (HESSEN-FORST FIV 2006), die in der folgenden Tabelle aufgelisteten, im Bewertungbogen aufgeführten und wertgebenden "Habitate und Strukturen" festzustellen.

**Tabelle 13: Wertbestimmende Habitate und Strukturen im LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen**

Lebensraumtyp 3150 bewertungsrelevant					
Habitate und Strukturen nach HB:		Wertstufe	A	B	C
WEB	Einreihiger, weitgehend geschlossener Ufergehölzbestand		-	-	x
WFU	Flachufer		-	-	x
WPW	Periodisch wasserführend		-	-	x
WWP	Wasserpflanzen: Höhere Pflanzen		-	-	x

### 3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Fläche des LRT 3150 unterliegt keiner Nutzung.

**Tabelle 14: Nutzung im LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen**

Wertstufe	A		B		C		Gesamt	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
keine Nutzung	-	-	-	-	0,01	100	0,01	100
<b>Summe:</b>	-	-	-	-	<b>0,01</b>	<b>100</b>	<b>0,01</b>	<b>100</b>

### 3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die im Gebiet für den Lebensraumtyp 3150 vorhandenen Beeinträchtigungen sind in Tabelle 15 dargestellt.

**Tabelle 15: Beeinträchtigungen im LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen**

Wertstufe	A		B		C		Gesamt	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Beeinträchtigung								
Uferverbau	-	-	-	-	0,01	100	0,01	100
Geringe biologische Gewässergüte	-	-	-	-	0,01	100	0,01	100
Schädliche Umfeldstrukturen/ -nutzungen (Teichdamm)	-	-	-	-	0,01	100	0,01	100

Verfüllung, Auffüllung (Teichdamm)	-	-	-	-	0,01	100	0,01	100
Lärm/ Dauerlärm (Verlärmung B 253)	-	-	-	-	0,01	100	0,01	100

Für die Fläche des LRT 3150 können eine Reihe von Beeinträchtigungen festgestellt werden. Neben der im Gebiet vorkommenden erheblichen Verlärmung durch die angrenzende B 253 sind dies insbesondere die Auffüllung eines Ufers durch die Anlage des Teichdammes, welche einen ökologisch geringwertigen Steiluferbereich verursacht, sowie die offenbar nur geringe Wasserqualität des Tümpels.

### 3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des Lebensraumtypes

Die Fläche, welche im Rahmen einer fachlichen Vorauswahl in Betracht kam, um den LRT darzustellen, wurde unter Verwendung des dreigestuften Bewertungsschemas „Bewertungsbögen und Erläuterungsbericht zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen“ ((HESSEN-FORST FIV 2006) kategorisiert.

Die folgende Tabelle 11 gibt das Ergebnis der Ermittlung der Wertstufen der Fläche wider.

**Tabelle 16: Verteilung der Wertstufen des LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen**

Wertstufe	A		B		C		Gesamt	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
LRT 3150	-	-	-	-	0,01	100	0,01	100

Die nur geringe Wertigkeit der LRT-Fläche begründet sich aus dem nur eingeschränkten Artenspektrum der Wasserpflanzen-Gesellschaft sowie den erheblichen Beeinträchtigungen der Fläche.

### 3.2.7 Schwellenwerte

#### Schwellenwert zur Abnahme der LRT-Gesamtfläche

Jeder Rückgang der LRT-Gesamtfläche im betrachteten Gebiet ist als negative Veränderung zu bewerten. Daher sollen die Flächen dieses LRT im Gebiet unter Betrachtung der Kartierunschärfen nicht um mehr als 5% abnehmen.

#### Schwellenwert zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes

Schwellenwerte zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes ergeben sich auch hier aus dem obligatorisch anzuwendenden Bewertungsschema des Auftraggebers. Da der LRT im Gebiet nur in der Wertstufe C vorhanden ist, bedeutet jede Verschlechterung somit einen Verlust an LRT-Gesamtfläche. Ein angemessenes Monitoring der Biotopqualität bedarf einer differenzierten gutachterlichen Analyse, die **alle** erhobenen Daten berücksichtigt, insbesondere die Vegetationsentwicklung in ihrer Gesamtheit. So können auch graduelle Veränderungen frühzeitig erkannt und beurteilt werden. Dementsprechend ist auch eine Verminderung des Grundartenbestandes, ein Einwandern von Problemarten oder eine neu auftretende Beeinträchtigung als Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu bewerten.

### 3.3 Lebensraumtyp 6431 – Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis montanen Höhenstufe

#### 3.3.1 Vegetation

##### Charakterisierung der Vegetationseinheiten

Die einzelne im Gebiet vorkommende Fläche des LRT 6431 stellt eine Mädesüß-Flur des pflanzensoziologischen Verbandes Filipendulion im Übergang zum Rohr-Glanzgras-Röhricht (Phalaridetum arundinaceae) dar. Der Bestand wurde dem LRT zugeordnet, da neben dem Mädesüß mit dem Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), dem Gemeinen Beinwell (*Symphytum officinale*), der Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) u.a. einige Kennarten der Hochstaudenfluren vorkamen. Der mitunter flächige Bestand besitzt Kontakt zum Fließgewässer Dietzhölze über den vorgelagerten Weiden-Auenwald.

Auf Teilflächen ist der Flur ein typischer Ruderalaspekt mit Stickstoff-liebenden Arten beigegeben, die zu den Ruderalfluren überleiten. Hier sind Übergänge zu den nitrophytischen ruderalen Staudensäumen des Convolvulion sepium zu erkennen, welche nach dem Handbuch des BFN (SSYMAN ET AL. 1998) noch als LRT gelten.

##### Dauerbeobachtungsflächen

Zur Dokumentation des LRT im Gebiet wurde eine Vegetationsaufnahme angelegt. Eine Beschreibung gibt Tabelle 17.

**Tabelle 17: Übersicht über die Dauerbeobachtungsflächen für LRT 6431 – Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis montanen Höhenstufe**

DQ-Nr.	Wertstufe	Artenzahl	Nutzung	Bemerkungen
1	6431 C	11	Brache	Relativ artenarmer Filipendulion-Bestand im Übergang zum Phalaridetum arundinaceae. Der Bestand ist stark beeinträchtigt durch hohe Deckung des Neophyten <i>Impatiens glandulifera</i> . Polygon-Nr.: 600005

##### Flora

Die Flächen des LRT beherbergen keine Vorkommen von naturschutzfachlich wertgebenden Pflanzenarten auf der Basis folgender Standardwerke:

- Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens (HMILFN 1996)
- Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (KORNECK et al. 1998)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) 1989 (i.d.F. v. 16.02.2005)

##### Leit-, Ziel- und Problemarten

Als sehr wertvolle Hochstaudensäume und somit als Zielzustand lassen sich besonders magere, blüten- und artenreiche Ausprägungen definieren. Als Leitarten (LA) werden in erster Linie Charakterarten des Filipendulion vorgeschlagen. Zielarten (ZA) sind Arten, die als besonders anspruchsvoll gelten und nur bei optimalem Bewirtschaftungsmanagement erhalten bzw. angesiedelt werden können (Tabelle 18). Als Problemart für den LRT müssen in erster Linie der aggressive Neophyt *Impatiens glandulifera* sowie Arten der

Ruderalvegetation gelten, falls sie zu hohem Deckungsgraden gelangen. Eine Aufzählung gibt Tabelle 19.

**Tabelle 18: Leit- und Zielarten im Lebensraumtyp 6431 – Feuchte Hochstaudensäume**

LA	<i>Cirsium palustre</i>	Sumpf-Kratzdistel
LA	<i>Filipendula ulmaria</i>	Mädesüß
LA	<i>Geranium palustre</i>	Sumpf-Storchschnabel
LA	<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gilbweiderich
LA	<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich
LA	<i>Petasites hybridus</i>	Gemeine Pestwurz
LA	<i>Valeriana officinalis</i>	Arznei-Baldrian
ZA	<i>Filipendula ulmaria</i>	Mädesüß
ZA	<i>Geranium palustre</i>	Sumpf-Storchschnabel
ZA	<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gilbweiderich
ZA	<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich
ZA	<i>Petasites hybridus</i>	Gemeine Pestwurz
ZA	<i>Valeriana officinalis</i>	Arznei-Baldrian

**Tabelle 19: Problemarten im Lebensraumtyp 6431 – Feuchte Hochstaudensäume**

PA	<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut
PA	<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
PA	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel

### 3.3.2 Fauna

Zur faunistischen Charakterisierung des LRT 6431 wurden keine Untersuchungen durchgeführt.

### 3.3.3 Habitatstrukturen

Der Bestand des LRT 6431 im Gebiet war durch die in der folgenden Tabelle aufgelisteten, im Bewertungsbogen gemäß den Kartierungsrichtlinien (HESSEN-FORST FIV 2006) aufgeführten und wertgebenden "Habitate und Strukturen" charakterisiert.

**Tabelle 20: Wertbestimmende Habitate und Strukturen im LRT 6431 - Feuchte Hochstaudenfluren (planar bis montan)**

Lebensraumtyp 6431 bewertungsrelevant					
Habitate und Strukturen nach HB:		Wertstufe	A	B	C
AAP	Krautige abgestorbene Pflanzenteile mit Hohlräumen		-	-	x
ABS	Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten		-	-	x

### 3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Fläche des LRT 6431 unterliegt keiner Nutzung.

**Tabelle 21: Nutzung im LRT 6431 – Feuchte Hochstaudenfluren (planar bis montan)**

Wertstufe	A		B		C		Gesamt	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Keine Nutzung	-	-	-	-	0,15	100	0,15	100
<b>Summe:</b>	-	-	-	-	<b>0,15</b>	<b>100</b>	<b>0,15</b>	<b>100</b>

### 3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die auf das Vorkommen des Lebensraumtyps 6431 im Gebiet wirkenden und festgestellten Beeinträchtigungen sind in Tabelle 22 dargestellt.

**Tabelle 22: Beeinträchtigungen im LRT 6431 – Feuchte Hochstaudenfluren (planar bis montan)**

Wertstufe	A		B		C		Gesamt	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Nichtheimische Arten	-	-	-	-	0,15	100	0,15	100
Lärm / Dauerlärm (Verlärmung B 253)	-	-	-	-	0,15	100	0,15	100
Dominanzbestand	-	-	-	-	0,15	100	0,15	100

Neben der im Gebiet vorkommenden erheblichen Verlärmung durch die angrenzende B 253 ist die Fläche des LRT 6431 insbesondere durch das starke Auftreten nicht einheimischer Arten beeinträchtigt.

### 3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Fläche, welche im Rahmen einer fachlichen Vorauswahl in Betracht kam, um den LRT darzustellen, wurde unter Verwendung des dreigliederten Bewertungsschemas „Bewertungsbögen und Erläuterungsbericht zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen“ (HESSEN-FORST FIV 2006) kategorisiert.

Die folgende Tabelle 23 gibt das Ergebnis der Ermittlung der Wertstufen der Fläche wider.

**Tabelle 23: Verteilung der Wertstufen des LRT 6431 – Feuchte Hochstaudenfluren (planar bis montan)**

Wertstufe	A		B		C		Gesamt	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
LRT 6431	-	-	-	-	0,15	100	0,15	100

Die nur geringe Wertigkeit der LRT-Fläche begründet sich aus dem nur eingeschränkten Artenspektrum der Wasserpflanzen-Gesellschaft sowie den erheblichen Beeinträchtigungen der Fläche.



### 3.3.7 Schwellenwerte

#### Schwellenwert zur Abnahme der LRT-Gesamtfläche

Jeder Rückgang der LRT-Gesamtfläche im betrachteten Gebiet ist als negative Veränderung zu bewerten. Daher sollen die Flächen dieses LRT im Gebiet unter Betrachtung der Kartierunschärfen nicht um mehr als 5% abnehmen.

Hiervon ausgenommen sein sollte eine Abnahme zugunsten des LRT 91E0.

#### Schwellenwert zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes

Schwellenwerte zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes ergeben sich auch hier aus dem obligatorisch anzuwendenden Bewertungsschema des Auftraggebers. Da der LRT im Gebiet nur in der Wertstufe C vorhanden ist, bedeutet jede Verschlechterung somit einen Verlust an LRT-Gesamtfläche. Ein angemessenes Monitoring der Biotopqualität bedarf einer differenzierten gutachterlichen Analyse, die **alle** erhobenen Daten berücksichtigt, insbesondere die Vegetationsentwicklung in ihrer Gesamtheit. So können auch graduelle Veränderungen frühzeitig erkannt und beurteilt werden. Dementsprechend ist auch eine Verminderung des Grundartenbestandes, ein Einwandern von Problemarten oder eine neu auftretende Beeinträchtigung als Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu bewerten.

#### Dauerquadrate

Schwellenwerte zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes ergeben sich aus dem obligatorisch anzuwendenden Bewertungsschema des Auftraggebers. Für ein Monitoring der Dauerbeobachtungsflächen müssen diese Parameter an die jeweiligen Verhältnisse angepasst werden.

Somit werden auftragsgemäß für das Monitoring der Dauerbeobachtungsflächen des LRT 6430 die nachfolgend angegebenen Grenzwerte festgelegt. Werden diese Werte bei Wiederholungsuntersuchungen über- bzw. unterschritten, ist von Verschlechterungen des Erhaltungszustandes der Fläche und damit der Einheit auszugehen. Veränderungen des Lebensraumes und seiner Vegetation können allerdings auch dann gegeben sein, wenn die genannten Grenzwerte nicht über- bzw. unterschritten werden. Bei jeder Wiederholungsuntersuchung ist deshalb die Entwicklung des Gesamtartenbestandes einer differenzierten gutachterlichen Analyse zu unterziehen.

Daueruntersuchungsfläche 1, Wertstufe C, Fläche Nr. 600005

- Zunahme des Deckungswertes von *Impatiens glandulifera* über 30 %
- Zunahme des Deckungswertes von *Phalaris arundinacea* über 50 %
- Rückgang der Deckung von *Lythrum salicaria* unter 1 %
- Rückgang der Deckung von *Filipendula ulmaria* unter 5 %
- Abnahme der Artenzahl von Samenpflanzen (11) unter 10

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

#### 3.4.1 Vegetation

##### Charakterisierung der Vegetationseinheiten

Dieser LRT ist im Gebiet relativ vielgestaltig vertreten. Ausgedehnte Bestände wachsen beidseitig längs der Dietzhölze als teilweise lineare, teilweise flächige Bestände. Letztere finden sich im südlichen Abschnitt des Gebietes. Die Fragmente der Weichholzaunenwälder können pflanzensoziologisch dem Verband Salicion albae angeschlossen werden. Sie werden von der Bruch-Weide (*Salix fragilis*) und der Fahl-Weide (*Salix x rubens*) dominiert. Stellenweise sind Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) in diese Bestände eingestreut.

Diese Bestände können dem LRT 91E0 zugeordnet werden. Hier handelt es sich um den Subtyp „Weichholzaunenwald“. Charakteristische Pflanzenarten der Krautschicht sind das Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), die Zaun-Winde (*Calystegia sepium*), die Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) sowie mit Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) und Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) Zeiger stickstoffreicher wechselfeuchter Standorte.

##### Vegetationsaufnahmen

Zur Dokumentation wurde in einem für diese Gesellschaften charakteristischen Bestand eine Vegetationsaufnahme ohne Vermarkung der Flächen für das Monitoring angefertigt. Eine Übersicht gibt Tabelle 24.

**Tabelle 24: Übersicht der Vegetationsaufnahmen des LRT 91E0 – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*, b) Weichholzaunenwald**

VA-Nr.	Wertstufe	Artenzahl	Nutzung	Bemerkungen
1	91E0 C	19	Brache	Weichholzaunenwald mit lückigem Gehölzbestand im Aspekt von <i>Urtica dioica</i> und <i>Phalaris arundinacea</i> sowie des Neophyten <i>Impatiens glandulifera</i> . Polygon-Nr.: 600004

##### Flora

In den kartierten Beständen wurde eine geschützte Pflanzenart festgestellt. Die Einstufung des Gefährdungsgrades der im LRT vorkommenden Arten erfolgte auf der Basis folgender Standardwerke:

- Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens (HMILFN 1996)
- Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (Korneck et al. 1998)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) 1989 (i.d.F. v. 16.02.2005)

Gefährdungs- bzw. Schutzstatus sind in Tabelle 25 aufgeführt. Hierbei wird auch eine Einschätzung zu Populationsgröße, Häufigkeit und Verbreitung im Gebiet gegeben.

**Tabelle 25: Vorkommen seltener und gefährdeter Pflanzenarten im LRT 91E0 – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior***

Deutscher Name	Wiss. Name	RL D	RL H	§ D	Häufigkeit / Verteilung
Gelbe Schwertlilie	<i>Iris pseudoacorus</i>			!	Einzelexemplare im Auenwald im südlichen Abschnitt des Gebietes

Gefährdungskategorien der aktuellen Roten Listen (RL H = Rote Liste Hessens; RL D = Rote Liste Deutschlands): 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnstatus; § D = BArtSchV, !! = streng geschützt.

#### Leit-, Ziel- und Problemarten

Als Leitarten (LA) werden in erster Linie charakteristische Arten der Gesellschaften vorgeschlagen. Zielarten (ZA) sind solche, die als selten und gefährdet oder besonders anspruchsvoll gelten und nur bei optimalem Flächenmanagement erhalten werden können. Als Problemart für den LRT sind die im Gebiet vorkommenden Neophyten aufzuführen. Eine Auflistung gibt Tabelle 26.

**Tabelle 26: Leit- und Zielarten im LRT 91E0 – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior***

LA	<i>Calystegia sepium</i>	Zaun-Winde
LA	<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide
LA	<i>Solanum dulcamara</i>	Bittersüßer Nachtschatten
LA	<i>Stellaria nemorum</i>	Hain-Sternmiere
LA	<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras
ZA	<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide
ZA	<i>Stellaria nemorum</i>	Hain-Sternmiere
ZA	<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras
ZA	<i>Iris pseudacorus</i>	Gelbe Schwertlilie

**Tabelle 27: Problemarten im Lebensraumtyp 91E0 – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior***

PA	<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut
PA	<i>Reynoutria sachalinensis</i>	Sachalin-Staudenknöterich

### 3.4.2 Fauna

Zur faunistischen Charakterisierung des LRT 91E0 wurden keine Untersuchungen durchgeführt.

### 3.4.3 Habitatstrukturen

Die im Gebiet vorkommenden Bestände des LRT 91E0 sind durch die in der folgenden Tabelle aufgelisteten, im Bewertungsbogen gemäß den Kartierungsrichtlinien (HESSEN-FORST FIV 2006) aufgeführten und wertgebenden "Habitate und Strukturen" charakterisiert.

**Tabelle 28: Wertbestimmende Habitate und Strukturen im LRT 91E0 – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior***

Lebensraumtyp 6431 bewertungsrelevant					
Habitate und Strukturen nach HB:		Wertstufe	A	B	C
HTM	Mäßiger Totholzanteil in Teilbereichen		-	-	x
HDB	Stehender Dürbaum		-	-	x
HKL	Kronenschluss lückig		-	-	x
HSZ	Zweischichtiger Waldaufbau		-	-	x

### 3.4.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Flächen des LRT 91E0 unterliegen keiner forstwirtschaftlichen Nutzung.

**Tabelle 29: Nutzung im LRT 91E0 – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior***

Wertstufe	A		B		C		Gesamt	
Nutzung	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Keine forstwirtschaftliche Nutzung	-	-	-	-	1,04	100	1,04	100
<b>Summe:</b>	-	-	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,04</b>	<b>100</b>	<b>1,04</b>	<b>100</b>

### 3.4.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die auf die Vorkommen des Lebensraumtyps 91E0 im Gebiet wirkenden und festgestellten Beeinträchtigungen sind in Tabelle 30 dargestellt.

**Tabelle 30: Beeinträchtigungen im LRT 91E0 – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior***

Wertstufe	A		B		C		Gesamt	
Beeinträchtigung	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Verfüllung, Auffüllung	-	-	-	-	0,50	48,08	0,50	48,08
Nichtheimische Arten	-	-	-	-	1,04	100	1,04	100
Lärm / Dauerlärm (Verlärmung B 253)	-	-	-	-	1,04	100	1,04	100
Uferverbau	-	-	-	-	0,50	48,08	0,50	48,08

Bei diesem LRT können als Beeinträchtigungen das flächendeckende und teilweise dominante Auftreten von nicht einheimischen Neophyten sowie in Teilbereichen das Auffüllen mit Erd- und Steinmaterial, dessen Einbringung wahrscheinlich im Zusammenhang mit dem Bau des Teich stehen dürfte, genannt werden. Weiterhin ist auch hier die Verlärmung durch die B 253 als Störung zu nennen.

### 3.4.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Flächen, welche im Rahmen einer fachlichen Vorauswahl in Betracht kamen, um den LRT darzustellen, wurden unter Verwendung des dreigliederten Bewertungsschemas

„Bewertungsbögen und Erläuterungsbericht zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen“ (HESSEN-FORST FIV 2006) kategorisiert.

Die folgende Tabelle 31 gibt das Ergebnis der Ermittlung der Wertstufen der Flächen wider.

**Tabelle 31: Verteilung der Wertstufen des LRT 91E0 – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior***

Wertstufe	A		B		C		Gesamt	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
LRT 91E0	-	-	-	-	1,04	100	1,04	100

Die nur geringe Wertigkeit der LRT-Fläche begründet sich aus den erheblichen Beeinträchtigungen in Verbindung mit fehlendem Struktureichtum der Bestände. Hinsichtlich der Artenzusammensetzung können manche Bestände als gut bezeichnet werden.

### 3.4.7 Schwellenwerte

#### Schwellenwert zur Abnahme der LRT-Gesamtfläche

Jeder Rückgang der LRT-Gesamtfläche im betrachteten Gebiet ist als negative Veränderung zu bewerten. Daher sollen die Flächen dieses LRT im Gebiet unter Betrachtung der Kartierunscharfen nicht um mehr als 5% abnehmen.

#### Schwellenwert zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes

Schwellenwerte zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes ergeben sich auch hier aus dem obligatorisch anzuwendenden Bewertungsschema des Auftraggebers. Da der LRT im Gebiet nur in der Wertstufe C vorhanden ist, bedeutet jede Verschlechterung somit einen Verlust an LRT-Gesamtfläche. Ein angemessenes Monitoring der Biotopqualität bedarf einer differenzierten gutachterlichen Analyse, die **alle** erhobenen Daten berücksichtigt, insbesondere die Vegetationsentwicklung in ihrer Gesamtheit. So können auch graduelle Veränderungen frühzeitig erkannt und beurteilt werden. Dementsprechend ist auch eine Verminderung des Grundartenbestandes, ein Einwandern von Problemarten oder eine neu auftretende Beeinträchtigung als Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu bewerten.

#### Vegetationsaufnahmen

Auf genaue Festlegungen für Schwellenwerte der Vegetationsaufnahmen wird hier verzichtet, da die Flächen nicht vermarktet wurden. Ein exaktes Auffinden ist somit nicht zu erwarten und daher sind quantitative Aussagen, wie bei Schwellenwerten erforderlichlich, nicht sinnvoll.

## **4 Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)**

### **4.1 FFH-Anhang II-Arten**

Für das FFH-Gebiet 5116-309 „Lohmühlenteich südlich Eibelshausen“ sind keine Vorkommen von Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie bekannt. Auch wurden während den Geländeaufnahmen im Rahmen der Grunddatenerhebung keine Zufallsfunde zu Anhang II-Arten gemacht.

## 5 Biotypen und Kontaktbiotope

### 5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotypen

Im Rahmen des Gutachtens wurde eine flächendeckende Biotypenkartierung des Gebietes nach der Hessischen Biotopkartierung (HB) durchgeführt (HMFLULF 1995). Die quantitative Verteilung ist in der folgenden Tabelle 32 aufgeführt.

**Tabelle 32: Biotypen im FFH-Gebiet „Lohmühlenteich südlich Eibelshausen“**

<b>Biotyp</b>	<b>HB-Nr.</b>	<b>Fläche (ha)</b>	<b>Fläche (%)</b>
Weichholzauenwälder und –gebüsche	01.171	1,19	29,18
Bachauenwälder	01.173	0,16	4,01
Gehölze trockener bis frischer Standorte	02.100	0,16	4,00
Große Mittelgebirgsbäche bis kleine Mittelgebirgsflüsse	04.212	0,21	5,16
Kleine bis mittlere Flachlandbäche	04.221	0,03	0,64
Teiche	04.420	0,86	21,17
Temporäre Gewässer und Tümpel	04.440	0,03	0,70
Röhrichte	05.110	0,11	2,72
Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	05.130	0,63	15,54
Großseggenriede	05.140	0,04	0,92
Vegetation periodisch trockenfallender Standorte	05.300	0,62	15,09
Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte	09.200	0,04	0,87
<b>Summe</b>		<b>4,08</b>	<b>100,00</b>

Die Übersicht vermittelt, dass sich auf geringer Fläche eine relativ hohe Anzahl unterschiedlicher Biotypen befinden. Dies weist auf überdurchschnittliche Komplexität und Vielgestaltigkeit des betrachteten Raumes hin und erscheint, besonders unter faunistischen Gesichtspunkten, wertgebend.

Davon sind folgende Biotypen als naturschutzfachlich bemerkenswert einzustufen, obwohl sie nicht in Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführt sind:

#### 02.100 Gehölze trockener bis frischer Standorte

Das Gebiet ist randlich mit Gehölzen unterschiedlicher Standorte ausgestattet. So enthält der Bereich komplexe Vertikalstrukturen, die besonders aus avifaunistischer Sicht wertgebend sind. Von bemerkenswerten Vogelarten, die von den Gehölzstrukturen profitieren, kann ausgegangen werden, auch wenn hierzu keine Daten erhoben wurden.

04.212 Große Mittelgebirgsbäche bis kleine Mittelgebirgsflüsse

Unter diesen Biotoptyp fällt das Fließgewässer Dietzhölze auf seiner Laufstrecke innerhalb des FFH-Gebietes. Das Gewässer konnte keinem LRT zugeordnet werden, weil keine Vegetationseinheiten angetroffen werden konnten, die eine Einordnung zu einem LRT zuließen. Dennoch besitzt die Dietzhölze eine sehr gute strukturelle Ausstattung und strukturelle Vielfalt. Zu nennen sind hierbei wechselnde Fließgeschwindigkeiten einschließlich Bereichen mit turbulenter Strömung, Substratvielfalt einschließlich des Vorkommens von Kiesbänken sowie die Ausbildung von Prall- und Gleithängen

So erscheint die Dietzhölze besonders aus avifaunistischer Sicht (aufgrund von Zufallsbeobachtungen), jedoch auch aus libellenkundlicher Sicht (vgl. Kapitel 3.1.2 zu LRT 3132) über die Vorkommen wertgebender Arten bemerkenswert. Folgende der nachgewiesenen, relevanten Tierarten sind auf diesen Lebensraum angewiesen:

**Tabelle 33: Vorkommen seltener und gefährdeter Tierarten in Fließgewässern**

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLD	RLH	BArt SchV	Jahr / Häufigkeit / Verbreitung
<b>Passeriformes - Singvögel</b>					
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	V	3	-	2006, Zufallsbeobachtung
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-	2006, Zufallsbeobachtung
<b>Odonata - Libellen</b>					
Zweigestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltonii</i>	3	-	!	2006 / A / Fließgewässerart, keine Reproduktion
Blaflügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	3	3	!	2006 / C / Fließgewässerart, keine Reproduktion

Gefährdungskategorien der aktuellen Roten Listen (RL H = Rote Liste Hessens; RL D = Rote Liste Deutschlands): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnstatus; BArtSchV: ! = besonders geschützt, !! = streng geschützt;

Häufigkeit = tatsächlich vorgefundene Häufigkeit der aufgefundenen Individuen, Verbreitung = geschätzte Häufigkeit im Landschaftsraum, Häufigkeitsklassen hier geschätzt: A = Einzeltier, B = 2-5, C = 6-10, D = 11-20, E = 21-50 Individuen

## 5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Die folgenden Kontaktbiotope wurden an den Außengrenzen des bearbeiteten FFH-Gebietes (Code nach HB) erfasst:

- 01.171 Weichholzauenwälder und - gebüsche
- 01.173 Bachauenwälder
- 01.220 sonstige Nadelwälder
- 02.100 Gehölze trockener bis frischer Standorte
- 04.212 Große Mittelgebirgsbäche bis kleine Mittelgebirgsflüsse
- 04.221 Kleine bis mittlere Flachlandbäche
- 05.130 Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren
- 06.120 Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt
- 06.210 Grünland feuchter bis nasser Standorte
- 09.200 Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte



Viele der Biotoptypen, welche sich auch innerhalb des FFH-Gebietes befinden, kommen auch als Kontaktbiotop vor. Die Einflüsse der Kontaktbiotope auf das Schutzgebiet und die FFH-relevanten Lebensräume sind unterschiedlich zu bewerten. Sie sind in der Karte 5 dargestellt. Überwiegend sind Bereiche, welche positiven oder keinen Einfluss auf das FFH-Gebiet besitzen. Positiven Einfluss haben beispielsweise Bachauenwälder, Grünland feuchter bis nasser Standorte sowie Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren. Als Bereich mit negativem Einfluss ist der Nadelwaldbestand im Osten des Gebietes zu nennen.

## 6 Gesamtbewertung

### 6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Die Verteilung der Wertstufen sowie der Flächenanteile der einzelnen LRT sind in Kapitel 3 dargestellt, eine Übersicht über die Gesamtanteile der LRT zeigt Tabelle 34.

**Tabelle 34: Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Lohmühlenteich südlich Eibelshausen“ (Gebiets-Nr. 5116-309) im Jahr 2006**

Code FFH	Lebensraum	Daten Meldebogen		Gutachten 2006	
		Fläche [ha]	Fläche [%]	Fläche [ha]	Fläche [%]
3132	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea	-	-	1,91	46,82
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	1,90	36,65	0,01	0,25
6431	Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan	-	-	0,15	3,67
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	-	-	1,04	25,38
	<b>Summe:</b>	<b>1,90</b>	<b>36,65</b>	<b>3,11</b>	<b>76,13</b>
	Sonstige Biotoptypen	3,43	63,35	0,97	23,77
	<b>Gesamtfläche des FFH-Gebietes</b>	<b>5,33</b>	<b>100</b>	<b>4,08</b>	<b>100</b>

Die Ergebnisse der Grunddatenerhebung führen zu deutlichen Abweichungen von den Angaben im Standarddatenbogen. So vergrößert sich der Anteil der LRT-Flächen an der Gesamtfläche gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen um ca. 40 %. Der Anteil an Lebensraumtypen beträgt nach der Erhebung 2006 ca. 76 %.

Die Kartierung hat ergeben, dass die Einstufung des eigentlichen Lohmühlenteiches als LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions nicht gerechtfertigt ist. Lediglich ein sehr kleines Stillgewässer östlich des Teiches lässt sich als dieser LRT einstufen. Daraus ergibt sich diese gravierende Abnahme dieses LRT um 1,89 ha auf 0,25 %.

Neu hinzugekommen sind die kleinflächigen Vorkommen der LRT 6431 – Feuchte Hochstaudenfluren sowie Vorkommen des LRT 91E0 – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*.

Den größten Anteil nimmt der ebenfalls neue LRT 3132 - Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea – mit 1,92 ha und damit 46,8 % des Gebietes ein. Hierzu gehören neben dem eigentlichen Lohmühlenteich nebst der ausgedehnten Schlammfluren kleinere, nördlich daran angrenzende Flächen mit Feuchtbrachen, die dem LRT zugeordnet wurden.

Nachfolgend wird in Tabelle 35 eine gutachterliche Einschätzung zur Bewertung der Repräsentativität sowie zur Gesamtbewertung der Vorkommen für die Erhaltung im Naturraum gegeben.

**Tabelle 35: Repräsentativität und Gesamtbewertung der LRT nach Standarddatenbogen und gutachterlicher Einschätzung**

Code FFH	Name des Lebensraumtypes nach FFH-Richtlinie	Repräsentativität		Gesamtbewertung Naturraum	
		Standard-Datenbogen	Gutachten	Standard-Datenbogen	Gutachten
3132	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea	-	C	-	C
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	C	D	B	D
6431	Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan	-	C	-	C
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	-	C	-	C

## 6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Es werden keine Vorschläge zur Erweiterung oder Verkleinerung des FFH-Gebietes gemacht.

## 7 Leitbilder, Erhaltungsziele

### 7.1 Leitbild

Folgendes Leitbild für das FFH-Gebiet „Lohmühlenteich südlich Eibelshausen“ (Gebiets-Nr. 5116-309) wird vorgeschlagen:

Das FFH-Gebiet „Lohmühlenteich südlich Eibelshausen“ stellt auf kleiner Fläche einen Lebensraum mit hoher struktureller Vielfalt dar, die zu erhalten ist.

Natürliche Dynamik wird durch die Zulassung un gelenkter Sukzession großer Bereiche gefördert. Menschlicher Einfluss wird nur zur Erhaltung krautiger Brachestadien und der Funktionsfähigkeit des Teiches ausgeübt. Die vielfältigen Feuchtlebensräume werden insbesondere aufgrund ihrer besonderen Funktion für die Vogelwelt erhalten und entwickelt.

### 7.2 Erhaltungsziele

Durch das Land Hessen, vertreten durch das Regierungspräsidium Gießen, wurden für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen Erhaltungsziele vorgegeben, die an dieser Stelle nachrichtlich übernommen werden. Sie stehen ausdrücklich nicht in der inhaltlichen Verantwortung des Gutachters.

Die Erhaltungsziele für die LRT im Einzelnen sind demnach folgende:

#### **3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea**

- Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität und eines für den Lebensraumtyp günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer naturnahen Überflutungsdynamik bei primären Ausprägungen des Lebensraumtyps
- Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen und natürlichen Lebensgemeinschaften
- Erhaltung einer an traditionellen Nutzungsformen orientierten, bestandserhaltenden Teich-Bewirtschaftung bei sekundärer Ausprägung des Lebensraumtyps

#### **3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**

- Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität und eines für den Lebensraumtyp günstigen Nährstoffhaushaltes

- Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen und natürlichen Lebensgemeinschaften
- Erhaltung einer an traditionellen Nutzungsformen orientierten bestandserhaltenden Teich-Bewirtschaftung bei sekundärer Ausprägung des Lebensraumtyps
- Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs mit den Landlebensräumen für die LRT-typischen Tierarten

#### **6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**

- Erhaltung des biotopprägenden gebietstypischen Wasserhaushalts

#### **91E0 \* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior***

- 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 Zusammenhangs mit den auetypischen Kontaktlebensräumen

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

### 8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege

Die einzelnen Maßnahmen für die Flächen des Gebietes sind in Karte 8 dargestellt. Im Folgenden werden die jeweils vorzuschlagenden Nutzungen getrennt nach LRT aufgeführt. Der Differenzierung der Maßnahmen liegt hierbei der Leitfaden zur Datenbank der FFH-Grunddatenerhebung zugrunde.

Für alle LRT ist grundsätzlich zu berücksichtigen, dass durch benachbart stattfindende Nutzungsänderungen keine weitere Beeinträchtigung für die Vorkommen entsteht. Dies gilt beispielsweise für Siedlungserweiterungen oder den Bau von nicht der Gebietsentwicklung dienlichen Einzelbauwerken, welche sich je nach Gegebenheit nicht auf weniger als 50-100 m an eine LRT-Fläche annähern sollen. Gleiches gilt für Offenland-LRT im Fall der Neuanlage von Wald, auch hier ist ein Abstand von 50-100 m einzuhalten, um die langfristige floristische Verarmung der Bestände aufgrund von Beschattung zu vermeiden.

#### **LRT 3132 - Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea**

**Sukzession (S03):** Auf diesen Flächenanteilen des LRT sollte keine Nutzung stattfinden, die Flächen sind bis auf weiteres der natürlichen Sukzession zu überlassen.

**Abdichtung Damm (W09):**

Der Damm des Teiches sollte abgedichtet werden, um die sehr starken Schwankungen des Wasserstandes zu vermindern. Hierdurch verringern sich zwar die Flächen der Schlammfluren, jedoch wird die Möglichkeit verbessert, dass sich in der Wasserfläche submerse oder emerse Vegetation ansiedeln kann (Entwicklung zum LRT 3150).

**Teichunterhaltung (W09):**

Da der Teich ein künstlich angelegtes Gewässer darstellt, sollte er zur Funktionserhaltung als Lebensraum erhalten werden. Dies betrifft neben der schon oben genannten Verbesserung bzw. Erhaltung des Wasserhaltevermögens beispielsweise auch die Sicherung des Zuflusses. Entschlammungsmaßnahmen sollten sich nur auf den südlich gelegenen zentralen Bereich des Teiches beschränken. Der Aushub ist aus dem Gebiet zu entfernen.

**Pflegemahd (S12):**

Im nördlichen Bereich der LRT-Fläche angrenzend an die Schlammfluren sollte die korrespondierende Feuchtbrache zur Verhinderung von Gehölzaufwuchs durch sommerliche Pflegemahd in 3-jährigem Turnus bei anschließendem Abtransport des Mahdgutes offen gehalten werden.

**LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**

Sukzession (S03): Die LRT-Fläche sollte keiner Nutzung unterzogen werden, die Flächen sind wie bisher bis auf weiteres der natürlichen Sukzession zu überlassen.

**LRT 6431 – Feuchte Hochstaudensäume**

Sukzession (S03): Auf diesen Flächenanteilen des LRT sollte keine Nutzung stattfinden, die Flächen sind bis auf weiteres der natürlichen Sukzession zu überlassen. Der Verlust an LRT-Fläche im Rahmen der Entwicklung zu Auenwald (LRT 91E0) sollte nicht als Verschlechterung gewertet werden.

**LRT 91E0 – Erlen Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior***

Sukzession (S03): Auf diesen Flächenanteilen des LRT sollte keine Nutzung stattfinden, die Flächen sind bis auf weiteres der natürlichen Sukzession zu überlassen.

## 8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

Der Lohmühlenteich kann bei Durchführung geeigneter Maßnahmen mittelfristig eine Entwicklung zum LRT 3150 durchlaufen. Die Fläche ist mit Code A02 (Entwicklungsfläche) gekennzeichnet und in Karte 8 mit wahrscheinlichem Ziel-LRT dargestellt. Die folgende Tabelle 36 gibt einen Überblick über die nach Ziel-LRT getrennten Entwicklungsflächen.

**Tabelle 36: Übersicht über Ziel-Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie für Entwicklungsflächen und deren aktuelle Ausgangsbiootypen nach HB**

Ziel-LRT	HB-Code aktuell	Ausgangszustand und Entwicklungsmaßnahme
3150	04.420	Ausgangszustand: Teich mit unzureichender Wasserqualität aufgrund des stark schwankenden Wasserstandes.  Entwicklungsmaßnahmen: Abdichtung des Dammes und extensive Teichunterhaltung (vgl. LRT 3132)

## 9 Prognose zur Gebietsentwicklung

Da sich die dargestellten LRT in keinem guten oder herausragenden Erhaltungszustand befinden und größere Eingriffe in das Gebiet, etwa die Anlage des Teiche in der Vergangenheit bereits vollzogen wurden, ist nach derzeitigem Wissensstand mit keiner Verschlechterung des Gebietes zu rechnen. Konkurrierende Nutzungen wurden auch nicht erfasst. Die Prognose zur Gebietsentwicklung kann demnach als günstig eingeschätzt werden.

Bei Durchführung der skizzierten Pflege (bzw. auch deren Unterlassung) kann durch die Reifung der Auenwälder und ein verbessertes Wasserregime des Teiches eine Aufwertung des Gebietes erreicht werden.

Jedoch ist für die Teichunterhaltung sowie die Pflegemahd ein kontinuierlicher Mitteleinsatz erforderlich. Daher hängt die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes unmittelbar von der gesellschaftlichen Akzeptanz des Naturschutzes sowie von der Einsicht ab, dass die Erhaltung der Biodiversität einen gesellschaftlichen Wert darstellt, deren Kosten von der Gemeinschaft zu tragen sind.

## 10 Literatur

- AG FFH-GRUNDDATENERHEBUNG (2006 a): Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung)/Berichtspflicht), Bereich Lebensraumtypen (LRT). HDLGN (Hrsg.), Gießen. 20 S.
- AG FFH-GRUNDDATENERHEBUNG (2006 b): Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung)/Berichtspflicht), Bereich Arten des Anhang II. HDLGN (Hrsg.), Gießen. 42 S.
- BArtSchV - Bundesartenschutzverordnung (1989): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 18.09.1989, BGBl. I, S. 1677, ber. S. 2011, zuletzt geändert durch Verordnung vom 16.02.2005, BGBl. I: S. 258.
- BELLMANN, H. (1993): Libellen - beobachten, bestimmen [2. Aufl.]. – Augsburg, 274 S.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55. Bonn - Bad Godesberg: Landwirtschaftsverlag.
- BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ VOM 25. MÄRZ 2002. IN: BECK-TEXTE (2002): Naturschutzrecht 9. Auflage. München, Nördlingen: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- BUTTLER, K. P. & SCHIPPMANN, U. (1993): Namensverzeichnis zur Flora der Farn- und Samenpflanzen Hessens, Botanik und Naturschutz in Hessen, Beiheft 6, Botanische Vereinigung für Naturschutz in Hessen, Frankfurt/Main
- DIERSCHKE, H. (1994): Pflanzensoziologie. UTB, Stuttgart.
- ELLENBERG, H. & ELLENBERG C. (1974): Wuchsklima-Gliederung von Hessen 1 : 200.000 auf phänologischer Grundlage. - Karte mit Erläuterungen. Wiesbaden.
- FALTIN, I. (1998): Zweigestreifte Quelljungfer *Cordulegaster boltonii* (Donovan 1807). In BUND LFU & BUND BAYERN (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ & BUND NATURSCHUTZ BAYERN)[HRSG.] (1998): Libellen in Bayern. 144-145. Ulmer. Stuttgart.
- FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992. Abl. L 206/749: 209-217.
- HENATG – HESSISCHES NATURSCHUTZGESETZ – Hessisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 19. September 1980 (GVBl. I S. 309) in der Fassung und Bekanntmachung vom 16. April 1996 (GVBl. I S. 145), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Juni 2002, GVBl. I: 364-381.
- HESSEN-FORST FENA, FACHBEREICH NATURSCHUTZ (2006): Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung 2006. Stand 05.07.2006.
- HESSEN-FORST FIV, FACHBEREICH NATURSCHUTZDATEN (2006): Bewertungsbögen und Erläuterung zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen.
- HESSISCHES LANDESVERMESSUNGSAMT (1997): Topografische Karte 1:25000. Blatt 5116 Eibelshausen. Wiesbaden.



- HLFB - HESSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG (HRSG.) (1989): Geologische Übersichtskarte von Hessen 1:300.000. Wiesbaden.
- HMFLULF - HESSISCHES MINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (HRSG.) (1981): Standortkarte von Hessen – Das Klima. 115 S.. Wiesbaden
- HMFLULF - HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (HRSG.) (1995): Hessische Biotopkartierung (HB). Kartieranleitung. - 3. Fassung, 43 S. + Anhänge. Wiesbaden.
- HMILFN – HESSISCHES MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (1996): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. 3. Fassung. Wiesbaden.
- KLAUSING, O. (1974): Die Naturräume Hessens. Mit einer Karte der Naturräumlichen Gliederung 1 : 200 000. - Wiesbaden.
- KORNECK, D., M. SCHNITTLER & VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 21-187. Bonn-Bad-Godesberg.
- LFU & BUND BAYERN (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ & BUND NATURSCHUTZ BAYERN)[HRSG.] (1998): Libellen in Bayern. Ulmer. 333 S.
- LOTZ, K. (1995): Einführung in die Geologie des Landes Hessen. Hitzeroth, Marburg. 267 S.
- MÖNIGSDORFER, M. & BURBACH, K. (1998): Blauflügel-Prachtlibelle *Calopteryx virgo* (LINNAEUS 1758). In: LFU & BUND BAYERN (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ & BUND NATURSCHUTZ BAYERN)[HRSG.] (1998): Libellen in Bayern. 56-57. Ulmer. Stuttgart.
- OTT, J. & PIPER W. (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [Hrsg.] (1998): Rote Liste der gefährdeten Tiere Deutschlands. – Schr.R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55: 260-263.
- PATRZICH, R., MALTEN, A. & NITSCH, J. (1996): Rote Liste der Libellen (Odonata) Hessens (1. Fassung, Stand: September 1995). – Wiesbaden.
- PLACHTER, H., BERNOTAT, D., MÜSSNER, R. & RIECKEN, U. (2003): Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 70. Bonn – Bad Godesberg. 566 S.
- SCHEFFER, F. (1998): Lehrbuch der Bodenkunde. Enke, Stuttgart. 494 S.
- SSYMAN, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53. 560 S. Bonn-Bad-Godesberg.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN & HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HGON) (2006): Rote Liste der Vögel Hessens. 9. Fassung vom 28.01.2006
- STERNBERG, K. & BUCHWALD, R. (HRSG.) (1999): Die Libellen Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil, Kleinlibellen (Zygoptera). –Stuttgart, 468 S.

- STERNBERG, K. & BUCHWALD, R. (HRSG.) (2000): Die Libellen Baden-Württembergs. Band 2: Großlibellen (Anisoptera), Literatur. – Stuttgart, 712 S.
- TRAUTNER, J. (HRSG.) (1992): Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Weikersheim.
- WITT, K., BAUER, H.-G., BERTHOLD, P, BOYE, P. HÜPPOP, O. & KNIEF, W. (1996): Rote Liste der Brutvögel (Aves). korrigierte 2. Fassung. - IN: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [HRSG.] (1998): Rote Liste der gefährdeten Tiere Deutschlands. – Schr.R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55: 40-47.

## **Anhang**

Bewertungsbögen zu den Lebensraumtypen

Report der Datenbank

Fotodokumentation

## Beschreibung der Fotodokumentation

Bild-Nr.	Kurzbeschreibung
1	Nördlicher Teilraum des Gebietes, Blick nach Süden. An die Zwergbinsenflur angrenzende Feuchtbrachen, die in den LRT 3132 einbezogen wurde. Im Hintergrund die Wasserfläche des Lohmühlenteiches sowie der Weidensaum der Dietzhölze.
2	Nördlicher Teilraum des Gebietes, Blick nach Osten. An die Zwergbinsenflur angrenzende Feuchtbrachen, die in den LRT 3132 einbezogen wurde. Im Hintergrund der Weidensaum der Dietzhölze.
3	Ausgedehnte Zwergbinsenflur ( <i>Juncus bufonius</i> -Gesellschaft) im zentralen Bereich des Gebietes mit <i>Juncus bufonius</i> , <i>Gnaphalium uliginosum</i> und <i>Plantago intermedia</i> . LRT 3132, Wertstufe C.
4	Kürzlich abgetrockneter Teil der Schlammflur, noch vegetationsfrei, mit restlicher Wasserfläche und Zulauf des Lohmühlenteiches.
5	Blick vom nördlichen des Lohmühlenteiches auf die Wasserfläche. Der Teich wird überspannt von einer Hochspannungsleitung. Im Hintergrund der Mönch und der Weidensaum der Dietzhölze.
6	Kleiner, am westlichen Rand gelegener Tümpel mit Vorkommen von <i>Callitriche palustris</i> agg., LRT 3150, Wertstufe C.
7	Blick vom südlich gelegenen Damm des Lohmühlenteiches auf die Wasserfläche. Es konnte keine Vegetation der erforderlichen Syntaxa festgestellt werden.
8	Blick auf den Mönch, zum Kartierungszeitpunkt funktionslos, da auf grund des undichten Dammes der Teich stark Wasser verliert. Das Wasser ist durch Grün- und Blaualgenwuchs intensiv gefärbt.
9	Weidenauenwald entlang der Dietzhölze, LRT 91E0, Wertstufe C im Bereich der Vegetationsaufnahme im Polygon 100004.
10	Übergangsbstand zwischen feuchter Hochstaudenflur (Mädesüß-Flur) und Rohr-Glanzgras-Röhricht, LRT 6431, Wertstufe C, im Bereich der Dauerfläche im Polygon 100005.
11	Durch Algenbewuchs stark verfärbter kleiner Tümpel im südlichen Bereich des Gebietes.
12	Blick vom südlich gelegenen Damm des Lohmühlenteiches auf die Wasserfläche. Der Teich wird überspannt von einer Hochspannungsleitung.
13	Nahaufnahme des Mönchs vom Damm aus betrachtet. Der Ablaufschacht ist bewachsen mit Weiden.
14	Die Wasserfläche des Lohmühlenteiches, fotografiert von der Uferlinie. Keine Vorkommen emerser oder submerser Gefäßpflanzen konnten angetroffen werden.
15	Uferlinie des Lohmühlenteiches mit Horsten von Ufer-Segge ( <i>Carex riparia</i> ).
16	Gewässerlauf der Dietzhölze im mittleren Teil des Gebietes. Weitgehend naturnahe Struktur hinsichtlich Strömungsvielfalt und Sohlsubstrat. Die zum Lohmühlenteich gerichtete Uferlinie wurde massiv mit Steinblöcken verbaut.
17	Gewässerlauf der Dietzhölze im nördlichen Teil des Gebietes mit weitgehend naturnaher Gewässerstruktur.
18	Kiesbank im Gewässerlauf der Dietzhölze.