

---

**Grunddatenerfassung für Monitoring und Management des  
FFH-Gebietes 6419-304  
„Oberes Ulfenbachtal bei Unter-Schönmattenwag“**

***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. Biol. Thomas Bobbe**

**Dipl. Geogr. Constanze Eichler-Rausch**

**Dipl. Biol. Thomas Wolf**

**November 2006**

## Inhalt

	<b>Kurzinformation zum Gebiet</b>	4
<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung</b>	5
<b>2</b>	<b>Einführung in das Untersuchungsgebiet</b>	5
<b>2.1</b>	<b>Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes</b>	5
<b>2.2</b>	<b>Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes</b>	7
<b>3</b>	<b>FFH-Lebensraumtypen (LRT)</b>	9
<b>3.1</b>	<b>LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i></b>	9
3.1.1	Vegetation	10
3.1.2	Fauna	12
3.1.3	Habitatstrukturen	15
3.1.4	Nutzung und Bewirtschaftung	15
3.1.5	Beeinträchtigungen und Störungen	15
3.1.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 3260	16
3.1.7	Schwellenwerte	16
<b>3.2</b>	<b>LRT *6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden</b>	17
3.2.1	Vegetation	17
3.2.2	Fauna	18
3.2.3	Habitatstrukturen	18
3.2.4	Nutzung und Bewirtschaftung	19
3.2.5	Beeinträchtigungen und Störungen	19
3.2.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT *6230	19
3.2.7	Schwellenwerte	19
<b>3.3</b>	<b>LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)</b>	20
<b>3.4</b>	<b>LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montan bis subalpinen Stufe</b>	20
<b>3.5</b>	<b>LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	20
3.5.1	Vegetation	21
3.5.2	Fauna	22
3.5.3	Habitatstrukturen	22
3.5.4	Nutzung und Bewirtschaftung	23
3.5.5	Beeinträchtigungen und Störungen	23
3.5.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 6510	23
3.5.7	Schwellenwerte	24
<b>3.6</b>	<b>LRT *91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</b>	24
3.6.1	Vegetation	24
3.6.2	Fauna	25
3.6.3	Habitatstrukturen	25
3.6.4	Nutzung und Bewirtschaftung	26
3.6.5	Beeinträchtigungen und Störungen	26
3.6.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT *91E0	26
3.6.7	Schwellenwerte	27

<b>4</b>	<b>Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)</b>	27
<b>4.1</b>	<b>FFH-Anhang II-Arten</b>	27
4.1.1	<i>Lampetra planeri</i> - Bachneunauge	28
4.1.1.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	28
4.1.1.2	Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen	29
4.1.1.3	Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)	30
4.1.1.4	Beeinträchtigung und Störungen	32
4.1.1.5	Bewertung des Erhaltungszustandes	34
4.1.1.6	Schwellenwerte	35
4.1.2	<i>Maculinea (Glaucopsyche) nausithous</i> - Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	35
4.1.2.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	35
4.1.2.2	Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen	35
4.1.2.3	Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)	36
4.1.2.4	Beeinträchtigung und Störungen	37
4.1.2.5	Bewertung des Erhaltungszustandes	37
4.1.2.6	Schwellenwerte	38
4.1.3	<i>Maculinea (Glaucopsyche) teleius</i> - Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	38
4.1.3.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	38
4.1.3.2	Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen	38
4.1.3.3	Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)	40
4.1.3.4	Beeinträchtigung und Störungen	40
4.1.3.5	Bewertung des Erhaltungszustandes	40
4.1.3.6	Schwellenwerte	41
<b>4.2</b>	<b>FFH-Anhang IV-Arten</b>	41
<b>4.3</b>	<b>Sonstige bemerkenswerte Arten</b>	41
4.3.1	Methodik	42
4.3.2	Ergebnisse	42
4.3.3	Bewertung	42
<b>5</b>	<b>Biotoptypen und Kontaktbiotope</b>	43
<b>5.1</b>	<b>Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen</b>	44
<b>5.2</b>	<b>Kontaktbiotope des FFH-Gebietes</b>	44
<b>6</b>	<b>Gesamtbewertung</b>	45
<b>6.1</b>	<b>Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung</b>	45
<b>6.2</b>	<b>Vorschläge zur Gebietsabgrenzung</b>	46
<b>7</b>	<b>Leitbilder, Erhaltungsziele</b>	46
<b>7.1</b>	<b>Leitbilder</b>	46
<b>7.2</b>	<b>Erhaltungsziele</b>	47
<b>7.3</b>	<b>Zielkonflikte (FFH/VS) und Lösungsvorschläge</b>	48
<b>8.</b>	<b>Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten</b>	48
<b>8.1</b>	<b>Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege</b>	48
<b>8.2</b>	<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>	49
<b>9</b>	<b>Prognose zur Gebietsentwicklung</b>	51

<b>10</b>	<b>Anregungen zum Gebiet</b>	<b>53</b>
<b>11</b>	<b>Literatur</b>	<b>53</b>
<b>11.1</b>	<b>Allgemeines, Flora und Vegetation</b>	<b>53</b>
<b>11.2</b>	<b>Fauna</b>	<b>53</b>
<b>12</b>	<b>Anhang</b>	<b>33</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	
<b>12.4</b>	<b>Gesamtliste erfasster Pflanzen- und Tierarten</b>	

## Kurzinformation zum Gebiet

<b>Titel:</b>	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet "Oberes Ulfenbachtal bei Unter-Schönmatteiwag" (Nr. 6419-304) / 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>	Bergstraße
<b>Lage:</b>	Ca. 10 km südlich von Waldmichelbach in Höhe des Ortsteils Unter-Schönmatteiwag westlich der L 3105 bis zur Mündung des Holmbachs in den Ulfenbach
<b>Größe:</b>	81,71 ha
<b>FFH-Lebensraumtypen:</b>	3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe (1,65 ha): A, B 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (0,72 ha): B 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (6,55 ha): A, B *91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (3,02 ha): B, C (2006 neu aufgenommen)
<b>FFH-Anhang II - Arten</b>	<i>Lampetra planeri</i> - Bachneunauge (2006 neu aufgenommen) <i>Maculinea nausithous</i> ( <i>Glaucopsyche nausithous</i> ) - Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling <i>Maculinea teleius</i> ( <i>Glaucopsyche teleius</i> ) - Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
<b>Naturraum:</b>	D 55 Odenwald, Spessart und Südrhön 144 Sandsteinodenwald
<b>Höhe über NN:</b>	200 - 260 m
<b>Geologie:</b>	Breiter Talboden eines Kerbsohlentals mit holozänen Ablagerungen und schmaler Talboden einschließlich steiler Unterhänge eines seitlich einmündenden Kerbtales im südlichen Sandsteinodenwald
<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.-Biol. T. Bobbe, Dipl. Geogr. C. Eichler-Rausch, Dipl. Biol. T. Wolf
<b>Bearbeitungszeitraum:</b>	Mai bis November 2006

# 1 Aufgabenstellung

Beauftragt wurde, den Ausgangszustand des FFH-Gebietes "Oberes Ulfenbachtal bei Unter-Schönmattenweg" zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU zu erheben.

Als Grundlage für ein zukünftiges Monitoring sollten neben der Kartierung der Lebensraumtypen im Falle von Offenlandlebensraumtypen auch Daueruntersuchungsflächen angelegt werden, für Waldlebensraumtypen waren Vegetationsaufnahmen zu erstellen. Im Rahmen der Grundlagenerhebungen sollten auch Gefährdungen und Beeinträchtigungen festgestellt sowie Aussagen zu Entwicklungsmöglichkeiten und notwendigen Maßnahmen getroffen werden.

Außerdem sollte 2006 die Untersuchung der EU-FFH-RL Anhang II-Arten **Bachneunauge** und **Dunkler** und **Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling** im Hinblick auf ein zukünftiges Monitoringprogramm durchgeführt werden.

Neben der flächendeckenden Kartierung der Biotoptypen wurden auch die Biotoptypen der angrenzenden Kontaktbiotope erfasst und deren Einfluss auf das Gebiet bewertet.

Zusätzliche im Gebiet vorkommende FFH Anhang IV-Arten wurden nicht zur Untersuchung beauftragt.

## 2. Einführung in das Untersuchungsgebiet

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

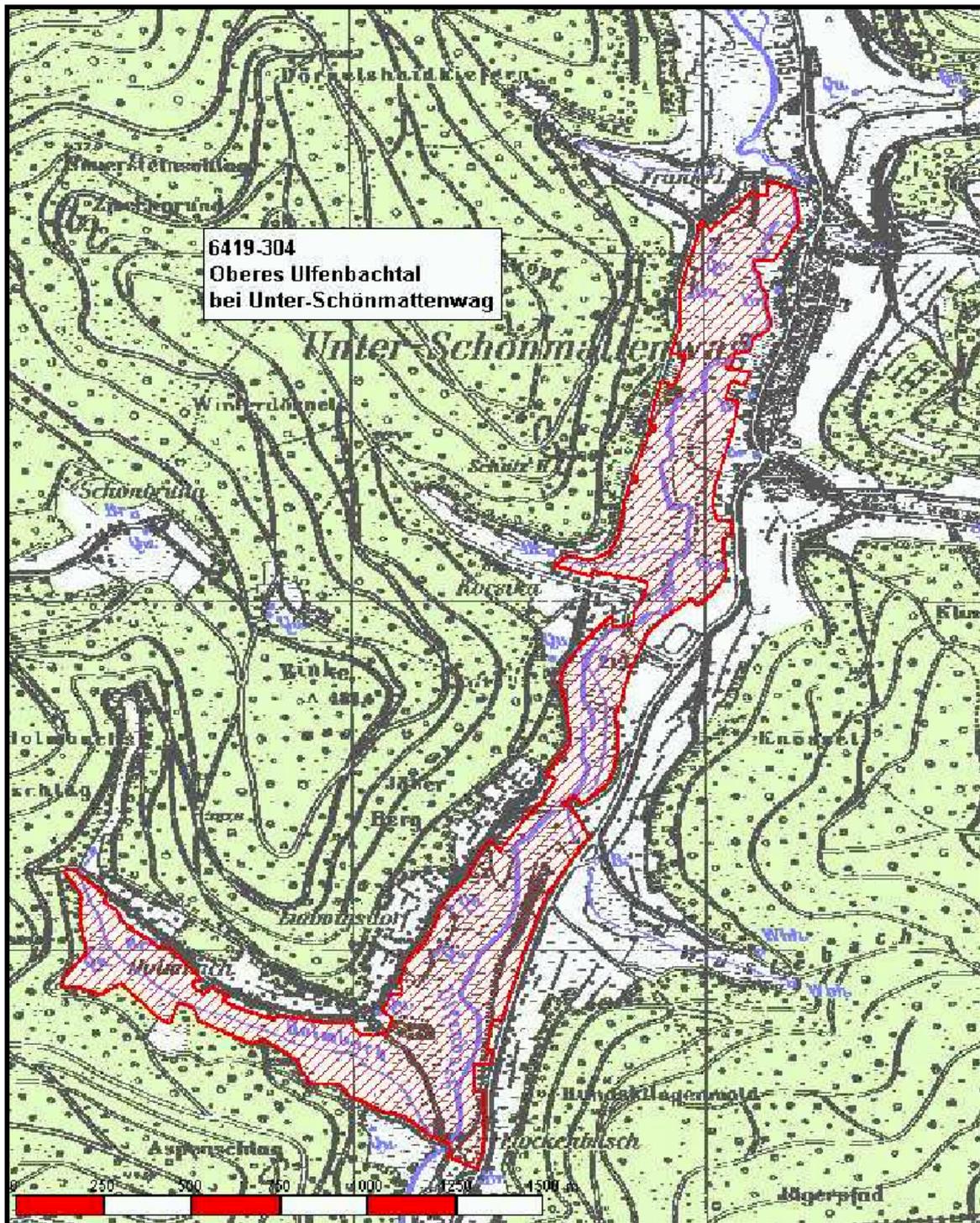
#### Lage

Das FFH-Gebiet "Oberes Ulfenbachtal bei Unter-Schönmattenweg" liegt im Naturraum Sandsteinodenwald (144) für den eine durch Gewässer hervorgerufene starke Zertalung charakteristisch ist. Die Täler folgen oft tektonisch vorgezeichneten Linien und zerschneiden das Paket des mittleren Buntsandstein bis auf den unteren Buntsandstein.

Das Gebiet beginnt ca. 10 km südlich der Gemeinde Waldmichelbach in Höhe des Ortsteiles Unter-Schönmattenweg und erstreckt sich westlich der L 31053 in südlicher Richtung bis zur Mündung des Holmbachs in den Ulfenbach.

Mit einer Größe von 81,70 ha umfaßt das Gebiet einen breiten Talbodenabschnitt des in Nordsüd-Richtung verlaufenden Ulfenbachtals und den schmalen Talboden und die steilen Unterhänge des von Westen einmündenden Holmbachtals in einer Höhe von 200 bis 260 m über NN.

Landkreis:	Bergstraße
Gemeinde	Wald-Michelbach
Gemarkung:	Unter-Schönmattenweg
Eigentümer:	70 % privat, 20 % Kommunen, 10% Land



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

Gebietsmeldungen im Regierungsbezirk Darmstadt

 **FFH-Gebiet**

Herausgeber u. Kartographie: Obere Naturschutzbehörde  
 Kartengrundlage: TK 25/50 mit Genehmigung  
 des Hessischen Landesver-  
 messungsamtes vervielfältigt.  
 Mai 2004

Stand:

## Klima

Mittlere jährliche Niederschläge: 900 bis 1.100 mm  
Mittlere Jahrestemperatur: 7 bis 9 °C  
Klimabezirk "Östlicher Odenwald" mit feuchtem, atlantisch getöntem Klima.

## Entstehung des Gebietes

Das FFH-Gebiet "Oberes Ulfenbachtal bei Unter-Schönmattenwag" ist ein von Wiesennutzung geprägter Talraum. In der Vergangenheit erbrachte die Wiesennutzung im Talboden des Ulfenbachtals wegen der durch die Ausgangsgesteine bedingten nährstoffarmen Bodenverhältnisse nur geringe Erträge. Deshalb wurde in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts mit der Wasserwiesenwirtschaft begonnen, die noch bis Mitte des 20. Jahrhunderts im südlichen Sandstein-Odenwald gebräuchlich war. Bei diesem Bewässerungssystem wurden mit Beginn des zeitigen Frühjahres einzelne Wiesenstücke nacheinander hangparallel mit Bachwasser überrieselt. Dies hatte zur Folge, daß das Pflanzenwachstum früher einsetzen konnte und die Erträge höher wurden. Erreicht wurde diese Bewässerung durch einen vom Ulfenbach abzweigenden nahezu isohypsenparallele Zuleitergraben der durch ein Wehr gesteuert werden konnte. Reste dieses Bewässerungssystem sind teilweise heute noch erkennbar.

Das FFH-Gebiet "Oberes Ulfenbachtal bei Unter-Schönmattenwag" (B-Gebiet), das Teil des Landschaftsschutzgebietes Bergstraße-Odenwald ist, wurde 2004 an die EU gemeldet.

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

- **Kurzcharakteristik:**

Von Wiesennutzung geprägter Talraum des Buntsandsteinodenwaldes mit wertvollen Fließgewässerabschnitten

- **Teilgebiete/Land:**

Naturnahe Biotopkomplexe mit Frisch-, Feucht- und Nasswiesen, Feuchtbrachen, Ufergehölzen, Hochstauden und Quellbereichen

- **Schutzwürdigkeit:**

Erhaltung des Offenlandcharakters zur Sicherung und Entwicklung artenreicher Borstgrasrasen und Pfeifengraswiesen, Bewahrung unverbaubarer Gewässerabschnitte mit natürlicher Fließgewässerdynamik, Sicherung der Durchgängigkeit und Gewässerqualität

- **kulturhistorische Bedeutung:**

Grünlandbewirtschaftung, Wasserwiesennutzung

- Flächenbelastungen/Einflüsse:**

Code	Flächenbelastung/-Einfluss	Fläche -%	Intensität	Art	Typ
140	Beweidung	20 %	B	innerhalb	negativ
502	Veränderungen von Lauf und Struktur von Fließgewässern	10 %	B	innerhalb	negativ

- Entwicklungsziele:**

Offenhaltung des Tales mit gehölzfreien Grünlandflächen, Sicherung und Förderung einer extensiven Grünlandnutzung

- Lebensraumtypen nach Anhängen FFH-Richtlinie:**

Code FFH	Lebensraum	Fläche		Rep.	rel. Größe			Erh.- Zust.	Ges. Wert			Jahr
		ha	%		N	L	D		N	L	D	
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	1,0	1,27	B	1	1	1	B	B	B	B	2004
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	1,0	1,27	B	2	1	1	B	B	B	B	2003
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> )	2,0	2,53	B	5	1	1	B	B	B	C	2003
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montan bis alpinen Stufe	1,0	1,27	B	1	1	1	B	B	B	B	2004
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	5,0	6,33	B	1	1	1	B	B	B	B	2004

Rep. = Repräsentativität:

- A Hervorragende Repräsentativität
- B Gute Repräsentativität
- C Mittlere Repräsentativität
- D Nicht signifikant

Relative Größe:

- 1 < 2% der LRT-Fläche des Bezugaumes
- 2 2-5% der LRT-Fläche des Bezugaumes
- 3 6-15% der LRT-Fläche des Bezugaumes
- 4 16-50% der LRT-Fläche des Bezugaumes
- 5 >50% der LRT-Fläche des Bezugaumes

Erhaltungszustand:

- A Hervorragend
- B Gut
- C Mittel bis schlecht

Gesamtwert:

- A Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT hoch
- B Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT mittel
- C Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT gering

• **Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie:**

Taxon	Code	Name	Status	Populationsgröße	Rel. Gr. N L D	Erhalt. Zust.	Bio-geo. Bed.	Ges. Wert N L D	Grund	Jahr
LEP	MACUNAUS	Maculinea nausithous (= Glaucopsyche nausithous [Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling])	r	= 7	1 1 1	B	h	B C C	k	2004
LEP	MACUTELE	Maculinea teleius (= Glaucopsyche teleius [Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling])	r	~15	1 1 1	B	h	B C C	k	2004

<b>Repräsentativität:</b>	A - hervorragend, B - gut, C - mittel, D - nicht signifikant;
<b>Taxon:</b>	MAM - Säugetiere, AVE - Vögel, REP - Reptilien, AMP - Amphibien, PIS - Fische, COL - Käfer, LEP - Schmetterlinge, PFLA - Pflanzen;
<b>Populationsgröße:</b>	c - häufig, groß; r - selten, mittel bis klein; v - sehr selten, Einzelindividuen; p - vorhanden;
<b>Einheit:</b>	N - Naturraum; L - Land; D - Deutschland;
<b>Biogeographische Bedeutung:</b>	h - Hauptverbreitungsgebiet, m - Wanderstrecke, d - disjunkte Areale;
<b>Relative Größe (%):</b>	1 = <2; 2 = 2-5; 3 = 6-15; 4 = 16-50; 5 = >50;
<b>Erhaltungszustand:</b>	A - Hervorragend; B - Gut; C - Mittel bis schlecht;
<b>Gesamtwert zur Erhaltung d. LRT/Art:</b>	A - hoch, B - mittel, C - gering
<b>Status:</b>	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;
<b>Grund:</b>	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

### Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Die Meldegründe des FFH-Gebietes sind aus faunistischer Sicht das Vorkommen des Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

## 3 FFH-Lebensraumtypen (LRT)

### 3.1 LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion

Im Standarddatenbogen ist der im Gebiet vorkommende Lebensraumtyp 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion“ mit einer Fläche von 1,0 ha angegeben. Die Lage der diesem LRT zugehörigen Bachabschnitte des Untersuchungsgebietes kann der Karte 1 entnommen werden.

Nach der EU-Richtlinie sind unter dem Lebensraumtyp 3260 natürliche und naturnahe Fließgewässer von der Ebene bis ins Bergland mit flutender Wasserpflanzenvegetation des

Ranunculion fluitantis-Verbandes (Fluthahnenfußgesellschaften), des Callitricho-Batrachion (Wasserstern-Gesellschaft) oder flutenden Wassermoosen gefasst.

### 3.1.1 Vegetation

Die Wasserpflanzenvegetation des Lebensraumtyps 3260 ist im Gebiet unterschiedlich entwickelt.

Folgende Wasserpflanzengesellschaften kommen im Gebiet vor:

#### ***Scapanietum undulatae***

Diese azidophile Wassermoosgesellschaft ist durch das Vorkommen der Lebermoosart *Scapania undulata* (Bach-Spatenmoos) gekennzeichnet. Nach HÜBSCHMANN (1986) tritt diese Gesellschaft vor allem im oberen Drittel von Gebirgsbächen in ein- bis zweiartigen Beständen auf und ist typisch für nährstoffarme, kalte, saubere Bäche. Derartige einartige Bestände des ***Scapanietum undulatae*** wurden im Gebiet ausschließlich im Oberlauf des Holmbaches oberhalb des gärtnerisch genutzten Grundstückes Flur 19 Parzelle 54 festgestellt.

In niederen Lagen nimmt bei stärkerer Nährstoffanreicherung und Eutrophierung die Population von *Scapania undulata* stark ab, und es treten andere Moosarten hinzu. Eine derartige etwas artenreichere Wassermoosgesellschaft wurde mit Hilfe des Transektes T1 dokumentiert.

Hier sind als begleitende Arten noch

<i>Brachythecium rivulare</i>	Bach-Kurzbüchsenmoos
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>	Vielblütiges Lippenbechermoos
<i>Eurhynchium praelongum</i>	Verschiedenblättriges Schönschnabelmoos
<i>Mnium hornum</i>	Schwanenhals-Sternmoos
<i>Pellia epiphylla</i>	Gemeines Beckenmoos

in geringeren Deckungsgraden festgestellt worden.

#### ***Fontinaletum squamosae***

Im Bereich des kartierten LRT 3260 des Ulfenbaches wird diese azidophile Wassermoosgesellschaft – die nach HÜBSCHMANN (1986) nahe mit dem *Scapanietum undulatae* verwandt ist regelmäßig angetroffen. *Fontinalis squamosa* (Schuppiges Brunnenmoos) gilt als einzige Kennart. Weitere im Ulfenbach vorkommende Ordnungs- und Klassenkennarten dieser Gesellschaft sind

<i>Fontinalis antipyretica</i>	Gemeines Brunnenmoos
<i>Leptodyctium riparium</i>	Ufermoos
<i>Platyhypnidium riparioides</i>	Ufer-Schnabeldeckelmoos

Eine moosfloristische Besonderheit des Ulfenbaches stellt das Vorkommen von *Hygrohypnum ochraceum* (Rostgelbes Wasserschlafmoos) dar, eine in der Roten Liste der BRD als gefährdet geführte Laubmoosart klarer nicht zu schnell fließender Bäche mit silikatischem Gestein.

### ***Ranunculion fluitantis*-Gesellschaft**

Südlich von Korsika kommt im Ulfenbach regelmäßig ein flutender Wasserhahnenfuß vor. Da im Untersuchungs-jahr keine Früchte gefunden wurden, konnte die anhand der Blüten- und Blattmerkmale durchgeführte Bestimmung nicht eindeutig verifiziert werden, so dass hier von *Ranunculus spec.* gesprochen wird. An begleitenden höheren Wasserpflanzen kommt gelegentlich eine *Callitriche*-Art (Wasserstern-Art) vor. Im Übrigen findet sich hier die gleiche Wassermoosgesellschaft wie im übrigen Ulfenbach: das Fontinaletum squamosae. Die Dauerfläche D19 (eine Teilfläche von T3) dokumentiert einen derartigen Bestand beispielhaft.

### **Gefährdete oder geschützte Moosarten**

Im Untersuchungsgebiet wurden in den Beständen des LRT „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche*-*Batrachion*“ mehrere in der Roten Liste der BRD geführte Moosarten gefunden:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artname	Rote Liste-Status		
		BRD	HE	HE-SO
<i>Hygrohypnum ochraceum</i>	Rostgelbes Wasserschlafmoos	3	?	?
<i>Trichocolea tomentella</i>	Filziges Haarkelchmoos	3	?	?
<i>Fissidens crassipes var. crassipes</i>	Dickstieliges Spaltzahnmoos	R	?	?
<i>Hygroamblystegium fluviatile</i>	Fluß-Stumpfdeckel	V	?	?
<i>Calliergon cordifolium</i>	Herzblättriges Schönmoos	V	?	?
<i>Dichodontium pellucidum</i>	Durchsichtiges Paarzahnmoos	V	?	?
<i>Fontinalis antipyretica var. antipyretica</i>	Gemeines Brunnenmoos	V	?	?
<i>Fontinalis squamosa</i>	Schuppiges Brunnenmoos	V	?	?
<i>Pleuroidium acuminatum</i>	Pfriemenblättriges Seitenköpfchen-moos	V	?	?
<i>Scapania nemorea</i>	Hain-Spatenmoos	V	?	?
<i>Scapania undulata var. undulata</i>	Bach-Spatenmoos	V	?	?
<i>Thuidium delicatulum var. delicatulum.</i>	Zartes Thujamoos	V	?	?

Bedeutung der Gefährdungskategorien:

<b>R</b>	Extrem selten
<b>3</b>	Gefährdet
<b>V</b>	Vorwarnliste
<b>?</b>	keine Einstufung

Eine weitere floristische Besonderheit des Ulfenbaches stellt das Vorkommen der Rotalgen-Art *Lemanea spec.* dar.

### **Daueruntersuchungsflächen**

Zur Dokumentation des Lebensraumtyps im Gebiet wurden 4 Transekte angelegt. Diese bestehen zumeist aus drei, einmal aus zwei Daueruntersuchungsflächen. 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 Aufnahme-flächen.

Die Transekte dokumentieren jeweils die Vegetation im Bach und im Uferbereich.

Zur Dokumentation der für Fließgewässer ebenfalls bedeutsamen Uferbereiche wurde die Vegetation der direkt angrenzenden Uferzone in die Transekte mit einbezogen. Folgende Ufer-Typen wurden durch Dauerbeobachtungsflächen (D) erfasst.

- Bachbegleitender Erlenwald *Stellario-Alnetum glutinosae* (D14, D15, D17 und D21) - siehe hierzu auch die Ausführungen zum LRT \*91E0
- Rohr-Glanzgras-Uferröhricht (D18, D20)
- Sumpfdotterblumenwiesen-Gesellschaft (D12)

### Vorschläge für Monitoring-Arten

Sinnvoll wäre es die Entwicklung folgender relativ leicht kenntlicher Wasserpflanzen zukünftig zu beobachten:

<i>Fontinalis antipyretica</i>	Gemeines Brunnenmoos
<i>Ranunculus spec.</i>	Wasser-Hahnenfuß
<i>Scapania undulata</i>	Bach-Spatenmoos

Wobei unbedingt ein langfristiges Monitoring vorzusehen ist, da die Wasserpflanzenvegetation auch stark von den jeweiligen hydrologischen Bedingungen abhängig ist und zum Beispiel durch Hochwasserereignisse kurzfristig stark beeinträchtigt werden kann.

Für die Uferbereiche wird ebenfalls ein langfristiges Monitoring der dort wachsenden Neophyten vorgeschlagen:

<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut
<i>Parthenocissus inserta</i>	Wilder Wein
<i>Polygonum cuspidatum</i>	Staudenknöterich

### 3.1.2 Fauna

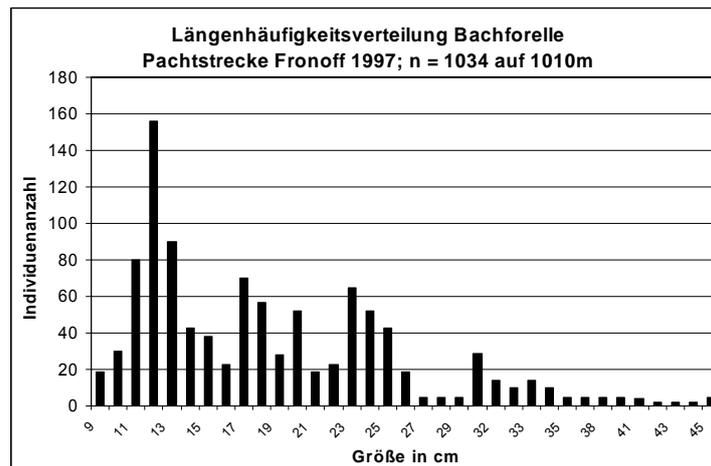
Ergänzend zur Vegetation wurde die Fauna der Fische erfasst. Arten dieser Tiergruppe können als wertsteigernde Arten im Bewertungsbogen herangezogen werden, sofern sie in den Roten Listen in den Kategorien 0-3 und /oder G bzw. R geführt werden. Die Untersuchung der ebenfalls nach dem Bewertungsbogen als wertsteigernde Arten geltenden Libellen wurde nicht beauftragt. Die festgestellten Vorkommen bemerkenswerter Arten dieser Tiergruppen sind in Karte 9 dargestellt.

**Fischfauna und -habitate:** Die potenziell natürliche Fischfauna der unteren Bachforellenregion des Gewässertyps 5.1 „Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche“ wäre eine Artengemeinschaft aus Bachforelle, Groppe, Bachneunauge, Elritze und Bachschmerle (HLUG, 2006). Inwiefern die Kleinfischarten Schneider und Strömer zur Referenzfischfauna gehören, muss noch erarbeitet werden.

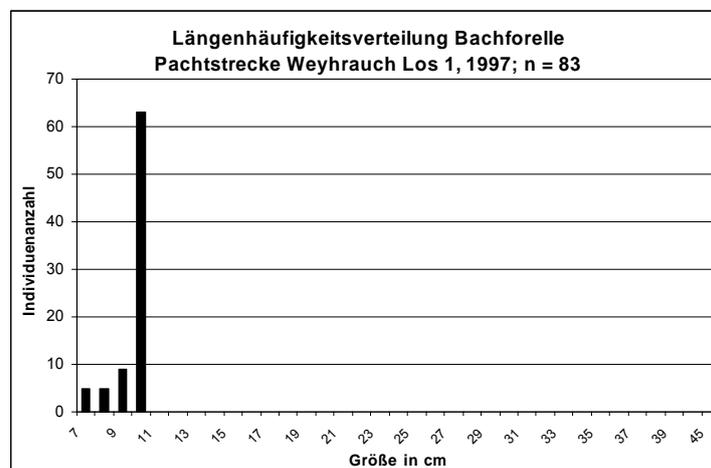
Derzeit sind nur die beiden Arten Bachforelle und Bachneunauge anzutreffen. Die Bachforelle findet im Ulfenbach sowie im Holmsbach gute bis sehr gute Substrat-, Habitat- und Lebensraumstrukturen vor. Das Bachneunauge kommt im Ulfenbach nicht aber im Holmbach vor. Das Gewässer ist für die Bachforelle bachauf- und abwärts durchgängig für Kleinfischarten dagegen beschränkt durchgängig. Insgesamt stellt das FFH-Gebiet für die

potentiell natürliche Fischfauna mit Ausnahme der Durchgängigkeit gut bis sehr gut geeignete Lebensräume zur Verfügung.

Die Fischfauna wurde 1997 von ELENDE-SCHNEIDER (Obere Fischereibehörde RP-Darmstadt) in der ehemaligen Pachtstrecke Fronoff (bad. Grenze ca. 300 m unterhalb der Kläranlage bis Brücke Sportplatz Unterschönmattenwag; s. Abb. 1) und der Pachtstrecke Weyhrauch-Los1 (Bereich zwischen Korsika und Unter-Schönmattenwag; s. Abb. 2) befischt. Dabei wurde allein die Bachforelle nachgewiesen.



**Abb. 1:** Populationsstruktur der Bachforelle (ELENDE-SCHNEIDER 1997) in der Pachtstrecke Fronoff im südl. Bereich des FFH-Gebietes



**Abb. 2:** Populationsstruktur der Bachforelle (ELENDE-SCHNEIDER 1997) in der Pachtstrecke Weyhrauch-Los1 im mittleren Bereich des FFH-Gebietes (zw. Korsika und Unter-Schönmattenwag)

HENNINGS wies 2004 im FFH-Gebiet neben der Bachforelle das Bachneunauge bachaufwärts der Straßenbrücke nach Ludwigsdorf nach (s. Abb.3). Im Holmbach konnte er nur die Bachforelle mit guter Populationsstruktur nachweisen (57 Ind. auf 150 m Befischungsstrecke bachaufwärts der Einmündung in den Ulfenbach). Die Bachschmerle kommt im Ulfenbach im Oberlauf und im Unterlauf in reproduktiven Beständen vor und wird durch Wehre an der Ausbreitung gehindert.

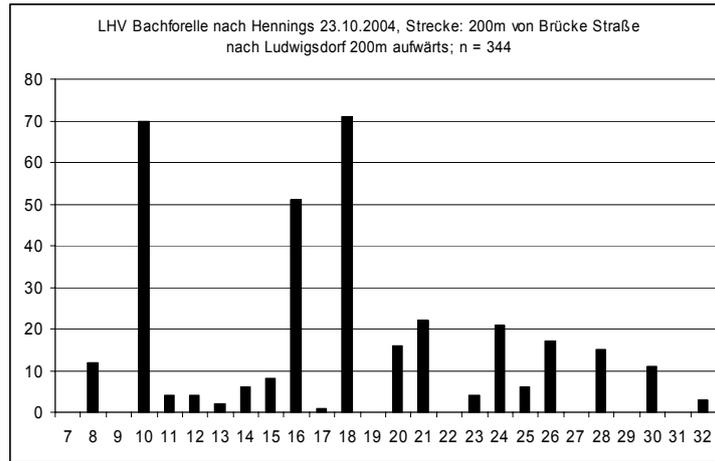


Abb. 3: Populationsstruktur der Bachforelle (HENNING, 2004) nördlich der Straße nach Ludwigsdorf.

Im Rahmen der GDE 2006 wurde die Fischfauna mit Schwerpunkt Bachneunauge am 06.05.06 (135 Volt) und mit Schwerpunkt auf andere Arten am 6.9.2006 (270 Volt) mittels Elektrofischung mit einem tragbaren EFGI 650 in vier 100-m-Strecken erfasst (Streckenbeschreibung siehe Bachneunauge Kap. 4.1.1.1 und Karte 3). Im FFH-Gebiet kommen Bachforelle und Bachneunauge (s. Kap. 4.1.1) vor. Weiterhin wurde eine kleine Regenbogenforelle (11 cm) nachgewiesen. Die Groppe fehlt. Obwohl diese Art im Finkenbach (linker Nebenbach, der bei Hirschhorn in den Ulfenbach mündet) vorkommt, wird ihr die Wiederbesiedlung des Ulfenbachs derzeit durch Querbarrieren im Unterlauf versperrt. Die Längenhäufigkeitsverteilungen der Bachforelle in den Befischungsstrecken sind in Abb. 4 dargestellt.

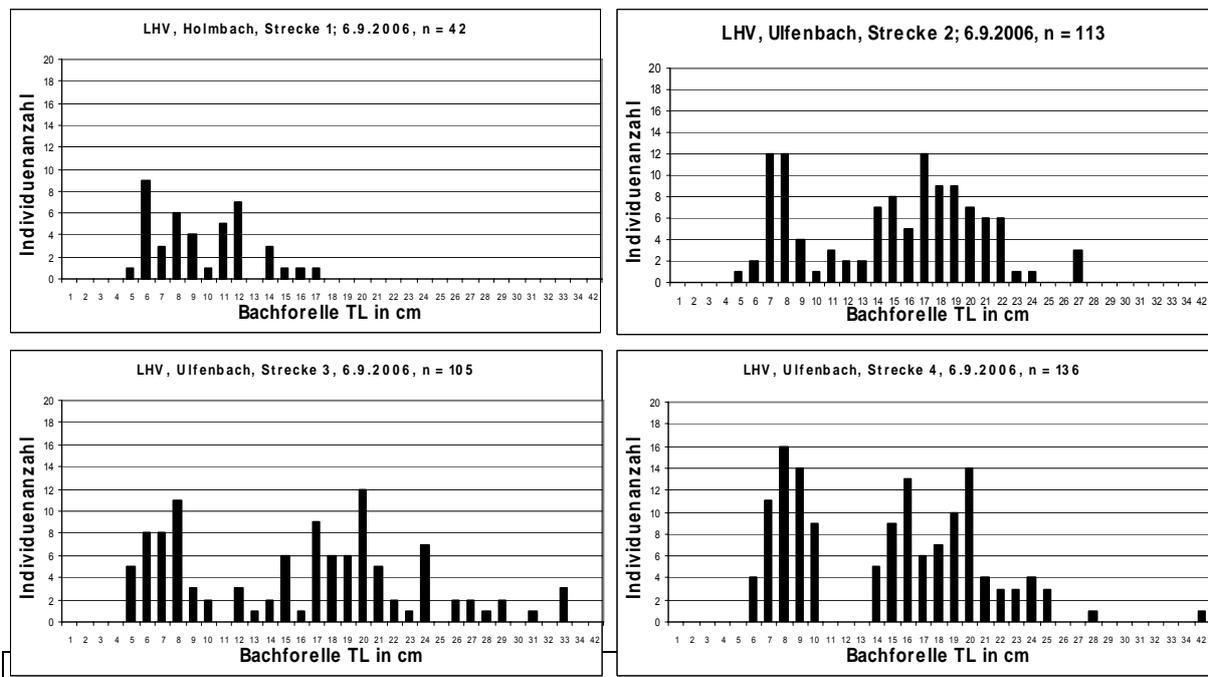


Abb. 4: Populationsstruktur der Bachforelle in den 4 Befischungsstrecken der GDE 2006.

**Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Fischfauna:** Für die Fischfauna bestehen die gleichen Gefährdungen wie in Kap. 4.1.1 dargestellt. Ausnahme bildet hier die Durchgängigkeit, die für die Bachforelle im FFH-Gebiet gegeben ist. Weiterhin wirken die Uferbefestigungen nicht in dem Maße auf die Habitatqualität wie dies beim Bachneunauge der Fall ist, sodass die vorhandenen Defizite der Gewässerstruktur sich nur gering auf die Populationsstruktur der Bachforelle niederschlagen.

**Bewertung Fischfauna:** Der Bachforellenbestand befindet sich in einem guten Erhaltungszustand. Die Fischartengemeinschaft dagegen weist deutliche Defizite auf. Die durch das Fehlen von Groppe, Bachschmerle und Elritze sichtbar werden. Die einzeln nachgewiesene Regenbogenforelle kann als Teichflüchtling angesprochen werden.

### 3.1.3 Habitatstrukturen

Für die Bachläufe des Holm- und Ulfenbaches liegen die Einstufungen der Habitate nach der Hessischen Strukturgütekartierung aus dem Jahre 1998 vor. Diese Werte wurden entsprechend der Vorgaben des Auftraggebers zur Bewertung der Habitate herangezogen. Im Rahmen der Gewässerstrukturgütekartierung wurden jeweils 100 m lange Bachabschnitte bewertet. Die Verteilung der Gewässerstrukturgütwerte im Untersuchungsgebiet stellt sich für die als LRT kartierten Bachabschnitte wie folgt dar:

Gewässergütwert	Anzahl der 100 m-Abschnitte
1	1
2	6
3	14
4	10
5	7

### 3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die im Untersuchungsgebiet "Oberes Ulfenbachtal bei Unter-Schönmattenwag" liegenden und zum Lebensraumtyp 3260 gehörenden Bachabschnitte des Ulfen- und Holmbaches werden nicht genutzt. (vergl. auch Karte 6).

### 3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Entsprechend der Vorgaben des Auftraggebers wurde für die Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 3260 die Gewässergütekartierung aus dem Jahre 2000 zugrundegelegt. Aus diesem Kartenwerk geht hervor, dass der Ulfenbach im Bereich des Untersuchungsgebietes eine Gewässergüte von I-II besitzt und hiernach der LRT-Wert für die Beeinträchtigungen mit „A“ anzugeben ist. Der Holmbach dagegen hat eine Gewässergüte von „II“ und ist daher bezüglich der Beeinträchtigungen mit „B“ zu bewerten.

### 3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 3260

Die Ausdrucke der Bewertungsbögen befinden sich in Anhang 12.01.

Unter Berücksichtigung des Pflanzen- und Fischarteninventars und der vorliegenden Struktur- und Gewässergütwerte wurde der Erhaltungszustand der dem LRT 3260 zugehörigen Bachabschnitte ermittelt.

Code FFH	Lebensraum	Fläche (m <sup>2</sup> )	Erhaltungszustand	Anteil an der Gebietsfläche (%)
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	11932	A	1,46
		4609	B	0,57
Gesamt		<b>16541</b>	<b>A</b>	<b>2,03</b>

### 3.1.7 Schwellenwerte

#### Flächen des Lebensraumtyps

Da im Gebiet keine Beeinträchtigungen vorliegen, die die Erhaltung des Lebensraumtyps 3260 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> )
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	11932	A	11750
		4609	B	4500
		<b>16541</b>	<b>A+B</b>	<b>16250</b>

#### Daueruntersuchungsflächen

Zur Dokumentation der Vegetation des LRT 3260 im Holm- und Ulfenbach wurden 4 – jeweils den Bachquerschnitt erfassende Vegetationstransekte (T1 – T4) erstellt. Dabei wurden mit Ausnahme von T 4 jeweils drei Daueruntersuchungsflächen je Transekt angelegt.

Für die vier Transektflächen werden die nachfolgenden Schwellenwerte festgelegt:

A) Für die den Bach dokumentierenden Flächen:

Aufnahme-Nr.	Gesamtdeckung der Wasserpflanzen (%)	Untere Schwelle der Wasserpflanzen-Gesamtdeckung (%)
D13 (T1)	15	10
D16 (T2)	25	15
D19 (T3)	30	20
D22 (T4)	2	1

Die Deckung der Wasserpflanzen sollte in den untersuchten Bachabschnitten nicht wesentlich abnehmen, wobei bei der Festsetzung der unteren Schwellenwerte berücksichtigt wurde, dass durch natürliche Hochwasserereignisse die Wasserpflanzenvegetation kurzfristig stark dezimiert werden kann.

## B) Für die direkt angrenzenden Uferbereiche

Aufnahme-Nr.	Deckungsgrad von nicht heimischen Arten (%)	Obere Schwelle der Deckungsgrade von nicht heimischen Arten (Neophyten) (%)
12 (T1)	0	2
14 (T1)	0	2
15 (T2)	50	60
17 (T2)	20	30
18 (T3)	5,5	10
20 (T3)	30	40
21 (T4)	9	15

Wie die Vegetationsaufnahmen der Uferbereiche zeigen, sind im Uferbereich des Ulfenbaches die Neophyten *Impatiens glandulifera* und *Polygonum cuspidatum* z.T. mit sehr hohen Deckungsgraden vertreten. Dies ist insbesondere im Falle des Staudenknöterichs sehr bedenklich, da diese Art sehr hohe Wuchshöhen erreicht, stark beschattet und in starker Konkurrenz zur natürlichen Ufervegetation tritt. Eine weitere Zunahme dieser Arten sollte keinesfalls toleriert werden.

### 3.2 LRT \*6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

#### 3.2.1 Vegetation

Die Borstgrasrasen des Untersuchungsgebietes weisen eine hohe Standortvielfalt auf. Die Ausprägungen frischer Standorte mit *Hieracium pilosella* (Mausohr-Habichtskraut) und *Campanula rotundifolia* (Rundblättrige Glockenblume) können als kennartenarme Basalgesellschaften des Verbandes Violion caninae (Borstgrastriften und Borstgrasheiden der Tieflagen) bezeichnet werden. Daneben gibt es zumeist kleinflächig ausgebildete, feuchte Ausprägungen mit *Hieracium lactucella* (Geörhtes Habichtskraut) und verschiedenen Kleinseggenarten die pflanzensoziologisch dem ebenfalls der Ordnung Nardetalia (Borstgras-Rasen) zugehörigen Verband Juncion squarrosi (Torfbinsenrasen) zuzuordnen sind. In mehreren Teilflächen besteht eine räumlich enge Verzahnung mit benachbarten mageren Glatthaferwiesen des LRT 6510. Als Beispiel hierfür steht die Dauerfläche D5, in der vereinzelte Kennarten der Glatthaferwiesen vorkommen.

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

Gefährdete oder geschützte Pflanzenarten					
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artnamen	Rote Liste-Status			Schutz
		BRD	HE	HE-SO	BASV
<i>Carex canescens</i>	Grau-Segge	.	3	3	.
<i>Carex echinata</i>	Stern-Segge	.	V	V	.
<i>Carex panicea</i>	Hirsens-Segge	.	V	.	.
<i>Carex rostrata</i>	Schnabel-Segge	.	3	3	.

<i>Carex vesicaria</i>	Blasen-Segge	.	V	V	.
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	3	3	3	§,C
<i>Danthonia decumbens</i>	Dreizahn	.	V	V	.
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättriges Wollgras	.	3	3	.
<i>Hieracium lactucella</i>	Geöhrttes Habichtskraut	3	3	3	.
<i>Nardus stricta</i>	Borstgras	.	V	.	.
<i>Polytrichum perigonale</i>	Kleines Widertonmoos	3	?	?	.
<i>Succisa pratensis</i>	Gew. Teufelsabbiss	.	V	V	.
<i>Valeriana dioica</i>	Sumpf-Baldrian	.	V	V	.
<i>Viola palustris</i>	Sumpf-Veilchen	.	V	.	.

Bedeutung der Gefährdungskategorien:

- 3** Gefährdet
- V** Vorwarnliste
- §** Gesetzlich geschützt
- ?** Keine Einstufung
- C** Washingtoner Artenschutzübereinkommen (CITES)

### Daueruntersuchungsflächen

Zur Dokumentation des Lebensraumtyps im Gebiet wurden drei Daueruntersuchungsflächen angelegt (D1, D5, D7). 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

Es werden keine Monitoringarten vorgeschlagen, da die von Borstgrasrasen 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.

### 3.2.2 Fauna

Die Untersuchung der im Bewertungsbogen für diesen Lebensraumtyp als wertsteigernde Tierarten genannten Tagfalter, Widderchen und Geradflügler wurde nicht beauftragt. Ob ausser *Stetophyma grossum* weitere wertsteigernde Arten dieser Tiergruppen, d. h. Rote-Liste-Arten der Kategorien 0-3 und / oder G bzw. R, vorkommen, kann nicht beurteilt werden.

### 3.2.3 Habitatstrukturen

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

Code	Bezeichnung
ABS	Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten
AKM	Kleinräumiges Mosaik
AMB	Mehrschichtiger Bestandsaufbau
AMS	Moosreichtum

Das weitgehende Fehlen der übrigen bewertungsrelevanten Habitats ist vermutlich auf das nur kleinflächige Vorkommen der Bestände im Gebiet zurückzuführen.

### 3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Flächen des Lebensraumtyps \*6230 im FFH-Gebiet "Oberes Ulfenbachtal bei Unter-Schönmatenweg" werden sämtlich landwirtschaftlich als Wiese oder Weide genutzt. (vergl. auch Karte 6). Als Weidetiere wurden im Kartierungsjahr auf den unterschiedlichen Flächen Schafe, Pferde und Esel festgestellt.

### 3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Es wurden keine aktuellen Beeinträchtigungen festgestellt.

### 3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT \*6230

Die Ausdrucke der Bewertungsbögen befinden sich in Anhang 12.01.

Mit Hilfe des Arteninventars, der Habitatausstattung und dem Fehlen von Beeinträchtigungen wurde der Erhaltungszustand sämtlicher Borstgrasrasenflächen des Untersuchungsgebietes als „B“ ermittelt.

Code FFH	Lebensraum	Fläche (m <sup>2</sup> )	Erhaltungszustand	Anteil an der Gebietsfläche (%)
*6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem euro-päischen Festland) auf Silikatböden	7221	B	0,89

### 3.2.7 Schwellenwerte

#### Flächen des Lebensraumtyps

Da im Gebiet keine aktuellen Beeinträchtigungen vorliegen, die die Erhaltung des Lebensraumtyps \*6230 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> )
*6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem euro-päischen Festland) auf Silikatböden	7221	B	7150

### Daueruntersuchungsflächen

Für die zur Dokumentation der Vegetationsentwicklung angelegten Daueruntersuchungsflächen D1, D5 und D7 wird festgelegt, dass die zur Zeit schon kennartenarmen Borstgrasrasen zukünftig nicht noch viel weniger Kennarten aufweisen sollen.

Aufnahme-Nr.	Anzahl der Kennarten OC und KC	Untere Schwelle der Anzahl der Kennarten
D1	4	3
D5	6	5
D7	4	3

### 3.3 LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

Dieser Lebensraumtyp ist im Standarddatenbogen mit 2,0 ha Fläche für das FFH-Gebiet angegeben. Es sind zwar Wiesen mit Pfeifengras (*Molinia caerulea*) im Gebiet vorhanden, jedoch erfüllen diese ebenso wie andere magere Wiesen nicht die von Hessen Forst FENA in den „Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung 2006“, S. 13 formulierten Kartierungsuntergrenzen. Von den hier genannten Kennarten (von denen jeweils möglichst drei vorhanden sein sollen) kommt lediglich der Gewöhnliche Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) regelmäßig im Gebiet vor. *Molinia caerulea* selbst gilt dagegen nur als Trennart.

### 3.4 LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montan bis subalpinen Stufe

Dieser Lebensraumtyp ist im Standarddatenbogen mit 1,0 ha Fläche für das FFH-Gebiet angegeben. Es sind zwar feuchte Hochstaudenfluren im Gebiet vorhanden, jedoch erfüllen diese nicht die vorgegebenen Kriterien zur Einstufung als LRT. Flächige Bestände und linear an Wegen oder Gräben verlaufende Säume sind hier nicht zu erfassen. Die linear an Fließgewässern vorkommenden feuchten Hochstaudenfluren des FFH-Gebietes sind entweder zu stark nitrophytisch und von *Urtica dioica* (Brennnessel) bestimmt oder überwiegend durch *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut) und *Polygonum cuspidatum* (Staudenknöterich) dominiert, sodass sie aufgrund der starken Beeinträchtigung nicht diesem LRT zugeordnet werden konnten.

### 3.5 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Das Vorkommen von Wiesenflächen, die im Untersuchungsgebiet diesem Lebensraumtyp zugeordnet werden konnten, kann der Karte 1 entnommen werden. Voraussetzung für die Kartierung von gemähten Grünlandbeständen als LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen

(*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ ist zunächst die pflanzensoziologische Zugehörigkeit zu dem Verband des *Arrhenatherion*. Die Bestände sollen zudem artenreich und typisch entwickelt sein.

### 3.5.1 Vegetation

In dem in den Tallagen des Ulfen- und Holmbaches überwiegend durch feuchte und nasse Standorte geprägten Untersuchungsgebiet sind es vor allem die Hangflächen, die die standörtlichen Bedingungen für ein Vorkommen von diesem Lebensraumtyp aufweisen. Die zum LRT 6510 gehörenden Wiesen im Untersuchungsgebiet sind nach dem pflanzensoziologischen System als Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris* Scherr. 25) zu bezeichnen.

Die in den verschiedenen Wiesenbeständen des LRT 6510 vorgefundenen Magerkeitszeiger sind:

<i>Briza media</i>	Zittergras
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume
<i>Carex caryophylla</i>	Frühlings-Segge
<i>Carex pallescens</i>	Bleiche Segge
<i>Centaurea nemoralis</i>	Hain-Flockenblume
<i>Danthonia decumbens</i>	Dreizahn
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäusernelke
<i>Festuca ovina</i> agg.	Echter Schwingel
<i>Hieracium pilosella</i>	Mausohr-Habichtskraut
<i>Hypericum maculatum</i> s.l.	Stumpflches Johanniskraut
<i>Hypochoeris radicata</i>	Gew. Ferkelkraut
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Luzula campestris</i>	Feld-Hainsimse
<i>Nardus stricta</i>	Borstgras
<i>Phyteuma nigrum</i>	Schwarze Teufelskralle
<i>Phyteuma spicatum</i>	Ährige Teufelskralle
<i>Primula veris</i>	Arznei-Schlüsselblume
<i>Polygala vulgaris</i>	Gewöhnliche Kreuzblume
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf
<i>Rhytidadelphus squarrosus</i> M	Sparriges Kranzmoos
<i>Succisa pratensis</i>	Gewöhnlicher Teufelsabbiss

Die hohe Anzahl von Magerkeitszeigern (24 Arten) spiegelt die aus naturschutzfachlicher Sicht hohe Qualität von einzelnen Flächen des Gebietes wider. Hinsichtlich des Arteninventars konnten dementsprechend auch einige Flächen mit "A" bewertet werden.

Die festgestellten Artenzahlen bezogen auf 12 m<sup>2</sup> Probefläche der Daueruntersuchungsflächen liegen zwischen 30 und 43. Das heißt die Bestände sind sämtlich sehr artenreich. An zusätzlichen Gefäßpflanzenarten der Roten Liste – die als wertsteigernd zu werten wären, also der Gefährdungskategorien 0-3, G-R – wurden das Kleine und das Stattliche Knabenkraut (*Orchis morio* und *O. mascula*) festgestellt.

Auf den Flächen des Lebensraumtyps wurden die folgenden, in den Roten Listen geführten und/oder geschützten Pflanzenarten gefunden:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artnamen	Rote Liste-Status			Schutz
		BRD	HE	HE-SO	BASV
<i>Briza media</i>	Zittergras	.	V	V	.
<i>Danthonia decumbens</i>	Dreizahn	.	V	V	.
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäusernelke	.	V	.	§
<i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt	.	.	.	§,C
<i>Nardus stricta</i>	Borstgras	.	V	.	.
<i>Orchis mascula</i>	Stattliches Knabenkraut	.	V	V	§,C
<i>Orchis morio</i>	Kleines Knabenkraut	2	2	3	§,C
<i>Pleuridium acuminatum</i>	Pfriemenblättriges Seitenköpfchenmoos	V	?	?	.
<i>Polygala vulgaris</i>	Gewöhnliche Kreuzblume	.	V	V	.
<i>Primula veris</i>	Arznei-Schlüsselblume	.	V	V	.
<i>Scabiosa canescens</i>	Wohlrriechende Skabiose	3	3	3	.
<i>Succisa pratensis</i>	Gew. Teufelsabbiss	.	V	V	.

Bedeutung der Gefährdungskategorien:

- 2** Stark gefährdet
- 3** Gefährdet
- V** Vorwarnliste
- §** Gesetzlich geschützt
- C** Washingtoner Artenschutzübereinkommen (CITES)

### Daueruntersuchungsflächen

Zur Dokumentation des Lebensraumtyps 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ im FFH-Gebiet wurden vier Daueruntersuchungsflächen angelegt. Die Aufnahmen erfolgten am 13. Juni 2006. Die Vegetationsaufnahmen der Daueruntersuchungsflächen wurden in die Datenbank eingegeben; die Ausdrucke hierzu befinden sich im Anhang 12.1. Zur genauen Lage siehe D2-D4 und D6 in Karte 1.

### Vorschläge für Monitoringarten

Anlässlich der diesjährigen Grunddatenerfassung wurde von keiner Gefäßpflanzenart die Verbreitung kartiert. Die Bestände des LRT 6510 sind im Gebiet hinsichtlich ihres Arteninventars so unterschiedlich, dass keine typische Monitoringart für die LRT-Flächen des Gebietes vorgeschlagen werden kann.

## 3.5.2 Fauna

Die Untersuchung der im Bewertungsbogen für diesen Lebensraumtyp als wertsteigernde Tierarten genannten Tagfalter, Widderchen und Geradflügler wurde nicht beauftragt. Ob wertsteigernde Arten dieser Tiergruppen, d. h. Rote-Liste-Arten der Kategorien 0-3 und / oder G bzw. R, vorkommen, kann also nicht beurteilt werden.

## 3.5.3 Habitatstrukturen

Auf den im FFH-Gebiet liegenden Flächen des Lebensraumtyps 6510 wurden folgende wertsteigernde Habitatstrukturen regelmäßig festgestellt.

Code	Bezeichnung
ABL, AFS	Magere und/oder blütenreiche Säume u./o. Feuchte Säume
ABS, AUR, AKR	„Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten“ u./o. „Untergrasreicher Bestand“ u/o. „Krautreicher Bestand“
AKM	Kleinräumiges Mosaik
AMB	Mehrschichtiger Bestandsaufbau

Hierdurch wurde für die im Gebiet vorkommenden Wiesenflächen des Lebensraumtyps 6510 die Wertung „A“ bei drei und mehr Habitaten bzw. „B“ bei Vorkommen von zwei Habitaten erreicht.

### 3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die als Lebensraumtyp 6510 kartierten Wiesen des Untersuchungsgebietes wurden im Jahr 2006 unterschiedlich genutzt (Wiese, Mähweide, Weide); vergl. auch die Nutzungskarte (Karte 6) in der Anlage. Brachliegende Flächen konnten jedoch nicht diesem LRT zugeordnet werden. Für einige der Wiesenflächen bestehen HELP-Verträge.

### 3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Für die als LRT 6510 kartierten Bestände gilt, dass sie in der Regel keine Beeinträchtigungen aufweisen. Hierdurch wurde fast immer die Wertstufe „A“ hinsichtlich der Beeinträchtigungen erreicht. Wenige Flächen sind durch Beweidung beeinträchtigt. Nur in diesem Falle wurde die Wertstufe „B“ vergeben.

### 3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 6510

Unter Auswertung des Bewertungsbogens hinsichtlich des Gefäßpflanzenarteninventars, der Habitatausstattung und unter Berücksichtigung der Beeinträchtigungen wurden die als Lebensraumtyp 6510 kartierten Flächen hinsichtlich des Erhaltungszustandes den Wertstufen „A“ oder „B“ zugeordnet.

Code FFH	Lebensraum	Fläche (m <sup>2</sup> )	Erhaltungszustand	Anteil an der Gebietsfläche (%)
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	11950	A	1,47
		53580	B	6,57
		<b>65530</b>	<b>B</b>	<b>8,04</b>

Die Ausdrucke der Bewertungsbögen befinden sich in Anhang 12.01.

### 3.5.7 Schwellenwerte

#### Flächen des Lebensraumtyps

Da im Gebiet zur Zeit keine erkennbaren Beeinträchtigungen vorliegen, die die Erhaltung des Lebensraumtyps 6510 erschweren würden, werden untere Schwellenwerte vergeben, die nur wenig unter der diesjährigen festgestellten Flächengröße liegen.

Code FFH	Lebensraum	Fläche (m <sup>2</sup> )	Erhaltungszustand	Unterer Schwellenwert (m <sup>2</sup> )
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	11950	A	11700
		53580	B	53500
		<b>65530</b>	<b>A+B</b>	<b>65200</b>

#### Daueruntersuchungsflächen

Für die im LRT 6510 angelegten Daueruntersuchungsflächen wird festgelegt, wie viele Magerkeitszeiger pro Dauerbeobachtungsfläche bei einer Wiederholungsuntersuchung mindestens vorhanden sein sollen.

LRT 6510	Anzahl der Magerkeitszeiger pro Fläche 2006	Unterer Schwellenwert Magerkeitszeiger pro Fläche
D2	3	3
D3	7	5
D4	16	14
D6	11	9

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

Voraussetzung für die Kartierung des LRT \*91E0 ist immer ein intaktes Wasserregime. Der prioritäre LRT \*91E0 wird im Handbuch der BfN in vier Subtypen untergliedert. Im FFH-Gebiet "Oberes Ulfenbachtal bei Unter-Schönmattenwag" kommt der **Subtyp „Schwarzerlenwald“** vor, der hinsichtlich seiner Standorte und bezüglich seines Arteninventars zwischen den Erlenauenwäldern des *Alno-Ulmion* und den Erlenbruchwäldern des *Alnion glutinosae* (die auch im Gebiet vorkommen) steht.

#### 3.6.1 Vegetation

Die Schwarzerlenwälder des FFH-Gebietes sind aufgrund ihres zumeist geringen Alters, und ihrer überwiegend nur sehr schmalen linearen Ausbildung relativ kennartenarm entwickelt.

*Stellaria nemorum* (Hain-Sternmiere) ist die namensgebende Kennart der Gesellschaft *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae* (Hainmieren-Schwarzerlenwald); sie kommt regelmäßig im Uferbereich des Ulfenbaches vor. Lediglich am Holmbach an dem ebenfalls bachbegleitende Schwarzerlenwälder vorkommen, ist diese Art seltener.

Elf Kennarten des Verbandes *Alno-Ulmion* kommen im Gebiet vor:

<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	Gegenblättriges Milzkraut
<i>Circaea lutetiana</i>	Gewöhnliches Hexenkraut
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Wald-Schachtelhalm
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Impatiens noli-tangere</i>	Rühr-mich-nicht-an
<i>Lysimachia nemorum</i>	Hain-Gelbweiderich
<i>Plagiomnium undulatum</i>	Gewelltblättriges Kriechsternmoos
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest
<i>Stellaria nemorum</i>	Wald-Sternmiere
<i>Trichocolea tomentella</i>	Filziges Haarkelchmoos

Gefäßpflanzenarten der Roten Liste – die als wertsteigernd im Sinne des Bewertungsbogens zu werten wären – wurden in bachbegleitenden Erlenwäldern nicht festgestellt. Die einzelnen Bestände erreichen hinsichtlich ihres Gefäßpflanzenarteninventars sämtlich nur die Wertstufe „C“. Als moosfloristische Besonderheit kann das Vorkommen von dem Filzigen Haarkelchmoos - einer in der Roten Liste der BRD als gefährdet geführten Art – gelten. Dieses Moos kommt selten am Ufer des Holmbaches vor.

### Vegetationsaufnahmen

Zur Dokumentation der Bestände des Lebensraumtyps \*91E0 im FFH-Gebiet "Oberes Ulfenbachtal bei Unter-Schönmatenwag" wurden im August 2006 vier Vegetationsaufnahmen erstellt. Zur genauen Lage siehe die Kennzeichnung V 8 - V 11 in Karte 1. Die Vegetationsaufnahmen wurden in die Datenbank eingegeben; die Ausdrücke hierzu befinden sich im Anhang 12.1.

### Vorschläge für Monitoringarten

Für den Lebensraumtyp „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ wird vorgeschlagen die weitere Entwicklung der zwei dort häufig vorkommenden „Neophyten“

<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut
<i>Polygonum cuspidatum</i>	Staudenknöterich

zu beobachten. Wobei insbesondere der stark wüchsige Staudenknöterich als Konkurrenz für die LRT-typische Krautschicht zu sehen ist.

## 3.6.2 Fauna

Die Untersuchung der im Bewertungsbogen für diesen Lebensraumtyp als wertsteigernd genannten Vögel wurde vom Auftraggeber nicht beauftragt. Ob wertsteigernde Arten dieser Tiergruppe d.h. in den Roten Listen in den Kategorien 0-3 und /oder G bzw. R geführte Arten vorkommen, kann also nicht beurteilt werden.

## 3.6.3 Habitatstrukturen

Im gemeldeten FFH-Gebiet wurden regelmäßig folgende wertsteigernde Habitatstrukturen innerhalb des Lebensraumtyps \*91E0 festgestellt.

Code	Bezeichnung	Wertstufe C	Wertstufe B
HBK	Kleine Baumhöhle	x	x
HTM	Mäßiger Totholzanteil in Teilbereichen u./o.	-	x
HTR	Hoher Totholzanteil in Teilbereichen	-	x
HTS	Viel liegendes Totholz mit Durchmesser <40cm	-	x
AQU	Quellige Bereiche u./o.	x	x
FFM	Flutmulden u./o.	x	x
GWL	Wasser loch/Pfütze/Fahrspur	x	x
HEP	Epiphytenreichtum	x	-
HKS	Stark entwickelte Krautschicht u./o.	x	x
HMS	Stark entwickelte Moosschicht	x	x
HKL	Kronenschluss lückig u./o.	x	x
HLK	Kleine Lichtungen u./o.	x	x
HWD	Kleinflächig wechselnde Deckungsgrade	x	x
HSZ	Zweischichtiger Waldaufbau u./o.	-	x
HSM	Drei- oder mehrschichtiger Waldaufbau	-	x

Die geringere Anzahl an Habitatstrukturen der Wertstufe „C“ ist im Wesentlichen auf die insb. am Ulfenbachufer zumeist nur linear entwickelte Bestandsausbildung zurückzuführen.

### 3.6.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Sämtliche der als Lebensraumtyp \*91E0 kartierten Bach-Auenwälder unterliegen keiner forstlichen Nutzung.

### 3.6.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Es wurden 1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität auf den Flächen festgestellt. Hierdurch wurde generell die Wertstufe „B“ hinsichtlich der Beeinträchtigungen erreicht. Entlang des Holmbaches wurden als Beeinträchtigung in den Bacherlenwäldern LRT-fremde Baum- und Straucharten (Code 532; hier Fichte und Brombeere) kartiert. Am Ulfenbach werden die Bacherlenwaldbestände fast durchgängig von Nichteinheimischen Arten (Code 181; hier: Drüsiges Springkraut und Staudenknöterich) eingenommen.

### 3.6.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT \*91E0

Unter Auswertung des Bewertungsbogens hinsichtlich des Arteninventars, der Habitatausstattung und unter Berücksichtigung der Beeinträchtigungen wurden die als Lebensraumtyp \*91E0 kartierten Flächen den Wertstufen „B“ und „C“ zugeordnet

Code FFH	Lebensraum	Fläche (m <sup>2</sup> )	Erhaltungszustand	Anteil an der Gebietsfläche (%)
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	10805	B	1,33
		19401	C	2,38
	<b>Gesamt</b>	<b>30206</b>	<b>C</b>	<b>3,71</b>

Die Ausdrucke der Bewertungsbögen befinden sich in Anhang 12.01.

### 3.6.7 Schwellenwerte

#### Flächen des Lebensraumtyps

Die Fläche des prioritären LRT \*91E0 im Untersuchungsgebiet sollte sich nicht wesentlich verkleinern. Es ist anzustreben, dass die zur Wertminderung führende Beeinträchtigung durch nichteinheimische Arten minimiert wird.

Code FFH	Lebensraum	Fläche m <sup>2</sup>	Erhaltungszustand	Unterer Schwellenwert (m <sup>2</sup> )
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	10805	B	10700
		19401	C	19300
	<b>Gesamt</b>	<b>30206</b>	<b>B+C</b>	<b>30000</b>

#### Vegetationsaufnahmen

Es werden obere Schwellenwerte für die Deckungsgrade der in den Vegetationsaufnahmen vorkommenden nichtheimischen Arten (Neophyten) festgelegt; siehe hierzu auch die Festsetzungen in den Datenbankausdrucken der Vegetationsaufnahmen im Anhang.

Aufnahme-Nr.	Deckungsgrade (%) der nichtheimischen Arten (2006)	Obere Schwelle der Deckung (%) nichtheimischer Arten
8	0	5
9	20	25
10	15	20
11	13	15

## 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 Untersuchungen außerhalb des LRT 3260 stattgefunden hat.

### 4.1 FFH-Anhang II-Arten

Der Haupt-Schutzzweck im SDB nennt einerseits das Vorkommen von *Maculinea (Glaucopsyche) nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) mit einer Populationsgröße von ca. 7 Exemplaren und das von *Maculinea (Glaucopsyche) teleius* (Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling) mit ca. 15 Exemplaren.

*Margaritifera margaritifera* (Flußperlmuschel) war nach SEIDLER (1922) in den 20iger Jahren im Untersuchungsgebiet vorhanden. Die Art ist im Zuge der sehr starken

Gewässerverschmutzung u. a. auch durch die zahlreichen Papiermühlen am Ulfenbach ausgestorben.

Das Vorkommen von *Lampetra planeri* (Bachneunauge) wurde im SDB zwar nicht erwähnt, sollte jedoch aufgrund der Angaben von HENNINGS (2004) in den Fließgewässern des FFH-Gebietes erfasst werden.

#### 4.1.1 *Lampetra planeri* - Bachneunauge

##### 4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Zur Untersuchung der Fischfauna wurden vier 100-m-Gewässerstrecken im Frühjahr und Spätsommer elektrisch befishet. Am 6.5.2006 erfolgte eine Befischung mit Hauptaugenmerk auf die Sandbänke, dem Lebensraum der Querder (mit 135 V); am 6.9. erfolgte eine Befischung mit Hauptaugenmerk auf die restlichen Habitatstrukturen (mit 270 V im Ulfenbach, mit 135 V im Holmbach) wie Kiesbänke, Kolke und Uferstrukturen. Die Elektrobefischung wurde mit einem tragbaren, batteriebetriebenen EFGI 650 mit Gleichstrom durchgeführt.

Die Querder, dem Jugendstadium des Bachneunauges, wurden durch permanentes Anlegen von Spannung an der Anode des Gleichstromgerätes wenige cm über dem Substrat aus den Feinsubstrat- bzw. Sandbänken ausgetrieben. Die Spannung wurde durchgehend maximal 2 Minuten gehalten. Die ausgetriebenen Querder wurden mit Aquarienkesseln eingesammelt. Die gefangenen Tiere wurden vermessen (Totallänge) und über der entsprechenden Sedimentbank wieder freigelassen. Bei der 2. Befischung am 6.9.2006 wurde auf die Querderbefischung der Sedimentbänke nach Rücksprache mit dem RP verzichtet, da die Populationsstrukturen des Bachneunauges bereits bei der 1. Befischung hinreichend gut erfasst werden konnte, und so bei der 2. Befischung auf eine weitere Störung der Bachneunauge-Larven verzichtet werden konnte.

Die Probestellen wurden nach den Kriterien gute Zugänglichkeit, hohe Strukturvielfalt der Habitate, Repräsentativität für das FFH-Teilgebiet ausgewählt.

Datengrundlagen zur Fischfauna: Elektrobefischung R. HENNINGS vom 23.10.2004 (HESSENFORST- NATURSCHUTZDATEN, 2006), FFH-GDE (BOBBE) am 6.5.2006 und am 6.9.2006.

Folgende vier 100-m-Untersuchungsstrecken befishet (siehe Karte 1):

##### Befischungsstrecke 1 (Holmbach, rechter Nebenbach):

Oben R-/H-Wert: 3489029/5485674

Unten R-/H-Wert: 3489124/5485637

Als Befischungsstrecke 1 wurden 75 m des 100-m-Abschnitts 238966\_3-3 und 25 m des 100-m-Abschnittes 238966\_3-4 befishet. Am Beginn der Befischungsstrecke kommt der Bach aus einem Erlenwäldchen heraus und fließt danach bei linksseitiger Wiesennutzung weiter. Ausgangspunkt der Befischungsstrecke ist eine kleine Holzbrücke über den Bach.

##### Befischungsstrecke 2 (bachaufwärts südliche FFH-Grenze):

Oben R-/H-Wert: 3489317/5485567

Unten R-/H-Wert: 3489319/5485475

Als 100 m Befischungsstrecke wurden 25 m des Gewässerabschnitts 23996-119 und 75 m des Gewässerabschnitts 23996-120 festgelegt. Die Befischungsstrecke beginnt ca. 45 m oberhalb des alten Wiesenwässerungswehres, das sich an der südlichen FFH-Grenze am

östlichen Talrand befindet bzw. 100 m unterhalb eines tiefen Kolkes in einer scharfen Linkskurve des Baches.

Befischungsstrecke 3 (bachabwärts von Korsika):

Oben R-/H-Wert: 3489651/5486591

Unten R-/H-Wert: 3489670/5486521

Als 100 m Befischungsstrecke wurden 75 m des Gewässerabschnitts 23996-132 und 25 m des Gewässerabschnitts 23996-133 festgelegt. Die Befischungsstrecke endet am alten Wiesenbewässerungswehr unterhalb von Korsika und oberhalb der Straße, die von der L3105 in den Ortsteil Ludwigsdorf führt. Sie erfasst eine S-Kurve des hier sehr strukturreichen Baches.

Befischungsstrecke 4 (Nähe nördliche FFH-Grenze):

Oben R-/H-Wert: 3490179/5489000

Unten R-/H-Wert: 3490135/5487955

Als 100 m Befischungsstrecke wurden 30 m des Gewässerabschnitts 23996-152 und 70 m des Gewässerabschnitts 23996-153 festgelegt. Im Bereich der Befischungsstrecke befindet sich in einem Bachmäander ein Kinderspielplatz. Das untere Ende der Befischungsstrecke ist der erste Riffle oberhalb einer ortsnahen begradigten Strecke; das obere Ende ist ca. 250 m Gewässerlauf bachabwärts der Straßenbrücke des Frankelsweg. Der Bachmäander ist sehr strukturreich mit tiefen Kolken und flachen Schnellen.

#### 4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der gesamte Ulfenbach wurde hinsichtlich seiner Habitateignung für das Bachneunauge am 20.4.2006 erfasst.

<b>Größe der Feinsedimentbänke der Bereiche im Ulfenbach mit gut durchströmten Feinsedimentbereichen und gut strukturierten Kiesbänken</b>			
<b>GIS-ID</b>	<b>Fläche Feinsedimentbänke</b>	<b>Länge Bachabschnitt</b>	<b>Befischungsstrecke (100 m)</b>
1	27 qm	180 m	2
2	61 qm	420 m	
3	15 qm	80 m	
4	131 qm	380 m	3
5	3 qm	50 m	
6	43 qm	75 m	
7	52 qm	370 m	
8	21 qm	150 m	
9	49 qm	170 m	4
<b>Summen</b>	<b>402 qm</b>	<b>1.875 m</b>	

Dabei wurden Strecken mit guter Habitateignung für den Bachneunaugen-Querder wie durchströmte Feinsedimentbänke (Querderhabitate) und ausgeprägte Kiesbänke (Laichhabitate) erfasst und in der Karte dargestellt.

Insgesamt kommen Feinsedimentbänke in recht unterschiedlicher Verteilung im Ulfenbach vor. Die Strecken mit sehr guter Habitateignung konzentrieren sich vorwiegend auf die Gewässerstrecken ohne Uferverbau, die Strecken mit guter Habitateignung finden sich auf

Strecken mit nur einseitigem Uferverbau und Strecken mit schlechter bzw. geringer Habitategnung finden sich auf Gewässerstrecken mit Uferverbau auf beiden Seiten.

Im Holmbach sind kleinräumig Habitatstrukturen für Querder vorhanden. Querder selbst konnten jedoch nicht nachgewiesen werden. Der Bach stellt im bewaldeten mittleren Abschnitt (Gewässerabschnitte 3 bis 6) ein potentielles Verbreitungshabitat für das Bachneunauge dar.

Die vier befischten Strecken weisen repräsentativ für die jeweiligen Gewässerstrecken folgende Habitat- und Lebensraumstrukturen auf:

Artspezifische Habitatstrukturen der Befischungstrecken				
100-m-Abschnitt	Strecke 1	Strecke 2	Strecke 3	Strecke 4
StrukturenName	Holmbach	Südliche Grenzstrecke	Unterhalb Korsika	Nördliche Grenzstrecke
Ø Gewässerbite	0,5 m	4,5 m	4,5 m	4,5 m
Untersuchte Gewässerbite	100 m	100 m	100 m	100 m
Pool Anzahl	11	2	5	3
Kiesbänke Anzahl	80% durchgehend	Durchgehend	Durchgehend	Durchgehend
Sandbänke Anzahl	9	9	9	5
Feinsediment < 0,063 cm	<1	<1	<1	<1
Sand 0,063 – 2 mm	40	10%	15	20
Kies 2 – 63 mm	35	60%	75	70
Stein 63 – 200 mm	23	30%	10	10
Block > 200 mm	2	Uferbefestigung	Uferbefestigung	Uferbefestigung
Totholz	viel	gering	gering	gering
<b>Fläche Sandbänke</b>	7,6 qm	27,0 qm	24,0 qm	40,5 qm
Eignung für Querder	<b>C</b>	<b>gut (B)</b>	<b>sehr gut (A)</b>	<b>sehr gut (A)</b>
<b>Gefährdungen</b>	keine		Fischteiche	
<b>Phys.-chem. Param.</b>	6.9.06			
Leitfähigkeit [µS/cm]	93		178	
Temperatur	13,9 °C		15,1 °C	
pH-Wert	7,1		7,7	
O2 [%/ mg/l]	100/ 10,2		105/ 9,8	

Die Habitatstrukturen werden mit A (sehr gute Ausprägung) bewertet.

#### 4.1.1.3 Populationsgröße und -struktur

Befischungsergebnisse von Hennings am 23.20.2004 im und an der südlichen Grenze des FFH-Gebietes						
Lampetra planeri	Größe in cm					GW-Breite: 4 m
Strecke	6	10	12	14	15	Gesamt
Brücke Ludwigsdorf 200m aufwärts	18	32	2		3	n = 45
100m unterhalb der Holmbachmündung (außerhalb FFH-Gebiet)		20		1	2	n = 23

Vorkommen: Das Bachneunauge wurde 2004 von HENNINGS im Ulfenbach (Gewässerstrecke Brücke nach Ludwigsdorf 200 m aufwärts) nachgewiesen. Weiterhin erfasste

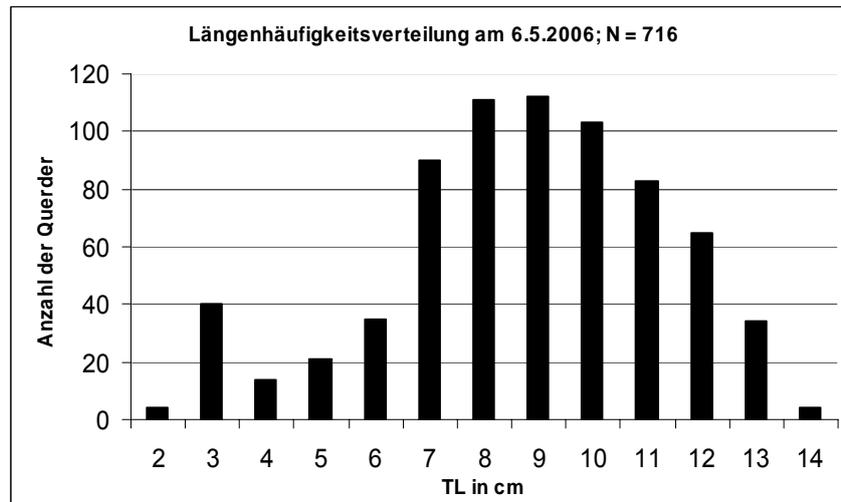
HENNINGS 2004 auch südlich des FFH-Gebietes (Strecke 100 m unterhalb der Holmbachmündung bis Holmbachmündung) Bachneunaugen.

Im Rahmen der GDE 2006 wurde das Bachneunauge im Untersuchungsgebiet im Ulfenbach, nicht dagegen im rechten Seitenbach (Holmbach) gefangen.

Vorkommen des Bachneunauges in den Befischungsstrecken				
Befischungsstrecke	Strecke 1 Holmbach	Strecke 2 Ulfenbach	Strecke 3 Ulfenbach	Strecke 4 Ulfenbach
Anzahl der untersuchten und vom Bachneunauge besiedelten Bänke	0	9	3	4

Befischungsergebnisse Bachneunauge am 6.5.2006																		
Strecke	Nr.	[m]			Ind.	Größe in cm												
		L.	B.	Fläche		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	1	1,8	0,7	1,3	71		1	1		1	7	5	7	11	13	12	10	3
	2	2	0,3	0,6	14		3		2	2	2	3		1			1	
	3	3	1	3,0	10	1				1	1	1	3	2		1		
	4	2	0,4	0,8	10		3			1	1	2	2	1				
	5	2	1	2,0	12		3				2	2	3	1	1			
	6	3	0,8	2,4	19		8		5		1	1	1	1		2		
	7	5	1	5,0	20		4			1	2	3	5	2	2	1		
	8	2	1	2,0	9						1	3	2	1	1		1	
	9	5	2	10,0	52	2	5	5	2	6	10	7	7	5	2	1		
2.	Abundanz = 8,0 Ind/m <sup>2</sup>			27,1	217	3	27	6	9	12	27	27	30	25	19	17	12	3
3.	1	6	1,5	9,0	57				2	1	3	4	13	10	10	7	7	
	4	6	1	6,0	21		1	4	2		1	3	3	3	2	2		
	5	9	1	9,0	59	1	6	2	2	5	11	13	9	4	4	2		
3.	Abundanz = 5,7 Ind/m <sup>2</sup>			24,0	137	1	7	6	6	6	15	20	25	17	16	11	7	0
4.	1	4	1	4,0	105		2			4	12	23	11	16	14	16	6	1
	2	5	1,5	7,5	145			1	3	2	15	21	36	27	21	15	4	
	3	2,5	3,6	9,0	30					1	3	5	3	5	5	5	3	
	4	8	2,5	20,0	82		4	1	3	10	18	15	7	13	8	1	2	
4.	Abundanz = 8,9 Ind/m <sup>2</sup>			40,5	362	0	6	2	6	17	48	64	57	61	48	37	15	1
<b>Gesamt</b>	<b>Abundanz = 7,5 Ind/m<sup>2</sup></b>			<b>91,6</b>	<b>716</b>	<b>4</b>	<b>40</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>35</b>	<b>90</b>	<b>111</b>	<b>112</b>	<b>103</b>	<b>83</b>	<b>65</b>	<b>34</b>	<b>4</b>

Das Vorkommen erstreckt sich über den gesamten Ulfenbach im FFH-Gebiet. Bei einer kartierten Feinsedimentbesiedlungsfläche von ca. 400 qm ergibt die Hochrechnung auf der Basis der ermittelten durchschnittlichen Abundanz von 7,5 Ind./qm einen Bestand von 3000 Querdern. Die Hochrechnung schätzt den Bestand sehr vorsichtig. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Habitatkartierung nur die größeren Sandbänke erfasst hat, dass Bachneunauge aber streckenweise auch sehr kleine Sedimentansammlungen im Ulfenbach besiedelt. Zudem ist zu berücksichtigen, dass beim Befischen der Sandbänke die kleinen Querder zwischen 2 und 6 cm unterrepräsentativ erfasst wurden, so dass die angegebene Besiedlungsdichte als minimaler Wert zu interpretieren ist. Der hochgerechnete Bestand ist daher als vorsichtige Schätzung aufzufassen.



**Abb. 5:** Populationsstruktur des Bachneunauges in den 3 Befischungsstrecken des Ulfenbachs.

Verbreitung: Das Bachneunauge besiedelt nach Einschätzung des Gutachters im FFH-Gebiet den gesamten Ulfenbach und kommt nach den Untersuchungen von HENNINGS (2004) im gesamten Ulfenbach von Hirschorn bis Grasellenbach vor.

Artenzusammensetzung der Fischfauna: Im Untersuchungsgebiet der unteren Bachforellenregion des Gewässertyps 5.1 kommen nur Bachneunauge und Bachforelle (Regenbogenforelle ist Einzelfund) vor, Groppe, Bachschmerle und Elritze fehlen. Das von HENNINGS (2004) nachgewiesene Rotaue ist ein Einzelfund.

Bewertung des Bachneunaugenvorkommens: In den Aufwuchshabitaten, bei Nachweis mit E-Fischerei gemäß Bewertungsrahmen (SCHWEVERS & ADAM 2003b)

Bewertung der Bachneunaugenpopulation				
Bewertungskriterium	Anzahl der Probestellen mit positiven Nachweis	Isolation	Verteilung Jahrgänge	Dichte
Ausprägung	Drei Probestellen mit mehr als 50 Individuen	In Gewässerstrecke bachauf- und bachabwärts vorhanden	Verschiedene Jahrgänge an einer Probestelle	Hohe Dichte: von 5,7 bis 8,9 Ind./qm
<b>Bewertung</b>	<b>Sehr gut</b>	<b>Sehr gut</b>	<b>Sehr gut</b>	<b>Sehr gut</b>

Die Populationsgröße und -struktur wird mit sehr gut (A) bewertet.

#### 4.1.1.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Bachaufwärts-Durchgängigkeit (Querverbau: Code 841) des Ulfenbachs für Fische, Jungfische und Makrozoobenthos			
GIS-Code	Durchgängigkeitsklasse	Anzahl vorh. Barriere	Durchgängig für (Aufwärtswanderung)
1	Für alle durchgängig	2	Alle
2	Beschränkt durchgängig	3	Beschränkt für MZB und Kleinfische
3	Stark beschränkt durchgängig	4	Nicht durchgängig für MZB und Kleinfische
4	Nicht durchgängig	--	Nicht durchgängig für MZB, Kleinfische und Bachforelle

Der Hauptlauf des Ulfenbachs ist bachabwärtsgerichtet für alle aquatischen Tiergruppen durchgängig. Für bachaufwärtsgerichtete Wanderungen ist er dagegen beschränkt durchgängig. Lediglich für die Bachforellen stellen die vorhandenen alten Wehre keine Barriere dar. Für die Bachneunaugen dürften einige Barrieren stark eingeschränkt durchgängig sein.

Durchgängigkeit der Nebenbäche (Code 822, 842)

Holmbach (238966): Durchgängig

Linker Nebenbach (23896 1): Im Mündungsbereich (Abschnitt 1) nicht durchgängig. Es besteht ein nicht überwindbarer Absturz (Code 842) und ein Verrohrung (Code 822)

Rechter Nebenbach, OT Korsika (23896 15): Nach 300 m in Abschnitt 4 und 5 bestehen Abstürze (Code 842) und in Abschnitt 5 ist der Bach verrohrt (Code 822) = nicht durchgängig

Linker Nebenbach aus dem Tälchen Kingenwald: Im FFH-Gebiet durchgängig; in Unter-Schönmattenweg von Quellregion abgeschnitten. Im FFH-Gebiet wurde der Bach aus dem Taltiefpunkt verlegt.

Einleitungen: Im Bereich des FFH-Gebietes existieren keine Mischwasserentlastungen oder Kläranlageneinleitungen; lediglich kleinere Regenüberläufe sind vorhanden (mündliche Auskunft Hr. BENZ, Gmde Wald-Michelbach). Eine Stoßbelastung wäre denkbar.

Fischerei (Code 607): der Ulfenbach war im Bereich des FFH-Gebietes in mehrere Fischereistrecken unterteilt, die in der Vergangenheit an Einzelpersonen verpachtet waren. Derzeit findet eine Neuordnung der Pachtverhältnisse statt. Der vorhandene Hegeplan wurde Mitte der 90iger erstellt und ist veraltet (mündl. Mitteil. DR. KÖHLER, Obere Fischereibehörde, RP-Darmstadt). Der Einfluss der Fischerei (Code 607) auf das Bachneunauge bei Verpachtung an wenige Fischereiausübungsberechtigte kann vernachlässigt werden, zumal das Bachneunauge hiervon nur unerheblich berührt wird.

Angelparadies Korsika: Das Angelparadies Korsika ist eine Freizeiteinrichtung für Hobbyangler, die auf dem Gelände Angelteiche vorfinden, die sehr dicht mit fangfähigen Regenbogenforellen besetzt werden. Die Öffnungszeiten sind vom 4. März bis 4. Nov. 2006, 3-4 Tage in der Woche. Die Fischteiche werden mit Quellwasser gespeist.

Das Teichwasser wird in den Ulfenbach geleitet (Ableitung von Fischteichen, Code 881).

Weiterhin befindet sich auf dem Gelände eine Waschanlage zum Ausweiden von Forellen. Die Schlachtabfälle werden direkt mehr oder weniger kleingeschnitten durch ein Rohr in den Ulfenbach entsorgt (Gewässerbelastung Code 860).

Weitere Gewässerbelastungen (Code 860): Im unteren Bereich der Befischungsstrecke 2 besteht Verdacht auf Gewässerbelastung, da am 6.9.2006 ein starker Geruch nach Fäkalien vorhanden war. Aus der OT Ludwigsdorf besteht der Verdacht auf GW-Belastung.

Gewässergüte: 1983-1986 (HLFU 1986) und 1990-1994 (HLFU 1994): Nach Fertigstellung der Gruppenklärwerkes des AV „Überwald“ konnten wesentliche Verbesserungen der Gewässergüte erreicht werden, so dass Ulfenbach und Holmbach 1986 und 1994 nur mäßig belastet waren (Gewässergüte II).

2000 (HLUG, 2000): bis 1999 verbesserte sich der Gütezustand, so dass der Ulfenbach nur gering belastet war (Gewässergüte I-II); nur der Holmbach ist mäßig belastet (G.-Güte II).

Uferverbau (Code 820): Auf ca. 1/3 der Strecke existiert ein einseitiger Uferverbau, auf einem weiteren Drittel der Gewässerstrecke wurden beide Ufer mit Ufersteinen befestigt und auf einem Drittel der Strecke ist kein Uferverbau erkennbar (siehe Karte).

Sonstige Gefährdungen des Ulfenbachs				
Code	Gefährdung	100-m-Abschnitt	Ufer-seite	Bemerkung
860/360	Gewässerbelastung, Einleitung	119/120	links	Verdacht aufgrund von Fäkalgeruch, Einleitungsrohr vorhanden
860/360	Gewässerbelastung, Einleitung	130	rechts	aus Ludwigsdorf Straßengraben
340/360	Anlage Fischteiche, Einleitung Fischteiche Korsika	134	links	unterhalb Fischteiche Korsika
340/360	Gewässerbelastung	136	links	Schlachtabfälle Forellenanlage Korsika
560	Müllablagerung	145	links	
162	Schnittablagerung	149	links	
163/162	Schutt- und Schnittablagerung	150	links	
860/360	Regenüberlaufeinleitung	151	links	Ausmaß der Gefährdung unklar

Gefährdungen des Holmbachs			
Code	Gefährdung	100-m-Abschnitt	Uferseite
162	Grasschnittablagerung	2	links
533	Nutzung bis an den Gewässerrand mit Fichte	4, 6, 8 und 9	rechts
533	Nutzung bis an den Gewässerrand mit Fichte	8	links
340/360	Anlage Fischteiche	9	Inks

Bewertung der artspezifischen Beeinträchtigungen und Störungen			
Bewertungs-kriterium	Durchgängigkeit	Sauerstoffdefizite im Sediment	Veränderung der Gewässerstruktur und Substratzusammensetzung
Ausprägung	5 Querbauwerke, die eingeschränkt für Kleinfische durchgängig sind. Die Verbindung zu Wüstebach, Klingenwalderbach und Wetschbach ist nicht durchgängig.	Vereinzelt auftretend und lokal begrenzt. Beeinträchtigung durch Regenüberläufe und Schlachtabfall-einleitung unklar	ca. 1/3 der Strecke: starke Veränderung (beidseitiger Uferverbau), ca. 1/3 der Strecke: deutliche Veränderungen (einseitiger Uferverbau), ca. 1/3 der Strecke: keine Veränderung.
<b>Bewertung</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>

Die Beeinträchtigungen und Störungen werden mit C bewertet.

#### 4.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

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

#### 4.1.1.6 Schwellenwerte

2000 Querder im FFH-Gebiet.

#### 4.1.2 *Maculinea (Glaucopsyche) nausithous* - Dunkler Wiesenknopf-Bläuling

##### 4.1.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

- In den Gebieten mit Vorkommen von *Sanguisorba officinalis* (Großer Wiesenknopf) - die einzige Raupenfraßpflanze von *Maculinea* - wurden die Wiesenflächen an 2 Begehungen im Juli (26. und 30.07.2006) nach Vorkommen von *Maculinea nausithous* während der Hauptflugzeit abgesehen. Ebenso wurden im gesamten Gebiet die Saumstrukturen auf Vorkommen von *Sanguisorba officinalis* abgesehen und auf Vorkommen von *Maculinea* kontrolliert. Wurde *Maculinea* gefunden, so wurden die Vorkommen quantitativ erfasst.
- Einmalige Bestandsaufnahme von *Sanguisorba officinalis*-Beständen auf 3 Probeflächen an Fundorten mit höherer Dichte von *Maculinea nausithous*.

##### 4.1.2.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

*Maculinea nausithous* ist ein stenotoper und myrmicophiler (ameisenliebender) Bewohner von Trocken- bis Feuchtwiesen, ein typischer Offenlandbewohner der Strom- und Flusstäler bis zum angrenzenden Hügelland (bis um 500 m NN) und abhängig von seiner Raupenfraßpflanze *Sanguisorba officinalis* (Großer Wiesenknopf), aber wohl insbesondere von der schwer erfassbaren Gemeinschaft der Wirtsameisen (Hauptwirt: *Myrmica rubra*, Nebenwirt: *M. scabrinodis*). Bewohnt werden bevorzugt Frisch-, Feucht- und Quellwiesen in Tälern, auf Berghängen, an Rändern von Mooren, an Gräben und Bächen, aber auch frische bis feuchten Mähwiesen und in Ausnahmen sogar Halbtrockenrasen, daneben Saumstrukturen an Böschungen und Rainen in Verbindung mit größeren Flächen (vgl. EBERT & RENNWALD 1991, ERNST 1999, 2000, LANGE ET AL. 2000, STETTNER ET AL. 2001a+b, WEIDEMANN 1986).

Im gesamten untersuchten Abschnitt des Ulfenbachtals wurde *M. nausithous* in unterschiedlichen Dichten stets dort beobachtet, wo die Raupenfutterpflanze (*Sanguisorba officinalis*) wuchs. Die Standorte waren überwiegend frisch z.T. mit Übergängen in feuchtere Grünlandbereiche. Dazwischen lagen auch Wiesenbereiche, die für die Biologie von *M. nausithous* zu spät gemäht wurden. Eine bemerkenswerte Teilpopulation (mind. 12 Expl.) konnte auf einer Grünlandbrache auf dem Fuß des östlichen Talhanges in Höhe südliches Ortsende von Unter-Schönmatte beobachtet werden. Die Fläche zeichnete sich durch eine große Ansammlung mit Bauten von Wiesenameisen aus.

Zur Einschätzung der artspezifischen Habitatstrukturen - hier die befliegenen Wiesenknopf-Bestände - wurden auf 3 Probeflächen zu je 25 m<sup>2</sup> der Deckungsgrad, die Anzahl der Blütenstände, höchste beobachtete Anzahl der Bläulinge und der ungefähre Mahdtermin dokumentiert. Um die Ergebnisse anschaulicher zu machen, wurde in der nachfolgenden Tabelle 1 die Häufigkeit der Raupenfutterpflanze in 6 Klassen von "vereinzelt/spärlich" bis "sehr viel" unterteilt.

Häufigkeitsklasse von <i>Sanguisorba officinalis</i>		
Klasse	Häufigkeit	geschätzte % Deckung
1	vereinzelt, spärlich	1
2	wenig	2-4
3	wenig-mittel	5-9
4	mittel	10-24
5	viel	25-50
6	sehr viel	> 50

Die quantitative Untersuchung des Großen Wiesenknopfes ergab die Häufigkeitsklassen 1 (vereinzelt, spärlich) und 2 (wenig).

Grünland mit Vorkommen von <i>Maculinea nausithous</i> und <i>Sanguisorba officinalis</i>							
Standort				<i>Maculinea nausithous</i>		<i>Sanguisorba officinalis</i>	
Probe- fläche (Nr.)	Flurbezeichnung	Nutzung	Frühester Mahdtermin (Monat) 2006	Anzahl der Bläulinge (5000 m <sup>2</sup> )	Fund- datum	Anzahl der Blüten- stände	Deckung (%) bezogen auf 25 m <sup>2</sup> Fläche
1	Fl. 1, Nr. 163	Mähwiese	Anf./Mitte Juni	17	26.07.06	23	4
				15	30.07.06		
2	Fl. 1, Nr. 210/2	Brache	keiner	10	26.07.06	11	2
				12	30.07.06		
3	Fl. 20, Nr. 183	Mähwiese	Mitte Juni	19	26.07.06	7	1
				15	30.07.06		

Die Probefläche **1** liegt im nördlichen Teilabschnitt des Gebietes im Talgrund auf einer relativ feuchten Wiese, die im Norden an eine größere Feuchtwiesenbrache grenzt. Die Probefläche **2** liegt etwas weiter südlich am östlichen Talhang in einer Grünlandbrache während die Probefläche **3** am Süden des Gebietes auf einer Wiese des Talgrundes liegt.

Diese Bereiche haben sich als Vorkommenschwerpunkte des Bläulings herausgestellt, wobei aber auch auf dazwischenliegenden Wiesenbereichen stets Tiere umherflogen, vorausgesetzt, der Wiesenknopf war dort vorhanden.

Bewertungsschema für das Hauptkriterium Habitate und Strukturen			
Einzelkriterien	A	B	C
Verbreitung des Großen Wiesenknopfes	-	2	-
Vegetation und Mikroklima	3	-	-
Größe der aktuellen Vermehrungshabitate	-	2	-
Nutzungsintensität der aktuellen Vermehrungshabitate	-	2	-
Potenzielle Wiederbesiedlungshabitate	-	2	-
<b>Gesamtpunktzahl / Wertung</b>	<b>11 ≅ B</b>		

Erklärung zur Punkteskala: **A** = 13-15 Punkte, **B** = 9-12 Punkte, **C** = 5-8 Punkte

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

*Maculinea nausithous* war in Hessen früher eine häufige und weit verbreitete Bläulingsart, erst mit der Intensivierung der Grünlandwirtschaft sowie Grundwasserabsenkung und Umwandlung von Grünland in Ackerland ist die Art in ganz Hessen deutlich zurückgegangen und in vielen Bereichen bereits lokal verschwunden. Die Art ist jedoch heute noch wesentlich

häufiger als *Maculinea teleius* (s.u.). Es existieren noch zahlreiche Vorkommen auf unterschiedlichen, vergleichsweise extensiv genutzten Grünlandbeständen. Schwerpunkte der Verbreitung sind das Amöneburger Becken, der Vordere Vogelsberg, Vogelsberg, die Oberhessische Schwelle, das Gladenbacher Bergland, der Vortaunus, östlicher Hintertaunus und der Sandstein-Odenwald (LANGE 1999).

Die im *Oberen Ulfenbachtal* 2006 beobachtete größte Populationsdichte einschließlich der 5 Individuen im Holmbachtal mit tatsächlich gezählten 104 Individuen am 26.07.06 kann aufgrund natürlicher Schwankungen (kaltes und nasses Frühjahr 2006) auf eine Gesamtgröße von mindestens 150-200 Tieren hochgerechnet werden.

#### 4.1.2.4 Beeinträchtigung und Störungen

Einige Wiesenbereiche des Untersuchungsgebietes wurden von *Maculinea nausithous* gut besiedelt. Daneben gab es aber auch unbesiedelte Wiesenflächen, wobei die Ursache einzig und allein in den für diese Art falsch gewählten Mahdterminen lag. Auf diesen Flächen fiel der Mahdtermin in den Juli, also genau in die Entwicklungszeit der Raupenfrazpflanze, die dann zu spät ihre Blüten entwickelt. Somit können dort lediglich die in Säumen wachsende Wiesenknöpfe, wenn sie bei der Mahd verschont bleiben, für den hiesigen Fortbestand der Art sorgen. Auch stellenweise die Beweidung wie auch die Verbrachung von potenziellen *Maculinea*-Lebensräumen sind als Beeinträchtigungen zu sehen, denn dort verschwinden nach den Untersuchungen von STETTMER et al. (2001b) allmählich die Wirtsameisen.

Die Beeinträchtigungen sind zusammengefasst:

- nicht angepasste Mahdtermine (in der Zeitspanne von Mitte Juni bis Mitte September),
- nicht angepasste Zeitpunkte der Beweidung (in der Zeitspanne von Mitte Juni bis Mitte September), dadurch bedingter starker Verbiß der Futterpflanze,
- intensive Beweidung (u.a. Zerstörung der Ameisennester durch Tritt).
- Lebensraumverlust durch Sukzession und Verbrachung von Wiesen,

Die artspezifischen Beeinträchtigungen und Störungen werden mit B bewertet.

#### 4.1.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes von *Maculinea nausithous*

Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art			
Bewertungsparameter	Räumlicher Bezug	Wertstufe	
Relative Größe (= Population)	Naturräumliche Einheit	A	B
	Bundesland	C	
Relative Seltenheit (fakultativ)	Naturräumliche Einheit	A	B
	Bundesland	C	
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	C	

Da *Maculinea nausithous* in einer beachtlichen Populationsgröße von hochgerechnet 150-200 Individuen vorkommt, muss die Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art als mittel (B) bewertet werden.

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

*Maculinea nausithous* kommt zwar in einer beachtlichen Populationsgröße von hochgerechnet 150-200 Individuen im gesamten FFH-Gebiet vor, aber unter Betrachtung der 3 wichtigsten Fundorte mit einer Individuendichte von gemittelt 16 Tieren pro 5.000 m<sup>2</sup> (vgl. Bewertungsrahmen der HDLGN) muss der Erhaltungszustand mit gering (C) bewertet werden.

#### 4.1.2.6 Schwellenwerte

Schwellenwert der Population	
Schwellenwert	Wertstufe
≥ 100 <i>Maculinea nausithous</i> / 5.000 m <sup>2</sup>	A
50-100 <i>Maculinea nausithous</i> / 5.000 m <sup>2</sup>	B
20-50 <i>Maculinea nausithous</i> / 5.000 m <sup>2</sup>	C
<b>im FFH-Gebiet:</b> <b>19 <i>Maculinea nausithous</i> / 5.000 m<sup>2</sup></b>	<b>C</b>

Trotz der unterschiedlichen Individuendichten pro 5.000 m<sup>2</sup> Flächeneinheit im FFH-Gebiet wurden niemals mehr als 19 Tiere beobachtet, somit ergibt sich ein Schwellenwert bezogen auf die beste Teilfläche von 19 Tieren/5.000 m<sup>2</sup>.

### 4.1.3 *Maculinea (Glaucopsyche) teleius* - Heller Wiesenknopf-Bläuling

#### 4.1.3.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

- Zweimalige Suche (26. und 30.07.2006) nach Vorkommen von *Maculinea teleius* während der Hauptflugzeit auf den Wiesen mit Beständen der Raupenfraßpflanze *Sanguisorba officinalis* und Eintrag der Fundorte in die Karte.
- Einmalige Bestandsaufnahme von *Sanguisorba officinalis*-Beständen auf 3 Probeflächen an Fundorten mit bemerkenswert hoher Dichte von *Maculinea teleius*.

#### 4.1.3.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Dieser Bläuling ist ebenfalls wie *M. nausithous* ein stenotoper und myrmicophiler (ameisenliebender) Wiesenbewohner. Er bevorzugt Feuchtwiesen, feuchte Quellwiesen, Flachmoorwiesen und Pfeifengraswiesen sowie Moorränder u.ä.. Er geht von dort auch in

feuchte bis frische Mähwiesen hinein. Er ist als typischer Offenlandbewohner der Strom- und Flusstäler bis zum angrenzenden Hügelland (bis um 500 m NN) abhängig von seiner Raupenfraßpflanze *Sanguisorba officinalis* (Großer Wiesenknopf), aber wohl insbesondere von der schwer erfassbaren Gemeinschaft der Wirtsameisen (Hauptwirt: *Myrmica scabrinodis*, Nebenwirt: *Myrmica laevinodis*). Für die Bestandsgröße des Bläulings und seiner Wirtsameise sind die von der intensiven Bewirtschaftung nicht oder nur unregelmäßig erfassten Randzonen (Saumstandorte) von Bedeutung (vgl. EBERT & RENNWALD 1991, WEIDEMANN 1986).

*Maculinea teleius* wurde ähnlich wie seine nah verwandte Art *M. nausithous* im gesamten untersuchten Abschnitt des Ulfenbachtals in unterschiedlichen Dichten stets dort beobachtet, wo die Raupenfutterpflanze (*Sanguisorba officinalis*) wuchs. Die Standorte waren überwiegend frisch z.T. mit Übergängen in feuchtere Grünlandbereiche. Dazwischen lagen auch Wiesenbereiche, die für die Biologie von *M. teleius* zu spät gemäht wurden. An gleicher Stelle, wo eine bemerkenswerte Teilpopulation von *M. nausithous* (12 Expl.) auf einer Grünlandbrache am unteren östlichen Talhang in Höhe südliches Ortsende von Unter-Schönmatenweg beobachtet wurde, flogen am 26.07. sogar 18 Individuen von *M. teleius*. Die Brachfläche zeichnete sich durch eine große Ansammlung mit Ameisenbauten aus.

Zur Einschätzung der befliegenen Wiesenknopf-Bestände wurden auf 3 Probeflächen zu je 25 m<sup>2</sup> der Deckungsgrad, die Anzahl der Blütenstände, höchste beobachtete Anzahl der Bläulinge und der ungefähre Mahdtermin dokumentiert.

Grünland mit Vorkommen von <i>Maculinea teleius</i> und <i>Sanguisorba officinalis</i>							
Standort				<i>Maculinea teleius</i>		<i>Sanguisorba officinalis</i>	
Probefläche (Nr.)	Flurbezeichnung	Nutzung	Frühester Mahdtermin (Monat) 2006	Anzahl der Bläulinge (5000 m <sup>2</sup> )	Funddatum	Anzahl der Blütenstände	Deckung (%) bezogen auf 25 m <sup>2</sup> Fläche
1	Fl. 1, Nr. 163	Mähwiese	Anf./Mitte Juni	11	26.07.06	23	4
				13	30.07.06		
2	Fl. 1, Nr. 210/2	Brache	keiner	18	26.07.06	11	2
				15	30.07.06		
3	Fl. 20, Nr. 183	Mähwiese	Mitte Juni	8	26.07.06	7	1
				7	30.07.06		

Die Probefläche 1 liegt im nördlichen Teilabschnitt des Gebietes im Talgrund auf einer relativ feuchten Wiese, die im Norden an eine größere Feuchtwiesenbrache grenzt. Die Probefläche 2 liegt etwas weiter südlich am östlichen Talhang in einer Grünlandbrache während die Probefläche 3 am Süden des Gebietes auf einer Wiese des Talgrundes liegt.

Diese Bereiche haben sich als Vorkommenschwerpunkte von *M. teleius* herausgestellt, wobei aber auch auf dazwischenliegenden Wiesenbereichen stets Tiere umherflogen, vorausgesetzt, der Große Wiesenknopf war auch dort vorhanden.

Bewertungsschema für das Hauptkriterium Habitate und Strukturen			
Einzelkriterien	A	B	C
Verbreitung des Großen Wiesenknopfes	-	2	-
Vegetation und Mikroklima	3	-	-
Größe der aktuellen Vermehrungshabitate	-	2	-
Nutzungsintensität der aktuellen Vermehrungshabitate	-	2	-
Potenzielle Wiederbesiedlungshabitate	-	2	-
<b>Gesamtpunktzahl / Wertung</b>	<b>11 ≅ B</b>		

Erklärung zur Punkteskala: **A** = 13-15 Punkte, **B** = 9-12 Punkte, **C** = 5-8 Punkte

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

*Maculinea teleius* war in Hessen früher eine relativ häufige und verbreitete Bläulingsart, erst mit der flächendeckenden Intensivierung der Grünlandwirtschaft sowie Grundwasserabsenkung und Umwandlung von Grünland in Ackerland wurde die Art auf wenige Bereiche in Süd- und Mittelhessen zurückgedrängt und starb in Nordhessen ganz aus. Die Art ist jedoch heute noch wesentlich seltener als *M. nausithous*, während letzterer in 86 hessischen FFH-Gebieten nachgewiesen wurde, konnte *M. teleius* bisher nur in 27 Gebieten gefunden werden. Vermutlich bildet Hessen das Kernareal dieser Art in Mitteleuropa.

In Hessen existieren nach der ARGE HELEP (1999) derzeit nur noch wenige individuenreiche Populationen in mehreren Schwerpunktgebieten: Gladenbacher Bergland (vermutlich größtes Vorkommen in Hessen), Sandstein-Spessart (vermutlich zweitgrößtes Vorkommen in Hessen), Struth bei Daubringen und weiteren Umgebung (Vorderer Vogelsberg), Umgebung Neustadt (Oberhessische Schwelle), Hoher Vogelsberg und Vortaunus (Königstein, Fischbach).

Die im *Oberen Ulfenbachtal* 2006 beobachtete Populationsdichte - im Holmbachtal wurde die Art nicht angetroffen - mit tatsächlich gezählten 54 Individuen am 30.07.06 kann aufgrund natürlicher Schwankungen (kaltes und nasses Frühjahr 2006) auf eine Größe von mindestens 75-100 Tieren hochgerechnet werden.

#### 4.1.3.4 Beeinträchtigung und Störungen

Einige Wiesenbereiche des Untersuchungsgebietes wurden von *M. teleius* gut besiedelt. Daneben gab es aber auch unbesiedelte Wiesenflächen, wobei die Ursache einzig und allein in den für diese Art falsch gewählten Mahdterminen lag. Auf diesen Flächen fiel der Mahdtermin in den Juli, also genau in die Entwicklungszeit der Raupenfraßpflanze, die dann zu spät ihre Blüten entwickelt. Somit können dort lediglich die in Säumen wachsende Wiesenknöpfe, wenn sie bei der Mahd verschont bleiben, für den hiesigen Fortbestand der Art sorgen. Auch stellenweise die Beweidung wie auch die Verbrachung von potenziellen *Maculinea*-Lebensräumen sind als Beeinträchtigungen zu sehen, denn dort verschwinden nach den Untersuchungen von STETTMER et al. (2001b) allmählich die Wirtsameisen.

#### 4.1.3.5 Bewertung des Erhaltungszustandes von *Maculinea teleius*

Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art				
Bewertungsparameter	Räumlicher Bezug	Wertstufe		
Relative Größe (= Population)	Naturräumliche Einheit	A	A	A
	Bundesland	A		
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	A	A	
	Bundesland	A		

Da *Maculinea teleius* in einer beachtlichen Populationsgröße von hochgerechnet 75-100 Individuen vorkommt, muss Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art als hoch (A) bewertet werden.

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

Aufgrund der potenziellen Möglichkeiten eines sehr guten Erhaltungszustandes der Population von *M. teleius*, wenn es zu Verbesserungen der Habitatstrukturen, Wiederbesiedlung von potenziellen Habitaten sowie zu einer Reduktion der Beeinträchtigungen durch angepasste Mahdtermine kommt, könnte der derzeitige gute Erhaltungszustand (B) auf die Wertstufe A (sehr gut) gehoben werden.

#### 4.1.3.6 Schwellenwerte

Schwellenwert der Population	
Schwellenwert	Wertstufe
≥ 50 <i>Maculinea teleius</i> / 5.000 m <sup>2</sup>	A
20-50 <i>Maculinea teleius</i> / 5.000 m <sup>2</sup>	B
< 20 <i>Maculinea teleius</i> / 5.000 m <sup>2</sup>	C
<b>im FFH-Gebiet: 18 <i>Maculinea teleius</i> / 5.000 m<sup>2</sup></b>	<b>C</b>

Trotz der unterschiedlichen Individuendichten pro 5.000 m<sup>2</sup> Flächeneinheit im FFH-Gebiet wurden niemals mehr als 18 Tiere beobachtet, somit ergibt sich ein Schwellenwert bezogen auf die beste Teilfläche von 18 Tieren/5.000 m<sup>2</sup>.

## 4.2 FFH-Anhang IV-Arten

Eine flächendeckende faunistische Untersuchung des Gebietes nach FFH-Anhang IV-Arten war nicht beauftragt.

## 4.3 Sonstige bemerkenswerte Arten

Eine flächendeckende floristische sowie faunistische Untersuchung des Gebietes war nicht beauftragt. Daher können nur ergänzend zu den bereits oben beschriebenen Arten zufällig im Gebiet beobachtete bemerkenswerte Tierarten erwähnt werden.

### 4.3.1 Methodik

Eine flächendeckende faunistische Untersuchung des Gebietes war ebenfalls nicht beauftragt, aber während der Erhebungen zur Grunddatenerfassung wurden einige Artnachweise erbracht, die im Folgenden kurz angeführt werden sollen.

### 4.3.2 Ergebnisse

Im Gebiet wurden folgende Arten angetroffen:

#### Sonstige bemerkenswerte Tierarten des Untersuchungsgebietes

Taxon	Code	Name	RLH	RLD	Populationsgröße	Status/Grund	Jahr
PIS	SALMFARI	Salmo trutta fario	3	3	4000	r/g	2006
AMP	RANATEMP	Rana temporaria	V	V	r	r/g	2006
ORT	STETGROS	Stetophyma grossum	3	2	p	r/g	2006

**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

Im Ulfenbach wurde *Salmo trutta fario* (Bachforelle) in guter Populationsgröße nachgewiesen. Weiterhin wurden 7 Laichballen von *Rana temporaria* (Grasfrosch) in Überflutungsmulden im Mündungsbereich des linken Nebenbachs aus Korsika (23896\_15) erfasst. An vielen Stellen der Feuchtwiesen im gesamten Gebiet wurde ebenfalls zahlreich *Stetophyma grossum* (Sumpfschrecke) beobachtet.

### 4.3.3 Bewertung

**Fauna:** Der für das Wiesental typische Grasfrosch findet im Gebiet sehr gute Lebensbedingungen. Ein Tümpel wurde als Laichgewässer identifiziert. Darüber hinaus existieren weitere feuchte Senken, Gräben und Überflutungsmulden.

Viele Feuchtwiesenbereiche und Feuchtbrachen sowohl im Ulfenbachtal als auch Holmbachtal sind ideale Habitate der Sumpfschrecke, die dort tlw. in hoher Populationsdichte auftrat. Die Weideflächen wurden jedoch von dieser hygrophilen Art gemieden.

#### Gesamtbedeutung:

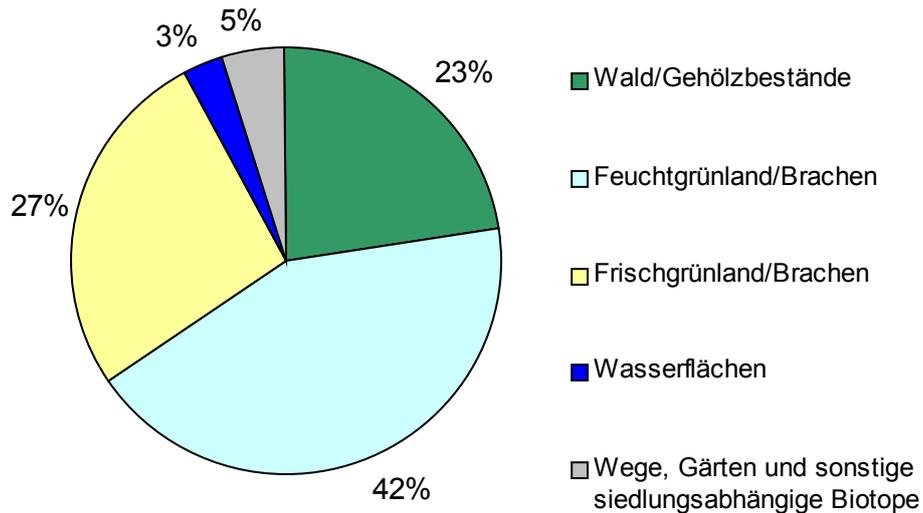
Das gemeldete FFH-Gebiet umfasst einen typischen Ausschnitt einer extensiv landwirtschaftlich genutzten Mittelgebirgsbachlandschaft. Prägendes Element sind die beiden Bäche Ulfenbach und Holmbach. Beide Bäche bieten mit ihren autotypischen bachbegleitenden Gehölzen und den unterschiedlich genutzten Feucht- und Nasswiesen mehreren FFH Anhang II – Arten Lebensraum und enthalten zudem wertvolle FFH-Lebensräume.

Hierdurch stellt das FFH-Gebiet „Oberes Ulfenbachtal bei Unter-Schönmatenweg“ 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 (%)
01.142	Sonstige Eichen-Hainbuchenwälder	10184	1,25
01.173	Bachauenwälder	30206	3,71
01.174	Bruch- und Sumpfwälder	2335	0,29
01.181	Laubbaumbestände aus (überwiegend) nicht einheimischen Arten	646	0,08
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	41613	5,11
01.220	Sonstige Nadelwälder	22346	2,74
01.300	Mischwälder	3970	0,49
01.400	Schlagfluren und Vorwald	15084	1,85
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte	30627	3,76
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte	14093	1,73
02.300	Gebietsfremde Gehölze	1895	0,23
02.500	Baumreihen und Alleen	1316	0,16
03.000	Streuobst	11147	1,37
04.111	Rheokrenen	4	0,00
04.113	Helokrenen und Quellfluren	230	0,03
04.120	Gefaßte Quellen	33	0,00
04.211	Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche	21380	2,62
04.420	Teiche	3391	0,42
04.440	Temporäre Gewässer und Tümpel	422	0,05
05.110	Röhrichte (inkl. Schilfröhrichte)	566	0,07
05.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	104686	12,85
05.140	Großseggenriede	2065	0,25
05.210	Kleinseggensümpfe saurer Standorte	461	0,06
06.110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	111964	13,74
06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	55919	6,86
06.210	Grünland feuchter bis nasser Standorte	217955	26,75
06.220	Grünland wechselfeuchter Standorte	20780	2,55
06.300	Übrige Grünlandbestände	43972	5,40
06.540	Borstgrasrasen	2567	0,31
09.200	Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte	4712	0,58
12.100	Nutzgarten/Bauergarten	20085	2,46
14.100	Siedlungsfläche	2198	0,27
14.300	Freizeitanlagen	2543	0,31
14.460	Kleingebäude (Feldscheune, Viehunterstand usw.)	345	0,04
14.510	Straße (inkl. Nebenanlagen)	1527	0,19
14.520	Befestigter Weg (inkl. geschotterter Weg)	2962	0,36
14.530	Unbefestigter Weg	3489	0,43
14.580	Parkplatz	4791	0,59
14.700	Aufschüttung	316	0,04
99.103	Lesesteinriegel	102	0,01
		<b>814926</b>	<b>100,00</b>



## 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, an feuchteabhängige Standorte gebundene Biotoptypen hervorzuheben. Insbesondere die extensiv genutzten Feucht- und Nasswiesen, Groß- und Kleinseggenrieder sowie die zahlreichen naturnahen Quellen und Quelläche sind hier zu nennen. Ein weiterer bemerkenswerter, da in dieser Ausdehnung im Offenland des Odenwaldes nur noch selten anzutreffender Biotop ist ein ausgedehnter, Lesesteinriegel in südwestexponierter Hanglage.

## 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 (%)
01.173	Bachauenwälder	+	1,29
01.174	Bruch- und Sumpfwälder	+	0,53
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	0	7,25
01.220	Sonstige Nadelwälder	-	13,05
01.400	Schlagfluren und Vorwald	0	0,18
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte	0	4,58
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte	0	0,92
03.000	Streuobst	0	1,31
04.211	Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche	+	0,12

HB-Code	Biotoptyp	Einfluss	Anteil (%)
06.110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	+	5,17
06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	-	3,53
06.210	Grünland feuchter bis nasser Standorte	+	1,10
06.300	Übrige Grünlandbestände	0	4,70
09.200	Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte	0	1,31
12.100	Nutzgarten/Bauerngarten	-	10,18
14.100	Siedlungsfläche	-	13,28
14.300	Freizeitanlagen	-	0,29
14.420	Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche	-	1,98
14.460	Kleingebäude (Feldscheune, Viehunterstand usw.)	-	0,10
14.510	Straße (inkl. Nebenanlagen)	-	23,38
14.520	Befestigter Weg (inkl. geschotterter Weg)	-	5,33
14.530	Unbefestigter Weg	-	0,21
14.580	Parkplatz	-	0,21

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		
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	1,00	1,27	B	1	1	1	B	B	B	SDB	2004	
		1,65	2,03	B	1	1	1	A	B	B	GDE	2006	
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	1,00	1,27	B	2	1	1	B	B	B	SDB	2003	
		0,72	0,89	B	1	1	1	B	B	B	GDE	2006	
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> )	2,00	2,53	B	5	1	1	B	B	C	SDB	2003	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	GDE	2006	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montan bis alpinen Stufe	1,00	1,27	B	1	1	1	B	B	B	SDB	2004	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	GDE	2006	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	5,00	6,33	B	1	1	1	B	B	B	SDB	2004	
		6,55	8,04	B	1	1	1	B	B	B	GDE	2006	
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> – Bach-Eschen-wald und Schwarzerlenwald	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SDB	2004	
		3,02	3,71	C	1	1	1	C	B	B	GDE	2006	

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

Zwei der im Standarddatenbogen von 2004 angegebenen Lebensraumtypen, LRT 6410 und LRT 6430 wurden im Rahmen der Untersuchungen zur Grunddatenerfassung im FFH-Gebiet nicht angetroffen.

Der LRT \*91E0 ist neu für das FFH-Gebiet. Aufgrund des festgestellten guten und mittel bis schlechten Erhaltungszustandes wird seine Repräsentativität mit "C" 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
PIS	LAMPPLAN	Lampetra planeri	keine Angabe							2004
PIS	LAMPPLAN	Lampetra planeri	r	≈ 3000	2 1 1	B	h	B C C	a/z	2006
LEP	MACUNAUS	Maculinea nausithous	r	≈ 7	1 1 1	B	h	B C C	k	2004
LEP	MACUNAUS	Maculinea nausithous	r	≈ 150	1 1 1	C	h	B C C	k	2006
LEP	MACUTELE	Maculinea teleius	r	≈ 15	1 1 1	B	h	B C C	k	2004
LEP	MACUTELE	Maculinea teleius	r	≈ 75	1 1 1	B	h	A C C	k	2006

- 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

Offenes Bachtal mit naturnahem Bach mit Erlensaum und vielfältigem, extensiven Nutzungsmosaik der Grünlandflächen. Lebensraum von Anhang II-Arten wie Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Bachneunauge.

Erhaltung der Nutzungsvielfalt in Form von Wiese, Weide und Mähweide. Förderung der weitgehenden natürlichen Dynamik des für Flutende Wasserpflanzen bedeutenden Ulfenbaches inklusive seiner Quell- und Nebenbäche.

**Fischfauna:** Leitbild hinsichtlich der Artengemeinschaft ist die Referenzbiozönose gemäß HLU (2006) für das Rhein-Einzugsgebiet des biozönotischen Typs 5 der unteren Bachforellenregion bestehend aus Bachforelle, Groppe, Bachneunauge, Bachschmerle und Elritze.

Hinsichtlich der Artendominanz ist für dieses Gewässer die entsprechende Befischungsmethode zu berücksichtigen. Bei einer intensiven Befischung der Querderhabitate von 1 qm/100 m ergibt sich eine Dominanz von ca. 5 %, bei einer Befischung von 2 qm/100 m ergeben sich bereits 10 % Dominanz. Berücksichtigt man die hochgerechnete Populationsgröße des Bachneunauges, so besitzt das Bachneunauge im Ulfenbach eine Dominanz von ca. 40 % (Zweiartengemeinschaft aus ca. 4000 Bachforellen und 3000 Bachneunaugen). Das Bachneunauge ist demnach als Leitart einzustufen.

**Ameisenbläulinge:** Aufgrund des guten Vorkommens von Ameisenbläulingen, insbesondere der in Hessen selten gewordenen Art *Maculinea teleius* im gesamten Ulfenbach-Talgrund des FFH-Gebietes, ist zwangsläufig dieser Falter als Leitart des Grünlandes zu werten. So ist die Gesamtbeurteilung der Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung dieser Art mit gut (B) bewertet, ebenso der Erhaltungszustand der Population, die auf der besten Teilfläche ihres Vorkommens im Gebiet einen Schwellenwert von 18 Tieren/5.000 m<sup>2</sup> erreicht.

## 7.2 Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet

(Formulierung gemäß RP-Darmstadt, SIEK, Stand 22.08.2006)

### Vorrangige Erhaltungsziele:

#### **3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion**

- Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
- Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhanges mit auentypischen Kontaktlebensräumen

#### **6230 \* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden**

- Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung eines typischen Wasserhaushalts (*Hinweis: nur auf Bestände feuchter Standorte*)
- Auf Sekundärstandorten Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert

#### **6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

**Lampetra planeri (Bachneunauge)**

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit lockeren, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichbereiche) und ruhigen Bereichen mit Schlammauflagen (Larvenhabitat) sowie gehölzreichen Ufern
- Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Gewässerqualität

**Maculinea (Glaucopsyche) nausithous (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) und Maculinea (Glaucopsyche) teleius (Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling)**

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameisen *Myrmica rubra*, *Myrmica scabrinodis* und *Myrmica laevinodis*.
- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Arten förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt. Zum Erhalt der vorhandenen Maculinea-Populationen im FFH-Gebiet frühe Mahdtermine (01.-15. Juni) auf den Wiesenknopf-Wiesen beibehalten bzw. einführen. Die zweite Mahd sollte nicht vor Mitte September stattfinden.

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

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

**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, Erhaltungspflege**

Die umfangreichen Grünlandflächen des Untersuchungsgebietes (ca. Dreiviertel der Gebietsfläche werden von Grünland eingenommen) zeigen ein kleinparzelliertes Nutzungs mosaik. Etwa ein Viertel der Flächen werden ausschließlich durch Rinder, Pferde und Schafe beweidet, ein Fünftel der Flächen werden als Mähweide genutzt und werden

nach dem ersten Schnitt erst im Sommer nachbeweidet. Ein Drittel der Flächen wird nur gemäht, der Rest (ca. ein Viertel) des Grünlands liegt brach. Für einige Wiesenflächen wurden mit den Nutzern HELP-Verträge abgeschlossen.

Die gesamten naturnahen Waldbestände feuchtebeeinflusster Standorte des Gebietes, so die Bacherlenwälder, Erlensumpfwälder sowie ihre Vorwaldstadien, werden zur Zeit nicht forstwirtschaftlich genutzt. Forstwirtschaftlich genutzt werden lediglich die kleinflächigen, randlichen Waldbestände, d. h., die Laub-, Misch- und Nadelforste.

Einer fischereilichen Nutzung unterliegen die Teiche des Angelparadieses Korsika, weitere kleinere Teiche und temporäre Gewässer werden nicht genutzt. Auch der Ulfenbach und der Holmbach sind zur Zeit nicht verpachtet. Gewässerbegleitende Ufergehölze und -röhrichte sowie Großseggenrieder werden ebenfalls derzeit nicht genutzt.

Zur Erhaltung der wertvollen Grünlandlebensraumtypen 6510 und \*6320 ist zumindest für große Teile eine Fortsetzung der Mahd unbedingt erforderlich.

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

- Die mit N01-Mahd gekennzeichneten Flächen sollten zweischürig genutzt werden. Hier sollten nach Möglichkeit HELP-Verträge (Karte 8, Code-Nr. S14) abgeschlossen werden.
- Grünlandflächen für die keine Mahd vorgesehen ist, aber für HELP-Verträge vorgeschlagen wurden, können weiterhin extensiv beweidet werden (Karte 8, Code-Nr. S14).
- Der Staudenknöterich sollte unbedingt nachhaltig entfernt werden, da jetzt schon weite Abschnitte des Ulfenbachufers besiedelt werden. (Karte 8, Code-Nr. S12)

Für den Fließgewässerkomplex aus Fließgewässer und linienhaften Auengaleriewälder sollte eine Nutzung extensiv und Belassung eines hohen Totholzanteils erfolgen.

Die an die LRT 3260 reichende intensiv und extensiv genutzten Weide- und Wiesenflächen sind durch einen Uferrandstreifen von 5-10 m Breite abzutrennen, um die Eigendynamik der Gewässer zu fördern und Beeinträchtigungen durch das Weidevieh und sonstige landwirtschaftliche Tätigkeit zu vermeiden.

Extensive fischereiliche Bewirtschaftung unter Verzicht auf Forellen-Besatzmaßnahmen.

## 8.2 Entwicklungsmaßnahmen

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

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

- Für die Entwicklungsflächen zu LRT \*6230 und 6510 wird eine weitere geeignete Maßnahme (z.B. N01) zusätzlich angegeben um diese Flächen in Lebensraumtyp zu entwickeln (Karte 8, Code-Nr. A02-\*6230 bzw. A02-6510)

- Die Nadelforste sollen in naturnahe, standortgerechte Laubwaldbestände, auf den entsprechenden Standorten insbesondere in Buchenwaldbestände umgewandelt werden (Karte 8, Code-Nr. F04).
- Zur Überführung der Gehölz- und Mischwaldbestände in eine naturnahe Artenzusammensetzung sollten die Nadelgehölze und Hybrid-Pappeln aus den Flächen sukzessive herausgenommen werden (Karte 8, Code-Nr. G02)

### **Entwicklungsmaßnahmen aus faunistischer Sicht:**

#### **Maßnahmen zur Förderung der Fischfauna:**

- Förderung und Zulassen der Eigenentwicklung des Gewässers (Uferabbrüche, Totholz Mäandrierung).
- Förderung des Totholzanteils in LRT 3260.
- Anlage eines Gewässerrandstreifens von 5-10 m Breite auf jeder Uferseite am Unterlauf des Ulfenbachs.
- Beseitigung von Gras- und Schuttablagerungen in Gewässernähe.
- Initiale Beseitigung der Uferverbauungen soweit dies der Hochwasser- und Anlagenschutz zulässt.
- Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Wiesenwehre für die Kleinfischfauna.
- Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Haupt- zu Nebengewässern.

Maßnahmen außerhalb des FFH-Gebietes, die jedoch direkt auf das FFH-Gebiet wirken:

- Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Gewässersystems bis zur Mündung, so dass eine Wiederbesiedlung der Groppe und Bachschmerle von unterstrom erfolgen kann.
- Bei einer Wiederansiedlung der Kleinfischarten Groppe, Schmerle und ggf. Elritze sollten nur Tiere aus Beständen von benachbarten Gewässern des Buntsandsteinodenwaldes ausgewählt werden.

#### **Maßnahmen zur Grünlandentwicklung**

Zum Erhalt der Maculinea-Population im Ulfenbachtal sollten folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- Erhalt der Feuchtwiesenkomplexe durch Förderung extensiver Nutzungen (HELP). Dort sollte zur Förderung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge auf bestimmten Flächen eine zweischürige Wiesennutzung festgelegt werden. Der erste Mahdtermin sollte bereits vor dem 15. Juni liegen, der Termin für den zweiten Schnitt ab dem 15. September. Das Mahdgut ist in jedem Fall abzutransportieren (Karte 8, Code-Nr. N01). Für die letztgenannten Flächen muss eine Beweidung unterbleiben, da sie den Bläulingen schadet.
- Belassen von Säumen und Brachestreifen von 5-8 m Breite entlang der Weg- und Wiesenränder und entlang der Bachufer im Bereich von Wiesenknopf-Wiesen mit Mahd nur alle 2 Jahre.
- Bereitstellung von Flächen mit unterschiedlichen Brachstadien (1- bis 3-jährige, kleinflächig wechselnde Brachen).

## Turnus der Untersuchung

### Flora:

Der dynamische und von hydrologischen sowie meteorologischen Entwicklungen abhängige Lebensraumtyp 3260 sollte – um die unterschiedlichen Entwicklungsmöglichkeiten im Gebiet besser beurteilen zu können – zunächst in einem 2-jährigen Turnus untersucht werden, möglicherweise kann man nach Abschluss von 3 weiteren Untersuchungsproben auch zu einem längeren Untersuchungsturnus wechseln. Die Grünlandlebensraumtypen \*6230 und 6510 sollten in sechsjährigem Turnus einem Monitoring unterzogen werden. Für die Bacherlenwälder ist desgleichen ein Untersuchungsturnus von sechs Jahren ausreichend.

LRT	Untersuchungsintervall
3260	zunächst alle 2 Jahre
*6230	6 Jahre
6510	6 Jahre
*91E0	6 Jahre

### Fauna:

Das Monitoring des Bachneunauges kann alle 6 Jahre erfolgen, da der Bestand als relativ stabil angesehen werden kann und eine gravierende Gefährdung nicht vorliegt. Zudem leben die Larven des Bachneunauges ca. 7 Jahre im Sediment, so dass schädliche Ereignisse anhand der Altersstruktur der Querder nachverfolgt werden können.

Bei den Tierarten der FFH-RL Anhang II sollte hinsichtlich der derzeitigen Individuendichten beider Bläulingsarten *M. nausithous* und *M. teleius* zunächst die beiden ersten Monitoring-Durchgänge in einem 3-jährigen Turnus stattfinden, um die Grünlandpflege sowie die davon abhängige Populationsentwicklung besser beurteilen und entsprechend rechtzeitig reagieren zu können. Wird eine positive Entwicklungstendenz festgestellt, dann können später die Untersuchungsintervalle 6 Jahre auseinanderliegen.

Tierart	Untersuchungsintervall	
	kurzfristig	langfristig
<i>Lampetra planeri</i>	-	6 Jahre
<i>Maculinea nausithous</i>	3 Jahre	6 Jahre
<i>Maculinea teleius</i>	3 Jahre	6 Jahre

## 9. Prognose zur Gebietsentwicklung

**LRT:** Die voraussichtliche Entwicklung weiterer Flächen in Bestände des im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtyps 3260 ist kurzfristig nicht zu erwarten. Kleinere z.T. brachgefallene Borstgrasrasen sind jedoch mittelfristig entwickelbar.

Extensive Flachlandmähwiesen sind bei Aufgabe der Beweidung in Teilbereichen kurzfristig entwickelbar, einige Flächen sind nach Beseitigung eines Pfliegerückstands oder Umwandlung von Weide in Mähgrünland mittelfristig entwickelbar.

Weitere Bacherlenwälder wären ausschließlich langfristig entwickelbar, für das Gebiet wird dies jedoch zunächst nicht empfohlen.

LRT	Entwicklungsprognose		
	kurzfristig (1-5 Jahre)	mittelfristig (6-10 Jahre)	langfristig (> 10 Jahre)
3260	-	-	-
*6230	-	490 m <sup>2</sup>	-
6510	-	23.500 m <sup>2</sup>	-
*91E0	-	-	-

Die nicht in der EU-Richtlinie aufgeführten, jedoch regional sehr bedeutsamen und hinsichtlich ihres bemerkenswerten Arteninventars wertvollen Lebensräume der Feucht- und Nasswiesen sowie Sumpf- und Bruchwälder des Untersuchungsgebietes sind schützenswerte Biotope und sollten so erhalten bleiben.

### Fauna:

Unter der Voraussetzung, dass das Gebiet entsprechend den in Kapitel 7 aufgestellten Erhaltungszielen und in Kapitel 8 vorgeschlagenen Maßnahmen weitgehend ungestört verbleibt, ist, gegenüber dem jetzigen Zustand, mit einer mittel- bis langfristig, positiven Entwicklung zu rechnen.

Bei Wiederherstellung der Durchgängigkeit im Unterlauf des Ulfenbachs ist mit einer Wiederbesiedlung des FFH-Gebietes mit der Anhang-II-Art Groppe zu rechnen. Die artspezifischen Habitatsigenschaften für die Groppe sind bereits jetzt in guter Ausprägung vorhanden.

Die folgende Tabelle gibt für die wichtigsten Arten im Gebiet kurz den Erhaltungsstand der Population wider, dann die Beurteilung der Überlebensfähigkeit sowie die dazugehörigen wichtigsten Maßnahmen, um die Population der Art zu erhalten. Der Parameter der globalen Klimaveränderung (Erwärmung) sind 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>Lampetra planeri</i>	A	-	-	-	⊙	⊙	⊙
<i>Lampetra planeri</i>	B	●	●	●		-	-
<i>Lampetra planeri</i>	C	-	-	-	-	-	-
<i>Cottus gobio</i>	A	-	-	-	-	⊙	⊙
<i>Cottus gobio</i>	B	-	-	-	-	⊙	⊙
<i>Cottus gobio</i>	C	-	-	-	⊙	-	-
<i>Cottus gobio</i>	D	●	●	●	-	-	-
<i>Maculinea nausithous</i>	A	-	-	-	-	⊙	⊙
<i>Maculinea nausithous</i>	B	-	-	-	⊙	⊙	-
<i>Maculinea nausithous</i>	C	●	●	-	-	-	-
<i>Maculinea nausithous</i>	D	-	●	●	-	-	-
<i>Maculinea teleius</i>	A	-	-	-	-	⊙	⊙
<i>Maculinea teleius</i>	B	●	-	-	⊙	⊙	-
<i>Maculinea teleius</i>	C	●	●	-	-	-	-
<i>Maculinea teleius</i>	D		●	●	-	-	-

● ohne Maßnahmen  
 ⊙ bei Wiederherstellung der Durchgängigkeit im Unterlauf (gültig nur für Fische)  
 ⊙ bei Durchführung von Entwicklungsmaßnahmen (gültig für alle Arten)

## 10. Offene Fragen und 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. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften III, 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.
- VON HÜBSCHMANN, A. (1986): Prodomus der Moosgesellschaften Zentraleuropas – Bryophytorum Bibliotheca 32, 1-413, Berlin, Stuttgart.
- WEISSBECKER, M. (1992): Fließgewässermakrophyten, bachbegleitende Pflanzengesellschaften und Vegetationskomplexe im Odenwald – eine Fließgewässertypologie -, Dissertation, Hess. Landesanstalt für Umwelt, Heft Nr. 150, Darmstadt.

### 11.2 Fauna

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, 560 S , Bonn-Bad Godesberg.
- EBERT, G., RENNWALD, E. [Hrsg.] (1991) Die Schmetterlinge Baden-Württembergs 1, 2, Tagfalter - Ulmer Verlag, Stuttgart.
- ERNST, M. (1999): Das Lebensraumspektrum der Ameisenbläulinge *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius* im Regierungsbezirk Darmstadt (Hessen) sowie Vorschläge zur Erhaltung ihrer Lebensräume. - Natur und Landschaft, 74. Jg., Heft 7/8: 299-305, Stuttgart.
- ERNST, M. (2000): Erwiderung zu "Schutz und Biotoppflege" der Ameisenbläulinge . - Natur und Landschaft, 75. Jg., Heft 8: 344-345, Stuttgart.
- HDLGN (2001): Erfassungslitfadens Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie
- HENNINGS, R. (2004): Bericht über die Fischökologische Untersuchung Hinterer Odenwald, Herbst 2004. Unveröffentl. Gutachten i. A. der HDLGN, Gießen, 70 Seiten.
- HESSENFORST (2006) Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/ Berichtspflicht) – Bereich Arten des Anhangs II. 42 S.

- HESSENFORST-NATURSCHUTZDATEN 2006: (Auszug aus Natis-Datenbank Fische), Datei: FischeAuswahlBobbe060829.DBF
- HIGGINS, L.G. & RILEY, N.D. (1978): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas, Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.
- HLfU (1986): Gewässergüte im Lande Hessen, 1986.
- HLfU (1994): Gewässergüte im Lande Hessen, 1994.
- HLUG (2000): Biologischer Gewässerzustand 2000.
- HLUG (2006): Fischfaunistische Referenzen Hessen. Teil I: Bericht und Quelldaten. Unveröffentl. Gutachten Ökobüro Gelnhausen, 42 S.
- HMULF (1999): Gewässerstrukturgüte in Hessen 1999.
- HMULF (2001): FFH-Artensteckbrief: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. - Hrsg.: HESS. MIN. FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN - Ref. VI 5.
- LANGE, A., BROCKMANN, E., WIEDEN, M. (2000): Ergänzende Mitteilungen zu Schutz- und Biotoppflegemaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius*. - Natur und Landschaft, 75. Jg., Heft 8: 339-343, Stuttgart.
- RÜMMLER, F. UND M. PFEIFER (1997): Lehrgangsmaterialien für die Ausbildung von Elektrofischern. In: (Hg.): Potsdam u. Königswartha, Institut f. Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow und Sächsische landesanstalt für Landwirtschaft, Ref. Fischerei.
- SALEWSKI, V. (1991): „Untersuchungen zur Ökologie und Biometrie einer Bachneunaugenpopulation (*Lampetra planeri*) im Odenwald. Fischökologie: 4. Heft, S. 7-22.
- SCHLUG (2006): Fischfaunistische Referenzen Hessens.
- SCHWEVERS, U. & A. ADAM (2003a): FFH-Artgutachten Bachneunauge. I. A. der HDLGN, Gießen
- SCHWEVERS, U. & A. ADAM (2003b): Vorläufiger Bewertungsrahmen für die FFH-Anhang II-Art Bachneunauge (*Lampetra planeri*).
- SEIDLER (1922) in HessenForst-naturschutzdaten 2006: Fundangabe von *Margaritifera margaritifera*
- 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.
- STETTMER, C., BINSENHÖFER, B., HARTMANN, P. (2001a): Habitatmanagement und Schutzmaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopsyche teleius* und *Glaucopsyche nausithous*: Populationsdynamik, Ausbreitungsverhalten und Biotopverbund. Natur und Landschaft, 76. Jg., Heft 6: 278-287, Stuttgart.
- STETTMER, C., BINSENHÖFER, B., HARTMANN, P. (2001b): Habitatmanagement und Schutzmaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopsyche teleius* und *Glaucopsyche nausithous*: Habitatansprüche, Gefährdung und Pflege. Natur und Landschaft, 76. Jg., Heft 8: 366-375, Stuttgart.
- WEIBL, U. & J. E. WOLF (2002): Nachhaltige Fischerei – Genetische und andere Auswirkungen von Besatzmaßnahmen. Natur und Landschaft Heft 11, S. 437-445.
- WEIDEMANN, H.-J. (1986): Tagfalter Bd. 1 und 2, Neumann-Neudamm Verlag, Melsungen.

### Rote Listen:

- ADAM, B., C. KÖHLER, A. LELEK UND U. SCHWEVERS (1996): Rote Liste der Fische und Rundmäuler in Hessen. In: (Hg.): Rote Liste Wirbeltiere Hessen, Wiesbaden, HMLFN.
- 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.
- HORMAN M., M. KORN R. ENDERLEIN D. KOHLHAAS K. RICHAZ (1997): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 8. Fassung (Stand 1997). Hrsg: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, 1-44, Wiesbaden.
- 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.
- KOCK D., KUGELSCHAFTER K. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. 5. Fassung (Teilwerk I, Säugetiere, Stand 1995). Hrsg.: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, Wiesbaden.

KRISTAL M. & BROCKMANN, E. (1996): Rote Liste der Tagfalter Hessens. 2. Fassung (Stand 1995). Hrsg.: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, 1-56, Wiesbaden.

**Sonstige Gutachten und Leitfäden:**

GESKE, C. (2003): 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

RP-DARMSTADT (2004): FFH-Leitfaden, Stand 12.05.2003

## 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 **Ausdrucke 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

**Foto 1:**

Blick über das Ulfenbachtal nach Nordosten von der Ortsrandlage Korsika

05.06.2006



**Foto 2:**

Blick in die Talaue des Ulfenbachtals vom Westrand des Gebietes

05.06.2006



**Foto 3:**

Das obere Holmbach zur Obstbaumblüte

10.05.2006



**Foto 4:**

Dauerfläche 1, LRT \*6230 –  
Borstgrasrasen,  
Erhaltungszustand: B; Parzelle 99,  
Flur 7

13.06.2006



**Foto 5:**

Dauerfläche 2, LRT 6510 –  
Talglatthaferwiese,  
Erhaltungszustand: B; Parzelle  
206, Flur 7

13.06.2006



**Foto 6:**

Dauerfläche 3, LRT 6510 –  
Talglatthaferwiese,  
Erhaltungszustand: B; Parzelle  
238, Flur 20

13.06.2006



**Foto 7:**

Dauerfläche 4, LRT 6510 –  
Talglatthaferwiese,  
Erhaltungszustand: A; Parzelle  
189, Flur 20

13.06.2006



**Foto 8:**

Dauerfläche 5, LRT \*6230 –  
Borstgrasrasen,  
Erhaltungszustand: B; Parzelle  
194, Flur 20

13.06.2006



**Foto 9:**

Dauerfläche 6, LRT 6510 –  
Talglatthaferwiese,  
Erhaltungszustand: A; Parzelle  
180, Flur 20

13.06.2006



**Foto 10:**

Dauerfläche 7, LRT \*6230 –  
Borstgrasrasen, Erhaltungszustand  
B; Parzelle 155, 156, Flur 1

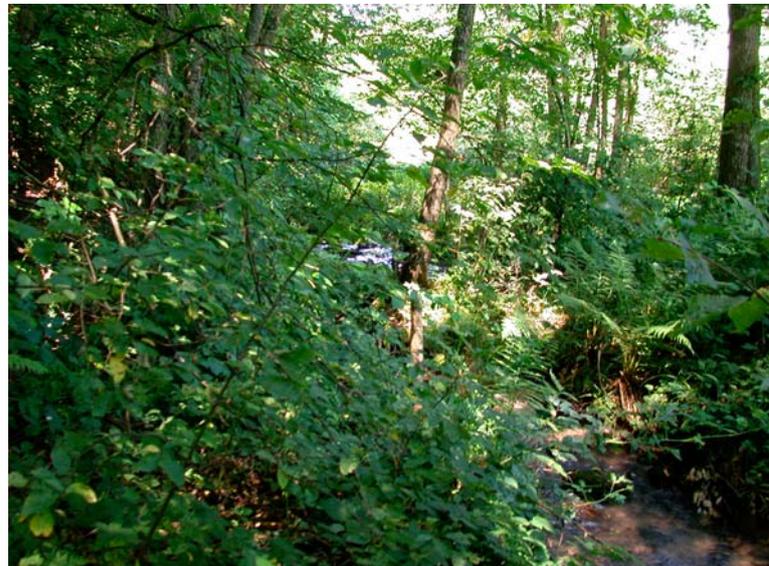
13.06.2006



**Foto 11:**

Vegetationsaufnahme 8, LRT  
\*91E0 – Bachauenwald am  
Südufer des Holmbaches,  
Erhaltungszustand B

08.08.2006



**Foto 12:**

Vegetationsaufnahme 9, LRT  
\*91E0 – Erlengaleriewald am  
Westufer des Ulfenbaches,  
Erhaltungszustand C

15.08.2006



**Foto 13:**

Vegetationsaufnahme 10, LRT  
\*91E0 – Bacherlenwald westlich  
des Ulfenbaches auf der Höhe des  
Angelteichs bei Korsika,  
Erhaltungszustand B

15.08.2006



**Foto 14:**

Vegetationsaufnahme 11, LRT  
\*91E0 – Erlengaleriewald am  
westlichen Ulfenbachufer,  
Erhaltungszustand C

15.08.2006



**Foto 15:**

Transekt 1, LRT 3260 –  
Fließgewässer mit flutenden  
Wassermossen am Unterlauf des  
Holmbaches, Erhaltungszustand B

15.08.2006



**Foto 16:**

Transekt 2, LRT 3260 –  
Fließgewässer mit flutenden  
Wassermoosen im Ulfenbach, nw  
der Brücke nach Korsika,  
Erhaltungszustand A

06.09.2006



**Foto 17:**

Transekt 3, LRT 3260 –  
Fließgewässer mit flutenden  
Wassermoosen und Hahnenfuß im  
Ulfenbach, Erhaltungszustand A

06.09.2006



**Foto 18:**

Transekt 4, LRT 3260 –  
Fließgewässer mit flutenden  
Wassermoosen im Ulfenbach,  
Erhaltungszustand B

06.09.2006



**Foto 19:**

Bachauenwald am Holmbach,  
Frühjahrssaspekt mit  
Sumpfdotterblume

10.05.2006



**Foto 20:**

Flutender Wasserhahnenfuß im  
Ulfenbach

15.08.2006



**Foto 21:**

Bunter Aspekt einer artenreichen  
Glatthaferwiese

05.06.2006



**Foto 22:**

Dominanzbestand von Drüsigem Springkraut im Ufersaum des Ulfenbaches

15.08.2006



**Foto 23:**

Dominanzbestand von Staudenknöterich im Ufersaum des Ulfenbaches

02.06.2006



**Foto 24:**

Ansicht von einer der Befischungstrecken (Nr. 3) am Ulfenbach, wo Vorkommen des Bachneunauges in Bänken von Feinsediment nachgewiesen werden konnten.



**Foto 25:**

Fangergebnis im Ulfenbach. Dort wurden mit der Elektrofischung in Bereichen von Sandbänken viele junge Bachneunaugen, sogenannte Querder, nachgewiesen.



Foto: T. Bobbe

**Foto 26:**

Standort von *Sanguisorba officinalis* im Ulfenbachtal, wo die Probefläche 1 hineingelegt wurde. An dieser Stelle flogen ein paar Exemplare von *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius*.



**Foto 27:**

Auf dieser Grünlandbrache war das beste Vorkommen von *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius*. Hier wurde Probefläche 2 angelegt.



**Foto 28:**

Aufnahme von der seltenen *Maculinea teleius*. Die Art hatte ihre größte Populationsdichte auf der Grünlandbrache bei Probefläche 2.



**Foto 29:**

*Maculinea nausithous* auf der Blüte von *Polygonum bistorta*. Die Art hatte ihre größte Populationsdichte ganz im Süden des FFH-Gebietes.



## 12.3 Kartenausdrucke

## 12.4 Gesamtliste erfasster Pflanzen- und Tierarten

### Flora:

<b>Höhere Pflanzen</b>					
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artnamen	RLD	RLH	RLH-SO	BASV
<i>Briza media</i>	Zittergras	.	V	V	.
<i>Carex canescens</i>	Grau-Segge	.	3	3	.
<i>Carex echinata</i>	Stern-Segge	.	V	V	.
<i>Carex panicea</i>	Hirsens-Segge	.	V	.	.
<i>Carex rostrata</i>	Schnabel-Segge	.	3	3	.
<i>Carex vesicaria</i>	Blasen-Segge	.	V	V	.
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	3	3	3	§,C
<i>Danthonia decumbens</i>	Dreizahn	.	V	V	.
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Kartheusernelke	.	V	.	§
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättriges Wollgras	.	3	3	.
<i>Hieracium lactucella</i>	Geöhrted Habichtskraut	3	3	3	.
<i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt	.	.	.	§,C
<i>Nardus stricta</i>	Borstgras	.	V	.	.
<i>Orchis mascula</i>	Stattliches Knabenkraut	.	V	V	§,C
<i>Orchis morio</i>	Kleines Knabenkraut	2	2	3	§,C
<i>Polygala vulgaris</i>	Gewöhnliche Kreuzblume	.	V	V	.
<i>Primula veris</i>	Arznei-Schlüsselblume	.	V	V	.
<i>Scabiosa canescens</i>	Wohlriechende Skabiose	3	3	3	.
<i>Succisa pratensis</i>	Gew. Teufelsabbiss	.	V	V	.
<i>Valeriana dioica</i>	Sumpfbaldrian	.	V	V	.
<i>Viola palustris</i>	Sumpfbveilchen	.	V	.	.

<b>Laub- und Lebermoose</b>					
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artnamen	RLD	RLH	RLH-SO	FFH-Anhang
<i>Calliergon cordifolium</i>	Herzblättriges Schönmoos	V	?	?	-
<i>Dichodontium pellucidum</i>	Durchsichtiges Paarzahnmoos	V	?	?	-
<i>Fissidens crassipes</i> var. <i>crassipes</i>	Dickstieliges Spaltzahnmoos	R	?	?	-
<i>Fontinalis antipyretica</i> var. <i>antipyretica</i>	Gemeines Brunnenmoos	V	?	?	-
<i>Fontinalis squamosa</i>	Schuppiges Brunnenmoos	V	?	?	-
<i>Hygroamblystegium fluviatile</i>	Fluß-Stumpedeckel	V	?	?	-
<i>Hygrohypnum ochraceum</i>	Rostgelbes Wasserschlaflmoos	3	?	?	-
<i>Pleuridium acuminatum</i>	Pfriemenblättriges Seitenköpfchenmoos	V	?	?	-
<i>Polytrichum perigonale</i>	Kleines Widertonmoos	3	?	?	-
<i>Scapania nemorea</i>	Hain-Spatenmoos	V	?	?	-
<i>Scapania undulata</i> var. <i>undulata</i>	Bach-Spatenmoos	V	?	?	-
<i>Thuidium delicatulum</i> var. <i>delicatulum</i>	Zartes Thujamoos	V	?	?	-
<i>Trichocolea tomentella</i>	Filziges Haarkelchmoos	3	?	?	-

**Fauna:**

<b>Fische</b>				
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLD	RLH	Lebensraum-Anspruch
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	2	3	Fließgewässer
<i>Salmo trutta fario</i>	Bachforelle	3	3	Fließgewässer

<b>Amphibien</b>				
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLD	RLH	Lebensraum-Anspruch
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	V	V	hydrophil

<b>Schmetterlinge / Tagfalter</b>				
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLD	RLH	Lebensraum-Anspruch
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	+	+	
<i>Aphantopus hyperanthus</i>	Schornsteinfeger	+	+	
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	+	+	
<i>Colias hyale</i>	Goldene Acht	+	3	
<i>Cynthia cardui</i>	Distelfalter	+	+	
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	+	+	
<i>Inachis io</i>	Tagpfauenauge	+	+	
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	+	+	
<i>Maculinea (Glaucopsyche) nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	3!	meso- bis hygrophil, myrmicophil
<i>Maculinea (Glaucopsyche) teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	1!	hygrophil und myrmicophil
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge	+	+	
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrett (TB)	+	+	
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohl-Weißling	+	+	
<i>Pieris napi</i>	Grünader-Weißling	+	+	
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling	+	+	
<i>Polygonia c-album</i>	C-Falter	+	+	
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling	+	+	
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	+	+	
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	+	+	

<b>Heuschrecken</b>				
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLD	RLH	Lebensraum-Anspruch
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißrand-Grashüpfer	+	+	
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	+	+	
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesen Grashüpfer	+	3	
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	+	+	
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke	3	3	meso- bis hygrophil
<i>Metrioptera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke	+	+	
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Gewöhnliche Strauchschrecke	+	+	
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	2	3	hygrophil
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd	+	+	