

---

**Grunddatenerfassung für Monitoring und Management des  
FFH-Gebietes 5617-302  
„Eichkopf bei Obermörten“**

***bio-plan***

Potsdamer Str. 30, 64372 Ober-Ramstadt  
Tel. 06154/51299, Fax 06154/53809  
e-mail: [bioplan@t-online.de](mailto:bioplan@t-online.de)

**Bearbeiter:**  
**Dr. Gerd Rausch**  
**Dipl. Biol. Marion Eichler**  
**Dipl. Biol. Marie-Luise Hohmann**  
**Dipl. Geogr. Constanze Eichler-Rausch**

**Oktober 2007**

## Inhalt

	<b>Kurzinformation zum Gebiet</b>	4
<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung</b>	5
<b>2</b>	<b>Einführung in das Untersuchungsgebiet</b>	6
<b>2.1</b>	<b>Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes</b>	6
<b>2.2</b>	<b>Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes</b>	8
<b>3</b>	<b>FFH-Lebensraumtypen (LRT)</b>	9
<b>3.1</b>	<b>LRT 3132 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea</b>	9
3.1.1	Vegetation	9
3.1.2	Fauna	10
3.1.3	Habitatstrukturen	11
3.1.4	Nutzung und Bewirtschaftung	11
3.1.5	Beeinträchtigungen und Störungen	11
3.1.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 3132	11
3.1.7	Schwellenwerte	12
<b>3.2</b>	<b>LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</b>	13
3.2.1	Vegetation	13
3.2.2	Fauna	14
3.2.3	Habitatstrukturen	14
3.2.4	Nutzung und Bewirtschaftung	15
3.2.5	Beeinträchtigungen und Störungen	15
3.2.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 3150	15
3.2.7	Schwellenwerte	15
<b>3.3</b>	<b>LRT 4030 Trockene europäische Heiden</b>	16
<b>4</b>	<b>Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)</b>	16
<b>4.1</b>	<b>FFH-Anhang II-Arten</b>	16
4.1.1	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )	17
4.1.1.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	17
4.1.1.2	Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen	17
4.1.1.3	Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)	18
4.1.1.4	Beeinträchtigung und Störungen	19
4.1.1.5	Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art (Teilpopulationen)	20
4.1.1.6	Schwellenwerte	20
4.1.2	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	21
4.1.2.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	21
4.1.2.2	Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen	21
4.1.2.3	Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)	22
4.1.2.4	Beeinträchtigung und Störungen	24
4.1.2.5	Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art (Teilpopulationen)	24
4.1.2.6	Schwellenwerte	25
<b>4.2</b>	<b>Arten der Vogelschutzrichtlinie</b>	25
<b>4.3</b>	<b>FFH-Anhang IV-Arten</b>	25
4.3.1	Methodik	25
4.3.2	Ergebnisse	25
4.3.3	Bewertung	26

<b>4.4</b>	<b>Sonstige bemerkenswerte Arten</b>	26
4.4.1	Methodik	26
4.4.2	Ergebnisse	26
4.4.3	Bewertung	27
<b>5</b>	<b>Biotoptypen und Kontaktbiotope</b>	28
<b>5.1</b>	<b>Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen</b>	28
<b>5.2</b>	<b>Kontaktbiotope des FFH-Gebietes</b>	29
<b>6</b>	<b>Gesamtbewertung</b>	29
<b>6.1</b>	<b>Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung</b>	29
<b>6.2</b>	<b>Vorschläge zur Gebietsabgrenzung</b>	30
<b>7</b>	<b>Leitbilder, Erhaltungsziele</b>	30
<b>7.1</b>	<b>Leitbilder</b>	30
<b>7.2</b>	<b>Erhaltungsziele</b>	30
<b>7.3</b>	<b>Zielkonflikte (FFH/VS) und Lösungsvorschläge</b>	31
<b>8</b>	<b>Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten</b>	31
<b>8.1</b>	<b>Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege</b>	31
<b>8.2</b>	<b>Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen</b>	32
<b>9</b>	<b>Prognose zur Gebietsentwicklung</b>	33
<b>10</b>	<b>Anregungen zum Gebiet</b>	34
<b>11</b>	<b>Literatur</b>	34
<b>11.1</b>	<b>Allgemeines, Flora und Vegetation</b>	34
<b>11.2</b>	<b>Fauna</b>	34
<b>12</b>	<b>Anhang</b>	
<b>12.1.1</b>	<b>Ausdrucke der Bewertungsbögen</b>	
<b>12.1.2</b>	<b>Ausdrucke der Reports der Datenbank</b>	
	- Artenliste des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)	
	- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen	
	- Liste der LRT-Wertstufen	
<b>12.2</b>	<b>Fotodokumentation</b>	
<b>12.3</b>	<b>Kartenausdrucke</b>	
	1. Karte: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen, inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen	
	2. Karte: Rasterkarten Indikatorarten (fakultativ) - entfällt	
	3. Karte: Verbreitung Anhang II-Arten (Punkt-/Flächen- bzw. Rasterkarte)	
	4. Karte: Artspezifische Habitate von Anhang II-Arten (fakultativ, ggf. zusammen mit Karte 3) - entfällt	
	5. Karte: Biotoptypen, inkl. Kontaktbiotope (flächendeckend; analog Hess. Biotopkartierung)	
	6. Karte: Nutzungen (flächendeckend; analog Codes der Hess. Biotopkartierung)	

7. Karte: Gefährdungen und Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet (analog Codes der Hess. Biotopkartierung)
8. Karte: Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und ggf. Gebiet, inkl. HELP- Vorschlagsflächen
9. Karte: Punktverbreitung bemerkenswerter Arten -entfällt

#### **12.4 Gesamtliste erfasster Pflanzen- und Tierarten**

## Kurzinformation zum Gebiet

<b>Titel:</b>	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet "Eichkopf bei Obermörten" (Nr. 5617-302) / B-Gebiet
<b>Ziel der Untersuchungen:</b>	Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
<b>Land:</b>	Hessen
<b>Landkreis:</b>	Wetteraukreis
<b>Lage:</b>	ca. 3 km südwestlich von Ober-Mörten westlich der A5
<b>Größe:</b>	59,44 ha
<b>FFH-Lebensraumtypen:</b>	3132 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea (0,45 ha): A (2007 neu aufgenommen) 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (0,16 ha): A (2007 neu aufgenommen) 4030 Trockene europäische Heiden (0,02 ha): D (2007 neu aufgenommen)
<b>FFH-Anhang II - Arten</b>	<i>Bombina variegata</i> – Gelbbauchunke <i>Triturus cristatus</i> – Kammmolch
<b>Naturraum:</b>	D 41 Taunus 301 Hoher Taunus 301 Östlicher Hintertaunus
<b>Höhe über NN:</b>	300 - 360 m
<b>Geologie:</b>	Der Nordteil wird aus Tonschiefer, Sandstein und Porphyroidschiefer gebildet, die Südspitze weist Ton, Schluff, oft mit Steinen, Grus und Sand auf. Der kleine inselartige Gebietsteil im Süden wird geprägt durch Quarzit, Tonschiefer und Sandstein.
<b>Auftraggeber:</b>	Regierungspräsidium Darmstadt
<b>Auftragnehmer:</b>	<b>bio-plan</b>
<b>Bearbeitung:</b>	Dr. G. Rausch, Dipl.-Biol. M. Eichler, Dipl.-Biol. M.-L. Hohmann, Dipl. Geogr. C. Eichler-Rausch
<b>Bearbeitungszeitraum:</b>	Mai bis November 2007

# 1 Aufgabenstellung

Das Land Hessen führt derzeit in den an die EU gemeldeten FFH-Gebieten des Landes eine einheitliche Grunddatenerfassung durch. Die EU-Mitgliedsstaaten sind durch die **Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Richtlinie** („Richtlinie 92/43/EWG v. 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“) verpflichtet worden, für bestimmte naturschutzfachlich bedeutsame Lebensraumtypen - sogenannte FFH-Lebensraumtypen - und für bestimmte Tier- und Pflanzenarten, die im Anhang II dieser Richtlinie genannt sind, Schutzgebiete einzurichten. Diese Gebiete sollen zusammen mit den Vogelschutzgebieten nach der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG v. 02.04.1979) ein kohärentes, europäisches Schutzgebietsnetz mit dem Namen „Natura 2000“ bilden. In diesen FFH-Gebieten gilt für die FFH-Lebensraumtypen und die Populationen der Anhangsarten ein Verschlechterungsverbot. Ferner besteht eine Berichtspflicht gegenüber der EU, die die Entwicklung und die Erhaltung des Gebietes dokumentiert. Die Grunddatenerfassung dient hierfür als Grundlage und erhebt detailliert den Bestand an FFH-Lebensraumtypen und -Arten in den gemeldeten Gebieten nach landeseinheitlichen Vorgaben.

Inhaltlich überwiegen bei der hessischen Grunddatenerfassung Elemente einer **Ist-Zustandserfassung**. Dazu werden im Rahmen des vorliegenden Gutachtens

- eine Kartierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (im folgenden kurz FFH-LRT genannt) in unterschiedlichen Stufen des Erhaltungszustandes
- eine Erhebung der für das Gebiet genannten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie
- eine flächendeckende Biotoptypenkartierung des FFH-Gebietes und seiner unmittelbaren Kontaktbereiche
- eine Kartierung der Nutzungen im Gebiet
- und eine Aufnahme der innerhalb des Gebietes wirksamen und von außerhalb auf das Gebiet einwirkenden Gefährdungen

durchgeführt.

Auf der Grundlage der erfolgten Erhebungen und Recherchen werden im Rahmen der Grunddatenerhebung schließlich Vorschläge für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im Gebiet erarbeitet und kartographisch dargestellt. Dabei ist hervorzuheben, dass es sich um ein grobes Maßnahmenkonzept handeln soll, das nicht die Anforderungen an eine detaillierte Pflege- und Entwicklungsplanung erfüllen kann.

Das Gutachten besteht aus einem **Textteil mit Fotodokumentation**, einem **Satz von Kartenausdrucken** mit den vorgegebenen Inhalten, einem **digitalen Kartensatz** im Shape-Format und einer **ACCESS-Datenbank**. Bei der Bearbeitung der digitalen Karten mit einem Geographischen Informationssystem (GIS) war eine detailliert vorgegebene Attributierung zu beachten, die Datenbankmaske wurde vom Auftraggeber vorgegeben und zur Verfügung gestellt.

Als Grundlage für ein zukünftiges Monitoring sollte die Untersuchung der EU-FFH-RL Anhang II-Arten Kammmolch und Gelbbauchunke durchgeführt werden. Nachdem bei den Geländeerhebungen die bisher für das Gebiet nicht bekannten Lebensraumtypen 3132, 3150 und 4030 festgestellt und gemeldet wurden, beauftragte das RP Darmstadt die Gutachter diese Lebensraumtypen zu kartieren und zu bewerten. Der LRT 4030 wurde in Absprache mit dem RP Darmstadt als nicht repräsentativ und nicht signifikant für das Gebiet eingestuft. Es sollten nur temporäre Kleingewässer über 100 m<sup>2</sup> Größe untersucht werden. Hier wurde nachträglich auch die Untersuchung der Libellen beauftragt. In den Flächen der LRT 3132 und 3150 wurden je zwei Transekte bzw. Dauerbeobachtungsflächen angelegt.

## 2 Einführung in das Untersuchungsgebiet

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

#### Lage

Das FFH-Gebiet "Eichkopf bei Obermörten" liegt in zwei Naturräumen Hoher Taunus (301) und Östlicher Hintertaunus (302). Der Quarzitkamm des hohen Taunus ist überwiegend bewaldet, er bildet den höchsten südöstlichen Teil des Rheinischen Schiefergebirges. Der Östliche Hintertaunus fällt zum Weilburger Lahntal in Form einer abgedachten Hochfläche ab. Es dominieren Taunusquarzite, devonische Tonschiefer und Sandstein, in der Südspitze des Gebietes finden sich auch Tone, Schluff, oft mit Steinen, Grus und Sand.

Das Gebiet liegt etwa 3 km südwestlich von Ober-Mörten und besteht aus zwei gut 1,1 km voneinander entfernt liegenden Teilflächen. Die größere Teilfläche umfasst 51,3 ha; der kleinere südöstliche Teil hat eine Fläche von 8,1 ha. Beide Flächen sind in ein größeres Waldgebiet eingebettet.

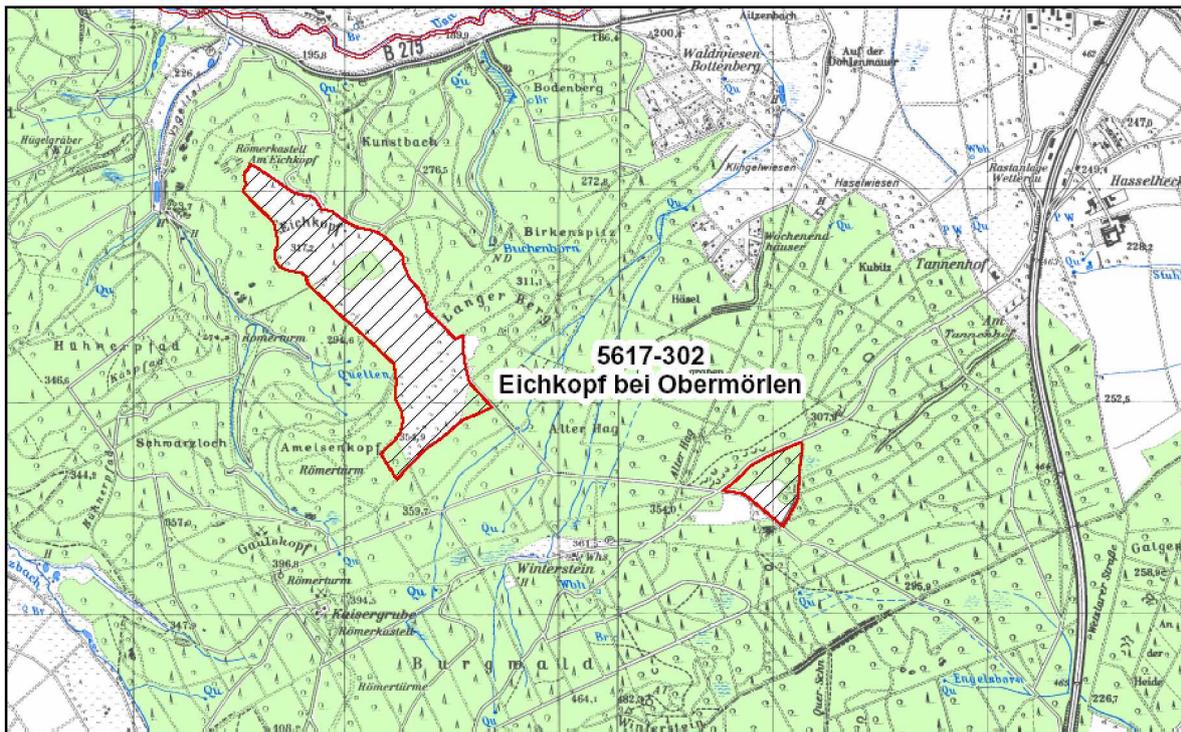
Mit einer Gesamtgröße von 59,44 ha umfasst das Gebiet kleinere namensgebende bewaldete Köpfe mit Eichen und großflächige hängige Offenlandbereiche mit einer Anzahl temporärer Gewässer und großflächiger wärmeliebender Ruderalflur die teilweise verbuscht ist und auch schon Vorwälder zeigt. Die kleine Teilfläche im Süden weist mehrere Tümpel auf, umgeben von wärmeliebender Ruderalflur und Waldrandflächen. Das Gebiet erstreckt sich in einer Höhenlage von 300 bis 360 m über NN.

Landkreis:	Wetteraukreis
Gemeinde	Ober-Mörten
Gemarkungen:	Ober-Mörten / Langenhain-Ziegenberg
Eigentümer:	15 % Bund, 70 % Land, 15 % Kommunen

#### Klima

Mittlere jährliche Niederschläge:	601 bis 700 mm
Mittlere Jahrestemperatur:	9 bis 10 °C
Klimabezirk:	Südwestdeutschland

Der Taunus gehört zum Klimabezirk Südwestdeutschland. Der Taunuskamm stellt eine Wetterscheide dar. An den Nordhängen bildet sich häufig ein Wind- und Feuchtigkeitsstau aus, während im Süden föhnige Bewölkungsauflockerung mit Austrocknung der Luft zu beobachten ist. Im Vergleich zum trocken-warmen Rhein/Main-Klima ist das Klima des Taunus gemäßigt, mit einer kürzeren, aber feuchteren Vegetationszeit.



Regierungspräsidium Darmstadt  
Umsetzung der Flora-Fauna-Habitat- (FFH) Richtlinie in Hessen

 FFH-Gebiet

0 375 750 1.500  
Meter



Gebietsmeldungen im Regierungsbezirk Darmstadt

Herausgeber u. Kartographie: Oberes Naturschutzbehörde  
Kartungrundlage: TK 25 mit Genehmigung des Hessischen  
Landesvermessungsamtes vervollständigt  
Stand: Dezember 2004  
Maststab (bezogen auf Ausdruck DIN A 4): 1:20.000

## Entstehung des Gebietes

In der Höhenschichtenkarte von Hessen, Blatt Fauerbach von 1899 ist das Gebiet des FFH-Gebietes „Eichkopf bei Obermörlen“ noch vollständig als Waldfläche eingezeichnet.

Das FFH-Gebiet wurde seit Anfang der 1990er Jahre als Übungsgebiet der amerikanischen Streitkräfte für Kettenfahrzeuge genutzt. Im Jahre 1991/92 wurde die sogenannte Panzerstraße gebaut. Die sonstigen Wege wurden mit Schotter befestigt. Außerdem wurden Steinschüttungen zur Befestigung von Böschungen angelegt. Die Übungsintensität war zeitweise so stark, dass nach Regenereignissen massive Oberbodenerosionen stattfanden; daher wurde der Turnus der Übungen so konzipiert, dass auf nur jeweils 2/3 der Fläche Übungen stattfanden und ein Drittel stillgelegt war, um noch stärkere Erosionen zu vermeiden. Um das an den Abhängen stark rutschende Material zu halten wurde auch eine Einsaatmischung ausgebracht.

Im Herbst letzten Jahres stellten die Amerikanischen Streitkräfte ihre Übungen im Gebiet ein, die Rückgabe der Fläche soll im Herbst 2007 erfolgen. Im Südwesten befinden sich Ruinen zu Übungszwecken im Häuserkampf, im Norden befinden sich Schützengräben. Über das gesamte Gebiet sind diverse militärische Einrichtungen verteilt. Die Ruinen der militärischen Gebäude, versiegelte Flächen und andere Einrichtungen sind bisher nicht rückgebaut worden.

Das FFH-Gebiet „Eichkopf bei Obermörlen“ (B-Gebiet), welches 2003 an die EU gemeldet wurde, weist eine Größe von ca. 59,44 ha auf.

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

- Kurzcharakteristik:**

Vielfältig strukturiertes Truppenübungsgelände mit zahlreichen kleinen Teichen und Tümpeln

- Sonstiges:**

Militärisch genutzt. Durch die Gebietsmeldung dürfen keine wesentlichen Beeinträchtigungen hinsichtlich einer dauerhaften Nutzung einschließlich einer Nutzungsänderung für Verteidigungszwecke erfolgen.

- Schutzwürdigkeit:**

Kammolch (*Triturus cristatus*)

- kulturhistorische Bedeutung:**

keine Angaben

- Flächenbelastungen/Einflüsse:**

Code	Flächenbelastung/-Einfluss	Fläche -%	Intensität	Art	Typ
730	Militärübungen	100 %	A	innerhalb	neutral

- Entwicklungsziele:**

Sicherung bestehender Populationen des Kammolches, Sicherung der Laichgewässer und eines geeigneten Lebensraumes im Umfeld.

- Lebensraumtypen nach Anhängen FFH-Richtlinie:**

Keine Meldung

- Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie:**

Folgende Angaben zu den FFH-Anhang II-Arten werden in der Gebietsmeldung gemacht:

Taxon	Code	Name	Status	Populationsgröße	Rel. Gr. N L D	Erhalt. Zust.	Bio-geo. Bed.	Ges.Wert N L D	Grund	Jahr
AMP	TRITCRIS	<i>Triturus cristatus</i>	r	11-50	3 1 1	B	h	B B C	-	2003
AMP	BOMBVARI	<i>Bombina variegata</i>	a	1-5	1 1 1	B	h	B B C	-	2004

**Repräsentativität:** A - hervorragend, B - gut, C - mittel, D - nicht signifikant;

**Taxon:** MAM - Säugetiere, AVE - Vögel, REP - Reptilien, AMP - Amphibien, PIS - Fische, COL - Käfer, LEP - Schmetterlinge, PFLA - Pflanzen;

**Populationsgröße:** c - häufig, groß; r - selten, mittel bis klein; v - sehr selten, Einzelindividuen; p - vorhanden;

**Einheit:** N - Naturraum; L - Land; D - Deutschland;

**Biogeographische Bedeutung:** h - Hauptverbreitungsgebiet, m - Wanderstrecke, d - disjunkte Areale;

**Relative Größe (%):** 1 = <2; 2 = 2-5; 3 = 6-15; 4 = 16-50; 5 = >50;

**Erhaltungszustand:** A - Hervorragend; B - Gut; C - Mittel bis schlecht;

**Gesamtwert zur Erhaltung d. LRT/Art:** A - hoch, B - mittel, C - gering

**Status:** a - nur adulte Stadien, b - Wochenstuben/Übersommerung (Fledermäuse), e - gelegentlich einwandernd, unbeständig, g - Nahrungsgast, n - Brutnachweis, j - nur juvenile Stadien, m - wandernde/rastende Tiere, r - resident, t - Totfund, s - Spuren, Fährten, sonstige indirekte Nachweise, u - unbekannt, w - Überwinterungsgast;

**Grund:** e - Endemit, g - gefährdet, i - Indikatorart, k - internationale Konvention, l - lebensraumtypische Art, n - aggressive Neophyten, o - sonstige Gründe, s - selten, t - gebiets- oder naturraumspezifische Art, z - Zielart

### 3 FFH-Lebensraumtypen (LRT)

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

Im Standarddatenbogen ist der im Gebiet vorkommende Lebensraumtyp 3132 „Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea“ nicht angegeben. Er wurde im Rahmen der Biotopkartierung festgestellt und nachgemeldet. Die Lage der diesem LRT zugehörigen temporären Gewässer des Untersuchungsgebietes kann der Karte 1 entnommen werden.

Nach der EU-Richtlinie sind unter dem Lebensraumtyp 3132 oligo- bis mesotrophe Gewässer mit spätsommerlich trockenfallenden einjährigen Zwergbinsen-Gesellschaften der Klasse Isoëto-Nanojuncetea gefasst.

Im Untersuchungsgebiet wurden ca. 250 kleine temporäre Gewässer mit Pflanzengesellschaften dieses LRT im gesamten FFH-Gebiet kartiert. Es wurde jedoch mit dem RP Darmstadt vereinbart, Maßnahmen nur für über 100m<sup>2</sup> große Tümpel vorzusehen. Damit reduziert sich die Zahl der relevanten Gewässer auf 26. Die im Gebiet vorhandenen größeren Tümpel des LRT 3150 zeigen ebenfalls an ihren Schlammufeln Übergänge zum LRT 3132 (siehe Kap. 3.2)

##### 3.1.1 Vegetation

Die oligo- bis mesotrophen Gewässer mit zeitweise trockenfallenden Schlammflächen des Untersuchungsgebietes weisen immer Vorkommen von *Lythrum portula* (Sumpfuquendel) mit mehr oder weniger hohen Deckungsgraden auf; hinzu kommen weitere Kennarten der Klasse Isoëto-Nanojuncetea vor, wie *Limosella aquatica* (Schlammkraut), *Juncus bufonius* (Kröten-Binse), *Gnaphalium uliginosum* (Sumpf-Ruhrkraut) und *Isolepis setacea* (Borsten-Moorbinse). Der Röhrichtsaum der bei fast allen größeren Gewässern entwickelt ist, wird meist aus *Typha latifolia* (Breitblättrigem Rohrkolben), *Juncus effusus* (Flutter-Binse), *Juncus inflexus* (Blaugrüne Binse) und *Iris pseudacorus* (Sumpf-Schwertlilie) gebildet. Beispielhaft wurden zwei Transekte angelegt (Dauerflächen D5-D11).

Die folgenden in den Roten Listen geführten oder gesetzlich geschützten Pflanzenarten wurden in den Gewässern des LRT 3132 des Gebietes festgestellt:

Gefährdete oder geschützte Pflanzenarten					
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artname	Rote Liste-Status			Schutz
		BRD	HE	HE NW / SW	BASV
<i>Iris pseudacorus</i>	Sumpf-Schwertlilie	.	.	.	§
<i>Isolepis setacea</i>	Borsten-Moorbinse	.	V	- / 3	.
<i>Limosella aquatica</i>	Schlammkraut	.	V	3 / -	.
<i>Lythrum portula</i>	Sumpfquendel	.	3	3 / 3	.

Bedeutung der Gefährdungskategorien:

**3** Gefährdet  
**V** Vorwarnliste  
**§** Besonders geschützte Art

### Daueruntersuchungsflächen

Zur Dokumentation des Lebensraumtyps im Gebiet wurden zwei Transekte (T3 und T4) mit insgesamt sieben Daueruntersuchungsflächen angelegt (D5 bis D11). Zur genauen Lage siehe Karte 1. Die Vegetationsaufnahmen der Daueruntersuchungsflächen wurden in die Datenbank eingegeben; die Ausdrücke befinden sich im Anhang 12.1. In der Fotodokumentation im Anhang befinden sich Fotos der Aufnahmeflächen.

### Vorschläge für Monitoring-Arten

Da es sich bei diesem Lebensraumtyp um einen sehr dynamischen Vegetationstyp handelt, der je nach den vorliegenden hydrologischen und meteorologischen Bedingungen von Jahr zu Jahr sehr unterschiedlich entwickelt sein kann und sich die Vegetation zudem überwiegend aus annuellen Kennarten zusammensetzt erscheint das Monitoring von einzelnen Arten des LRT als nicht sehr sinnvoll.

### 3.1.2 Fauna

Ergänzend zur Vegetation wurde die Fauna der Amphibien und Libellen erfasst. Arten dieser Tiergruppen können als wertsteigernde Arten im Bewertungsbogen herangezogen werden, sofern sie in den Roten Listen in den Kategorien 0-3 und /oder G bzw. R geführt werden.

Für den Lebensraumtyp 3132 „Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Isoëto-Nanojuncetea*“ sind für das Untersuchungsgebiet folgende Tierarten als wertsteigernd gewertet worden:

#### Gefährdete und wertsteigernde Tierarten:

Taxon	Code	Name	RLH	RLD	Status	Populationsgröße	Grund	Jahr
AMP	ALYTOBST	Alytes obstetricans	2	3	n	v	g	2007
AMP	BUFOCALA	Bufo calamita	2	3	n	v	g	2007
AMP	BOMBVARI	Bombina variegata	2	2	a	c	g	2007

**Taxon:** MAM - Säugetiere, AVE - Vögel, REP - Reptilien, AMP - Amphibien, PIS - Fische, COL - Käfer, LEP - Schmetterlinge, ORT - Geradflügler, PFLA - Pflanzen;  
**Populationsgröße:** c - häufig, groß; r - selten, mittel bis klein; v - sehr selten, Einzelindividuen; p - vorhanden;  
**Status:** a - nur adulte Stadien, b - Wochenstuben/Übersommerung (Fledermäuse), e - gelegentlich einwandernd, unbeständig, g - Nahrungsgast, n - Brutnachweis, j - nur juvenile Stadien, m - wandernde/rastende Tiere, r - resident, t - Totfund, s - Spuren, Fährten, sonstige indirekte Nachweise, u - unbekannt, w - Überwinterungsgast;  
**Grund:** e - Endemit, g - gefährdet, i - Indikatorart, k - internationale Konvention, l - lebensraumtypische Art, n - aggressive Neophyten, o - sonstige Gründe, s - selten, t - gebiets- oder naturraumspezifische Art, z - Zielart

### 3.1.3 Habitatstrukturen

Die oligo- bis mesotrophen Gewässer mit zeitweise trockenfallenden Schlammflächen des Untersuchungsgebietes wurden in der Regel bezüglich der Habitate und Strukturen mit „A“ bewertet. Folgende Habitate sind in den Tümpeln mehr oder weniger regelmäßig vorhanden:

Code	Bezeichnung
AMS	Moosreichtum
GOB	Offenböden
WFU	Flachufer
WKI	Kiesiges Substrat
WRH	Gewässerbegleitende Röhrichte und Hochstauden
WWM	Wasserpflanzen: Moose
WWP	Wasserpflanzen: Höhere Pflanzen

Ufergehölzbestände fehlen weitgehend an den Gewässern.

### 3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Flächen des Lebensraumtyps 3132 im FFH-Gebiet "Eichkopf bei Obermörten" werden nicht genutzt. (vergl. auch Karte 6).

### 3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Bei dem betreffenden Lebensraumtyp muss als Beeinträchtigung und Gefährdung die Verlandung und Sukzession genannt werden. Die kennzeichnenden Tier- und Pflanzenarten sowie die charakteristischen Pflanzengesellschaften dieses Lebensraumtyps sind auf offene temporäre Wasserflächen und Schlammböden angewiesen. Die aktuell „fehlende“ militärische Nutzung hat bereits dazu geführt, dass mehrere Tümpel bereits stark vergrast bzw. verkrautet sind und keine oder nur noch kleinflächige offenen Schlammböden aufweisen.

### 3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 3132

Die Ausdrucke der Bewertungsbögen befinden sich in Anhang 12.1.1.

Mit Hilfe des Arteninventars, der Habitatausstattung und der Beeinträchtigungen wurde der Erhaltungszustand sämtlicher oligo- bis mesotrophen Gewässer mit zeitweise trockenfallenden Schlammflächen des Untersuchungsgebietes als „A“ ermittelt.

Code FFH	Lebensraum	Fläche (m <sup>2</sup> )	Erhaltungszustand	Anteil an der Gebietsfläche (%)
3132	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea	4467	A	0,75

### 3.1.7 Schwellenwerte

#### Flächen des Lebensraumtyps

Da es aufgrund der fortschreitenden Sukzession als kaum möglich erschien sämtliche temporären Kleingewässer des Gebietes zu erhalten, wurde in Absprache mit dem RP-Darmstadt bei der diesjährigen Erhebung bereits nur die großflächig ausgebildeten Tümpel dieses LRT erfasst. Diese also schon gegenüber der Realität des Jahres 2007 reduzierte LRT-Fläche sollte daher in Zukunft nicht noch weiter unterschritten werden.

Die im Gebiet aktuell festgestellte fortschreitende Verlandung und Sukzession stellen Beeinträchtigungen dar, die die Erhaltung des Lebensraumtyps 3132 erschweren, dennoch wird ein unterer Schwellenwert vergeben, der nur wenig unter der diesjährigen festgestellten Flächengröße liegt. Da davon ausgegangen wird, dass entsprechende Erhaltungsmaßnahmen im Gebiet durchgeführt werden.

Code FFH	Lebensraum	Fläche m <sup>2</sup>	Erhaltungszustand	Unterer Schwellenwert (m <sup>2</sup> )
3132	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea	4467	A	4400

#### Daueruntersuchungsflächen

Die Vergabe von Schwellenwerten für einzelne Arten der Daueruntersuchungsflächen des Lebensraumtyps 3132 ist nicht sinnvoll, da es sich um dynamische Vegetationsbestände handelt.

Bei der Anlage der zwei Transekte wurden im Falle von T3 auch eine höher liegende Geländerrippe separat erfasst, vergleiche D6. Hierdurch weist diese Dauerfläche keine Kennarten des LRT auf. Für diese Dauerfläche werden keine Schwellenwerte vergeben.

Für die sechs übrigen Daueruntersuchungsflächen wird festgelegt wieviel Kennarten der Klasse: Isoëto-Nanojuncetea, des Verbandes Nanocyperion oder der Assoziation Cypero-Limoselletum (Zypergras-Schlammkraut-Gesellschaft) mindestens vorkommen sollten – sofern in dem jeweiligen Untersuchungsjahr überhaupt eine entsprechende Vegetationsentwicklung möglich ist.

Für die zur Dokumentation der Vegetationsentwicklung angelegten Daueruntersuchungsflächen D5, D7 bis D11 wird festgelegt, dass die zur Zeit schon kennartenarmen oligo- bis mesotrophen Gewässer zukünftig nicht noch viel weniger Kennarten aufweisen sollen.

Aufnahme-Nr.	Transekt-Nr.	Anzahl der Kennarten AC, VC und KC	Untere Schwelle der Anzahl der Kennarten
D5	3	3	3
D6	3	0	-
D7	3	3	3
D8	3	2	2
D9	3	3	3
D10	4	3	3
D11	4	3	3

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

Im Standarddatenbogen ist der im Gebiet vorkommende Lebensraumtyp 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ nicht angegeben. Er wurde im Rahmen der Biotopkartierung festgestellt und nachgemeldet. Die Lage der diesem LRT zugehörigen temporären Gewässer des Untersuchungsgebietes kann der Karte 1 entnommen werden.

Nach der EU-Richtlinie sind unter dem Lebensraumtyp 3150 natürliche eutrophe Seen und Teiche einschließlich ihrer Ufervegetation mit Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation gefasst. Im Untersuchungsgebiet wurden neun temporäre Gewässer mit Pflanzengesellschaften dieses LRT kartiert. Diese im Gebiet vorhandenen größeren Tümpel des LRT 3150 zeigen z.T. an ihren Schlammufeln Übergänge zum LRT 3132.

#### 3.2.1 Vegetation

Die eutrophen Gewässer des Untersuchungsgebietes weisen mehr oder weniger dichte Schwimmblattdecken aus *Lemna minor* (Kleine Wasserlinse), *Spirodela polyrhiza* (Teichlinse), *Potamogeton natans* (Schwimmendes Laichkraut), *Potamogeton crispus* (Krauses Laichkraut), *Potamogeton cf. berchtoldii* und *Chara vulgaris* (Armleuchteralge), *Callitriche spec.* (Wassersternart) auf. Der Röhrichtsaum wird meist aus *Typha latifolia* (Breitblättrigem Rohrkolben), *Juncus effusus* (Flatter-Binse), *Sparganium emersum* (Einfacher Igelkolben) und *Sparganium erectum* (Aufrechter Igelkolben) gebildet. Beispielhaft wurden zwei Transekte angelegt (Dauerflächen D1-D4), in denen Kennarten der Klassen Lemnetaea und Potamogetonetaea vorkommen. Auf den zeitweise trockenfallenden Schlammflächen der Tümpel haben sich einjährige Zwergbinsen-Gesellschaften der Klasse Isoeto-Nanojuncetea angesiedelt, die zum LRT 3132 vermitteln, hier fanden sich Arten wie *Limosella aquatica* (Schlammkraut), *Lythrum portula* (Sumpfquendel) und *Juncus bufonius* (Kröten-Binse).

Die folgenden in den Roten Listen geführten Pflanzenarten wurden in den eutrophen Gewässern des FFH-Gebietes festgestellt:

Gefährdete oder geschützte Pflanzenarten					
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artname	Rote Liste-Status			Schutz
		BRD	HE	HE NW / SW	BASV
<i>Iris pseudacorus</i>	Sumpf-Schwertlilie	.	.	.	§
<i>Limosella aquatica</i>	Schlammkraut	.	V	3 / -	.
<i>Lythrum portula</i>	Sumpfquendel	.	3	3 / 3	.

Bedeutung der Gefährdungskategorien:

<b>3</b>	Gefährdet
<b>V</b>	Vorwarnliste
<b>§</b>	Besonders geschützte Art

#### Daueruntersuchungsflächen

Zur Dokumentation des Lebensraumtyps im Gebiet wurden zwei 2 m breite Transekte aus jeweils 2 Daueruntersuchungsflächen angelegt (T1: D1 und D2; T2: D3 und D4). Zur genauen Lage siehe Karte 1. Die Vegetationsaufnahmen der Daueruntersuchungsflächen wur-

den in die Datenbank eingegeben; die Ausdrücke befinden sich im Anhang 12.1. In der Fotodokumentation im Anhang sind Fotos der Aufnahmeflächen.

### Vorschläge für Monitoring-Arten

Es werden keine Monitoringarten vorgeschlagen, da die von eutrophen Gewässern eingenommenen Flächen doch relativ klein sind, so dass es am sinnvollsten erscheint, die Entwicklung der gesamten Bestände zu erfassen und nicht nur einer einzelnen Art.

Da es sich bei diesem Lebensraumtyp um einen Vegetationstyp handelt, der je nach den vorliegenden hydrologischen und meteorologischen Bedingungen von Jahr zu Jahr sehr unterschiedlich entwickelt sein kann, werden keine Vorschläge für Monitoringarten gemacht.

### 3.2.2 Fauna

Ergänzend zur Vegetation wurde die Fauna der Amphibien und Libellen erfasst. Arten dieser Tiergruppen können als wertsteigernde Arten im Bewertungsbogen herangezogen werden, sofern sie in den Roten Listen in den Kategorien 0-3 und /oder G bzw. R geführt werden.

Für den Lebensraumtyp 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“ sind für das Untersuchungsgebiet folgende Tierarten als wertsteigernd gewertet worden:

#### Gefährdete und wertsteigernde Tierarten:

Taxon	Code	Name	RLH	RLD	Status	Populationsgröße	Grund	Jahr
AMP	ALYTOBST	Alytes obstetricans	2	3	n	v	g	2007
AMP	BUFOCALA	Bufo calamita	2	3	n	v	g	2007
AMP	HYLAARBO	Hyla arborea	1	2	n	c	g	2007
AMP	RANAESCU	Rana esculenta	3	-	n	r	g	2007
AMP	TRITCRIS	Triturus cristatus	2	3	n	c	k	2007

**Taxon:** MAM - Säugetiere, AVE - Vögel, REP - Reptilien, AMP - Amphibien, PIS - Fische, COL - Käfer, LEP - Schmetterlinge, ORT - Geradflügler, PFLA - Pflanzen;  
**Populationsgröße:** c - häufig, groß; r - selten, mittel bis klein; v - sehr selten, Einzelindividuen; p - vorhanden;  
**Status:** a - nur adulte Stadien, b - Wochenstuben/Übersommerung (Fledermäuse), e - gelegentlich einwandernd, unbeständig, g - Nahrungsgast, n - Brutnachweis, j - nur juvenile Stadien, m - wandernde/rastende Tiere, r - resident, t - Totfund, s - Spuren, Fährten, sonstige indirekte Nachweise, u - unbekannt, w - Überwinterungsgast;  
**Grund:** e - Endemit, g - gefährdet, i - Indikatorart, k - internationale Konvention, l - lebensraumtypische Art, n - aggressive Neophyten, o - sonstige Gründe, s - selten, t - gebiets- oder naturraumspezifische Art, z - Zielart

### 3.2.3 Habitatstrukturen

Die eutrophen Gewässer des Untersuchungsgebietes wurden in der Regel bezüglich der Habitate und Strukturen mit „A“ bewertet. Folgende Habitate sind in den Tümpeln mehr oder weniger regelmäßig vorhanden:

Code	Bezeichnung
WFU	Flachufer
WPW	Periodisch wasserführend
WRH	Gewässerbegleitende Röhrichte und Hochstauden
WWM	Wasserpflanzen: Moose
WWP	Wasserpflanzen: Höhere Pflanzen

### 3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Flächen des Lebensraumtyps 3150 im FFH-Gebiet "Eichkopf bei Obermörten" werden nicht genutzt. (vergl. auch Karte 6).

### 3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Es wurden folgende Beeinträchtigungen und Störungen in diesem LRT festgestellt.

Code	Bezeichnung
170	Entwässerung
609	Motorsport
896	Verlandung / Sukzession

### 3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 3150

Die Ausdrucke der Bewertungsbögen befinden sich in Anhang 12.1.1

Unter Berücksichtigung des Arteninventars, der Habitatausstattung und der Feststellung von nur einer flächigen bzw. punktuellen Beeinträchtigung wurde der Erhaltungszustand sämtlicher eutropher Gewässer des Untersuchungsgebietes als „A“ ermittelt.

Code FFH	Lebensraum	Fläche (m <sup>2</sup> )	Erhaltungszustand	Anteil an der Gebietsfläche (%)
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	1623	A	0,27

### 3.2.7 Schwellenwerte

#### Flächen des Lebensraumtyps

Da im Gebiet keine stärkeren Beeinträchtigungen vorliegen, die die Erhaltung des Lebensraumtyps 3150 erschweren würden, wird ein unterer Schwellenwert vergeben, der nur wenig unter der diesjährigen festgestellten Flächengröße liegt.

Code FFH	Lebensraum	Fläche m <sup>2</sup>	Erhaltungszustand	Unterer Schwellenwert (m <sup>2</sup> )
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions Festland)	1623	A	1600

#### Daueruntersuchungsflächen

Die Einzelflächen der beiden Transekte sind unterschiedlich zu behandeln. Die Daueruntersuchungsflächen D1 und D3 wurden zur Dokumentation des Uferföhrichts als Teilflächen der Transekte angelegt. Die Flächen D2 und D4 sind charakteristisch für die diesjährige Wasservegetation. Für die vier Daueruntersuchungsflächen werden die nachfolgenden Schwellenwerte festgelegt.

Für den Uferbereich d. h. für die Flächen D1 und D3 wird festgelegt, dass der Deckungsgrad der Röhrichtarten der Klasse Phragmitetea zukünftig nicht wesentlich abnehmen soll.

Aufnahme-Nr.	Deckungsgrad (%) Phragmitetea	Untere Schwelle Deckungsgrad (%) Phragmitetea
1	4	4
3	6	6

Für die Wasserflächen D2 und D4 mit der Teichlinsen-Gesellschaft (*Lemno-Spirodeletum polyrhizae*) wird festgelegt, dass die Deckungsgrade der Wasserpflanzen nicht wesentlich abnehmen sollen.

Aufnahme-Nr.	Deckungsgrad (%) Wasserpflanzen	Untere Schwelle Deckungsgrad (%) Wasserpflanzen
2	65	60
4	35	30

### 3.3 LRT 4030 Trockene europäische Heiden

Das Vorkommen von Flächen, die im Untersuchungsgebiet diesem Lebensraumtyp zugeordnet werden konnten, kann der Karte 1 entnommen werden. Voraussetzung für die Kartierung von Beständen als LRT 4030 „Trockene europäische Heiden“ ist zunächst die Dominanz von *Calluna vulgaris* (Heidekraut). Die Bestände sollen zudem typisch entwickelt sein. Da diese Bestände im FFH-Gebiet nur sehr kleinflächig ausgebildet sind, wurde nach Absprache mit dem RP Darmstadt eine Einstufung als nicht signifikant für das Gebiet vorgenommen und somit eine Repräsentativität D für diesen LRT vergeben. Eine weitere Bearbeitung wurde daher nicht vorgenommen.

## 4 Arten (FFH-Richtlinie)

Gefäßpflanzen- oder Moosarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind für das Untersuchungsgebiet nicht gemeldet worden und wurden auch anlässlich der diesjährigen Untersuchungen nicht beobachtet, wobei darauf hinzuweisen ist, dass im Gebiet keine gezielte bryologische Untersuchung stattgefunden hat.

### 4.1 FFH-Anhang II-Arten

Der Haupt-Schutzzweck im SDB nennt einerseits das Vorkommen von *Bombina variegata* (Gelbbauchunke) mit einer Populationsgröße von ca. 1-5 Exemplaren und das von *Triturus cristatus* (Kammolch) mit einer Populationsgröße von 11-50 Exemplaren. Aufgrund der Angaben im SDB wurden beide Arten zur Untersuchung in Auftrag gegeben.

#### 4.1.1 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

##### 4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Arterfassung wurde gemäß dem zeigerpopulationsbezogenen Standardprogramm durchgeführt. Auf der Suche nach *Bombina variegata* und zur Kartierung ihrer artspezifischen Habitate und Habitatstrukturen wie beispielsweise geeignete Laich- und Aufenthaltsgewässer oder Landverstecke wurde das gesamte FFH-Gebiet am 20.04. mit zwei Personen erstmals systematisch begangen. Die spätere Weitersuche nach Gelbbauchunken erfolgte wiederum tagsüber, wurde aber erst wieder nach ausgiebigem Regenwetter am 02.05., 21.05., 18.06. und 19.06. fortgesetzt. Am 24.07. wurden im Gebiet die letzten Beobachtungen an den *Bombina* -Gewässern gemacht.

Die potenziellen Laich- bzw. Aufenthaltsgewässer der Gelbbauchunke wurden hinsichtlich folgender Standort- und Sukzessionsparameter kartiert:

- Ø Sonnenexposition
- Ø Rohboden-Gewässer
- Ø Grad der Vegetationsbedeckung

##### 4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Nach TWELBECK (2003) war die Gelbbauchunke ursprünglich ein Besiedler natürlicher Bach- und Flussauen. Hier sucht sie zur Reproduktion besonnte und vegetationsarme Kleingewässer auf, die durch die natürliche Umgestaltung immer wieder neu entstehen. Als Aufenthaltsgewässer besiedeln die adulten Tiere größere, durch dichten Pflanzenbewuchs strukturierte Gewässer. Wichtig ist für die Art auch die räumliche Nähe von Wald.

Da diese Biotope mittlerweile durch den Menschen stark verändert wurden und praktisch keine Dynamik mehr aufweisen, zog sich die Gelbbauchunke in Sekundärbiotop, die der Mensch geschaffen hat, zurück. Hierbei handelt es sich vor allem um besonnte Kleingewässer auf Handelswegen, die ausgezeichnete Laichgewässer für die Gelbbauchunke darstellten. Eine ähnliche Funktion übernahmen die unbefestigten Wirtschaftswege in Land- und Forstwirtschaft, in deren tiefen, wassergefüllten Wagenspuren die Gelbbauchunken reproduzierten. Noch vor 30 Jahren konnte man immer wieder einzelne Gelbbauchunken in solchen Gewässern antreffen, die Verbreitung der Art schien flächig und vernetzt. In den letzten Jahrzehnten verschwanden genau diese Sekundärbiotop fast vollständig, so dass die Gelbbauchunke heute praktisch nur noch in überwiegend aufgelassenen Abbaugruben oder in militärisch genutzten Übungsplätzen zu finden ist.

Der primäre Schwerpunkt bei der Suche nach der Gelbbauchunke lag auf den aquatischen Habitatstrukturen, also auf den potenziellen Laich- bzw. Aufenthaltsgewässern, die hinsichtlich der oben genannten Standort- und Sukzessionsparameter kartiert wurden (vgl. folg. Tabelle; zur Lage der Gewässer siehe Karte 3).

Strukturen der Gelbbauchunken-Gewässer					
Gewässer / Gewässerkomplex		Sukzessionsstadien der Gewässer			
Nr.	Typ	Rohboden		mittlere Vegetationsbedeckung	durch Röhricht und Verkrautung völlig beschattetes Gewässer
		sonnig	halbschattig		
1	Radspuren		~		
2	Radspur		~		
3	Wegpfütze	~			
4	Radspuren	~			
5	Radspuren	~			
6	Radspuren	~		~	
7	7 x Wegpfützen & Radspuren	~		~	
8	Radspuren	~			
9	Radspuren		~	~	
10	Radspuren	~		~	
11	Wegpfützen & Radspuren	~		~	
12	10 x Wegpfützen & Radspuren	~	~	~	
13	Radspur		~		
14	Radspur		~		
15	Tümpel			~ 30%	~ 70%
16	8 x Wegpfützen & Radspuren	~	~		
17	Wegpfützen	~			
18	Radspur		~		
19	Tümpel			~	

2007 fanden sich im FFH-Gebiet in hoher Dichte nahezu alle Typen von potenziell geeigneten Gewässerstrukturen und Landlebensräumen. Hierbei handelte es sich überwiegend um größere Pfützen auf Wegen und frische bis zweijährige Panzer- und Lkw-Radspuren im Gelände, die teils nur Rohboden aufwiesen, teils aber schon von Vegetation eingenommen wurden. Ein Teil dieser Gewässer dienten als Laich- oder Aufenthaltsgewässer. Die vielen älteren Gewässerstrukturen (ehemalige Panzerspuren) waren dagegen alle als Unkenge- wässer durch aufgekommene dichte Vegetation - insbesondere Rohrkolben - völlig ungeeig- net.

Die Landlebensräume gliedern sich in gut strukturierte Offenland- und Waldhabitats, die di- rekt an die Gewässer grenzen. Es sind Ruderalflächen, Hochstaudenfluren, Böschungen, Heckenbereiche und Laubwald mit liegendem Totholz.

Insgesamt sind die dortigen artspezifischen Habitatstrukturen mit "A - sehr gut" zu bewerten.

#### 4.1.1.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Von Mai bis August 2007 wurden an Sonnentagen während optimaler klimatischer Vorbe- dingungen (vorhergehender Niederschlag) insgesamt 6 Begehungen im FFH-Gebiet auf der Suche nach *Bombina variegata* durchgeführt. Die ersten 9 Tiere wurden am 02.05. verteilt auf 5 Gewässer gesichtet. Die späteren Begehungen erbrachten Nachweise an insgesamt 49 Einzelgewässern, die z.T. aufgrund ihrer nachbarschaftlichen Lage zu Gewässerkom- plexen zusammengefasst wurden.

Nachweise der Gelbbauchunken im FFH-Gebiet									
Gew.- -Nr.	Begehungstage 2007					Alterstadien ( $\Sigma$ )			
	02.05.	21.05.	18.06.	19.06.	24.07.	adult	subad.	juvenil	Laich
1		~		~		2	1		
2			~			1			
3			~			2			
4	~	~	~	~	~	10		5	1
5	~	~	~	~		10	1		
6			~	~		9			
7			~	~	~	12	1	3	
8	~		~	~		4			
9		~	~		~	3	4		
10	~		~		~	4			1
11				~		6			
12		~	~	~	~	21	4	12	2
13			~	~		3			
14			~			1			
15	~					2			
16		~	~	~	~	9	1	3	
17		~	~	~	~	10		4	
18		~				1			
19		~				1			
<b>Summe</b>						<b>111</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>4</b>

Aufgrund der teils einmonatigen Begehungsabstände von Mai bis Juli konnte die *Bombina*-Population niemals komplett angetroffen werden, da die Tiere nicht ständig in den Gewässern verweilen. Ein Teil der Gelbbauchunken hält sich immer zur Nahrungssuche in benachbarten terrestrischen Habitaten auf und entgeht somit den quantitativen Erhebungen. Es ist davon auszugehen, dass die gezählten 123 adulten und subadulten Tiere mindestens die Hälfte der Population darstellen.

Die Größe der Population wird auf mindestens 200 Individuen geschätzt, die juvenilen Unken nicht eingerechnet. Die Population ist nach CLOOS (2003) mit "A - sehr gut" zu bewerten.

#### 4.1.1.4 Beeinträchtigung und Störungen

Die zahlreichen Unken-Gewässer im FFH-Gebiet entstanden überwiegend durch die militärische Nutzung des Geländes mit Panzern. Da zukünftig keine Panzer oder andere Kettenfahrzeuge mehr im Gebiet unterwegs sind, wird ein Großteil der Gewässer allmählich verkrauten und für die Gelbbauchunken in 1-2 Jahren (bis spätestens 2009) nicht mehr nutzbar sein. Durch die illegale Nutzung des Geländes mit privaten Geländefahrzeugen können einige Gewässer gehalten werden, was zunächst positiv zu werten ist. Da diese Fahrzeuge aber auch zur Laichzeit der Unken im Gebiet unterwegs sind, werden sowohl Tiere als auch Laich getötet bzw. zerstört.

Zusammengefasst finden sich folgende Beeinträchtigungen:

- Ø Die vegetationsfreien bzw. -armen Laichgewässer werden durch die **Sukzession** zunehmend verkrauten.

- ∅ **Freizeitnutzung** des Gebietes durch Motorsport mit Allradfahrzeugen und Motorrädern während der Laichzeit.

Die Beeinträchtigungen und Störungen sind daher mit "C - mittel bis schlecht" zu bewerten.

#### 4.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art (Teilpopulationen)

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der Teilpopulation von *Bombina variegata* in dem FFH-Gebiet ergibt sich aus der Summe verschiedener Parameter (vgl. Tabelle).

Bewertung des Erhaltungszustandes der Population	
Bewertungsparameter	Wertstufe
Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen	A
Populationsgröße und -struktur	A
Beeinträchtigungen und Störungen	C
<b>Erhaltungszustand der Population</b>	<b>B</b>

Der Erhaltungszustand der Population *Bombina variegata* im FFH-Gebiet darf trotz bester Habitatstrukturen und beachtlicher Populationsgröße nur mit "B - gut" bewertet werden, da die Beeinträchtigungen bezüglich der Gewässer schon im kommenden Jahr stark sein werden und nicht unterschätzt werden dürfen.

Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art				
Bewertungsparameter	Räumlicher Bezug	Wertstufe		
Relative Größe (= Population)	Naturräumliche Einheit	A	B	<b>B</b>
	Bundesland	B		
Relative Seltenheit (fakultativ)	Naturräumliche Einheit	B	B	
	Bundesland	B		
Biogeographische Bedeutung	Naturräumliche Einheit	A	B	
	Bundesland	B		
<b>Gesamtbeurteilung der Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art</b>	Naturräumliche Haupteinheit	A	B	
	Bundesland	B		

#### 4.1.1.6 Schwellenwerte

Schwellenwert	Wertstufe
> 20 Gelbbauchunken / 2-stündiger Begehung	<b>A</b>
6-20 Gelbbauchunken / 2-stündiger Begehung	B
< 5 Gelbbauchunken / 2-stündiger Begehung	C

Der vorhandene Bestand der Gelbbauchunke im gesamten Eichkopf-Gelände mit schwankender Gewässerzahl erreicht mit einer hochgerechneten Populationsdichte von  $\pm 200$  Exemplaren einen **Schwellenwert von 200**.

## 4.1.2 Kammolch (*Triturus cristatus*)

### 4.1.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die potenziellen Molchgewässer wurden gemäß des zeigerpopulationsbezogenen Standardprogramms bei drei Fangdurchgängen mit Molchreusen (Trichterfallen) untersucht.

Die Reusendurchgänge und Suche nach Kammmolchen erfolgte vom (1.) 19. bis 21.04., (2.) 18. bis 20.06. bzw. 20.06. bis 22.06. und vom (3.) 23. bis 25.07. in den 12 Gewässern, die in der gesamten Nordhälfte des Gebietes verstreut lagen. Die Molchreusen wurden jeweils über Nacht exponiert und an zwei aufeinanderfolgenden Morgenden kontrolliert. Eine einfache Nachsuche nach Larven (Sichtbeobachtung in Flachuferbereichen) fand während der letzten Begehung am 25.07. parallel zur Reusenkontrolle statt.

### 4.1.2.2 Artspezifische Habitatstrukturen

Ursprünglich ist der Kammolch wahrscheinlich eine Art der größeren, von Dynamik geprägten, Flussauen (CLOOS 2003). Heute bewohnen Kammmolche vor allem größere stehende und tiefere Stillgewässer im Flach- und Hügelland, in der offenen Landschaft sowie in eher lichten Waldgebieten. Abgrabungen wie Kies- und Tongruben sowie Steinbrüche sind bedeutende Sekundärhabitats. Fließgewässer jeglicher Art und Kleinstgewässer werden in der Regel gemieden (vgl. u. a. GROSSE & GÜNTHER 1996). Der Lebensraum des Kammolchs gliedert sich wie bei allen Amphibien in Laichgewässer, Landlebensraum, Wanderwege dazwischen und Quartiere, die nur zum Überwintern aufgesucht werden.

Am meisten ist über die Gewässer bekannt, sehr wenig dagegen über die anderen Bereiche. Der Landlebensraum liegt im Schnitt in einem Radius von wenigen 100 m um das Laichgewässer, wenn auch Wanderstrecken von über 1 km belegt sind (THIESMEIER & KUPFER 2000). Die Kenntnis über die Überwinterungshabitats ist noch unvollständig. Häufig sind Landlebensraum und Überwinterungsquartier identisch. Insgesamt lässt sich eine Bevorzugung von kleinstruktureichen Laubgehölzbeständen erkennen (vgl. u. a. GROSSE & GÜNTHER 1996).

Die sowohl terrestrischen als auch aquatischen Habitatstrukturen im ehemaligen Panzerübungsgelände des Eichkopfes sind für den Kammolch zur Zeit optimal. Die dortigen Laichgewässer sind eingebettet in sehr gut geeignete Landlebensräume, die sich zusammensetzen aus stark strukturiertem Offenland mit gehölzreichen Vorwaldstadien bis an den Wald angrenzend.

Als Laichgewässer haben sich im Gebiet 12 größere vegetationsreiche Tümpel und Stillgewässer herausgestellt (zur Lage siehe Karte 3), die in der folgenden Tabelle systematisch charakterisiert werden. Daneben existieren im Gebiet eine Vielzahl weiterer potenzieller Laichgewässer, die jedoch teils zu stark mit Rohrkolben-Beständen eingenommen und teils bereits so stark verlandet waren, dass sie im Sommer vorzeitig austrockneten und kurz- bis mittelfristig völlig zu verlanden drohen. Da ohne Pflegemaßnahmen auch die vom Kammolch noch besetzten Gewässer dieses Schicksal erleiden werden, wird im Kapitel 8 auf diese Problematik näher eingegangen.

Aquatische Habitate und Lebensraumstrukturen															
Gewässer		Sonnenexposition					Bestand von submerser Vegetation				Röhrichtbestand		Strukturierung Gewässerboden		
Nr.	Größe (m²)	vollsonnig	überwiegend besonnt	teilbesonnt	überwiegend schattig	schattig	vegetationsfrei	wenig	mittel	viel	vorhanden	fehlend	strukturarm	mäßig strukturiert	strukturreich
1	30	-						-			-		-		
2	60	-						-			-		-		
3	40			-				-			-		-		
4	60		-						-		-		-		
5	1.200	-							-		-		-		
6	25	-						-			-		-		
7	200	-							-		-		-		
8	80	-							-		-		-		
9	30	-							-		-		-		
10	50	-							-		-		-		
11	80	-							-		-		-		
12	20		-						-		-		-		

Der Ist-Zustand der gesamten Habitatstrukturen (Land- und Wasserlebensräume) muss insgesamt mit "B - gut" bewertet werden.

#### 4.1.2.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Die Ergebnisse der drei Reusenfallen-Durchgänge werden in der folgenden Tabelle systematisch für die 12 positiv untersuchten Gewässer dargestellt.

Ergebnisse der Reusenfallen-Durchgänge						
Gewässer Nr.	Datum 2007	Anzahl der Kammmolche in den Reusen				Summe
		adult ♂	adult ♀	subadult	Larven	
1	21.04.	2	2	-	-	adult 5
	22.04.	3	1	-	-	
	19.06.	2	2	-	-	adult 4
	20.06.	2	1	-	-	
	24.07.	-	-	-	2	juv. 2
25.07.	-	-	-	1		
2	21.04.	3	2	-	-	adult 6
	22.04.	2	3	-	-	
	19.06.	3	2	-	-	adult 6
	20.06.	1	3	-	-	
	24.07.	-	-	-	2	juv. 2
25.07.	-	-	-	2		
3	21.04.	1	1	-	-	adult 3
	22.04.	1	2	-	-	
	19.06.	-	1	-	-	adult 2
	20.06.	1	-	-	-	
	24.07.	-	-	-	-	juv. 0
25.07.	-	-	-	-		

Fortsetzung der Tabelle nächste Seite

Ergebnisse der Reusenfallen-Durchgänge						
Gewässer Nr.	Datum 2007	Anzahl der Kammolche in den Reusen				Summe
		adult ♂	adult ♀	subadult	Larven	
4	21.04.	8	4	2	-	adult 15
	22.04.	7	5	2	-	
	19.06.	5	3	-	-	adult 9
	20.06.	6	3	-	-	
	24.07.	-	-	-	3	juv. 5
25.07.	-	-	-	5		
5	19.04.	29	21	10	-	adult 62
	20.04.	31	19	7	-	
	19.06.	11	21	-	-	adult 46
	20.06.	25	18	-	-	
	24.07.	-	-	-	21	juv. 31
25.07.	-	-	-	31		
6	02.05.	3	2	-	-	adult 5
	03.05.	3	2	-	-	
	21.06.	-	1	-	-	adult 3
	22.06.	2	1	-	-	
	24.07.	-	-	-	-	juv. 1
25.07.	-	-	-	1		
7	20.04.	18	2	8	-	adult 32
	21.04.	12	6	7	-	
	19.06.	17	8	-	-	adult 25
	20.06.	5	2	-	-	
	24.07.	-	-	-	7	juv. 11
25.07.	-	-	-	11		
8	20.04.	12	11	6	-	adult 32
	21.04.	15	8	6	-	
	19.06.	17	12	-	-	adult 34
	20.06.	18	16	-	-	
	24.07.	-	-	-	12	juv. 18
25.07.	-	-	-	18		
9	02.05.	4	2	3	-	adult 11
	03.05.	5	3	-	-	
	21.06.	6	4	-	-	adult 10
	22.06.	2	2	-	-	
	24.07.	-	-	-	2	juv. 3
25.07.	-	-	-	3		
10	21.04.	21	11	7	-	adult 46
	22.04.	26	13	5	-	
	21.06.	15	12	-	-	adult 31
	22.06.	19	9	-	-	
	24.07.	-	-	-	11	juv. 11
25.07.	-	-	-	9		
11	21.04.	3	2	-	-	adult 7
	22.04.	4	3	-	-	
	21.06.	2	1	-	-	adult 4
	22.06.	1	2	-	-	
	24.07.	-	-	-	2	juv. 2
25.07.	-	-	-	1		
12	02.05.	2	1	1	-	adult 4
	03.05.	1	1	2	-	
	21.06.	3	2	-	-	adult 5
	22.06.	2	1	-	-	
	24.07.	-	-	-	2	juv. 2
25.07.	-	-	-	1		

**Anmerkung:** Maximalfänge/Fangdurchgang sind grau unterlegt und werden als Summe angegeben

Die folgende Tabelle zeigt zusammenfassend alle Maximalfänge der drei Fallendurchgänge mit dem Einsatz von insgesamt 10 Reusenfallen einschließlich der Larvenfänge durch Fallen und Kescherung.

Summen der gefangenen Kammolche und Larven													
Altersstadien	Gewässer - Nr.												Summe
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
adult + subadult	5	6	3	15	62	5	32	34	11	46	7	5	<b>231</b>
Larven	2	2	0	5	31	1	11	18	3	11	2	2	<b>88</b>

Gemäß des Bewertungsrahmens von CLOOS (2003) wird die Populationsgröße mit der Wertstufe „A - sehr gut“ eingestuft, da mehr als 20 ältere Kammolche pro 4 Trichterfallen bzw. pro 1.000 m<sup>2</sup> Wasserfläche gefangen wurden. Die Populationsgröße von *Triturus cristatus* liegt im FFH-Gebiet Eichkopf bei Ober-Mörten bei mindestens 250 Exemplaren.

#### 4.1.2.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Die zahlreichen Kammolch-Gewässer im FFH-Gebiet entstanden überwiegend durch die militärische Nutzung des Geländes mit Panzern. Da zukünftig keine Panzer oder andere Kettenfahrzeuge mehr im Gebiet unterwegs sind, werden nahezu alle weniger tiefen Gewässer mittelfristig verlanden und als Laichgewässer nicht mehr nutzbar sein. Langfristig werden aber auch die wenigen tieferen Gewässer verlanden.

Der illegale Motorsport mit Allradfahrzeugen trägt ebenfalls zu Beeinträchtigungen der Kammolch-Population bei, da auch die tieferen besiedelten Gewässer während der Laichzeit durchfahren werden.

Zusammengefasst finden sich folgende Beeinträchtigungen:

- ∅ Die Laichgewässer sind teilweise sehr stark von Vegetation (insbesondere Rohrkolben) durchsetzt und drohen durch weitere **Sukzession** zu verlanden und ein Teil der Gewässer wird durch aufkommende Gehölze zunehmend beschattet.
- ∅ **Freizeitnutzung** des Gebietes durch Motorsport mit Allradfahrzeugen während der Laichzeit.

Die vorhandenen Beeinträchtigungen werden mit der Wertstufe „B - gut“ eingestuft.

#### 4.1.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art (Teilpopulationen)

Der Lebensraum des Kammolchs im FFH-Gebiet ist insgesamt mit "B - gut" zu bewerten, obwohl nicht alle Gewässer besiedelt werden können. Trotz diverser Beeinträchtigungen (s.o.) lebt hier eine beachtlich gute reproduktive Population von mindestens 231-250 adulten und subadulten Tieren.

Bewertung des Erhaltungszustandes der Population	
Bewertungsparameter	Wertstufe
Artspezifische Habitatstrukturen	B
Populationsgröße und -struktur	A
Beeinträchtigungen und Störungen	B
<b>Erhaltungszustand der Population</b>	<b>B</b>

Aufgrund der hohen Populationsdichte kommt diesem Kammmolch-Vorkommen durchaus eine landesweite Bedeutung zu, somit ist die Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art ebenfalls groß und ist mit "B - gut" zu bewerten (vgl. folgende Tabelle).

Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art				
Bewertungsparameter	Räumlicher Bezug	Wertstufe		
Relative Größe (= Population)	Naturräumliche Einheit	A	B	<b>B</b>
	Bundesland	B		
Relative Seltenheit (fakultativ)	Naturräumliche Einheit	B	B	
	Bundesland	B		
Biogeographische Bedeutung	Naturräumliche Einheit	A	A	
	Bundesland	A		
<b>Gesamtbeurteilung der Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art</b>	Naturräumliche Haupteinheit	B	B	
	Bundesland	B		

#### 4.1.2.6 Schwellenwerte

Schwellenwert	Wertstufe
≥ 21 Kammmolche / 1000 m <sup>2</sup> Gewässer	<b>A</b>
6-20 Kammmolche / 1000 m <sup>2</sup> Gewässer	B
< 5 Kammmolche / 1000 m <sup>2</sup> Gewässer	C

Der vorhandene Bestand des Kammmolches im gesamten FFH-Gebiet mit mehreren Laichgewässern und mit hochgerechneten ± 250 Exemplaren hat einen **Schwellenwert von 250**.

## 4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

- entfällt -

## 4.3 FFH-Anhang IV-Arten

Eine flächendeckende faunistische Untersuchung des Gebietes nach FFH-Anhang IV-Arten war nicht beauftragt. Dennoch sind die Nachweise verschiedener Arten zu nennen, da sie im Gebiet reproduktiv sind.

### 4.3.1 Methodik

Die Nachweise von FFH-Anhang IV-Arten erfolgten durch Zufallsfänge und Zufallsbeobachtungen.

### 4.3.2 Ergebnisse

Die Arten werden in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Taxon	Code	Name	RLH	RLD	Status	Populationsgröße	Grund	Jahr
REP	LACEAGIL	Lacerta agilis	3	3	a / j	r	k	2007
AMP	ALYTOBST	Alytes obstetricans	2	3	j	r	k	2007
AMP	BUFOCALA	Bufo calamita	2	3	n	r	k	2007
AMP	HYLAARBO	Hyla arborea	1	2	a	c	k	2007

**Taxon:** MAM - Säugetiere, AVE - Vögel, REP - Reptilien, AMP - Amphibien, PIS - Fische, COL - Käfer, LEP - Schmetterlinge, ORT - Geradflügler, PFLA - Pflanzen;

**Populationsgröße:** c - häufig, groß; r - selten, mittel bis klein; v - sehr selten, Einzelindividuen; p - vorhanden;

**Status:** a - nur adulte Stadien, b - Wochenstuben/Übersommerung (Fledermäuse), e - gelegentlich einwandernd, unbeständig, g - Nahrungsgast, n - Brutnachweis, j - nur juvenile Stadien, m - wandernde/rastende Tiere, r - resident, t - Totfund, s - Spuren, Fährten, sonstige indirekte Nachweise, u - unbekannt, w - Überwinterungsgast;

**Grund:** e - Endemit, g - gefährdet, i - Indikatorart, k - internationale Konvention, l - lebensraumtypische Art, n - aggressive Neophyten, o - sonstige Gründe, s - selten, t - gebiets- oder naturraumspezifische Art, z - Zielart

### 4.3.3 Bewertung

Durch diese und weitere Befunde (s. Kap. 4.4) kann die ökologische Bedeutung des FFH-Gebietes als sehr hoch eingestuft werden.

## 4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten

Ergänzend zu den bereits beschriebenen Arten im Kapitel 4.1 FFH-Anhang II-Arten werden nachfolgend weitere im Gebiet festgestellte bemerkenswerte Tier- und Pflanzenarten aufgeführt.

### 4.4.1 Methodik

Da eine flächendeckende faunistische und floristische Untersuchung des Gebietes nach sonstigen Tier- und Pflanzenarten nicht beauftragt war, aber da während der Erhebungen zur Grunddatenerfassung zufällige Artnachweise erbracht werden konnten, sollen sie hier genannt werden.

### 4.4.2 Ergebnisse

Im Gebiet wurden folgende Arten angetroffen:

#### Sonstige bemerkenswerte Tierarten des Untersuchungsgebietes

Taxon	Code	Name	RLH	RLD	Status	Populationsgröße	Grund	Jahr
AVE	ANTHTRIV	Anthus trivialis	3	V	a	p	g	2007
AVE	CORVCORA	Corvus corax	V	-	a	p	g	2007
AVE	CUCUCANO	Cuculus canorus	V	V	a	p	g	2007
AVE	DENDMEDI	Dendrocopos medius	V/!	V	a	p	g	2007
AVE	FALCSUBB	Falco subbuteo	3	3	a	p	g	2007
AVE	LANICOLL	Lanius collurio	-	-	a	p	g	2007

Taxon	Code	Name	RLH	RLD	Status	Populationsgröße	Grund	Jahr
AVE	LULLARBO	Lullula arborea	1/!!	3	a	r	g	2007
AVE	MILVMILV	Milvus milvus	!!!/!!	V	a	p	g	2007
AVE	OENAOENA	Oenanthe oenanthe	1	2	a	p	g	2007
AVE	PHYLSIBI	Phylloscopus sibilatrix	3	-	a	p	g	2007
AVE	PICUCANU	Picus canus	V/!	V	a	p	g	2007
AVE	TURDTORQ	Turdus torquatus	0	-	a	p	g	2007
REP	NATRNATR	Natrix natrix	V	3	a	p	g	2007
AMP	BUFOBOFO	Bufo bufo	V	-	a	r	g	2007
AMP	RANATEMP	Rana temporaria	V	V	n	r	g	2007
AMP	TRITALPE	Triturus alpestris	V	-	n	c	g	2007
AMP	TRITHELV	Triturus helveticus	2	-	n	c	g	2007
AMP	TRITVULG	Triturus vulgaris	V	-	n	c	g	2007
ODO	CORDAENE	Cordulia aenea	V	V	a	p	g	2007
LEP	APATILIA	Apatura ilia	G	3	a	p	g	2007
LEP	PAPIMACH	Papilio machaon	V	V	a	p	g	2007

**Taxon:** MAM - Säugetiere, AVE - Vögel, REP - Reptilien, AMP - Amphibien, PIS - Fische, COL - Käfer, LEP - Schmetterlinge, ORT - Geradflügler, PFLA - Pflanzen;

**Populationsgröße:** c - häufig, groß; r - selten, mittel bis klein; v - sehr selten, Einzelindividuen; p - vorhanden;

**Status:** a - nur adulte Stadien, b - Wochenstuben/Übersommerung (Fledermäuse), e - gelegentlich einwandernd, unbeständig, g - Nahrungsgast, n - Brutnachweis, j - nur juvenile Stadien, m - wandernde/rastende Tiere, r - resident, t - Totfund, s - Spuren, Fährten, sonstige indirekte Nachweise, u - unbekannt, w - Überwinterungsgast;

**Grund:** e - Endemit, g - gefährdet, i - Indikatorart, k - internationale Konvention, l - lebensraumtypische Art, n - aggressive Neophyten, o - sonstige Gründe, s - selten, t - gebiets- oder naturraumspezifische Art, z - Zielart

### Sonstige bemerkenswerte Pflanzenarten des Untersuchungsgebietes

Gefährdete oder geschützte Pflanzenarten					
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artname	Rote Liste-Status			Schutz
		BRD	HE	HE NW / SW	BASV
<i>Centaureum erythraea</i>	Echtes Tausendgüldenkraut	.	.	.	§
<i>Danthonia decumbens</i>	Dreizahn	.	V	V / V	.
<i>Dianthus carthusianorum (angesät)</i>	Karhäusernelke	.	V	.	§
<i>Filago minima</i>	Kleines Filzkraut	.	3	3 / V	.
<i>Genista germanica</i>	Deutscher Ginster	.	3	3 / 3	.
<i>Genista pilosa</i>	Heide-Ginster	.	.	3 / -	.
<i>Linum perenne (angesät)</i>	Stauden-Lein	1	2	- / 2	§

Die Karhäusernelke und der Stauden-Lein wurden durch Einsaat in das Gebiet eingebracht.

#### 4.4.3 Bewertung

Da sich das gemeldete FFH-Gebiet aus faunistischer Sicht aus einer Vielzahl unterschiedlicher Habitattypen zusammensetzt, die teils auch für Offenland- und Pionierarten besonders gut geeignet sind, kommt es zu einem relativ hohen Spektrum bemerkenswerter Tierarten, das sich bei systematischer Bestandsaufnahme noch weiter erhöhen ließe.

Hierdurch stellt das FFH-Gebiet „Eichkopf bei Ober-Mörten“ eine wichtige Teilfunktion in dem geplanten Netzwerk Natura 2000 dar.

## 5 Biotoptypen und Kontaktbiotope

Die Verbreitung der im Gebiet vorkommenden Biotoptypen sowie die an das FFH-Gebiet angrenzenden Kontaktbiotope können der Karte 5 entnommen werden.

Im Gebiet vorkommende Biotoptypen nach HB			
HB-Nr.	Biotoptypenbezeichnung	Fläche (m <sup>2</sup> )	Anteil (%)
01.120	Bodensaure Buchenwälder	18486	3,11
01.150	Eichenwälder	54971	9,25
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	59814	10,06
01.220	Sonstige Nadelwälder	16403	2,76
01.300	Mischwälder	14091	2,37
01.400	Schlagfluren und Vorwald	120314	20,24
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte	146	0,02
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte	203	0,03
02.300	Gebietsfremde Gehölze	897	0,15
04.440	Temporäre Gewässer und Tümpel	19883	3,35
05.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	611	0,10
06.110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	1623	0,27
06.300	Übrige Grünlandbestände	15588	2,62
06.530	Magerrasen saurer Standorte	4486	0,75
06.550	Zwergstrauch-Heiden	779	0,13
09.200	Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte	124	0,02
09.300	Ausdauernde Ruderalfluren warm-trockener Standorte	229191	38,56
10.100	Felsfluren	461	0,08
11.130	Äcker auf sandigen und flachgründigen Böden	1169	0,20
14.410	Ver- und Entsorgungseinrichtungen	38	0,01
14.510	Straße (inkl. Nebenanlagen)	963	0,16
14.520	Befestigter Weg (inkl. geschotterter Weg)	23640	3,98
14.530	Unbefestigter Weg	6056	1,02
14.550	Ruinen und sonstige verfallende Gebäude	453	0,08
14.600	Militärische Anlage	664	0,11
99.041	Graben, Mühlgraben	545	0,09
99.101	Vegetationsfreie Fläche	1077	0,18
99.103	Lesesteinriegel, Trockenmauer	1684	0,28

### 5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist neben dem Vorkommen der als FFH-LRT bereits beschriebenen Biotoptypen die große Bedeutung der übrigen im Gebiet vorkommenden, Magerrasen und Zwergstrauchheiden saurer Standorte und großflächigen ausdauernden Ruderalfluren warm-trockener Standorte hervorzuheben. Insbesondere die extensiv genutzten ausgedehnten Ruderalfluren warm-trockener Standorte mit ihrem vielfältigen artenreichen Blühhorizont sind für zahlreiche blütenbesuchende Insekten sehr wertvoll. Des Weiteren ist der bodensaure Buchenwald in den Randbereichen und der Eichenwald auf flachgründigen Felsstandorten als bedeutsam herauszuheben. In den Eichenbeständen auf den Felsköpfen und teilweise auch im Offenland befinden sich schützenswerte Felsfluren mit seltenen Pflanzen- und Kryptogamenarten. Gebietscharakteristisch sind auch die Lesesteine in Form von Mauern und Haufen zur Befestigung, die vor allem für Reptilien von großer Bedeutung sind.

## 5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Die an das FFH-Gebiet angrenzenden Kontaktbiotope wurden im Gelände festgestellt und in Karte 5 dargestellt. Darüber hinaus wurde bewertet, welchen Einfluss die Kontaktbiotope auf das Gebiet haben.

HB-Code	Biotoptyp	Einfluss	Anteil (%)
01.120	Bodensaure Buchenwälder	+	8,64
01.150	Eichenwälder	+	41,65
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	+	9,90
01.300	Mischwälder	0	3,15
01.400	Schlagfluren und Vorwald	+	6,27
06.300	Übrige Grünlandbestände	+	0,40
09.300	Ausdauernde Ruderalfluren warm-trockener Standorte	+	2,71
11.130	Äcker auf sandigen und flachgründigen Böden	-	1,74
14.510	Straße (inkl. Nebenanlagen)	-	18,73
14.520	Befestigter Weg (inkl. geschotterter Weg)	-	2,46
14.530	Unbefestigter Weg	-	1,01
14.600	Militärische Anlage	-	1,70
99.041	Graben, Mühlgraben	-	0,13
99.101	Vegetationsfreie Fläche	0	1,50

**Einfluss:** + = positiv, 0 = neutral, - = negativ

## 6 Gesamtbewertung

### 6.1 Vergleich aktueller Ergebnisse mit Daten der Gebietsmeldung

#### Lebensraumtypen

Code FFH	Lebensraum	Fläche in		Rep	rel. Gr.			Erh.- Zust.	Ges. Wert			Quelle	Jahr
		ha	%		N	L	D		N	L	D		
3132	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SDB	2004
		0,45	0,75	B	1	1	1	A	B	B	GDE	2007	
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SDB	2004
		0,16	0,27	B	1	1	1	A	B	B	GDE	2007	

**Repräsentativität:** A - Hervorragend, B - Gut, C - Mittel, D - Nicht signifikant;  
**Relative Größe (%):** 1 = <2; 2 = 2-5; 3 = 6-15; 4 = 16-50; 5 = >50;  
**Erhaltungszustand:** A - Hervorragend; B - Gut; C - Mittel bis schlecht;  
**Gesamtwert zur Erhaltung d. LRT:** A - hoch, B - mittel, C - gering

Sämtliche Lebensraumtypen sind 2007 neu für das Gebiet festgestellt worden. Dies gilt auch für den LRT 4030, der in Absprache mit dem RP-Darmstadt aufgrund der sehr kleinflächigen Ausbildung als nicht signifikant angesehen wurde. Die Repräsentativität dieses LRT wird daher mit "D" bewertet.

**FFH-Anhang II-Arten**

Taxon	Code	Name	Status	Populationsgröße	Rel. Gr. N L D	Erhalt. Zust.	Bio-geo. Bed.	Ges. Wert N L D	Grund	Jahr
AMP	BOMBVARI	Bombina variegata	a	1-5	1 1 1	B	h	B B C	-	2004
AMP	BOMBVARI	Bombina variegata	r	200	1 1 1	B	h	B B C	k	2007
AMP	TRITCRIS	Triturus cristatus	r	11-50	1 1 1	B	h	B B C	-	2003
AMP	TRITCRIS	Triturus cristatus	r	250	1 1 1	B	h	B B C	k	2007

**Repräsentativität:** A - hervorragend, B - gut, C - mittel, D - nicht signifikant;

**Taxon:** MAM - Säugetiere, AVE - Vögel, REP - Reptilien, AMP - Amphibien, PIS - Fische, COL - Käfer, LEP - Schmetterlinge, PFLA - Pflanzen;

**Populationsgröße:** c - häufig, groß; r - selten, mittel bis klein; v - sehr selten, Einzelindividuen; p - vorhanden;

**Einheit:** N - Naturraum; L - Land; D - Deutschland;

**Biogeographische Bedeutung:** h - Hauptverbreitungsgebiet, m - Wanderstrecke, d - disjunkte Areale;

**Relative Größe (%):** 1 = <2; 2 = 2-5; 3 = 6-15; 4 = 16-50; 5 = >50;

**Erhaltungszustand:** A - Hervorragend; B - Gut; C - Mittel bis schlecht;

**Gesamtwert zur Erhaltung d. LRT/Art:** A - hoch, B - mittel, C - gering

**Status:** a - nur adulte Stadien, b - Wochenstuben/Übersommerung (Fledermäuse), e - gelegentlich einwandernd, unbeständig, g - Nahrungsgast, n - Brutnachweis, j - nur juvenile Stadien, m - wandernde/rastende Tiere, r - resident, t - Totfund, s - Spuren, Fährten, sonstige indirekte Nachweise, u - unbekannt, w - Überwinterungsgast;

**Grund:** e - Endemit, g - gefährdet, i - Indikatorart, k - internationale Konvention, l - lebensraumtypische Art, n - aggressive Neophyten, o - sonstige Gründe, s - selten, t - gebiets- oder naturraumspezifische Art, z - Zielart

**6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung**

- keine -

**7 Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele****7.1 Leitbilder**

Ausgedehnte Offenlandflächen mit hunderten von Kleingewässern unterschiedlicher Sukzessionsstadien und Größen, umgeben von Röhrichtgürteln und Verlandungszonen. Lebensraum für die Anhang II-Arten Kammmolch und Gelbbauchunke und andere gefährdete und seltene Amphibien.

Eichenwaldreste auf flachgründigem Tonschiefer mit Magerrasen und Heideflächen. Größere zusammenhängende Vorwälder und wärmeliebende Ruderalfluren als Landlebensraum für LRT-typische Arten.

**7.2 Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet**

(Formulierung gemäß RP-Darmstadt, Stand 02.11.2007)

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

- Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität
- Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen

- Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs mit den Landlebensräumen für die LRT-typischen Tierarten

### **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 des funktionalen Zusammenhangs mit den Landlebensräumen für die LRT-typischen Tierarten

#### ***Bombina variegata* Gelbbauchunke**

- Erhaltung von Brachen oder von Flächen im Umfeld der Gewässerhabitate, deren Bewirtschaftung artverträglich ist
- Erhaltung von Lebensraumkomplexen mit besonnten, flachen, möglichst fischfreien Kleingewässern

#### ***Triturus cristatus* Kammmolch**

- Erhaltung von zentralen Lebensraumkomplexen mit besonnten, zumindest teilweise dauerhaft wasserführenden, krautreichen Stillgewässern
- Erhaltung der Hauptwanderkorridore
- Erhaltung fischfreier oder fischarmer Laichgewässer
- Erhaltung strukturreicher Laub- und Laubmischwaldgebiete und strukturreicher Offenlandbereiche in den zentralen Lebensraumkomplexen

## **7.3 Zielkonflikte (FFH/VS) und Lösungsvorschläge**

keine

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

### **8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege**

Bis vor kurzem wurde das FFH-Gebiet noch als militärisches Übungsgelände insbesondere für Panzerfahrzeuge genutzt. Diese Nutzung entfällt jedoch durch den für 2007 geplanten Truppenabzug. Gelegentlich wird das Gebiet illegal als Parcours für schwere Geländefahrzeuge und auch als Motocross-Strecke genutzt.

Als Erhaltungspflege für die angetroffenen LRT ist in Karte 8 folgendes vorgeschlagen worden:

- Die mit N01-Mahd gekennzeichneten Flächen sollten zweischürig genutzt und nicht gedüngt werden.

- Auf den mit N06-Schafbeweidung gekennzeichneten Flächen sollte Schafbeweidung (auch Ziegen möglich) im Umtrieb durchgeführt werden. Dies kann ganzjährig geschehen ohne Zufütterung.
- Der Riesenbärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) sollte nachhaltig entfernt werden (S12)
- Der Hauptweg in das Gebiet sollte mit einer Schranke geschlossen werden, hier sollte eine Informationstafel aufgestellt werden (S12)
- Gehölze an größeren Kammolchgewässern sollten auf den Stock gesetzt oder gerodet werden, um die Beschattung zu reduzieren.

## 8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

### Maßnahmen zur Förderung und Entwicklung der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und bemerkenswerten Biotoptypen:

Die im Folgenden genannten Maßnahmen sind soweit möglich in Karte 8 dargestellt.

- Die im Gebiet befindlichen Entwässerungsgräben und Durchlässe sollten zur Verhinderung der weiteren Entwässerung geschlossen werden (W03)
- Die innerhalb des zentral im Gebiet gelegenen Eichenwaldes stockenden Fichten sollten von einem naturfernen in einen naturnahen Waldtyp umgewandelt werden (F04)
- In den Mischwaldbeständen sollte die Förderung naturnaher Waldstrukturen im Vordergrund stehen (F05)
- Der Rückbau der militärischen Anlagen (S09) sollte durchgeführt werden

### Maßnahmen zur Förderung und Erhaltung der Anhang II-Arten *Bombina variegata* - Gelbbauchunke und *Triturus cristatus* – Kammolch:

Die im Folgenden genannten Maßnahmen sind soweit möglich in Karte 8 dargestellt:

- Bezüglich der Habitatansprüche der Gelbbauchunke im wiederkehrenden Turnus von 2-3 Jahren mit einer Planierraupe 20-40 cm tiefe Tümpel ausschieben und verdichten (vgl. DEMUTH-BIRKERT 2004) – Artenschutzmaßnahme S04
- Einen Teil der verkrauteten Unkengewässer nachschieben und Rohboden freilegen
- Bezüglich der Habitatansprüche des Kammolches bei teils flachen Laichgewässern alle 5 Jahre die Verlandung durch partielles Ausschieben und Vertiefen verhindern. – Artenschutzmaßnahme S04 vorhandene Tümpel mit Kammolch regelmäßig pflegen
- Bereits verlandete bzw. früh austrocknende Gewässer mit einer Planierraupe wieder vertiefen und verdichten, um sie zunächst für die Gelbbauchunke und später für den Kammolch bereitzustellen. – Artenschutzmaßnahme S04 Tümpel vertiefen und pflegen

Diese Maßnahmen sollten unbedingt von einem Amphibienkundler begleitet werden.

### Turnus der Untersuchung

Die dynamischen und überwiegend vom Grundwasserstand abhängigen Lebensraumtypen 3132 und 3150 sollten in sechsjährigem Turnus einem Monitoring unterzogen werden.

LRT	Untersuchungsintervall
3132	6 Jahre
3150	6 Jahre

Für die Gelbbauchunke und ebenso für den Kammmolch sollten hinsichtlich der hohen Habitatansprüche beider Arten an ihre Laichgewässer und hinsichtlich der Bedeutung des FFH-Gebietes für beide Arten zunächst ein Monitoring alle 3 Jahre stattfinden. Hierbei können die Erhaltungsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Population im Anfangsstadium besser beurteilt werden.

Wird für die jeweilige Art eine konstant bleibende Population oder gar eine positive Entwicklungstendenz festgestellt, dann können die Untersuchungsintervalle 6 Jahre auseinander liegen.

Tierart	Untersuchungsintervall	
	kurzfristig	langfristig
<i>Bombina variegata</i>	3 Jahre	6 Jahre
<i>Triturus cristatus</i>	3 Jahre	6 Jahre

## 9 Prognose zur Gebietsentwicklung

### LRT:

Die voraussichtliche Entwicklung weiterer Flächen der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen 3132 und 3150 ist mittels der dargelegten Maßnahmen unbegrenzt möglich, die Prognose der Gebietsentwicklung hängt von der Intensität und Regelmäßigkeit der Umsetzung der Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen ab.

LRT	Entwicklungsprognose bei Umsetzung der Maßnahmen		
	kurzfristig (1-5 Jahre)	mittelfristig (6-10 Jahre)	langfristig (> 10 Jahre)
3132	A	A	A
3150	A	A	A

### Fauna:

Unter der Voraussetzung, dass das Gebiet entsprechend den in Kapitel 7 aufgestellten Erhaltungszielen und in Kapitel 8 vorgeschlagenen Maßnahmen weitgehend ungestört verbleibt, kann der jetzige Zustand gehalten werden.

Die folgende Tabelle gibt für den Kammmolch kurz den Erhaltungsstand der Population wieder, dann die vergleichende Beurteilung der mittel- bis langfristigen Entwicklung der Population zum einen ohne und zum anderen mit Durchführung angepasster Pflegemaßnahmen. Der Parameter der globalen Klimaveränderung (Erwärmung, Niederschlagszunahme) ist in der Tabelle nicht berücksichtigt.

Prognose der Entwicklung der FFH Anhang II-Arten							
Art	Wertstufe	Entwicklung ohne Maßnahmen			Entwicklung mit Maßnahmen		
		5 Jahre	10 Jahre	20 Jahre	5 Jahre	10 Jahre	20 Jahre
<i>Bombina variegata</i>	A					ž	ž
	B	~			ž	ž	
	C		~				
	D			~			
<i>Triturus cristatus</i>	A					ž	ž
	B	~			ž	ž	
	C		~				
	D			~			

~ ohne die empfohlenen Entwicklungsmaßnahmen  
ž bei Durchführung von Entwicklungsmaßnahmen

## 10 Anregungen zum Gebiet

keine

## 11 Literatur

### 11.1 Allgemeines, Flora und Vegetation

- ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERHEBUNG (2006): FFH-Leitfaden, Stand 12.04.2006.
- BUTTLER, K. P. et al. (1996): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens, 3. Fassung; Wiesbaden.
- FRAHM, J.-P. & FREY, W. (1983): Moosflora; Stuttgart.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1995): Hessische Biotopkartierung (HB) – Kartieranleitung, 3. Fassung; Wiesbaden.
- HESSEN-FORST FENA, FACHBEREICH NATURSCHUTZ (2006): Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung 2006, Stand: 5.7.2006, Gießen.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens. - Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt.
- OBERDORFER, E. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften I, 2. Auflage, Stuttgart, New York.
- OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 8. stark überarb. und ergänzte Auflage; Stuttgart.
- RÜCKRIEM, C. & ROSCHER, S. (1999): Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.- In: Angewandte Landschaftsökologie 22: 456 S.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E., MESSER, D. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. - BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **53**, 1-560, [Hrsg.] Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

### 11.2 Fauna

- ARNOLD E.N. & BURTON J.A. (1983): Pareys Reptilien und Amphibienführer; Hamburg-Berlin.
- BELLMANN, H. (1987): Libellen - beobachten, bestimmen. - Verlag Neumann-Neudamm, 1-268, Melsungen.
- DEMUTH-BIRKERT, M. (2004): Sekundärlebensräume als Basis für den Aufbau eines Laubfrosch-Biotopverbundsystems im Main-Kinzig-Kreis (Hessen) - Erfahrungen und Perspektiven. - in: Der Europäische Laubfrosch, Hrsg.: D. Glandt & A. Kronshage: Zeitschrift für Feldherpetologie, Suppl. 5: 73-82
- BITZ, A., FISCHER, K., SIMON, L., THIELE, R., VEITH, M. (1996): Die Amphibien und Reptilien in rheinland-Pfalz, Bd. I. Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V., Nassau/Lahn
- BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. - Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie [Hrsg.], 1-150, Greven.

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, 560 S , Bonn-Bad Godesberg.
- CLOOS, T. (2003): Artensteckbrief Kammolch. - Bericht der Arbeitsgemeinschaft Amphibien-und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR und HDLGN), unveröffentlicht, Rodenbach 2003
- CLOOS, T. (2003): Zur Situation des Kammolches in Hessen (Anhang II der FFH-Richtlinie). Unveröffentl. Gutachten, AGAR/HDLGN.
- DIESENER G., J. REICHHOLF (1985): Lurche und Kriechtiere, (Hrsg. G. Steinbach), Mosaik Verlag, München.
- ECKSTEIN, H.P. (1993): Zur Ökologie der Ringelnatter (*Natrix natrix*) in Deutschland. MERTENSIELLA 3 (Supplement zu SALAMANDRA), Hrsg: Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V., 157-170, Bonn.
- GROSSE, W.-R. & GÜNTHER, R. (1996): Der Kammolch *Triturus cristatus* LAURENTI 1768. In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. G. Fischer, Stuttgart, Jena. 825 S.
- HDLGN (2006): Erfassungsleitfaden Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie
- HESSEN FORST (2006) Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/ Berichtspflicht) – Bereich Arten des Anhangs II. 42 S.
- JEDICKE, E. (1992): Die Amphibien Hessens. 152 S. (Landesweite ehrenamtliche Amphibienkartierung in Hessen in den Jahren 1979 bis 1985)
- JEDICKE, E. (1999): Statusanalyse und Konzeption einer Amphibienkartierung in Hessen. – Entwurf, Stand 22.11.1999 – Gutachten i.A. des Hess. MULF.
- LELGEMANN, L. (1999): Projekt: Situation der Amphibien in der hessischen Rheinaue: Über die Gelbbauchunke *Bombina variegata*
- LELGEMANN, L., (2003): Erfassung der Gelbbauchunke *Bombina variegata* (L. 1758) und ihrer Laichgewässer im Landkreis Bergstraße. Unveröffentl. Gutachten, AGAR.
- NÖLLERT, A., NÖLLERT, C. (1992): Die Amphibien Europas - Bestimmung, Gefährdung, Schutz. - Kosmos-Naturführer. Frankh-Kosmos, Stuttgart.
- RP-DARMSTADT (2004): FFH-Leitfaden, Stand 12.05.2003
- SCRIBA, D., HEINRICH, K. (1999): Amphibien im Landkreis Darmstadt-Dieburg und in der Stadt Darmstadt. - DER KREISAUSSCHUSS DES LANDKREISES DARMSTADT-DIEBURG [Hrsg.], 1-55, Dieburg.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E., MESSER, D. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. - BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, 1-560, [Hrsg.] Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- STERNBERG, K., BUCHWALD, R. [Hrsg.] (1999): Die Libellen Baden-Württembergs, 1 Allgemeiner Teil, Kleinlibellen (Zyoptera), 1-468, Ulmer Verlag, Stuttgart.
- THIESMEIER, B. & KUPFER, A. (2000): Der Kammolch . ein Wasserdrache in Gefahr. Z. f. Feldherp., Beih. 1, Laurenti Verlag, Bochum, 158 S.
- TWELBECK, R. (2003): Artensteckbrief Gelbbauchunke. - Unveröffentl. Gutachten, AGAR/HDLGN.
- TWELBECK, R. (2003): Zur Situation der Gelbbauchunke in Hessen (Anhang II der FFH-Richtlinie). Unveröffentl. Gutachten, AGAR/HDLGN.

### Rote Listen:

- BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE, P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55, 434 S. Hrsg.: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Bonn-Bad-Godesberg, Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands.- Schriftenreihe für Vegetationskunde, H. 28, 744 S., Bonn-Bad Godesberg.
- JEDICKE E. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. 5. Fassung (Teilwerk III, Amphibien, Stand 1995). Hrsg.: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, Wiesbaden.
- JOGER U. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. 5. Fassung (Teilwerk II, Reptilien, Stand 1995). Hrsg.: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, Wiesbaden.

### Sonstige Gutachten und Leitfäden:

- GESKE, C. (2006): Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht) - Bereich Arten des Anhang II. - Erstellt durch: Arbeitsgruppe FFH-Grunddatenerhebung.- HDLGN
- HESSEN-FORST FENA (2006): Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung 2006 - Materialien zu NATURA 2000 in Hessen. - Hessen-Forst, Fachbereich Naturschutz
- HMULF (2001): FFH-Artensteckbrief - Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

## 12 Anhang

### 12.1.1 Ausdrücke der Bewertungsbögen

### 12.1.2 Ausdrücke der Reports der Datenbank

- Artenliste des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)
- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen
- Liste der LRT-Wertstufen

### 12.2 Fotodokumentation

### 12.3 Kartenausdrücke

1. Karte: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen, inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen
2. Karte: *Rasterkarten Indikatorarten (fakultativ) - entfällt*
3. Karte: Verbreitung Anhang II-Arten (Punkt-/Flächen- bzw. Rasterkarte)
4. Karte: *Artspezifische Habitate von Anhang II-Arten (fakultativ, ggf. zusammen mit Karte 3) - entfällt*
5. Karte: Biotoptypen, inkl. Kontaktbiotope (flächendeckend; analog Hess. Biotopkartierung)
6. Karte: Nutzungen (flächendeckend; analog Codes der Hess. Biotopkartierung)
7. Karte: Gefährdungen und Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet (analog Codes der Hess. Biotopkartierung)
8. Karte: Vorschläge zu Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und Gebiet, inkl. HELP- Vorschlagsflächen
9. Karte: *Punktverbreitung bemerkenswerter Arten - entfällt*

### 12.4 Gesamtliste erfasster Pflanzen- und Tierarten

## 12.1.1 Ausdrücke der Bewertungsbögen

### 12.1.2 Ausdrücke der Reports der Datenbank

- Artenliste des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)
- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen
- Liste der LRT-Wertstufen

## 12.2 Fotodokumentation

## 12.2 Fotodokumentation

### Übersichtsfotos



**Foto 1:** Blick auf den Eichkopf von Norden



**Foto 2:** Eichenwaldreste im Gebiet



**Foto 3:** Blick in das Gebiet nach Norden



**Foto 4:** Ein typisches Laichgewässer von *Triturus cristatus* auf dem Truppenübungsplatz von Ober-Mörten.

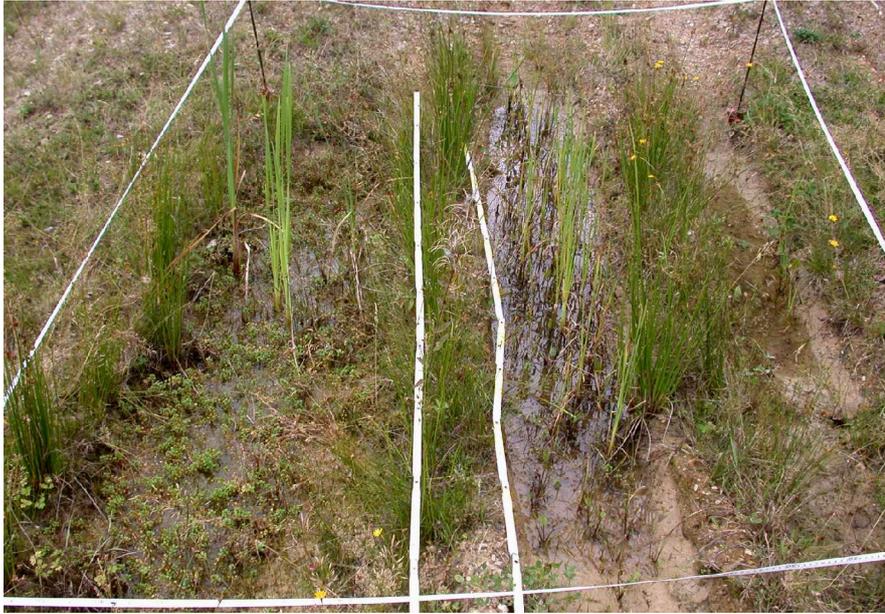
## Daueruntersuchungsflächen



**Foto 5:** Transekt 1, Daueruntersuchungsflächen 1 – 3, LRT 3150, Erhaltungszustand A



**Foto 6:** Transekt 2, Daueruntersuchungsflächen 4 – 6, LRT 3150, Erhaltungszustand A



**Foto 7:** Transekt 3, Daueruntersuchungsflächen 7 – 9, LRT 3132, Erhaltungszustand A



**Foto 8:** Transekt 4, Daueruntersuchungsflächen 10 – 11, LRT 3132, Erhaltungszustand A

## Details



**Foto 9:** Schlammling (*Limosella aquatica*)



**Foto 10:** Sumpfquendel (*Lythrum portula*)



**Foto 11:** Fang von *Triturus cristatus* aus einem der Kleingewässer des Truppenübungsplatzes von Ober-Mörten.



**Foto 12:** Radspuren als typische Aufenthalts- und Laichgewässer von *Bombina variegata* auf dem Truppenübungsplatz von Ober-Mörten.



**Foto 13:** *Bombina variegata* in einer wassergefüllten Radspur auf dem Truppenübungsplatz von Ober-Mörten.



**Foto 14:** *Hyla arborea* besiedelte viele der Kammolch-Gewässer und konnte schon Mitte Mai auf Rohrkolben beobachtet werden.



**Foto 15:** Zwei der großen Kaulquappen von *Alytes obstetricans* (links im Bild), die in den Molchreusen neben *Triturus vulgaris* und *Triturus alpestris* gefangen wurden.

## 12.3 Kartenausdrucke

## 12.4 Gesamtliste erfasster Pflanzen- und Tierarten

### Flora:

Gefährdete oder geschützte Pflanzenarten					
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artname	Rote Liste-Status			Schutz
		BRD	HE	HE NW / SW	BASV
<i>Centaureum erythraea</i>	Echtes Tausendgüldenkraut	.	.	.	§
<i>Danthonia decumbens</i>	Dreizahn	.	V	V / V	.
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäusernelke	.	V	.	§
<i>Filago minima</i>	Kleines Filzkraut	.	3	3 / V	.
<i>Genista germanica</i>	Deutscher Ginster	.	3	3 / 3	.
<i>Genista pilosa</i>	Heide-Ginster	.	.	3 / -	.
<i>Iris pseudacorus</i>	Sumpf-Schwertlilie	.	.	.	§
<i>Isolepis setacea</i>	Borsten-Moorbinse	.	V	- / 3	.
<i>Limosella aquatica</i>	Schlammkraut	.	V	3 / -	.
<i>Linum perenne (angesät)</i>	Stauden-Lein	1	2	- / 2	§
<i>Lythrum portula</i>	Sumpfqüendel	.	3	3 / 3	.

### Fauna:

Tierarten					
Vögel		RLH 2006	RLD 2004	BASV 2005	VSRL Anh
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	3	V	§	Art. 4/2
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	V	-	§	-
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	§	-
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	V/!	V	§§	I
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	3	3	§§	Art. 4/2
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	-	-	§	I
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	1/!!	3	§§	I
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	!!!/!!	V	§§	I
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	2	§	Art. 4/2
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	3	-	§	Art. 4/2
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	V/!	V	§§	I
<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel	0	-	§	Art. 4/2
Reptilien		RLH 1997	RLD 1998	BASV 2005	FFH Anh
<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter	V	3	§	-

<b>Amphibien</b>		<b>RLH</b> 1997	<b>RLD</b> 1998	<b>BASV</b> 2005	<b>FFH</b> Anh
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	2	-	§§	IV
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	§§	II,IV
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	V	-	§	-
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	2	3	§§	IV
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	1	2	§§	IV
<i>Rana kl. esculenta</i>	Teichfrosch	3	-	§	-
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	V	V	§	-
<i>Salamandra salamandra</i>	Feuersalamander	3	V	§	-
<i>Triturus alpestris</i>	Bergmolch	V	-	§	-
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	2	3	§§	II,IV
<i>Triturus helveticus</i>	Fadenmolch	2	-	§	-
<i>Triturus vulgaris</i>	Teichmolch	V	-	§	-
<b>Schmetterlinge</b>					
<i>Apatura ilia</i>	Kleiner Schillerfalter	G	3	§	-
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	V	V	§	-
<b>Libellen</b>					
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	V	V	§	-