



Karin Cezanne & Sylvain Hodvina

zoologische Beiträge von
Thomas Bobbe & Gerd Rausch

Grunddatenerfassung
zu Monitoring und Management des
FFH-Gebietes
Untere Gersprenz

6019-303

IM AUFTRAG DES
REGIERUNGSPRÄSIDIUM Darmstadt
ABTEILUNG NATURSCHUTZ

Darmstadt, November 2002

Version: 20.05.2003

(Gersprenz-FFH.doc)

Kurzinformation zum Gebiet

Titel:	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet "Untere Gersprenz" (Nr. 6019-303)
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
Land:	Hessen
Landkreis:	Darmstadt-Dieburg
Lage:	zwischen Reinheim und Babenhausen (vgl. Karten Seite 2ff)
Größe:	831 ha
FFH-Lebensraumtypen:	2330 Offene Grasflächen (1 ha): C 3132 Stillgewässer mit Isoëto-Nanojuncetea (1 ha): A 3140 Stillgewässer mit Characeen (1 ha): B 3150 Eutrophe Seen mit Magnopotamion (1 ha): B, C 6410 Pfeifengraswiesen (1 ha): A, B 6510 Magere Flachland-Mähwiese (3 ha): A, B, C 9110 Hainsimsen-Buchenwald (3 ha): B, C 9160 Sternm.-Eichen-Hainbuchenwald (10 ha): B, C 91E0* Erlenwälder an Fließgewässern (1 ha): C
FFH-Anhang II - Arten	Myotis bechsteini Myotis myotis Emys orbicularis Bombina variegata Triturus cristatus Lucanus cervus Maculinea nausithous
FFH-Anhang IV und V	Myotis brandti/mystacinus Myotis daubentoni Nyctalus noctula Pipistrellus nathusii Pipistrellus pipistrellus Plecotus auritus/austriacus Bufo calamita Bufo viridis Hyla arborea Pelobates fuscus Rana dalmatina
Vogelarten Anhang I VS-RL (nur bei Vogelschutzgebieten)	–
Naturraum:	D 53: Oberrheinisches Tiefland
Höhe über NN:	130 - 170 m
Geologie:	Quartär
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Darmstadt
Auftragnehmer:	I AVL
Bearbeitung:	R. Cezanne / S. Hodvina / T. Bobbe / G. Rausch
Bearbeitungszeitraum:	Mai bis November 2002

INHALT

<u>1.</u>	<u>Aufgabenstellung</u>	1
<u>2.</u>	<u>Einführung in das Untersuchungsgebiet</u>	3
<u>2.1</u>	<u>Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes</u>	3
<u>2.2</u>	<u>Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes</u>	10
<u>3.</u>	<u>FFH-Lebensraumtypen (LRT)</u>	12
<u>3.1</u>	<u>LRT 2330 Offene Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis auf Binnendünen</u>	13
<u>3.1.1</u>	<u>Vegetation</u>	13
<u>3.1.2</u>	<u>Fauna</u>	14
<u>3.1.3</u>	<u>Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter)</u>	14
<u>3.1.4</u>	<u>Nutzung und Bewirtschaftung</u>	14
<u>3.1.5</u>	<u>Beeinträchtigungen und Störungen</u>	15
<u>3.1.6</u>	<u>Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT</u>	15
<u>3.1.7</u>	<u>Schwellenwerte</u>	15
<u>3.2</u>	<u>LRT 3132 Oligo- bis mesotrophe basenarme Stillgewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea</u>	16
<u>3.2.1</u>	<u>Vegetation</u>	16
<u>3.2.2</u>	<u>Fauna</u>	17
<u>3.2.3</u>	<u>Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter)</u>	18
<u>3.2.4</u>	<u>Nutzung und Bewirtschaftung</u>	18
<u>3.2.5</u>	<u>Beeinträchtigungen und Störungen</u>	18
<u>3.2.6</u>	<u>Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT</u>	18
<u>3.2.7</u>	<u>Schwellenwerte</u>	18
<u>3.3</u>	<u>LRT 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer mit benthischer Armleuchteralgen-Vegetation (Characeae)</u>	19
<u>3.3.1</u>	<u>Vegetation</u>	19
<u>3.3.2</u>	<u>Fauna</u>	20
<u>3.3.3</u>	<u>Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter)</u>	20
<u>3.3.4</u>	<u>Nutzung und Bewirtschaftung</u>	21
<u>3.3.5</u>	<u>Beeinträchtigungen und Störungen</u>	21
<u>3.3.6</u>	<u>Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT</u>	21
<u>3.3.7</u>	<u>Schwellenwerte</u>	21
<u>3.4</u>	<u>LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition</u>	22
<u>3.4.1</u>	<u>Vegetation</u>	22
<u>3.4.2</u>	<u>Fauna</u>	24
<u>3.4.3</u>	<u>Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter)</u>	24

3.4.4	Nutzung und Bewirtschaftung	25
3.4.5	Beeinträchtigungen und Störungen	25
3.4.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	25
3.4.7	Schwellenwerte	25
3.5	LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden	26
3.5.1	Vegetation	26
3.5.2	Fauna	28
3.5.3	Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter)	30
3.5.4	Nutzung und Bewirtschaftung	30
3.5.5	Beeinträchtigungen und Störungen	30
3.5.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	30
3.5.7	Schwellenwerte	31
3.6	LRT 6510 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe	32
3.6.1	Vegetation	32
3.6.2	Fauna	34
3.6.3	Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter)	34
3.6.4	Nutzung und Bewirtschaftung	34
3.6.5	Beeinträchtigungen und Störungen	34
3.6.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	35
3.6.7	Schwellenwerte	35
3.7	LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald	36
3.7.1	Vegetation	36
3.7.2	Fauna	36
3.7.3	Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter)	36
3.7.4	Nutzung und Bewirtschaftung	36
3.7.5	Beeinträchtigungen und Störungen	36
3.7.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	36
3.7.7	Schwellenwerte	36
3.8	LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	37
3.8.1	Vegetation	37
3.8.2	Fauna	39
3.8.3	Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter)	45
3.8.4	Nutzung und Bewirtschaftung	46
3.8.5	Beeinträchtigungen und Störungen	46
3.8.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	46
3.8.7	Schwellenwerte	47
3.9	LRT * 91E0 Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (Alnion glutinoso-incanae) (incl. Weichholzaunen)	48
3.9.1	Vegetation	48
3.9.2	Fauna	50

3.9.3	Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter)	50
3.9.4	Nutzung und Bewirtschaftung	50
3.9.5	Beeinträchtigungen und Störungen	51
3.9.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	51
3.9.7	Schwellenwerte	51
4.	Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)	52
4.1	FFH-Anhang II-Arten	52
4.1.1	Fledermäuse	52
4.1.1.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	54
4.1.1.2	Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen	56
4.1.1.3	Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)	57
4.1.1.4	Beeinträchtigung und Störungen	57
4.1.1.5	Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Arten	58
4.1.1.6	Schwellenwerte	58
4.1.2.	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	59
4.1.2.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	59
4.1.2.2	Artspezifische Habitatstrukturen	59
4.1.2.3	Populationsgröße und -struktur	59
4.1.2.4	Störungen und Beeinträchtigungen	59
4.1.2.5	Bewertung des Erhaltungszustandes	59
4.1.3.	Europäische Sumpfschildkröte (<i>Emys orbicularis</i>)	61
4.1.3.1.	Darstellung der Methodik der Arterfassung	61
4.1.3.2.	Artspezifische Habitatstrukturen	62
4.1.3.3	Populationsgröße und -struktur	66
4.1.3.4	Beeinträchtigungen und Störungen	67
4.1.3.5	Bewertung des Erhaltungszustandes	67
4.1.3.6	Schwellenwerte	68
4.1.3.7	Erhaltungspflege und Entwicklungsmaßnahmen	68
4.1.4.	Schwarzblauer Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	69
4.1.4.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	69
4.1.4.2	Artspezifische Habitatstrukturen	69
4.1.4.3	Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)	70
4.1.4.4	Beeinträchtigungen und Störungen	71
4.1.4.5	Bewertung des Erhaltungszustandes von <i>Maculinea nausithous</i>	72
4.1.4.6.	Schwellenwerte	72
4.1.4.7.	Erhaltungspflege	73
4.1.4.8	Entwicklungsmaßnahmen	73
4.1.5	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	75

4.1.5.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	75
4.1.5.2	Artspezifische Habitatstrukturen	75
4.1.5.3	Populationsgröße und -struktur	76
4.1.5.4	Beeinträchtigungen und Störungen	76
4.1.5.5	Bewertung des Erhaltungszustandes von <i>Lucanus cervus</i>	77
4.1.5.6	Schwellenwerte	78
4.1.5.7	Erhaltungspflege	78
4.1.5.8	Entwicklungsmaßnahmen	78
4.1.6.	Kamm-Molch (<i>Triturus cristatus</i>)	79
4.1.6.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	79
4.1.6.2	Artspezifische Habitatstrukturen	79
4.1.6.3	Populationsgröße und -struktur	80
4.1.6.4.	Störungen und Beeinträchtigungen	80
4.1.6.5.	Bewertung des Erhaltungszustandes	81
4.1.7.	Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	82
4.1.7.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	82
4.1.7.2	Artspezifische Habitatstrukturen	82
4.1.7.3	Populationsgröße und struktur	82
4.1.7.4	Beeinträchtigungen und Störungen	83
4.1.7.5	Bewertung des Erhaltungszustandes von <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	83
4.1.7.6	Erhaltungspflege	83
4.1.7.7	Entwicklungsmaßnahmen	83
4.2.	Arten der Vogelschutzrichtlinie	83
4.3.	Sonstige Leit-Arten	83
4.3.1	Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>), FFH-Anhang-IV-Art	84
4.3.1.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	84
4.3.1.2	Artspezifische Habitatstrukturen	84
4.3.1.3	Populationsgröße und -struktur	86
4.3.1.4	Beeinträchtigungen und Störungen	87
4.3.1.5	Bewertung des Erhaltungszustandes	87
4.3.1.6	Schwellenwerte	88
4.3.1.7	Erhaltungspflege	88
4.3.2	Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), FFH-Anhang-IV-Art	89
4.3.2.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	89
4.3.2.2	Artspezifische Habitatstrukturen	89
4.3.2.3	Populationsgröße und -struktur	91
4.3.2.4	Beeinträchtigungen und Störungen	92
4.3.2.5	Bewertung des Erhaltungszustandes von <i>Hyla arborea</i>	92
4.3.2.6	Schwellenwerte	93

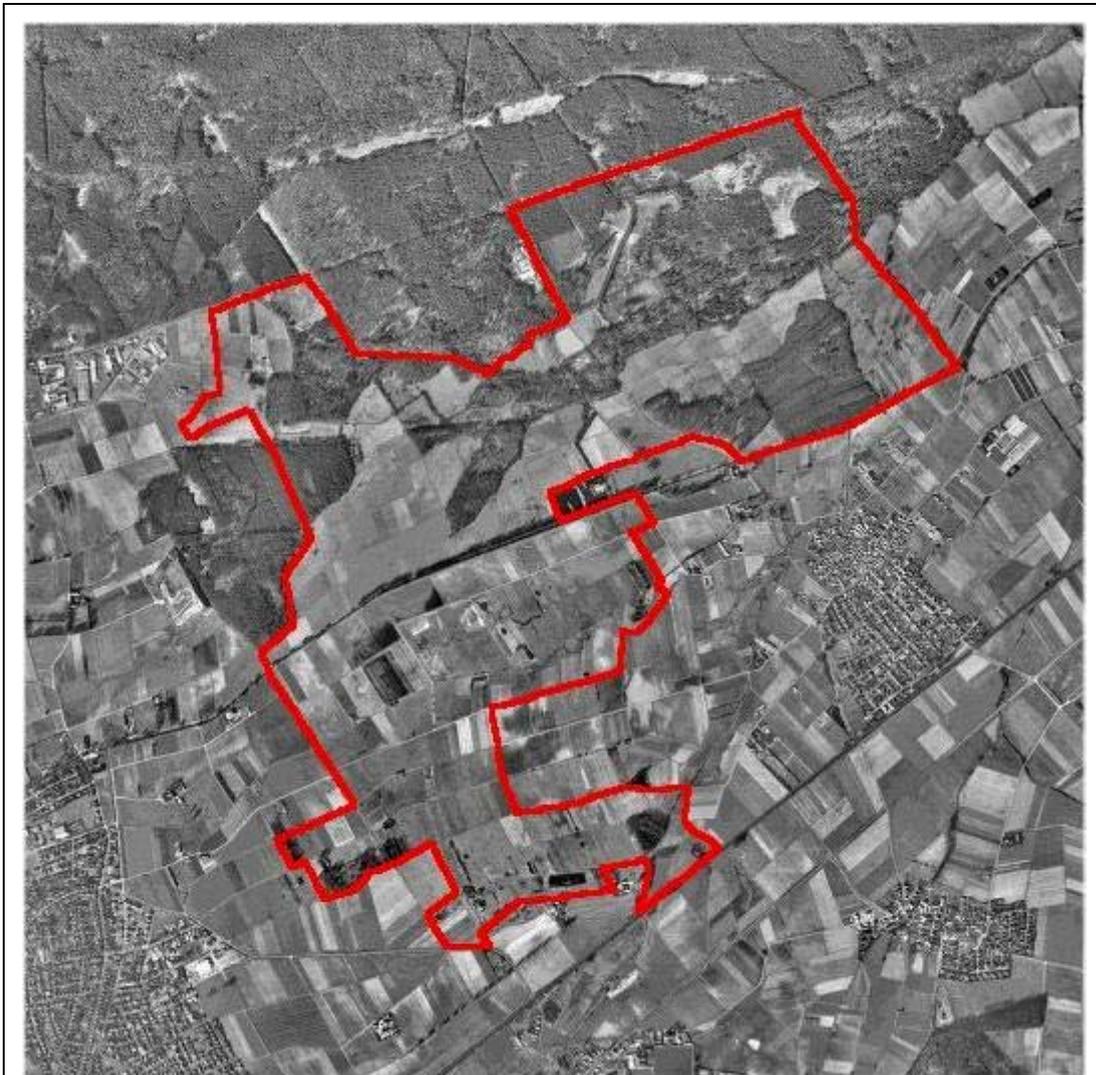


4.3.2.7	Erhaltungspflege	94
4.3.3	Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), FFH-Anhang-IV-Art	95
4.3.3.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	95
4.3.3.2	Populationsgröße und -struktur	95
4.3.3.3	Entwicklungsmaßnahmen	95
4.3.4	Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>), FFH-Anhang-IV-Art	96
4.3.4.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	96
4.3.4.2	Populationsgröße und -struktur	96
4.3.4.3	Beeinträchtigungen und Störungen	96
4.3.4.4	Vorläufige Bewertung des Erhaltungszustandes von <i>Rana damatina</i>	96
4.3.4.5	Schwellenwerte	96
5.	Biotoptypen und Kontaktbiotope	97
5.1	Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen	97
5.2	Kontaktbiotope des FFH-Gebietes	98
6.	Gesamtbewertung	99
6.1	Gesamtbewertung der Lebensraumtypen	99
6.2	Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Arten	103
7.	Leitbilder, Erhaltungs- oder Entwicklungsziele	105
8.	Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten	107
8.1	Nutzung, Bewirtschaftung, Erhaltungspflege	107
8.2	Entwicklungsmaßnahmen	109
9.	Prognose zur Gebietsentwicklung bis zum nächsten Berichtsintervall	112
10.	Offene Fragen und Anregungen	117
11.	Literatur	119
12.	Anhang	123
12.1	Ausdrucke der Reports der Datenbank	123
12.2	Fotodokumentation	123
12.3	Kartenausdrucke	123

1. Aufgabenstellung

Das Gebiet „Untere Gersprenz“ wurde aus zoologischen Gründen wegen seiner großen Bedeutung als Brut- und Rastgebiet für seltene Vogelarten sowie als Lebensraum zahlreicher Amphibien für das Schutzgebietsnetz NATURA 2000 ausgewählt.

Im Rahmen der Grunddatenerfassung für das Monitoring und Management der FFH-Gebiete sollen das Gebiet, seine Lebensraumtypen und relevanten Pflanzen- und Tierarten beschrieben und bewertet werden. Dazu ist der derzeitige Zustand der vorhandenen Lebensraumtypen in Ausdehnung und Erhaltungszustand zu erfassen und es sind Maßnahmen als Grundlage für Managementpläne vorzuschlagen.



Übersicht über das Gebiet (Ausschnitt aus LK 5) – Nordteil



Übersicht über das Gebiet (Ausschnitt aus LK 5) – Mittelteil



Übersicht über das Gebiet (Ausschnitt aus LK 5) – Südteil

2. Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Gebiet

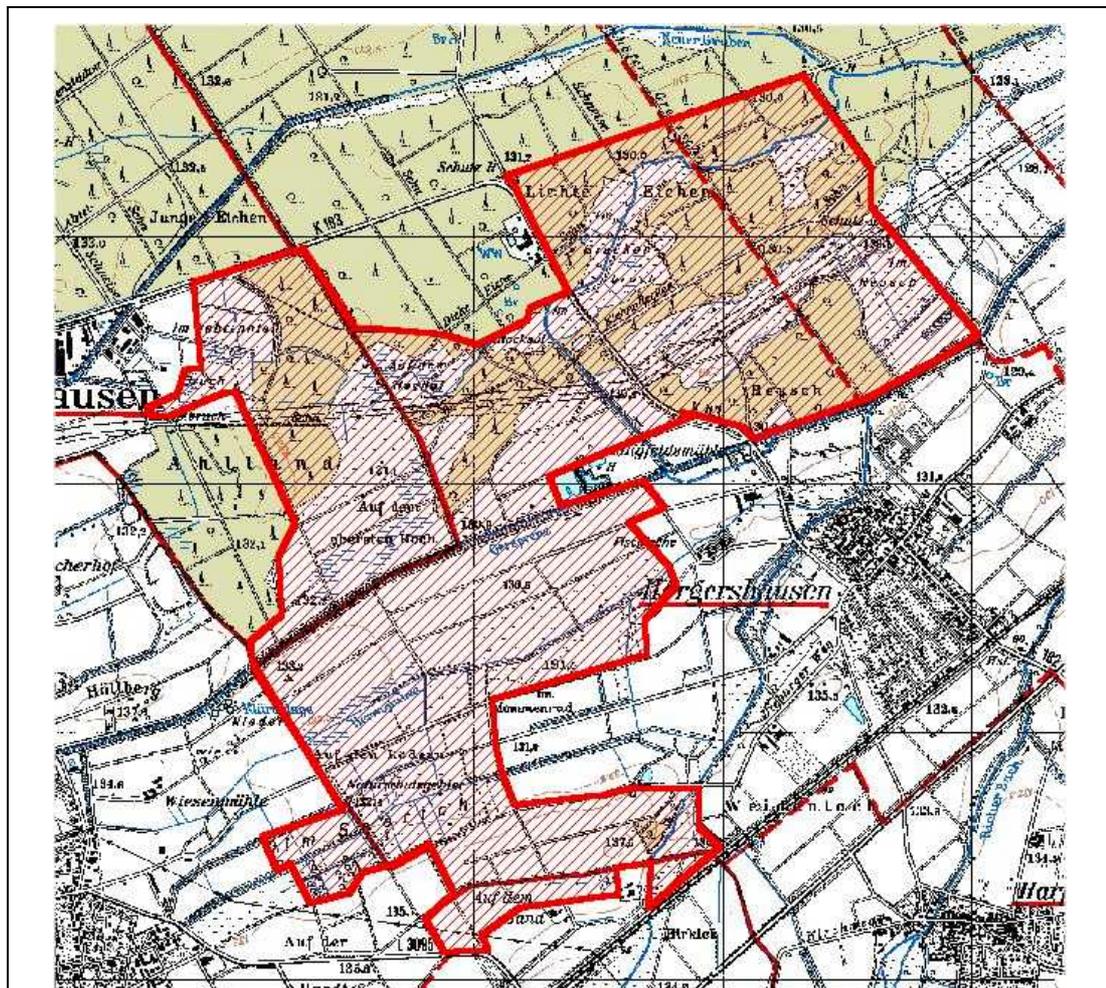
Untere Gersprenz	6019-303
Größe	830,89 ha
Gebietstyp	B

Das Gebiet besteht aus vier Teilbereichen (Nordteil, Mittelteil mit 2 Teilgebieten, Südteil), die im Folgenden mit Lage und Karte vorgestellt werden.

Geographische Lage

Land	Hessen	06
Regierungsbezirk	Darmstadt	06.4
Kreis	Darmstadt-Dieburg	06.432

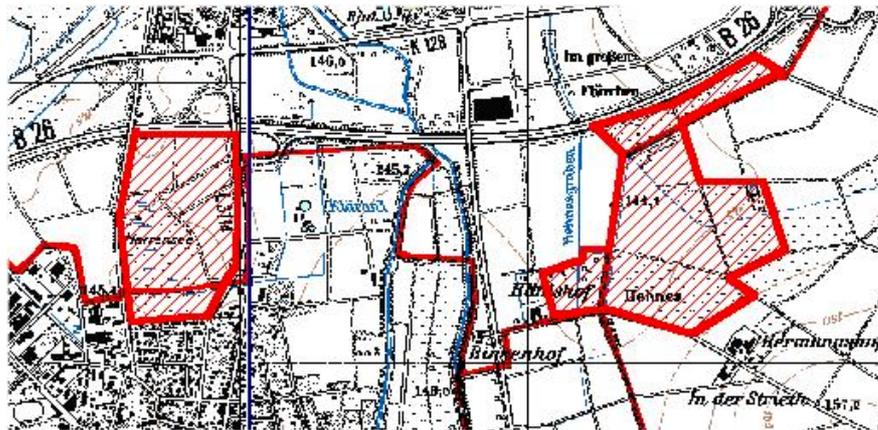
Schlüsselzahl



Lage des Gebietes (Ausschnitt aus TK 6019) – Nordteil

Nordteil

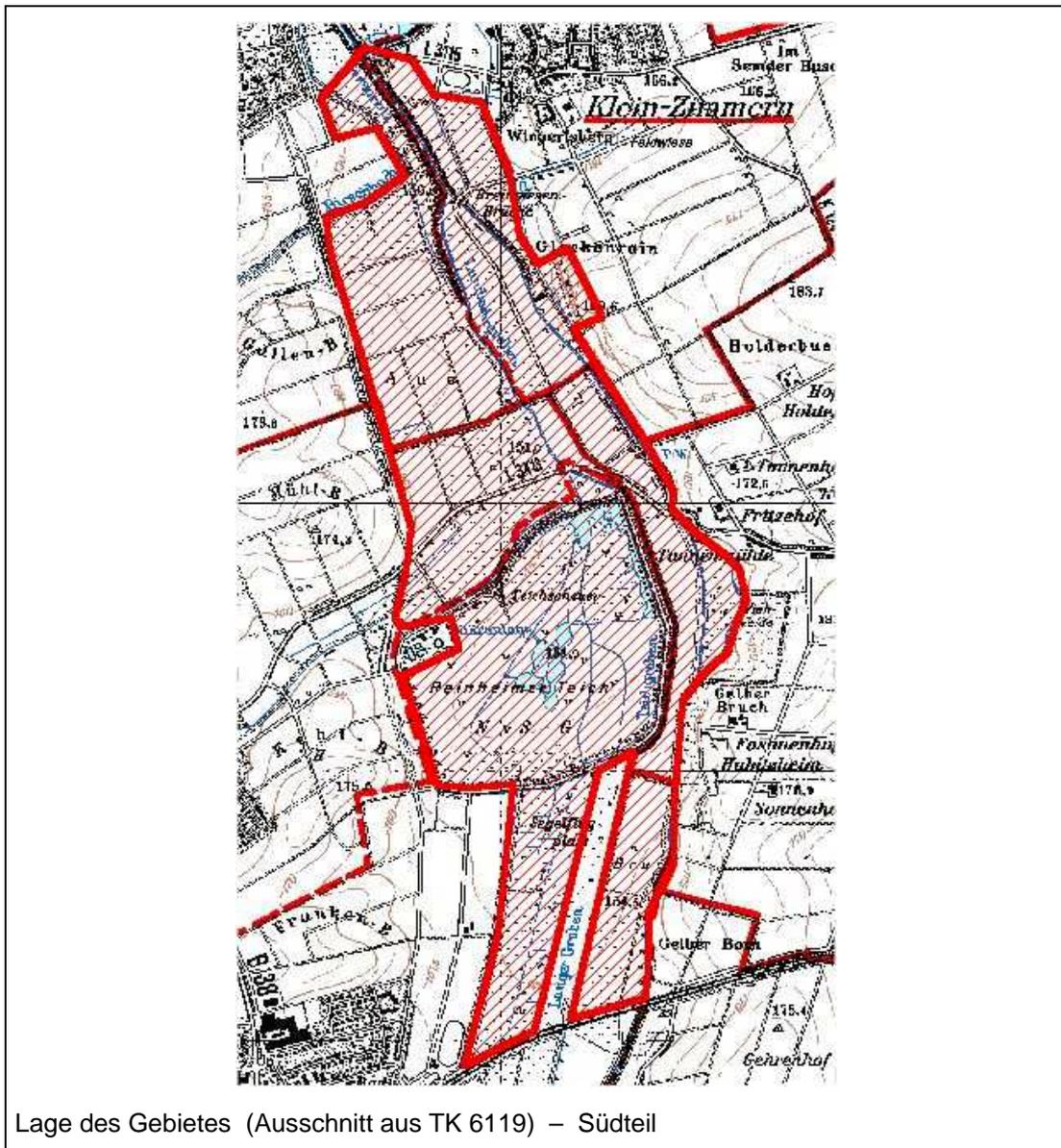
Gemeinde	Babenhhausen	432.002
Gemarkung	Hergershausen	1090
Gemarkung	Sickenhofen	1136
Gemeinde	Eppertshausen	432.005
Gemarkung	Eppertshausen	1071
Gemeinde	Münster	432.015
Gemarkung	Altheim	1052
Gemarkung	Münster	1107
Topographische Karte	6019 Babenhhausen	
Quadrant	13, 14, 31, 32	
Länge	8° 52' 12" O - 8° 55' 00" O	
Breite	49° 55' 35" N - 49° 57' 30" N	
Höhenlage	129,5 - 137,6 m ü NN	



Lage des Gebietes (Ausschnitt aus TK 6118 und 6119) – Mittelteil

Mittelteil

Gemeinde	Dieburg	432.004
Gemarkung	Dieburg	1067
Gemeinde	Groß-Zimmern	432.011
Gemarkung	Groß-Zimmern	1082
Gemeinde	Groß-Umstadt	432.010
Gemarkung	Semd	1135
Topographische Karte	6118 Darmstadt-Ost	6119 Groß-Umstadt
Quadrant	22	11
Länge	8° 49' 36" O - 8° 49' 58" O	8° 50' 51" O - 8° 51' 33" O
Breite	49° 52' 54" N - 49° 53' 16" N	49° 52' 53" N - 49° 53' 25" N
Höhenlage	144 - 147,5 m ü NN	144 - 147,5 m ü NN



Lage des Gebietes (Ausschnitt aus TK 6119) – Südteil

Südteil

Gemeinde	Groß-Zimmern	432.011
Gemarkung	Groß-Zimmern	1082
Gemarkung	Klein-Zimmern	1098
Gemeinde	Otzberg	432.017
Gemarkung	Habitzheim	1084
Gemeinde	Reinheim	432.019
Gemarkung	Reinheim	1124
Gemarkung	Spachbrücken	1137
Topographische Karte	6119 Groß-Umstadt	
Quadrant	13, 31	
Länge	8° 50' 16" O - 8° 51' 34" O	
Breite	49° 50' 05" N - 49° 52' 07" N	
Höhenlage	149 - 170 m ü NN	

Klima

Ø Temperatur Januar	0 °C – 1 °C
Ø Temperatur Juli	Nord: 18 °C – 19 °C Mitte / Süd: 17 °C – 18 °C
Ø Temperatur Jahr	7 °C – 8 °C
Δ Temperatur Jahr	17,5°C - 18°C
Ø Beginn Temperaturmittel 5°C	10.III - 20.III
Ø Ende Temperaturmittel 5°C	10.XI - 20.XI
Ø Dauer Temperaturmittel 5°C	230 - 240 Tage
Ø Beginn Temperaturmittel 10°C	20.IV - 20.IV
Ø Ende Temperaturmittel 10°C	30.IX - 10.X
Ø Dauer Temperaturmittel 10°C	160 - 170 Tage
Ø Anzahl Frosttage	80 - 100
Ø Niederschlag Vegetationsperiode	160 - 180 mm
Ø Niederschlag Jahr	Nord: 600 - 650 mm Mitte / Süd: 650 - 700 mm

Naturräumliche Zuordnung

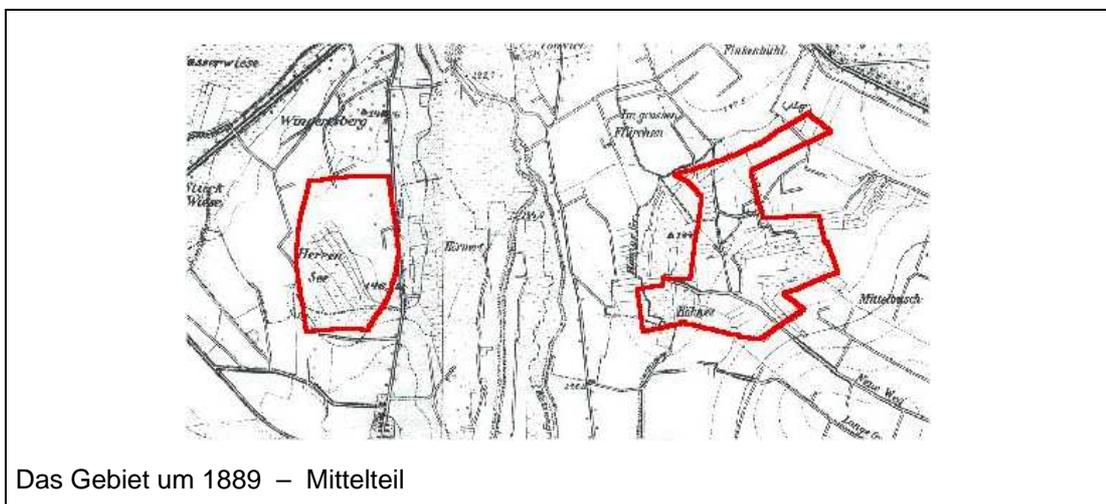
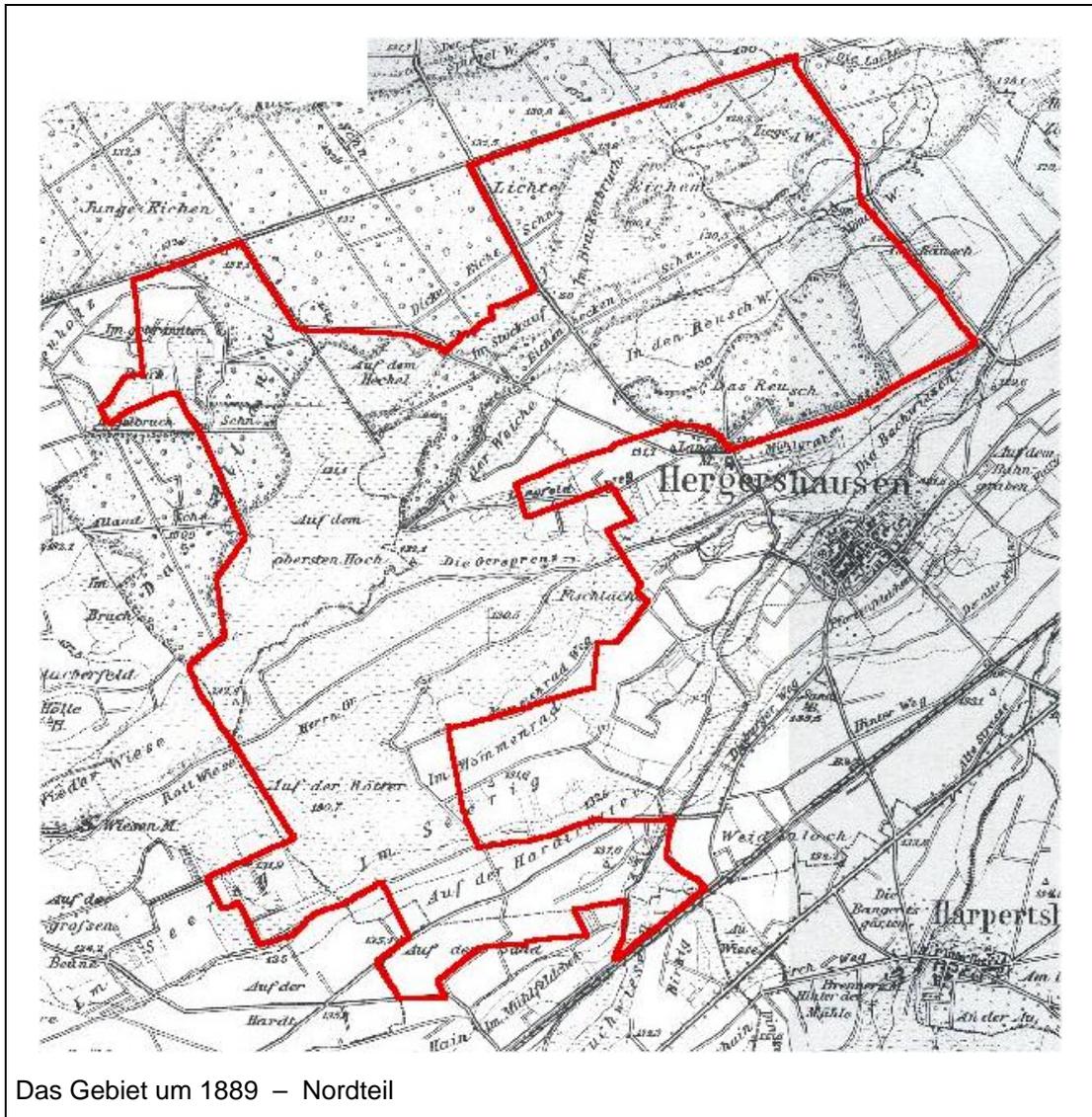
Biogeographische Zone	D53 Oberrheinisches Tiefland
Haupteinheitengruppe	23 Rhein-Main-Tiefland
Haupteinheit	231 Reinheimer Hügelland
Untereinheit	231.0 Gersprenzgrund
Teileinheit	231.1 Reinheimer Becken
Grundeinheit	232.12 Westliche Reinheimer Buckel
Haupteinheit	232 Untermainebene
Untereinheit	232.2 Östliche Untermainebene
Teileinheit	232.23 Dieburger Bucht
Grundeinheit	232.230 Gersprenzniederung

Entstehung des Gebietes

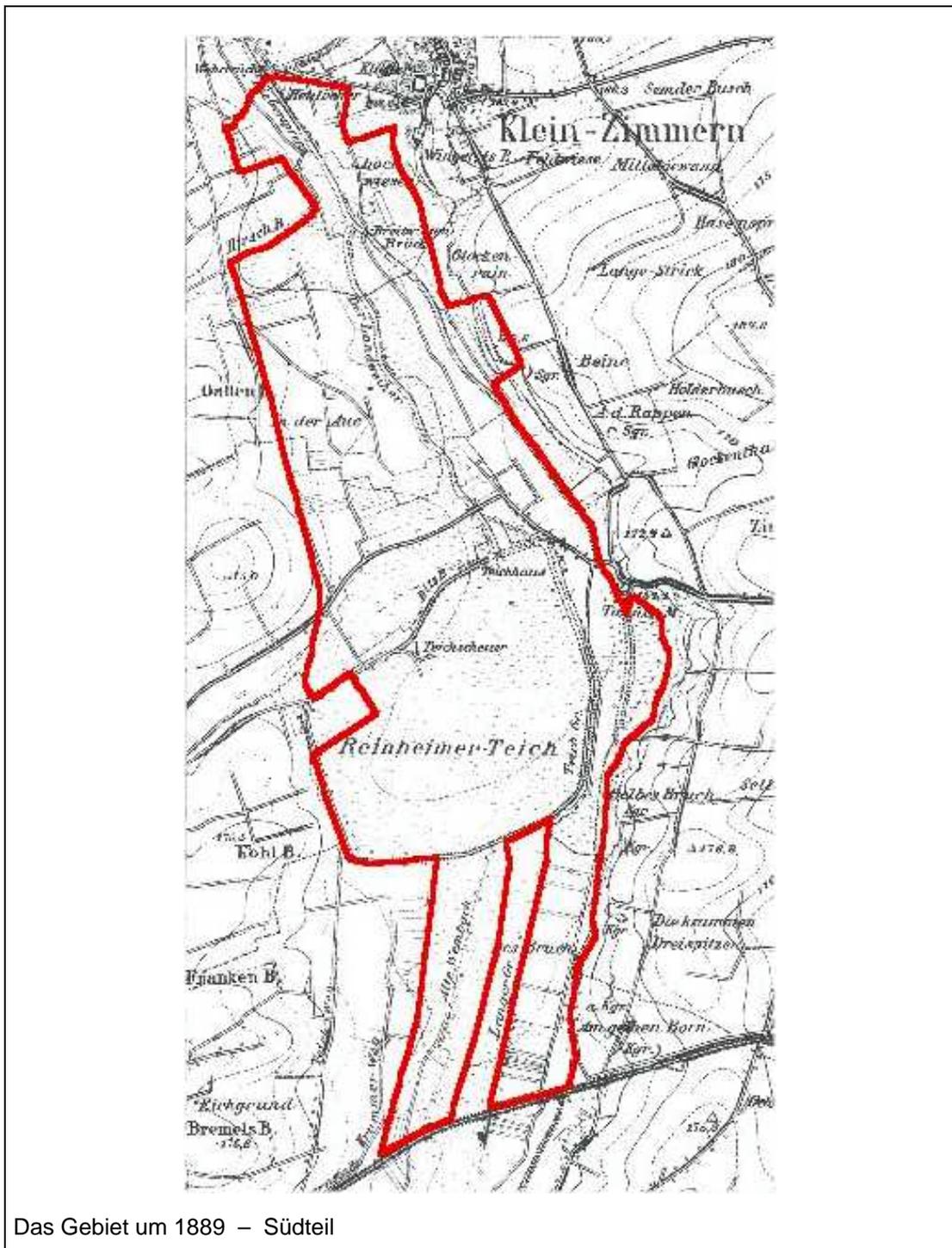
Das Untersuchungsgebiet umfasst einen Ausschnitt aus einer alten Kulturlandschaft. Waldbestände gab es in kulturhistorischer Zeit nur im nördlichen Teilbereich, wo sich eine seit Jahrhunderten bestehende Wald-Feld-Grenze feststellen lässt. Erst in jüngster Zeit wurden hier Wiesenpartien aufgeforstet. Alle sonstigen Flächen wurden je nach den hydrographischen Bedingungen landwirtschaftlich genutzt, das heißt Grünlandwirtschaft in den Auen und Ackerbau auf allen etwas höher gelegenen, grundwasserferneren Standorten.

Im Hergershäuser Gebiet wurden erst in den 1930er Jahren durch den Reichsarbeitsdienst die natürlichen Verhältnisse geändert durch

Kanalisierung der Gersprenz, wodurch in der Gersprenzaue allmählich Ackerflächen angelegt werden konnten.



Bereits vor mehr als 300 Jahren fand dagegen im Südteil – im Bereich des Reinheimer Teiches – eine umfangreiche Umgestaltung der Landschaft statt. Ein großer Teil der Aue wurde eingedeicht und geflutet, so dass Fischzucht betrieben werden konnte. Allerdings verlandete das Gewässer rasch wieder und so setzte bereits zu Anfang des 18. Jahrhunderts wieder Grünlandnutzung ein, wozu ein umfangreiches Be- und Entwässerungssystem geschaffen wurde, von dem Reste noch heute erkennbar sind.



Eine Flächenbilanz zeigt um 1889 folgende Nutzungen:

Nutzungsart	Fläche	Anteil
Wald	136,3000 ha	16,40 %
Grünland	433,6150 ha	52,19 %
Acker	212,5400 ha	25,58 %
Gewässer	8,6100 ha	1,04 %
Wege	39,8235 ha	4,79 %
Summe	830,8885 ha	100,00 %

Diese Grünlandbewirtschaftung im Reinheimer Teich wurde erst nach dem 2. Weltkrieg aufgegeben, wodurch sich vor allem Schilfröhricht ausbreiten konnte. Die heutige Gestalt des Reinheimer Teiches mit seinen zahlreichen Wasserflächen entstand dagegen erst durch Baumaßnahmen in den 1970er Jahren.

Eine recht junge Erscheinung ist dagegen die massive Umgestaltung der Gersprenzaue zwischen Münster und Hergershausen, die derzeit noch nicht abgeschlossen ist. Hier werden Ackerflächen aufgegeben, (Amphibien-) Tümpel ausgehoben, Flutmulden und Überflutungsflächen geschaffen und das Gewässersystem der Gersprenz wieder naturnäher gestaltet.

Die heutige Nutzung stellt sich folgendermaßen dar:

Nutzungsart (aus Biotoptypen erschlossen)	Fläche	Anteil
Wald	155,3053 ha	18,69 %
Grünland	446,1807 ha	53,70 %
Acker	139,4469 ha	16,78 %
Gewässer	17,1339 ha	2,06 %
Sonstiges (Gehölze, Wege etc.)	72,8217 ha	8,76 %
Gesamt	830,8885 ha	100,00 %

Anzumerken ist, dass hier der Zustand im Sommer 2002 wiedergegeben ist. Infolge noch andauernder Umgestaltungsmaßnahmen haben sich stellenweise starke Veränderungen der Landnutzung ergeben, weshalb bis auf die gehölzbestandenen Flächen alle Flächenangaben zur Nutzung vom aktuellen Zustand \pm deutlich abweichen.

Aufgrund der Vorgaben des Auftraggebers wurde keine eigene Nutzungskartierung durchgeführt, stattdessen waren die von der LFN beim Landrat des Landkreises Darmstadt-Dieburg im Dezember 2001 erhobenen Daten zu verwenden. Dazu musste eine Farbkarte abdigitalisiert werden, da die Daten nicht in einem GIS-Format vorlagen. Eine Auswertung der nicht nach den Vorgaben der HB erhobenen Nutzungstypen ergibt folgende Übersicht:



Typ nach HA LFN	Typ nach HB	Fläche	Anteil
Wald	FX	158,3878 ha	19,06 %
Grünland	GG	334,7992 ha	40,29 %
Ackerland	AS	163,9365 ha	19,73 %
Ackerbrache	AB	18,9544 ha	2,28 %
Gärten	AK	0,3203 ha	0,04 %
Baumschule	NN	0,3620 ha	0,04 %
Röhricht, Schilf	GB	12,2165 ha	1,47 %
Fließgewässer	NK	68,4600 ha	8,24 %
Gräben			
Offene Wasserflächen			
Gebüsche, Hecken, Baumbestand			
Bausubstanz			
keine Daten	?	73,4518 ha	8,84 %
Gesamt		830,8885 ha	100,00 %

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet wurde unter der Gebietsnummer 6019-303 und dem Namen „Untere Gersprenz“ mit einer Flächengröße von 836 ha gemeldet (RP Darmstadt 2001).

Die **Schutzwürdigkeit** wird wie folgt begründet:

„Wichtiges Brut-, Rast- u[nd] Überwinterungsgebiet zahlreicher seltener Vogelarten sowie strukturreicher Lebensraum für eine Vielzahl seltener Amphibien.“

Entwicklungsziele sind

„Erh[alt] der großen extensiv genutzten Grünlandflächen mit ihren mageren Flachlandmähwiesen als Brut-, Rast- u[nd] Überwinterungsgeb[iet] vieler Anhang-I-Vogelarten.“

Biotische Ausstattung:

- Lebensraumtypen nach den Anhängen der FFH-Richtlinie:

Code FFH	Lebensraum	Fläche in ha	Fläche in %
2330	Offene Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> auf Binnendünen	2	0
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition	2	0
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden	15	2
6430	Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan	12	1
6510	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe	200	24
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	25	3
91E0	Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>) (incl. Weichholzaunen)	2	0

- Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Population
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	1-5
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	1-5
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	1-5
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	1-5
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	1-5
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	1-5

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Population
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	1-5
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	1-5
<i>Egretta alba</i>	Silberreiher	1-5
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergrohrdommel	1-5
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	1-5
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	51-100
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	11-50
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	1-5
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	1-5
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	1-5
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	6-10

- Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Population
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	klein
<i>Triturus cristatus</i>	Kamm-Molch	klein
<i>Myotis bechsteini</i>	Bechsteinfledermaus	vorhanden
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	vorhanden
<i>Maculinea nausithous</i>	Schwarzblauer Bläuling	251-500

3. FFH-Lebensraumtypen (LRT)

3.1 LRT 2330 Offene Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* auf Binnendünen

3.1.1 Vegetation

Nördlich von Altheim finden sich im Bereich ehemaliger Ackerflächen und eines abgegrabenen Dünenzuges mehrere kleinere Sandrasenflächen. Es handelt sich durchweg um (kenn-)artenarme Bestände, deren Zuordnung zum Lebensraumtyp in den meisten Fällen jedoch gegeben ist. Die derzeit vorhandenen Bestände können als rudimentäre, verarmte Ausbildungen, teilweise auch bereits als stark vergraste Abbaustadien (*Agrostis tenuis*-Gesellschaft) der Silbergrasflur (*Spergulo morisonii*-*Corynephorum*) angesehen werden, wie sie für die kalkarmen Sande der östlichen Untermainebene kennzeichnend ist.

Übersicht zum Lebensraumtyp

FFH-LRT 2330 Offene Grasflächen mit <i>Corynephorus</i>	
Biotoptyp	06.510 Sandtrockenrasen
Pflanzengesellschaft	Spergulo vernalis-Corynephorum canescentis (Silbergrasflur) Agrostis tenuis-Gesellschaft (Rotstraußgras-Gesellschaft)
Kennzeichnende Arten	<p>Verbandskennarten</p> <p><i>Corynephorus canescens</i> Silbergras</p> <p>Ordnungs- / Klassenkennarten</p> <p><i>Agrostis vinealis</i> Sand-Straußgras <i>Arabidopsis thaliana</i> Acker-Schmalwand <i>Arenaria serpyllifolia</i> Quendel-Sandkraut <i>Brachythecium albicans</i> Laubmoos <i>Cerastium semidecandrum</i> Sand-Hornkraut <i>Ceratodon purpureus</i> Laubmoos <i>Erodium cicutarium</i> Gew. Reiherschnabel <i>Erophila verna</i> Frühlings-Hungerblümchen <i>Jasione montana</i> Berg-Sandrapunzel <i>Medicago minima</i> Zwerg-Schneckenklee <i>Myosotis ramosissima</i> Zwerg-Schneckenklee <i>Ornithopus perpusillus</i> Mäusewicke</p>

Kennzeichnende Arten					Ordnungs- / Klassenkennarten	
					Potentilla argentea	Silber-Fingerkraut
					Rumex acetosella	Kleiner Sauerampfer
					Trifolium arvense	Hasen-Klee
					Trifolium campestre	Feld-Klee
					Veronica arvensis	Feld-Ehrenpreis
Bezeichnende Begleiter						
					Achillea millefolium	Wiesen-Schafgarbe
					Agrostis capillaris	Rotes Straußgras
					Bromus hordeaceus	Weiche Tresppe
					Bromus tectorum	Dach-Tresppe
					Conyza canadensis	Kanad. Katzenschweif
					Hypochaeris radicata	Gew. Ferkelkraut
					Oenothera biennis agg.	Gew. Nachtkerze
					Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich
Bemerkenswerte Arten						
RL SW	RL HE	RL D	FFH- Anh.	BArt- SchV	<i>Gefäßpflanzen</i>	
V	3	.	.	.	Corynephorus canescens	Silbergras
V	V	.	.	.	Dianthus deltoides	Heide-Nelke
V	V	.	.	.	Jasione montana	Berg-Sandrapunzel
.	3	3	.	.	Medicago minima	Zwerg-Schneckenklee
V	V	.	.	.	Ornithopus perpusillus	Mäusewicke

3.1.2 Fauna

entfällt

3.1.3 Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter)

Code Bezeichnung

AFR	Flechtenreichtum
AGB	Vergraster Bestand
AMB	Mehrschichtiger Bestandsaufbau
AMS	Moosreichtum
GOS	Offene Sandstelle
HEG	Einzelgehölze/Baumgruppe

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Code Bezeichnung

GÄ	Mähweide (GM, GS)
----	-------------------

Fläche (ha)

0,8942

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Code	Bezeichnung	Lage
181	Nichteinheimische Arten	i
185	Kennartenarmut	i
210	Stoffeintrag aus der Atmosphäre	o
403	Vergrasung	i

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Prozent
2330	Offene Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis auf Binnendünen	C	0,8942	0,11 %

(siehe auch den Bewertungsbogen im Anhang)

Aufgrund des eingeschränkten Arteninventars, der nur in Teilflächen mit bewertungsrelevanten Habitaten ausgestatteten Beständen sowie den vielfältigen Beeinträchtigungen ergab sich lediglich ein „durchschnittlicher oder beschränkter“ Erhaltungszustand (Wertstufe C).

3.1.7 Schwellenwerte

Lebensraumtyp

LRT	Wertstufen	Gesamtfläche	(unterer) Schwellenwert
2330	C	0,8942	0,8942 ha

3.2 LRT 3132 Oligo- bis mesotrophe basenarme Stillgewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea

3.2.1 Vegetation

Einige der in den letzten Jahren angelegten Flachwasserbereiche in der Altheimer und Hergershäuser Gemarkung weisen im Spätsommer im abtrocknenden Uferbereich gut erkennbare Bestände von Zwergbinsen-Gesellschaften auf. Notwendig zu ihrer Erhaltung ist eine regelmäßige Störung der Wuchsorte, wodurch auf den immer wieder geschaffenen Offenböden „dauerhafte“ Pionierstadien entstehen. Im Gebiet ist diese Störung vor allem durch Weidetiere gegeben, während in lediglich gemähten Mulden die Entwicklung zu Rasen-Gesellschaften (Flutrasen) verläuft. An charakteristischen Arten konnten neben den Lebermoosen *Riccia cavernosa* und *Riccia glauca* auch die Gefäßpflanzen Kröten-Binse (*Juncus bufonius*), Sumpf-Ruhrkraut (*Gnaphalium uliginosum*), Kleiner Wegerich (*Plantago uliginosa*), Braunes Zypergras (*Cyperus fuscus*), Kleines Tausendgüldenkraut (*Centaurium pulchellum*) sowie Sumpfquendel (*Lythrum portula*) nachgewiesen werden.

Die vorgefundenen Bestände entziehen sich weitgehend einer Zuordnung zu einer der aus der Literatur bekannten Pflanzengesellschaften, doch ist dies aufgrund der erst ziemlich spät trockenfallenden (und bereits früh wieder überstauten) Standorte und der infolgedessen kurzen Entwicklungszeit wenig verwunderlich. Aus „bestandesgeschichtlichen oder edaphischen Gründen“ sind allgemein häufig ohnehin nur „kennartenarme, fragmentarische Bestände“ ausgebildet (OBERDORFER 1977: 166).



Braunes Zypergras, Sumpfquendel und Knoblauch-Gamander; Aufnahme datum 18.09.2002

Übersicht zum Lebensraumtyp

FFH-LRT 3130 Oligo- bis mesotrophe basenarme Stillgewässer der planaren bis subalpinen Stufe der kontinentalen und alpinen Region und der Gebirge					
Subtyp 3132 mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea					
Biotoptyp		04.420 Temporäre Gewässer und Tümpel 05.300 Vegetation periodisch trockenfallender Standorte			
Pflanzengesellschaften		Cyperetum flavescens (Zypergras-Gesellschaft) Juncus bufonius-Gesellschaft (Krötensimsen-Gesellschaft)			
Kennzeichnende Arten		Verbandskennarten Centaurium pulchellum Kl. Tausendgüldenkraut Cyperus fuscus Braunes Zypergras Riccia cavernosa Lebermoos Ordnungs- / Klassenkennarten Gnaphalium uliginosum Sumpf-Ruhrkraut Hypericum humifusum Niederlieg. Johanniskraut Juncus bufonius Kröten-Binse Lythrum portula Sumpfquendel Plantago uliginosa Kleiner Wegerich Riccia glauca Lebermoos			
Bezeichnende Begleiter		Agrostis stolonifera Weißes Straußgras Calliergonella cuspidata Laubmoos Juncus articulatus Glanzfrüchtige Binse Ranunculus repens Kriechender Hahnenfuß			
Bemerkenswerte Arten					
RL SW	RL HE	RL D	FFH- Anh.	BArt- SchV	<i>Gefäßpflanzen</i>
V	.	.	.	.	Bidens tripartita Dreiteiliger Zweizahn
V	3	.	.	§	Centaurium pulchellum Kleines Tausendgüldenkraut
V	G	.	.	.	Cyperus fuscus Braunes Zypergras
3	3	.	.	.	Lythrum portula Sumpfquendel
V	3	.	.	.	Oenanthe aquatica Großer Wasserfenchel
2	2	2	.	.	Teucrium scordium Knoblauch-Gamander
<i>Moose</i>					
-	-	3	.	.	Riccia cavernosa Lebermoos
-	-	V	.	.	Riccia glauca Lebermoos

3.2.2 Fauna

entfällt

3.2.3 Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter)

Code	Bezeichnung
------	-------------

AAR	Besonderer Artenreichtum
AFL	Flächiger Bestand
AMS	Moosreichtum
WDN	Natürliche Gewässerdynamik
WEO	Ohne Ufergehölze
WFU	Flachufer
WNU	Naturnahe Ufervegetation
WQU	Gute Wasserqualität
WUL	Geschwungene Uferlinie

3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Code	Bezeichnung	Fläche (ha)
NK	Keine Nutzung	0,3893 ha

3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Code	Bezeichnung	Lage
-	-	-

3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Prozent
3132	Oligo- bis mesotrophe basenarme Stillgewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea	A	0,3893	0,05 %

Neben einer bemerkenswerten Artenausstattung mit mehreren als wertsteigernd eingestuften Pflanzenarten konnte auch eine sehr gute Habitat-Ausstattung festgestellt werden. Da die Flächen derzeit keine Gefährdung aufweisen, ergibt sich für den Lebensraumtyp ein hervorragender Erhaltungszustand (Wertstufe A).

3.2.7 Schwellenwerte

Lebensraumtyp

LRT	Wertstufen	Gesamtfläche	(unterer) Schwellenwert
3132	A	0,3893 ha	0,3893 ha

3.3 LRT 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer mit benthischer Armelechteralgen-Vegetation (Characeae)

3.3.1 Vegetation

Im Naturschutzgebiet „Auf dem Sand“ existiert ein größeres in der Mitte der 1980er Jahre angelegtes Stillgewässer, in dem sich im Untersuchungsjahr eine üppige Unterwasservegetation mit Armelechteralgen ausgebildet hatte. Neben der Armelechteralge *Chara globularis* konnten auch noch Höhere Pflanzen nachgewiesen werden, z.B. Berchtolds Laichkraut (*Potamogeton berchtoldii*), Haarblättriger Hahnenfuß (*Ranunculus trichophyllus*) und Großer Wasserfenchel (*Oenanthe aquatica*). Auf den im Spätsommer trockenfallenden Flachufern breiten sich die in **Kap. 3.2** beschriebenen Zwergbinsen-Gesellschaften aus.



Chara globularis (Armelechteralge); Aufnahmedatum 18.09.2002

Übersicht zum Lebensraumtyp

FFH-LRT 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer mit benthischer Armleuchteralgen-Vegetation					
Biototyp		04.420 Temporäre Gewässer und Tümpel			
Pflanzengesellschaften		Chara globularis-Gesellschaft			
Kennzeichnende Arten		Chara globularis		Arملهuchteralge	
Bemerkenswerte Arten					
RL SW	RL HE	RL D	FFH-Anh.	BArt-SchV	<i>Gefäßpflanzen</i>
G	G	.	.	.	Callitriche palustris
.	.	.	.	.	Potamogeton berchtoldii
D	V	.	.	.	Ranunculus trichophyllus
V	3	.	.	.	Oenanthe aquatica
					Sumpf-Wasserstern
					Berchtolds Laichkraut
					Haarbl. Wasserhahnenfuß
					Großer Wasserfenchel

3.3.2 Fauna

entfällt

3.3.3 Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter)

Code Bezeichnung

AAP	Krautige abgestorbene Pflanzenteile mit Hohlräumen
AFS	Feuchte Säume
AIL	Isoliertes Vorkommen: LRT
ALÜ	Lückiger Bestand
WBU	Gewässer unbeschattet
WED	Einzelne Ufergehölze
WFU	Flachufer
WIN	Insel
WKI	Kiesiges Substrat
WQU	Gute Wasserqualität
WRH	Gewässerbegleitende Röhrichte und Hochstauden
WSA	Sandiges Substrat
WSB	Sandbank
WUL	Geschwungene Uferlinie
WWA	Wasserpflanzen: Algen
WWM	Wasserpflanzen: Moose
WWP	Wasserpflanzen: Höhere Pflanzen

3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Code	Bezeichnung	Fläche (ha)
NK	Keine Nutzung	0,6903 ha

3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Code	Bezeichnung	Lage
-	-	-

3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Prozent
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer mit benthischer Armleuchteralgen-Vegetation (Characeae)	B	0,6903	0,08 %

Sowohl hinsichtlich seiner Artenausstattung als auch seiner Habitate konnte das einzige Gewässer mit Armleuchteralgen-Vegetation der Wertstufe „B“ zugeordnet werden. Beeinträchtigungen sind derzeit keine zu erkennen, weshalb die Gesamtbewertung des Lebensraumtyps ebenfalls in der Wertstufe „B“ erfolgt (⇒ guter Erhaltungszustand).

3.3.7 Schwellenwerte

Lebensraumtyp

LRT	Wertstufen	Gesamtfläche	(unterer) Schwellenwert
3140	B	0,6903 ha	0,6903 ha

3.4 LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition

3.4.1 Vegetation

Eine Schwimmblattvegetation kann sich nur in solchen (Still-)Gewässern entwickeln, die dauerhaft oder zumindest die meiste Zeit des Jahres ausreichend Wasser führen. Solche Voraussetzungen sind nur in einem vergleichsweise geringen Teil der im Gebiet vorhandenen Gewässer erfüllt. Zum Lebensraumtyp 3150 rechnen neben einigen kleinen Tümpeln in der Nähe von Hergershausen auch ein Grabenabschnitt im Reinheimer Teich, während für alle sonstigen Wasserflächen mangels entsprechender Wasserpflanzen keine Zuordnung zum Lebensraumtyp möglich war.

Struktur und Artenzusammensetzung der vorgefundenen Schwimmblatt-Vegetation sind sehr heterogen. Kennzeichnende Arten sind neben dem dichte Teppiche bildenden Wasser-Knöterich (*Polygonum amphibium*) vor allem Schwimmblattdecken des Schwimmenden Laichkrautes (*Potamogeton natans*). Selten kommt auch der Echte Wasserhahnenfuss (*Ranunculus aquatilis*) vor. Hiervon abweichend stellt sich der Bewuchs innerhalb des Nord-Süd-Grabens im Reinheimer Teich dar. Der betreffende Grabenabschnitt ist im Sommer dicht mit den Wasserpflanzen Krauses Laichkraut (*Potamogeton crispus*), Berchtolds Laichkraut (*Potamogeton berchtoldii*) und Raues Hornkraut (*Ceratophyllum demersum*) bewachsen. Im Laufe des Sommers bildet sich zusätzlich eine dichte Wasserlinsendecke mit Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) und Dreifurchiger Wasserlinse (*Lemna trisulca*), wodurch sich mehrschichtige Vegetationsbestände ergeben.

Das Raue Hornkraut (*Ceratophyllum demersum*) war bis vor wenigen Jahren auch noch großflächig im Angelteich im Nordosten des Reinheimer Teiches vertreten (Klein, RP Darmstadt, mündl.) und bildete dort dichte Dominanzbestände der *Ceratophyllum demersum*-Gesellschaft (Hornblatt-Gesellschaft). Im Untersuchungsjahr konnten in jenem Teil des Reinheimer Teiches – wie auch in allen anderen Teichabschnitten des Reinheimer Teiches (soweit einsehbar) – keinerlei Wasserpflanzen festgestellt werden. In den weiter südlich gelegenen Stillgewässern sind nach Auskunft von Herrn Klein (RP Darmstadt) auch in früheren Jahren keine Wasserpflanzen beobachtet worden.

Eine allgemein seltene Ausbildung des Lebensraumtyps fand sich im Bereich eines Altwassers im Wald südöstlich des Gewanns „Auf dem Hechel“ in Form der Wasserfeder-Gesellschaft (*Hottonietum palustris*). Das etwa 175 m lange, von den angrenzenden Feuchtwäldern beschattete Altwasser über humosen Schlamm Böden ist im Frühjahr zur Blütezeit der Wasserfeder von Wasser erfüllt, trocknet aber im Laufe des Sommers weitgehend aus (⇒ stark wechselnder Wasserstand).



Dichte Schwimmblatt-Decke aus Wasser-Knöterich (*Polygonum amphibium*);
Aufnahmedatum 18.09.2002

Übersicht zum Lebensraumtyp

FFH-LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen		
Biotoptyp	04.320 Altwasser 04.420 Temporäre Gewässer und Tümpel 99.041 Graben	
Pflanzengesellschaften	Lemnetum trisulcae (Gesellschaft der Dreifurchigen Wasserlinse) Ceratophyllum demersum-Gesellschaft (Gesellschaft der Hornblatt-Gesellschaft) Hottonietum palustris (Wasserfeder-Gesellschaft) Polygonum amphibium * aquaticum-Gesellschaft (Gesellschaft des Wasser-Knöterichs) Potamogeton natans-Gesellschaft (Gesellschaft des Schwimmenden Laichkrautes)	
Kennzeichnende Arten	Verbandskenarten	(Lemnion trisulcae)
	Lemna minor	Kleine Wasserlinse
	Lemna trisulca	Dreifurchige Wasserlinse

Kennzeichnende Arten	Verbands kennarten Ceratophyllum demersum Verbands kennarten Callitriche palustris Hottonia palustris Polygonum amphibium f. aquaticum Potamogeton natans Ordnungskennarten Potamogeton berchtoldii Potamogeton crispus Ranunculus aquatilis	(Lemnion trisulcae) Raues Hornkraut (DAss.) (Potamogetonion) Sumpf-Wasserstern Wasserfeder Wasser-Knöterich Schwimmendes Laichkraut (Potamogetonetalia) Berchtolds Laichkraut Krauses Laichkraut Echter Wasser-Hahnenfuß																														
Bezeichnende Begleiter	Chara globularis Oenanthe aquatica	Armleuchteralge Großer Wasserfenchel																														
Bemerkenswerte Arten <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>RL SW</th> <th>RL HE</th> <th>RL D</th> <th>FFH-Anh.</th> <th>BArt-SchV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>G</td> <td>G</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>.</td> <td>§</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>3</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>D</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> </tr> </tbody> </table>	RL SW	RL HE	RL D	FFH-Anh.	BArt-SchV	G	G	.	.	.	3	2	3	.	§	V	V	.	.	.	V	3	.	.	.	D	D	.	.	.	<i>Gefäßpflanzen</i> Callitriche palustris Hottonia palustris Lemna trisulca Oenanthe aquatica Ranunculus aquatilis	Sumpf-Wasserstern Wasserfeder Dreifurchige Wasserlinse Großer Wasserfenchel Echter Wasser-Hahnenfuß
RL SW	RL HE	RL D	FFH-Anh.	BArt-SchV																												
G	G	.	.	.																												
3	2	3	.	§																												
V	V	.	.	.																												
V	3	.	.	.																												
D	D	.	.	.																												

3.4.2 Fauna

entfällt

3.4.3 Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter)

Code	Bezeichnung
AMB	Mehrschichtiger Bestand
WDN	Natürliche Gewässerdynamik
WEO	Ohne Ufergehölze
WFU	Flachufer
WQU	Gute Wasserqualität
WRH	Gewässerbegleitende Röhrichte und Hochstauden
WSL	Schluffiges Substrat
WUL	Geschwungene Uferlinie
WWP	Wasserpflanzen: Höhere Pflanzen

3.4.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Code	Bezeichnung	Fläche (ha)
NK	Keine Nutzung	0,6095 ha

3.4.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Code	Bezeichnung	Lage
-	-	-

3.4.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Prozent
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition	B	0,4490	0,05 %
"	"	C	0,1605	0,02 %
			0,6095	0,07 %

Die unterschiedliche Bewertung der im Gebiet vorhandenen Wasserflächen des LRT 3150 resultiert alleine aus der verschiedenen Artenausstattung, denn die Habitatausstattung ist bei allen Gewässern ähnlich gering und Beeinträchtigungen waren nicht vorhanden.

3.4.7 Schwellenwerte

Lebensraumtyp

LRT	Wertstufen	Gesamtfläche	(unterer) Schwellenwert
3150	B+C	0,6095 ha	0,6095 ha
"	B	0,4490 ha	0,4490 ha

3.5 LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden

3.5.1 Vegetation

Nur im Bereich des eigenartigerweise noch nicht als Naturschutzgebiet ausgewiesenen „Herrensees“ nördlich von Groß-Zimmern konnten auf kleiner Fläche insgesamt zwei Bereiche festgestellt werden, die von artenreichen Pfeifengraswiesen bewachsen werden. Es handelt sich hierbei um ein- bis zweischürige Bestände der Labkraut-Pfeifengraswiese (*Galio borealis-Molinietum*), die kennzeichnend ist für allenfalls mäßig basenreiche Böden.

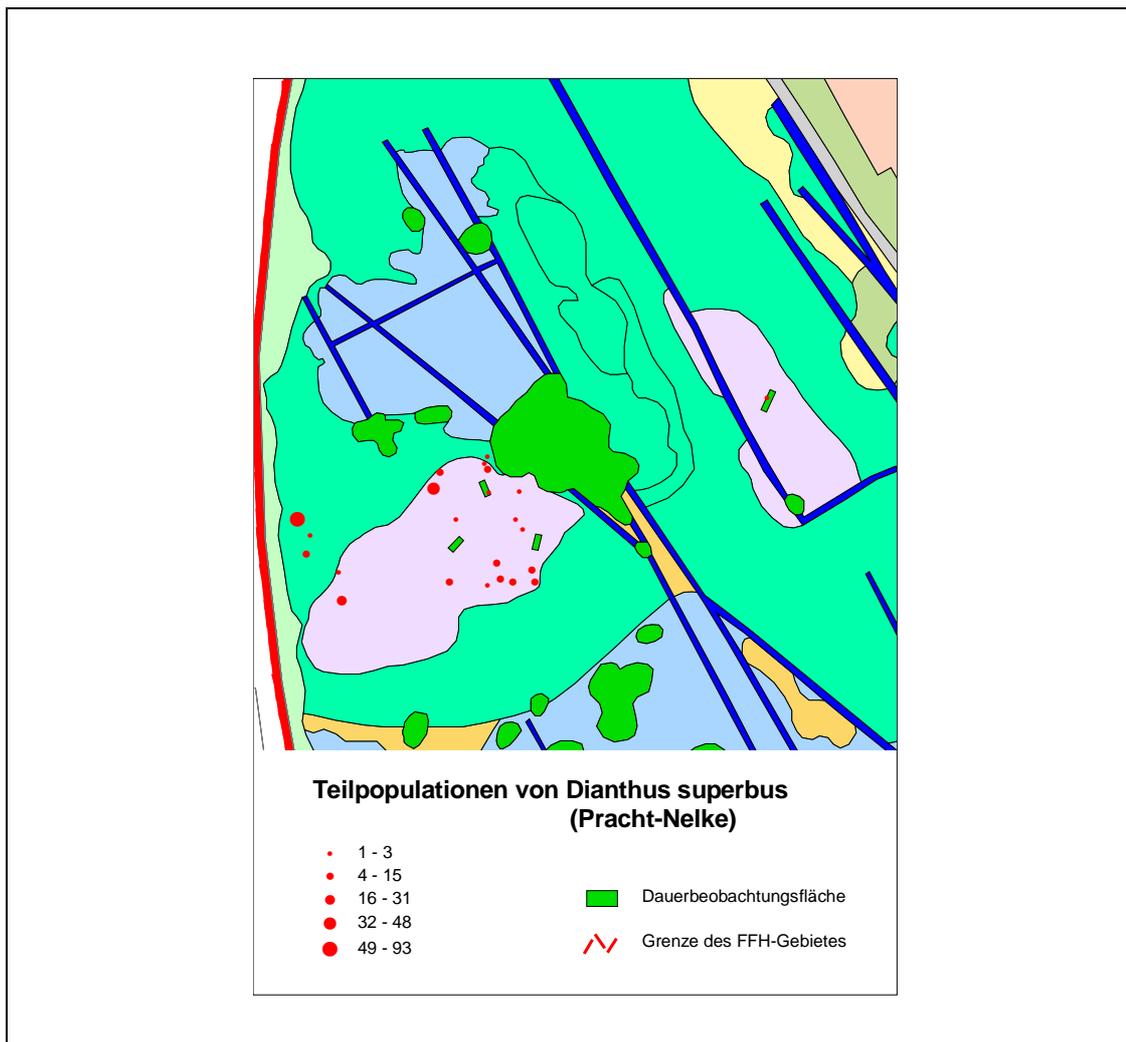
In der näheren Umgebung des Untersuchungsgebietes gibt es lediglich zwei weitere ähnliche Bestände dieser Pflanzengesellschaft, beide im Raum Dieburg / Groß-Zimmern gelegen, jedoch weit außerhalb der Gersprenzaue. Das von GOEBEL (1995) für das NSG „Brackenbruch“ angegebene Vorkommen konnte bereits von HEMM & SONNTAG (1995) nicht mehr bestätigt werden und muss nach den diesjährigen Untersuchungsergebnissen als erloschen angesehen werden. Ebenfalls nicht bestätigen ließ sich ein von GOEBEL (1996) kartierter kleinflächiger Bestand im Gewann „Auf dem Hechel“.

Die zum Lebensraumtyp 6410 gehörenden Bestände sind durchweg reich mit bemerkenswerten Arten ausgestattet (siehe die zusammenfassende Übersicht am Ende des Kapitels); hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang die Vorkommen der Kriech-Weide (*Salix repens*) und größere Bestände der Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*).



Blüte der Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*); Aufnahmedatum 27. August 2002

Die überwiegende Zahl aller Pracht-Nelken hat ihr Vorkommen im Bereich der Pfeifengraswiese (siehe hierzu die folgende Karte), nur wenige Individuen fanden sich in angrenzenden sonstigen Feuchtwiesen, weshalb diese Kennart auch als Leitart für den Zustand der Pfeifengraswiesen angesehen werden kann.



Eine detaillierte Bestandsaufnahme der Prachtnelken-Bestände erbrachte folgendes Ergebnis:

Anzahl Blühtriebe	Fundstellen	Gesamt
1	4	4
2-5	10	33
6-10	5	41
11-25	1	15
26-50	2	79
51-100	1	93
Summe	23	265

Übersicht zum Lebensraumtyp

FFH-LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden	
Biototyp	06.220 Grünland wechselfeuchter Standorte

Pflanzengesellschaften	Galio borealis-Molinietum (Labkraut-Pfeifengraswiese)					
Kennzeichnende Arten	Verbandskenarten					
	Betonica officinalis	Heilziest				
	Dianthus superbus	Pracht-Nelke				
	Galium boreale	Nordisches Labkraut				
	Selinum carvifolia	Silge				
	Ordnungskennarten					
	Achillea ptarmica	Sumpf-Schafgarbe				
	Filipendula ulmaria	Mädesüß				
	Galium wirtgenii	Wirtgens Labkraut				
	Juncus effusus	Flutter-Binse				
	Molinia caerulea	Pfeifengras				
	Sanguisorba officinalis	Großer Wiesenknopf				
	Silaum silaus	Wiesen-Silge				
	Succisa pratensis	Gew. Teufelsabbiß				
Bezeichnende Begleiter	Agrimonia eupatoria	Kleiner Odermennig				
	Carex disticha	Kamm-Segge				
	Agrimonia eupatoria	Kleiner Odermennig				
	Danthonia decumbens	Dreizahn				
	Deschampsia cespitosa	Draht-Schmiele				
	Genista tinctoria	Färber-Ginster				
	Hieracium umbellatum	Dolden-Habichtskraut				
	Luzula campestris	Feld-Hainsimse				
	Pimpinella saxifraga	Kleine Pimpinelle				
	Potentilla erecta	Blutwurz				
Bemerkenswerte Arten						
RL SW	RL HE	RL D	FFH-Anh.	BArt-SchV	<i>Gefäßpflanzen</i>	
V	V	.	.	.	Betonica officinalis	Heilziest
V	V	.	.	.	Briza media	Gew. Zittergras
V	V	.	.	.	Danthonia decumbens	Dreizahn
2	2	3	.	§	Dianthus superbus	Pracht-Nelke
3	3	.	.	.	Galium boreale	Nordisches Labkraut
V	V	.	.	.	Linum catharticum	Purgier-Lein
V	2	.	.	.	Pulicaria dysenterica	Großes Flohkraut
Bemerkenswerte Arten					<i>Gefäßpflanzen</i>	
RL SW	RL HE	RL D	FFH-Anh.	BArt-SchV	Salix repens	Kriech-Weide
3	2	.	.	.	Selinum carvifolia	Silge
3	3	.	.	.	Stellaria palustris	Sumpf-Sternmiere
V	V	.	.	.	Succisa pratensis	Gew. Teufelsabbiß

V	V	.	.	.	Viola canina	Hunds-Veilchen
---	---	---	---	---	--------------	----------------

3.5.2 Fauna

entfällt

3.5.3 Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter)

Code	Bezeichnung
------	-------------

AAR	Besonderer Artenreichtum
ABS	Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten
AGÄ	Gräben
AKR	Krautreicher Bestand
AMB	Mehrschichtiger Bestandsaufbau
AMS	Moosreichtum

3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Code	Bezeichnung	Fläche (ha)
GM	Mahd	0,5110 ha

3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Code	Bezeichnung	Lage
-	-	-

3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Prozent
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden	A	0,2179	0,03 %
"	"	B	0,2931	0,04 %
	Gesamt		0,5110	0,07 %

Derzeit gibt es keine Beeinträchtigungen der Pfeifengraswiesen, so dass sich die Bewertung des jeweiligen Erhaltungszustandes – bei durchweg gleichwertiger Habitatausstattung – nur über das in Teilbereichen unterschiedliche Arteninventar herleitet. So fehlt den Beständen mit einem guten Erhaltungszustand (Wertstufe B) gegenüber denjenigen mit einem hervorragenden Erhaltungszustand (Wertstufe A) einzig die erforderliche

Mindestzahl von zwei aufwertenden Arten bei ansonsten ähnlicher oder gleicher Ausstattung.

3.5.7 Schwellenwerte

Lebensraumtyp

LRT	Wertstufen	Gesamtfläche	(unterer) Schwellenwert
6410	A+B	0,5110 ha	0,5110 ha
6410	A	0,2179 ha	0,2179 ha

3.6 LRT 6510 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe

3.6.1 Vegetation

Angesichts des hohen Grünlandanteils frischer Standorte des Untersuchungsgebietes (über 210 ha) ist es erstaunlich, dass nur in zwei Teilbereichen aus Sicht der FFH-Richtlinie kartierwürdiges Frischgrünland (LRT 6510) festgestellt werden konnte. Es handelt sich dabei um eine Mähwiese im Reinheimer Teich und mehrere kleinere Wiesenflächen im Bereich der Eppertshäuser Gewann „Auf dem obersten Hoch“ sowie eine einzige Fläche nahe Hergershausen in der Gewann „Fischlache“. Während im Reinheimer Teich der einzige Bestand einer ausschließlich auf basenreicheren Böden wachsenden Trespen-Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum elatioris brometosum*) gefunden wurde, sind die in Eppertshausen und Hergershausen vorhandenen Wiesen der für saure Standorte typischen Feldhainsimsen-Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum elatioris luzuletosum*) zuzuordnen. Mit durchweg weit über 30 Arten je Vegetationsaufnahme sind die Bestände für südhessische Verhältnisse überwiegend als artenreich anzusehen. Herausragend ist aber bezüglich des Artenreichtums die Glatthaferwiese im Reinheimer Teich, bei der auf 10 m² immerhin 48 Pflanzenarten festgestellt werden konnten.

Nach SSYMANK (1998) müssen für die Zuordnung zum Lebensraumtyp 6510 (Extensive Mähwiesen der planaren-submontanen Stufe) folgende Kriterien erfüllt sein:

- Vegetation vom Typ „*Arrhenatherion*“ (hier: „Glatthaferwiese“)
- hoher Anteil charakteristischer Pflanzenarten
- Artenreichtum
- Blütenreichtum
- Mähwiesen- oder Mähweide-Nutzung
- erster Heuschnitt nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser
sowie als Ableitung aus den oben genannten Kriterien
- extensive Nutzung
- geringe Düngung

Die meisten Bestände wiesen weder einen hohen Artenreichtum bzw. Blütenreichtum noch einen hohen Anteil der für Glatthaferwiesen charakteristischen Pflanzenarten auf, weshalb sie nicht als Vorkommen des Lebensraumtyps erfasst werden konnten.

Übersicht zum Lebensraumtyp

FFH-LRT 6510 Extensive Mähwiesen der planaren-submontanen Stufe																																							
Biotoptyp	06.110 Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt																																						
Pflanzengesellschaft	Dauco-Arrhenatheretum elatioris (Glatthaferwiese)																																						
Kennzeichnende Arten	<p>Verbandskennarten</p> <table> <tr> <td>Arrhenatherum elatius</td> <td>Glatthafer</td> </tr> <tr> <td>Campanula patula</td> <td>Wiesen-Glockenblume</td> </tr> <tr> <td>Crepis biennis</td> <td>Wiesen-Pippau</td> </tr> <tr> <td>Galium album</td> <td>Weißes Labkraut</td> </tr> <tr> <td>Pimpinella major</td> <td>Große Pimpinelle</td> </tr> </table> <p>Ordnungskennarten</p> <table> <tr> <td>Achillea millefolium</td> <td>Wiesen-Schafgarbe</td> </tr> <tr> <td>Bellis perennis</td> <td>Gänseblümchen</td> </tr> <tr> <td>Cynosurus cristatus</td> <td>Wiesen-Kammgras</td> </tr> <tr> <td>Helictotrichon pubescens</td> <td>Flaum-Hafer</td> </tr> <tr> <td>Leontodon autumnalis</td> <td>Herbst-Löwenzahn</td> </tr> <tr> <td>Leucanthemum ircutianum</td> <td>Wiesen-Margerite</td> </tr> <tr> <td>Lolium perenne</td> <td>Ausdauernder Lolch</td> </tr> <tr> <td>Lotus corniculatus</td> <td>Gew. Hornklee</td> </tr> <tr> <td>Phleum pratense</td> <td>Wiesen-Lieschgras</td> </tr> <tr> <td>Rhinanthus alectorolophus</td> <td>Zottiger Klappertopf</td> </tr> <tr> <td>Tragopogon pratensis</td> <td>Wiesen-Bocksbart</td> </tr> <tr> <td>Trifolium repens</td> <td>Weiß-Klee</td> </tr> <tr> <td>Trisetum flavescens</td> <td>Goldhafer</td> </tr> <tr> <td>Veronica serpyllifolia</td> <td>Quendel-Ehrenpreis</td> </tr> </table>	Arrhenatherum elatius	Glatthafer	Campanula patula	Wiesen-Glockenblume	Crepis biennis	Wiesen-Pippau	Galium album	Weißes Labkraut	Pimpinella major	Große Pimpinelle	Achillea millefolium	Wiesen-Schafgarbe	Bellis perennis	Gänseblümchen	Cynosurus cristatus	Wiesen-Kammgras	Helictotrichon pubescens	Flaum-Hafer	Leontodon autumnalis	Herbst-Löwenzahn	Leucanthemum ircutianum	Wiesen-Margerite	Lolium perenne	Ausdauernder Lolch	Lotus corniculatus	Gew. Hornklee	Phleum pratense	Wiesen-Lieschgras	Rhinanthus alectorolophus	Zottiger Klappertopf	Tragopogon pratensis	Wiesen-Bocksbart	Trifolium repens	Weiß-Klee	Trisetum flavescens	Goldhafer	Veronica serpyllifolia	Quendel-Ehrenpreis
Arrhenatherum elatius	Glatthafer																																						
Campanula patula	Wiesen-Glockenblume																																						
Crepis biennis	Wiesen-Pippau																																						
Galium album	Weißes Labkraut																																						
Pimpinella major	Große Pimpinelle																																						
Achillea millefolium	Wiesen-Schafgarbe																																						
Bellis perennis	Gänseblümchen																																						
Cynosurus cristatus	Wiesen-Kammgras																																						
Helictotrichon pubescens	Flaum-Hafer																																						
Leontodon autumnalis	Herbst-Löwenzahn																																						
Leucanthemum ircutianum	Wiesen-Margerite																																						
Lolium perenne	Ausdauernder Lolch																																						
Lotus corniculatus	Gew. Hornklee																																						
Phleum pratense	Wiesen-Lieschgras																																						
Rhinanthus alectorolophus	Zottiger Klappertopf																																						
Tragopogon pratensis	Wiesen-Bocksbart																																						
Trifolium repens	Weiß-Klee																																						
Trisetum flavescens	Goldhafer																																						
Veronica serpyllifolia	Quendel-Ehrenpreis																																						
Bezeichnende Begleiter	<table> <tr> <td>Agrostis capillaris</td> <td>Rotes Straußgras</td> </tr> <tr> <td>Campanula rotundifolia</td> <td>Rundblättr. Glockenblume</td> </tr> <tr> <td>Galium wirtgenii</td> <td>Wirtgens Labkraut</td> </tr> <tr> <td>Hypericum dubium</td> <td>Stumpfl. Johanniskraut</td> </tr> <tr> <td>Hypericum perforatum</td> <td>Echtes Johanniskraut</td> </tr> <tr> <td>Hypochaeris radicata</td> <td>Gew. Ferkelkraut</td> </tr> <tr> <td>Luzula campestris</td> <td>Feld-Hainsimse</td> </tr> <tr> <td>Pimpinella saxifraga</td> <td>Kleine Pimpinelle</td> </tr> <tr> <td>Potentilla erecta</td> <td>Blutwurz</td> </tr> <tr> <td>Ranunculus bulbosus</td> <td>Knollen-Hahnenfuß</td> </tr> <tr> <td>Rhinanthus minor</td> <td>Kleiner Klappertopf</td> </tr> <tr> <td>Rhytidiadelphus squarrosus</td> <td>Laubmoos</td> </tr> <tr> <td>Saxifraga granulata</td> <td>Knöllchen-Steinbrech</td> </tr> <tr> <td>Veronica chamaedrys</td> <td>Gamander-Ehrenpreis</td> </tr> </table>	Agrostis capillaris	Rotes Straußgras	Campanula rotundifolia	Rundblättr. Glockenblume	Galium wirtgenii	Wirtgens Labkraut	Hypericum dubium	Stumpfl. Johanniskraut	Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut	Hypochaeris radicata	Gew. Ferkelkraut	Luzula campestris	Feld-Hainsimse	Pimpinella saxifraga	Kleine Pimpinelle	Potentilla erecta	Blutwurz	Ranunculus bulbosus	Knollen-Hahnenfuß	Rhinanthus minor	Kleiner Klappertopf	Rhytidiadelphus squarrosus	Laubmoos	Saxifraga granulata	Knöllchen-Steinbrech	Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis										
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras																																						
Campanula rotundifolia	Rundblättr. Glockenblume																																						
Galium wirtgenii	Wirtgens Labkraut																																						
Hypericum dubium	Stumpfl. Johanniskraut																																						
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut																																						
Hypochaeris radicata	Gew. Ferkelkraut																																						
Luzula campestris	Feld-Hainsimse																																						
Pimpinella saxifraga	Kleine Pimpinelle																																						
Potentilla erecta	Blutwurz																																						
Ranunculus bulbosus	Knollen-Hahnenfuß																																						
Rhinanthus minor	Kleiner Klappertopf																																						
Rhytidiadelphus squarrosus	Laubmoos																																						
Saxifraga granulata	Knöllchen-Steinbrech																																						
Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis																																						

Bemerkenswerte Arten						
RL SW	RL HE	RL D	FFH-Anh.	BArt-SchV		
					<i>Gefäßpflanzen</i>	
V	V	.	.	.	Betonica officinalis	Heilziest
V	V	.	.	.	Briza media	Gew. Zittergras
V	V	.	.	§	Dianthus deltoides	Heide-Nelke
3	3	.	.	.	Galium boreale	Nordisches Labkraut
.	V	.	.	.	Rhinanthus alectorolophus	Zottiger Klappertopf
V	.	.	.	§	Saxifraga granulata	Knöllchen-Steinbrech
V	V	.	.	.	Succisa pratensis	Gew. Teufelsabbiß
V	V	.	.	.	Viola canina	Hunds-Veilchen

3.6.2 Fauna

entfällt

3.6.3 Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter)

Code Bezeichnung

AAH	Ameisenhaufen
AAR	Besonderer Artenreichtum
ABS	Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten
AKR	Krautreicher Bestand
AMB	Mehrschichtiger Bestandsaufbau
AMS	Moosreichtum
AUR	Untergrasreicher Bestand
HEG	Einzelgehölze / Baumgruppe

3.6.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Code Bezeichnung

GM Mahd

Fläche (ha)

2,5816 ha

3.6.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Code Bezeichnung

185 Kennartenarmut
410 Verbuschung

Lage

i
i

3.6.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Prozent
6510	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe	A	0,0842	0,01 %
"	"	B	1,4563	0,18 %
"	"	C	1,0411	0,13 %
	Gesamt		2,5816	0,31 %

Überwiegend lassen sich bei den Glatthaferwiesen keine Beeinträchtigungen feststellen, so dass keine Abwertung des aufgrund der Artenausstattung oder der Habitatausstattung gefundenen Wertes erfolgen musste. Neben kennartenärmeren „C“-Beständen weisen alle übrigen bezüglich der Artenausstattung die Wertstufe „B“ auf. Durch unterschiedlich gut ausgebildete Habitatstrukturen konnte zum Teil eine Aufwertung vorgenommen werden, weshalb der Lebensraumtyp 6510 im Gebiet mit allen drei möglichen Wertstufen bzw. Erhaltungszuständen vertreten ist.

3.6.7 Schwellenwerte

Lebensraumtyp

LRT	Wertstufen	Gesamtfläche	(unterer) Schwellenwert
6510	A+B+C	2,5816 ha	2,5816 ha
6510	A+B	1,5406 ha	1,5406 ha
6510	A	0,0842 ha	0,0842 ha

3.7 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald

Die Bearbeitung des Buchenwaldes war nicht Vertragsbestandteil, da die Untersuchung und Bewertung des Buchenwald-Lebensraumtyps 9110 (wie auch des LRT 9130) grundsätzlich nur vom Hessischen Forst durchgeführt werden.

Nach Auskunft des RP Darmstadt sind die nach Angabe der FIV im Gebiet liegenden Buchenwälder nicht repräsentativ und deshalb nicht zu bearbeiten.

3.7.1 Vegetation

keine Information

3.7.2 Fauna

keine Information

3.7.3 Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter)

keine Information

3.7.4 Nutzung und Bewirtschaftung

keine Information

3.7.5 Beeinträchtigungen und Störungen

keine Information

3.7.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

entfällt

3.7.7 Schwellenwerte

keine Information

3.8 LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald

3.8.1 Vegetation

Im Untersuchungsgebiet gibt es zwar weit über 100 ha Laubwald, doch zählt der überwiegende Teil der Bestände zu aus Sicht der FFH-Richtlinie nicht kartierwürdigen Forstgesellschaften (insbesondere solche mit unnatürlich hohem, forstlich gefördertem Eichenanteil ⇒ Biotoptyp 01.183). Eine Ausnahme bilden erfreulicherweise die Eichen-Hainbuchenwälder, die sich nördlich der Gersprenz in der Hergershäuser Gemarkung befinden. Diese in wechselnden Anteilen von der Stiel-Eiche (*Quercus robur*), der Hainbuche (*Carpinus betulus*) und in überraschend hohem Anteil auch von Winter-Linde (*Tilia cordata*) gebildeten Wälder stocken auf zumindest zeitweilig (im Frühjahr) stärker durchfeuchteten bzw. wechselfeuchten Böden, wie sie großflächig im Bereich östlich vom „Hechel“ sowie in geringerer Ausdehnung längs der Wiesenzüge im „Brackenbruch“ und den „Reuschwiesen“ auftreten.

Bezeichnende Arten der Krautschicht sind die Sternmiere (*Stellaria holostea*) und das Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*). Zu diesen gesellen sich auf den tiefstgelegenen, feuchtesten Standorten die charakteristischen Auenwald(*Alno-Ulmion*)-Arten Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*) und – zumeist mit strauchförmigem Wuchs – die Trauben-Kirsche (*Prunus padus*), die den „auwaldartigen“ (OBERDORFER 1957) Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum stachyetosum*) kennzeichnen. In dieser Ausbildung finden sich auch Vorkommen von Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) Feld-Ulme (*Ulmus minor*), wobei die Flatter-Ulme vielerorts zu mächtigen Bäumen herangewachsen ist, während die Feld-Ulme zumeist nur in jüngeren, strauchförmigen Exemplaren in Waldrandnähe zu finden ist.

Den lediglich betont frischen bzw. wechselfeuchten (gleichwohl im Frühjahr feucht-nassen) Standorten fehlen diese Arten, dafür finden sich hier Säurezeiger wie das Schöne Widertonmoos (*Polytrichum formosum*) oder die Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), die das auf mäßig sauren und gegenüber dem *Stellario-Carpinetum stachyetosum* auf weniger gut wasserversorgten Böden mit gewissem Sandanteil stockende *Stellario-Carpinetum polytrichetosum* differenzieren. Die mit zahlreichen Halbschattpflanzen angereicherte Variante von *Hieracium sabaudum* markiert bereits einen Übergangsbestand zu eichenreichen Mischwäldern, doch ist auch hier noch das charakteristische Arteninventar der Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder vertreten. Unabhängig von der Feuchtestufe der einzelnen Subassoziationen ist überall eine relativ gute Nährstoffversorgung der ehemals sicher häufiger überschwemmten Standorte festzustellen. Seit der Kanalisierung und Tieferlegung der Gersprenz kommen solche Hochwasserereignisse nur noch selten vor, doch steht das hoch anstehende Grundwasser im Frühjahr zumindest stellenweise über Flur.

Eine weitere Gemeinsamkeit all dieser Eichen-Hainbuchenwälder ist der recht hohe Artenreichtum mit fast 40 Arten auf den Probeflächen. Auch gibt es zahlreiche Straucharten, doch finden sich diese vorwiegend nur in der Krautschicht, während die Strauchschicht selbst zumeist nicht allzu hohe Deckungsgrade aufweist und im Wesentlichen aus dem gelegentlich sogar in die untere Baumschicht hineinwachsenden Feld-Ahorn (*Acer campestre*) besteht.

Übersicht zum Lebensraumtyp

FFH-LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald																																																			
Biotoptyp	01.142 Sonstige Eichen-Hainbuchenwälder																																																		
Pflanzengesellschaft	Stellario holosteeae-Carpinetum betuli (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald)																																																		
Kennzeichnende Arten	<p>Verbandskenarten / -differentialarten</p> <table> <tr><td>Carex umbrosa</td><td>Schatten-Segge</td></tr> <tr><td>Carpinus betulus</td><td>Hainbuche</td></tr> <tr><td>Crataegus rhipidophylla</td><td>Großkelchiger Weißdorn</td></tr> <tr><td>Dactylis polygama</td><td>Wald-Knäuelgras</td></tr> <tr><td>Galium sylvaticum</td><td>Wald-Labkraut</td></tr> <tr><td>Primula elatior</td><td>Große Schlüsselblume (DV)</td></tr> <tr><td>Prunus avium</td><td>Vogel-Kirsche</td></tr> <tr><td>Rosa arvensis</td><td>Kriechende Rose</td></tr> <tr><td>Stellaria holostea</td><td>Hain-Sternmiere</td></tr> <tr><td>Tilia cordata</td><td>Winter-Linde</td></tr> </table> <p>Auwaldarten (Alno-Ulmion)</p> <table> <tr><td>Circaea lutetiana</td><td>Gew. Hexenkraut</td></tr> <tr><td>Festuca gigantea</td><td>Riesen-Schwingel</td></tr> <tr><td>Prunus padus</td><td>Trauben-Kirsche</td></tr> <tr><td>Rumex sanguineus</td><td>Hain-Ampfer</td></tr> <tr><td>Stachys sylvatica</td><td>Wald-Ziest</td></tr> <tr><td>Ulmus laevis</td><td>Flatter-Ulme</td></tr> <tr><td>Ulmus minor</td><td>Feld-Ulme</td></tr> </table> <p>Ordnungs- / Klassenkenarten</p> <table> <tr><td>Acer campestre</td><td>Feld-Ahorn</td></tr> <tr><td>Brachypodium sylvaticum</td><td>Wald-Zwenke</td></tr> <tr><td>Campanula trachelium</td><td>Nesselbl. Glockenblume</td></tr> <tr><td>Carex sylvatica</td><td>Wald-Segge</td></tr> <tr><td>Cornus sanguinea</td><td>Roter Hartriegel</td></tr> <tr><td>Corylus avellana</td><td>Haselnuß</td></tr> <tr><td>Crataegus laevigata</td><td>Zweiggriffeliger Weißdorn</td></tr> <tr><td>Dryopteris filix-mas</td><td>Männlicher Wurmfarne</td></tr> </table>	Carex umbrosa	Schatten-Segge	Carpinus betulus	Hainbuche	Crataegus rhipidophylla	Großkelchiger Weißdorn	Dactylis polygama	Wald-Knäuelgras	Galium sylvaticum	Wald-Labkraut	Primula elatior	Große Schlüsselblume (DV)	Prunus avium	Vogel-Kirsche	Rosa arvensis	Kriechende Rose	Stellaria holostea	Hain-Sternmiere	Tilia cordata	Winter-Linde	Circaea lutetiana	Gew. Hexenkraut	Festuca gigantea	Riesen-Schwingel	Prunus padus	Trauben-Kirsche	Rumex sanguineus	Hain-Ampfer	Stachys sylvatica	Wald-Ziest	Ulmus laevis	Flatter-Ulme	Ulmus minor	Feld-Ulme	Acer campestre	Feld-Ahorn	Brachypodium sylvaticum	Wald-Zwenke	Campanula trachelium	Nesselbl. Glockenblume	Carex sylvatica	Wald-Segge	Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	Corylus avellana	Haselnuß	Crataegus laevigata	Zweiggriffeliger Weißdorn	Dryopteris filix-mas	Männlicher Wurmfarne
Carex umbrosa	Schatten-Segge																																																		
Carpinus betulus	Hainbuche																																																		
Crataegus rhipidophylla	Großkelchiger Weißdorn																																																		
Dactylis polygama	Wald-Knäuelgras																																																		
Galium sylvaticum	Wald-Labkraut																																																		
Primula elatior	Große Schlüsselblume (DV)																																																		
Prunus avium	Vogel-Kirsche																																																		
Rosa arvensis	Kriechende Rose																																																		
Stellaria holostea	Hain-Sternmiere																																																		
Tilia cordata	Winter-Linde																																																		
Circaea lutetiana	Gew. Hexenkraut																																																		
Festuca gigantea	Riesen-Schwingel																																																		
Prunus padus	Trauben-Kirsche																																																		
Rumex sanguineus	Hain-Ampfer																																																		
Stachys sylvatica	Wald-Ziest																																																		
Ulmus laevis	Flatter-Ulme																																																		
Ulmus minor	Feld-Ulme																																																		
Acer campestre	Feld-Ahorn																																																		
Brachypodium sylvaticum	Wald-Zwenke																																																		
Campanula trachelium	Nesselbl. Glockenblume																																																		
Carex sylvatica	Wald-Segge																																																		
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel																																																		
Corylus avellana	Haselnuß																																																		
Crataegus laevigata	Zweiggriffeliger Weißdorn																																																		
Dryopteris filix-mas	Männlicher Wurmfarne																																																		

					Ordnungs- / Klassenkennarten	
					Euonymus europaeus	Gew. Pfaffenhütchen
					Fagus sylvatica	Rotbuche
					Fraxinus excelsior	Gew. Esche
					Lamium galeobdolon	Kleine Taubnessel
					Ligustrum vulgare	Liguster
					Melica uniflora	Einblütiges Perlgras
					Milium effusum	Flattergras
					Poa nemoralis	Hain-Rispengras
					Polygonatum multiflorum	Vielblütige Weißwurz
					Prunus spinosa	Schlehe
					Pulmonaria obscura	Dunkles Lungenkraut
					Quercus robur	Stiel-Eiche
					Scrophularia nodosa	Knotige Braunwurz
					Viola reichenbachiana	Wald-Veilchen
Bezeichnende Begleiter					Alnus glutinosa	Erle
					Deschampsia cespitosa	Draht-Schmiele
					Geranium robertianum	Ruprechtskraut
					Geum urbanum	Echte Nelkenwurz
					Glechoma hederacea	Gundelrebe
					Impatiens parviflora	Kleinblütiges Springkraut
					Urtica dioica	Große Brennessel
					Vicia sepium	Zaun-Winde
Bemerkenswerte Arten						
RL SW	RL HE	RL D	FFH- Anh.	BArt- SchV	<i>Gefäßpflanzen</i>	
.	.	.	.	.	Ulmus laevis	Flatter-Ulme
V	V	3	.	.	Ulmus minor	Feld-Ulme
					<i>Flechten</i>	
-	2	G	.	.	Arthonia didyma	Krustenflechte
-	3	2	.	.	Pyrenula nitida	Krustenflechte
	2	2	.	.	Pyrenula nitidella	Krustenflechte

3.8.2 Fauna

Die Fledermaus-Untersuchungen der Waldbereiche in der Gersprenzniederung nördlich Hergershausen erbrachten Hinweise auf residente Vorkommen von *Myotis brandti* / *mystacinus* (Große / Kleine Bartfledermaus), *Myotis daubentoni* (Wasserfledermaus), *Nyctalus noctula* (Großer Abendsegler), *Pipistrellus nathusii* (Rauhhaufledermaus), *Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus) und *Plecotus auritus* / *austriacus* (Braunes / Graues Langohr). Die Methode der Fledermaus-Erfassung ist in **Kap. 4.1.1** ausführlich beschrieben.

Myotis brandti* / *M. mystacinus - Große / Kleine Bartfledermaus

Beide Arten seien an dieser Stelle zusammen besprochen, da aufgrund der Detektor-Daten in etwa 90 % der Fälle nicht unterschieden werden kann, um welche Art es sich genau handelt.

Lebensraum: (1) Die Große Bartfledermaus (*Myotis brandti*) ist eine Waldfledermaus und stärker als die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) an Wald und die Nähe von Gewässern gebunden, weniger an menschlichen Siedlungsraum. Dennoch hat sie ihre Sommerquartiere (Wochenstuben) gerne in schmalen Spalten im Dachstuhl von Gebäuden, hinter Dachlatten, in Balkenlöchern, in Hochsitzen und auch in schmalen Fledermauskästen. Die Winterquartiere sind oft in Höhlen, Stollen oder alten Bergwerken zu finden, wo die Temperatur konstant bei 3 °C – 4 °C liegt. Die Art ist wanderfähig (bis 230 km).

(2) Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) kommt zwar auch in Wäldern vor, ist jedoch nicht so deutlich an Wald und Wasser gebunden wie die Große Bartfledermaus. Sie ist eher eine Hausfledermaus mit Vorkommen in Parks, Gärten und Dörfern. Die Sommerquartiere befinden sich meist an Gebäuden, selten in Nistkästen. Die Winterquartiere befinden sich in Höhlen, Stollen und Kellern bei Temperaturen um 2 °C – 8 °C. Die Kleine Bartfledermaus gilt eher als ortstreu, kann jedoch auch Wanderungen unternehmen (bis 240 km).

Verbreitung: Nach den Angaben von SCHÖBER & GRIMMBERGER (1987) ist die Verbreitung von *Myotis brandti* noch nicht völlig aufgeklärt, da sie früher nicht von der Kleinen Bartfledermaus unterschieden wurde. Für Hessen gelangen in den letzten Jahren lediglich 4 sichere Einzeltier-Nachweise, während *Myotis mystacinus* häufiger nachgewiesen werden konnte (KALLASCH & LEHNERT: AGFH 1994). Im Landkreis Bergstraße kam es durch FUHRMANN (1994) ebenfalls zu mehreren direkten und indirekten Nachweisen, wobei keine sichere Trennung zwischen beiden Arten gemacht werden konnte. Nach der Einschätzung des Autors ist wohl *Myotis mystacinus* in diesem Landkreis häufiger vertreten, dennoch sind insgesamt betrachtet beide Arten nicht stark verbreitet.

Bei Bestandsaufnahmen der Fledermäuse (Kastentrollen) für den Landkreis Darmstadt-Dieburg wurden wenige Tiere in einem Zwergfledermausquartier beobachtet (DIEHL & HEINRICH 1999). Ebenfalls liegen mehrere Detektorbeobachtungen von HERZIG (1996a) und RAUSCH (1996, 2001, 2002) für die Umgebung Darmstadts und den Mönchwald (Stadt Kelsterbach) vor.

Fundort und Status: Im Untersuchungsgebiet konnten auf 6 von 10 Probestrecken Einzelexemplare von Bartfledermäusen während der Jagd über den Waldschneisen festgestellt werden. Quartiernachweise waren nicht möglich, aber da die Tiere sich zur Beobachtungszeit noch in den Sommerquartieren aufhalten, betrachten wir sie als potenziell bodenständig.

Myotis daubentoni - Wasserfledermaus

Lebensraum: Nach heutigem Kenntnisstand besiedelt *Myotis daubentoni* als Waldbewohner vorwiegend Wälder und Parks des Tieflandes in der Nähe von Gewässern. Als Sommerquartiere (Wochenstuben) werden gerne Baumhöhlen z.T. mit Einflugöffnungen unter 1.00 m über dem Boden genommen, gelegentlich auch Dachböden. Einzeltiere oder kleine Männchengesellschaften schlafen tagsüber in Spalten unter Brücken oder in Mauerrissen, selten in Fledermauskästen (SCHOBER & GRIMMBERGER 1987). Als Winterquartiere nutzt sie Höhlen, Stollen, Bunker und alte Brunnen, wo sie sich in Spalten einzwängt oder in großen Clustern frei an der Wand hängt. Wichtig ist dort die hohe Luftfeuchtigkeit und Frostfreiheit.

Typischerweise jagt diese Art dicht über der Wasseroberfläche meist von größeren Gewässern. Sie nutzt auf dem Weg zu ihren Jagdgebieten (2-5 km) linienförmige Vegetationsstrukturen wie Hecken, Bachgehölze, Waldränder, Baumgruppen oder Baumreihen (vgl. DIETZ & FITZENRÄUTER 1996). Die Art ist wanderfähig, die Distanzen liegen meist unter 100 km (weiteste Wanderung 240 km).

Verbreitung: Neuere Nachweise der Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*) für Hessen konzentrieren sich im westlichen Mittelhessen, wobei die gefundenen Winterquartiere zahlenmäßig deutlich über denen der Sommerquartiere und Wochenstuben liegen (KALLASCH & LEHNERT: AGFH 1994). Die aufgeführten hessischen Nachweise belegen jedoch in keiner Weise die tatsächliche Häufigkeit der Wasserfledermaus. So wurden von den Autoren für Südhessen keine Angaben gemacht. Die inzwischen verbesserte Wasserqualität in hessischen Fließgewässern hat *Myotis daubentoni* hier wieder stärker Fuß fassen lassen, so auch in Darmstadt und im Kreis Darmstadt-Dieburg, wo seit 1995 Sommernachweise vorliegen (HERZIG 1996b, DIEHL & HEINRICH 1999, RAUSCH 1996, 2002a in Vorb., 2002b unveröff.). Ebenso hatte FUHRMANN (1994) im südlichen Landkreis Bergstraße mehrere Sommernachweise – jedoch ohne Quartierkenntnisse – geführt, im benachbarten Odenwaldkreis scheint die Art auch nicht selten zu sein (DIEHL 2000), ebenso im Mönchswald bei Kelsterbach (RAUSCH 2001) und auch an Gewässern im Hessischen Ried (RAUSCH 2002b, unveröff.). Für ganz Hessen gibt es bisher 5 Wochenstubennachweise, im Gießener Raum drei, je einen im Marburger Raum und bei Kassel (DIETZ, AGFH, nachrichtl. 2001).

Fundort und Status: Die Wasserfledermaus wurde mehrmals in Einzelexemplaren sowohl über der Gersprenz als auch über Waldschneisen festgestellt. Quartiere wurden zwar im Untersuchungsgebiet nicht gefunden, sind aber mit hoher Wahrscheinlichkeit vorhanden.

Nyctalus noctula - Abendsegler

Lebensraum: Der Abendsegler ist eine reine Waldfledermaus, deren Lebensraum vorrangig walddreiche Gegenden mit Althölzern sind. Gelegentlich trifft man sie auch in größeren Parks und sogar Städten mit entsprechenden Grünanlagen an. Die Sommerquartiere sind Specht- und Fäulnishöhlen in Eichen, Buchen (KOCK & ALTMANN: AGFH 1994) auch Lärchen (HERZIG, nachrichtl 1996), sowie Stammrisse, Vogel- und Nistkästen. Die Höhe des Einflugloches über dem Boden variiert von 1–20 m (SCHOBER & GRIMMBERGER 1987). Die Entfernung vom Quartier bis zu den Jagdgebieten beträgt max. 6 km.

Die Winterquartiere befinden sich ebenfalls in Baumhöhlen, auch in tiefen Felsspalten, Höhlen oder in Mauerrissen von Häusern verteilt über Hessen. Im Sommer kommt es zur räumlichen Trennung der Geschlechter, es bilden sich dann oft Männchengesellschaften. Später von August bis Oktober besetzen die Männchen einzeln Paarungsquartiere und locken vorbeifliegende Weibchen mit Paarungslauten. Bevor die Tiere ihre Winterquartiere aufsuchen, ist im Herbst mit großen Gruppen vagabundierender Abendsegler zu rechnen (s.o.). Anfang September bis Mitte November scheint ein Teil der Population eine Hauptzugrichtung nach Südwesten einzuschlagen, im Frühjahr kehren sie zurück. Große Populationen ziehen bspw. durch die Rheinniederung im Oberrheintal (FUHRMANN 1994). Teile der einheimischen Populationen sind aber auch ortstreu (FRANK & DIETZ 1999). Winter- und Sommerquartier können aber auch weit auseinander liegen, nachweislich über 1.000 km (Basel bis nordöstliches Polen) bzw. in Russland 1.600 km. Offenbar besteht ein nah- und weitreichender Quartierverbund im Ganzjahreslebensraum des Großen Abendseglers.

Verbreitung: Die in nahezu ganz Europa vorkommende Art ist nach KOCK & ALTMANN (AGFH 1994) hessenweit vertreten, wobei die Meldungen mit der Anzahl der Beobachter in den letzten Jahren gestiegen ist. Nach FUHRMANN et al. (1994) sollen die Weibchen im Nordosten Deutschlands und in Polen ihre Wochenstuben bilden, während die Männchen im übrigen Deutschland ganzjährig zu finden sind. Allerdings berichten KOCK & ALTMANN (AGFH 1994) auch von einem Jungtierfund in Frankfurt-Riederwald, der auf eine Wochenstube in diesem Raum schließen lässt sowie von einem Wochenstuben-Nachweis in Gießener Philosophenwald. Dort wurden bisher 14 Winterquartiere in Bäumen nachgewiesen (FRANK & DIETZ 1999). Kontrollen an Hohltauben-Brutplätzen und Hohlbäumen erbrachten im Landkreis Darmstadt-Dieburg in verschiedenen Gemarkungen 6 Quartiernachweise, weiterhin gibt es Winternachweise auch im Stadtkreis Darmstadt. Im gesamten Darmstadt-Dieburger Raum werden über den Waldgebieten regelmäßig fliegende Trupps sowie Einzeltiere beobachtet (DIEHL & HEINRICH 1999, HERZIG 1996a), während der Zugzeit im Herbst teilweise sogar über 50 Exemplare in Ober-Ramstadt/Dilshofen spät nachmittags über Ackerflächen (RAUSCH 3.-4.9.1998, unveröff.). DIEHL (2000) berichtet von mehreren Abendsegler-Beobachtungen und Kastenfunden verteilt im Odenwaldkreis. Auch im Mönchswald (Stadt Kelsterbach) wurde die

Art mehrfach gefunden (RAUSCH 2001). Das hessische Schwerpunktorkommen scheint nach heutigem Kenntnisstand offenbar im Rhein-Main-Gebiet zu liegen, wie Fernfunde von im Philosophenwald in Gießen beringten Tieren zeigen (DIETZ 1998).

Fundort und Status: *Nyctalus noctula* jagt im Untersuchungsgebiet praktisch überall aber stets als Einzelgänger. Die Art wurde an mehreren Stellen hoch fliegend beobachtet. Da keine Nachweis mehrerer Tiere zugleich vorliegen, handelt es sich im Gebiet wahrscheinlich um einzelne Männchen, die hier ihre Zwischenquartiere haben dürften.

***Pipistrellus nathusii* - Rauhhaufledermaus**

Lebensraum: Die Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) lebt als reine Waldfledermaus sowohl in feuchten Laubwäldern als auch in trockenen Kiefernwäldern oder Parks bevorzugt im Tiefland. Dort ist sie Korridorjäger auf Schneisen, Wegen, entlang von Waldrändern und sie jagt an und über Gewässern (RICHARZ & LIMBRUNNER 1992). Sie ist selten in Siedlungen zu finden. Ihre Sommerquartiere (Wochenstuben) sind Specht- und Fäulnishöhlen in Bäumen, flache Fledermauskästen, Spaltenverstecke an Jagdkanzeln oder auch Stammrisse. Sie scheint insgesamt Spaltenquartiere zu bevorzugen, von daher können gelegentlich gemeinsame Wochenstuben mit Zwergfledermaus oder Großer Bartfledermaus beobachtet werden. Der Wechsel der Wochenstuben ist im Sommer mehrfach möglich (SCHOBER & GRIMMBERGER 1987). Felsspalten, Mauerrisse, Höhlen und Baumhöhlen dienen als Winterquartiere. Diese liegen meist über 1000 km weit entfernt (max. 1600 km) vom Sommerlebensraum. Obwohl die Art große Strecken im Frühjahr und Herbst wandert, ist sie dennoch sehr ortstreu, die Weibchen kehren zur Wochenstube des Vorjahres zurück, die Männchen beziehen gerne ihr angestammtes Paarungsquartier (MAYWALD & POTT 1988).

Verbreitung: Die Rauhhaufledermaus gehört zu jenen Tierarten, von denen es bisher nur wenige Nachweise in Hessen gibt. Nach SCHWARTING (AGFH 1994) stammen die meisten Funddaten und Quartiernachweise aus dem Großraum Hainburg, während die Art im Rhein-Main-Gebiet vor 1979 vorwiegend im August/September während des Herbstzuges beobachtet wurde. Eine von SCHWARTING (AGFH 1994) von 1990–1992 durchgeführte Feldstudie in der Alten Fasanerie von Klein-Auheim (Hanau) belegt das Vorkommen der Rauhhaufledermaus auch im Winter. Im Landkreis Darmstadt-Dieburg gelang durch DIEHL & HEINRICH (1999) der Erstnachweis zweier einzelner Männchen bei stichprobenhaften Kastenkontrollen. Für Waldgebiete östlich Darmstadts liegen Detektornachweise vor (HERZIG 1996a, RAUSCH 1996, 2002 in Vorb.), ebenso für den Mönchswald bei Kelsterbach (RAUSCH 2001). Im Lorsch und Jägersburger Wald konnte BERND (AGFH, nachrichtl. 2002) Paarungsquartiere feststellen.

Fundort und Status: Im Untersuchungsgebiet wurden Flugbeobachtungen (09.06.02) an zwei verschiedenen Stellen gemacht, immerhin Hinweise, dass die Art hier nicht nur zur Zugzeit (ab Mitte August) vorkommt. Aufgrund der beiden Beobachtungen kann keine Statusangabe gemacht werden.

Pipistrellus pipistrellus - Zwergfledermaus

Lebensraum: Die Zwergfledermaus ist vorwiegend Hausfledermaus, die Spaltenquartiere jeglicher Art bevorzugt. Aber sie ist nicht nur in Dörfern und Großstädten zu beobachten, sondern auch in Parks und Wäldern, wo sie ihre Quartiere unter abstehender Baumrinde hat. Aber sie ist auch in Nistkästen und Baumhöhlen zu finden. Als Winterquartier nutzt sie Bergwerksstollen, tiefe Felsspalten, Mauerspalten und Keller, die Sommerquartiere (Wochenstuben) befinden sich meist in von außen zugängigen Spalten, hinter Verschalungen aller Art, in Mauerspalten und auch in schmalen Flachkästen (SCHOBER & GRIMMBERGER 1987). Die Art ist wanderfähig, doch sind die meisten Populationen ortstreu. Winter- und Sommerquartier können bis zu 60 km und mehr auseinander liegen (DIETZ, AGFH nachrichtl.). Die Entfernung vom Quartier bis zum Jagdgebiet beträgt ca. 3 bis 4 km.

Verbreitung: Die Zwergfledermaus gilt als die häufigste und anpassungsfähigste Art Deutschlands. Sie kann auch als die häufigste Fledermausart Hessens (GODMANN: AGFH 1994) sowie des Stadt- und Landkreises Darmstadt-Dieburg und im benachbarten Odenwaldkreis (HERZIG 1996b, DIEHL & HEINRICH 1999, DIEHL 2000) bezeichnet werden.

Fundort und Status: *Pipistrellus pipistrellus* wurde an 8 von 10 Probeflächen regelmäßig festgestellt. Im Untersuchungsgebiet ist mit Quartieren (Balz- und Paarungsquartiere, Zwischenquartiere) zu rechnen. Die Wochenstubenquartiere liegen aber mit hoher Wahrscheinlichkeit außerhalb des Waldes im nahen Siedlungsbereich. Im Wald haben die Tiere z. T. ihre Jagdgebiete.

Plecotus auritus* / *austriacus - Braunes / Graues Langohr

Die Langohrfledermäuse sind in zwei Arten in Deutschland vertreten: das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) und das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*). Eine Unterscheidung ist nur bei naher Betrachtung möglich, weshalb unsere Nachweise mit dem Detektor als *Plecotus spec.* gewertet werden. Inzwischen haben sich auch neue Erkenntnisse ergeben, dass nicht nur *Plecotus auritus* als typische Waldfledermaus anzusehen ist, sondern auch *Plecotus austriacus*, obwohl sie auch außerhalb von Waldlandschaften und in Kulturlandschaften gefunden wird (DIETZ, AGFH nachrichtl. 2001).

Lebensraum: Das Braune Langohr *Plecotus auritus* lebt bevorzugt in lockeren Laub- und Nadelwäldern des Tieflandes und der Mittelgebirge, kommt aber auch in Parks und Gärten in Dörfern und Städten vor. Die Art ist

nicht an menschliche Siedlungen gebunden, auch wenn hin und wieder Sommerquartiere (Wochenstuben) auf Dachräumen – meist von Kirchen – gefunden werden (FUHRMANN: AGFH 1994). Von dieser typischen Waldfledermaus werden als Sommerquartiere Baumhöhlen, ersatzweise Fledermaus- und Vogelkästen im Wald bevorzugt. Die Winterquartiere befinden sich nach heutigem Kenntnisstand meist in Höhlen, Stollen, Eisenbahntunneln und Kellern, weniger in Baumhöhlen. Die Art ist offenbar ortstreu, es finden nur kurze Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier statt. Die weiteste registrierte Wanderung betrug 42 km (SCHOBER & GRIMMBERGER 1987).

Das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*) kommt offenbar entgegen früherer Angaben doch in zusammenhängenden Waldgebieten vor, wenn auch seltener als in Kulturlandschaften und in Nähe menschlicher Siedlungen in Gärten und Alleen (DIETZ, AGFH nachrichtl. 2001).

Verbreitung: Zur Verbreitung in Hessen gibt es für beide Arten derzeit Angaben von FUHRMANN (AGFH 1994), der das Braune Langohr aufgrund vorliegender Befunde als vergleichsweise häufig, das Graue Langohr jedoch als gering verbreitet einstuft. Auch die Fledermauskartierung im Kreis Bergstraße weist die gleiche Tendenz der Häufigkeit auf (FUHRMANN 1994). Zwei Totfunde im Landkreis Darmstadt-Dieburg bezeugen definitiv das Vorkommen des Grauen Langohrs. Mehrere Wochenstuben-Nachweise des Braunen Langohrs bezeugen auch dessen Vorkommen im Landkreis. Ebenso bezeugen mehrere Flugbeobachtungen von Langohren in den Waldgebieten des Landkreises (DIEHL & HEINRICH 1999) und im Darmstädter Stadtwald (HERZIG 1996a) weitere Vorkommen.

Fundort und Status: Im Gebiet konnte an nur einer Stelle ein Langohr-Jagdgebiet festgestellt werden. Quartiere sind im Untersuchungsgebiet, wo Altholzbestände mit Spechthöhlen vorherrschen, denkbar.

3.8.3 Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter)

Code	Bezeichnung
------	-------------

AGÄ	Gräben
FNH	Neophytische Hochstauden
GGM	Geländemulde
HDB	Stehender Dürrebaum
HKL	Kronenschluss lückig
HLI	Lianen, Schleiergesellschaften
HMI	Mischbestand
HNV	Naturverjüngung (Hauptbestandsbildner)
HOP	Optimalphase
HPR	Baumpilzreichtum
HSA	Stockausschläge

HSK	Krummschäftigkeit
HSM	Drei- oder mehrschichtiger Waldaufbau
HSZ	Zweischichtiger Waldaufbau
HTD	Viel liegendes Totholz mit Durchmesser > 40 cm
HTM	Mäßiger Totholzanteil in Teilbereichen
HTR	Hoher Totholzanteil in Teilbereichen
HTS	Viel liegendes Totholz mit Durchmesser < 40 cm

Hinsichtlich der Fledermausfauna wurden die Habitatstrukturen in Altbeständen untersucht. Die Ergebnisse sind in **Kap. 4.1.1.2** dargestellt und für alle Waldfledermäuse gültig.

3.8.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Code	Bezeichnung	Fläche (ha)
FH	Hochwald	9,7515 ha

3.8.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Code	Bezeichnung	Lage
181	Nichteinheimische Arten	i
182	LRT-fremde Arten	i
531	Nichteinheimische Baum- und Straucharten	i

Die Beeinträchtigungen der Fledermausfauna durch forstwirtschaftliche Tätigkeiten werden in **Kap. 4.1.1.4** ausführlich besprochen. Die Ergebnisse sind für alle Waldfledermäuse gültig.

3.8.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Prozent
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	B	3,1769	0,38 %
”	”	C	6,5746	0,79 %
	Gesamt		9,7515	1,17 %

Die Bewertung der Eichen-Hainbuchenwälder war relativ unproblematisch. In allen Beständen waren Beeinträchtigungen nur unerheblich, so dass hier durchweg die Wertstufe „A“ vergeben werden konnte. Demgegenüber war die Habitatausstattung aller Bestände nur mäßig, so dass bei keinem Bestand eine bessere Bewertung als „C“ möglich war. Demnach unterschieden sich die Waldbestände einzig in der Bewertung des Arteninventars. Von der botanischen Artenausstattung waren die meisten Bestände der Wertstufe „C“ zuzuordnen, nur wenige dagegen der Wertstufe „B“. Allerdings wiesen einige Waldbereiche Vorkommen von Fledermausarten auf, weshalb hier eine Höherbewertung erfolgte.

3.8.7 Schwellenwerte

Lebensraumtyp

LRT	Wertstufen	Gesamtfläche	(unterer) Schwellenwert
9160	B+C	9,7515 ha	9,7515 ha
9160	B	3,1769 ha	3,1769 ha

3.9 LRT *91E0 Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (Alnion glutinoso-incanae) (incl. Weichholzaunen)

3.9.1 Vegetation

Weite Bereiche der im nördlichen Teilgebiet stockenden Wälder dürften in früherer Zeit ± regelmäßig überschwemmt worden zu sein. Heutzutage sind Hochwasserereignisse in jenem Gebietsteil jedoch äußerst selten. Da es auch kaum tiefer gelegene Geländemulden gibt, verwundert es wenig, dass im Zuge der Grunddatenerfassung lediglich an wenigen Stellen des Gebietes Vorkommen des Lebensraumtyps *91E0 – Erlen-Eschenwälder an Fließgewässern festgestellt werden konnten.

Überwiegend handelt es sich um Fragmente des Bach-Erlen-Eschenwaldes (*Stellario-Alnetum glutinosae*), die lineare Bestände die Ufer von Fließgewässern innerhalb des Waldes wie auch im Offenland begleiten. Vorherrschende Baumart ist in allen Fällen die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), zu der neben Bruch-Weide (*Salix fragilis*) oder Winter-Linde (*Tilia cordata*) nicht unerhebliche Anteile der Kanadischen Pappel (*Populus canadensis*) treten können, selbst Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*) sind stellenweise in Einzelexemplaren vertreten. In der Krautschicht kommt neben weiteren Feuchte- und Nässezeigern zwar auch die Kennart Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) vor, doch ist deren Anteil am Bestandaufbau allgemein eher gering. Physiognomisch geprägt wird die üppige Krautschicht indes durch eine Reihe von Nährstoffzeigern, wie Große Brennessel (*Urtica dioica*), Gundelrebe (*Glechoma hederacea*) oder Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*), wie sie für nitrophytische Staudensäume charakteristisch sind. In allen als Lebensraumtyp kartierten Beständen finden sich immer aber auch die für die Pflanzengesellschaft notwendigen Kennarten.

Von der Erle beherrschte Waldbestände sind im Untersuchungsgebiet wesentlich weiter verbreitet; sie wurden im Rahmen der Biotoptypenkartierung – unabhängig von der Zusammensetzung der Krautschicht – dem Biotoptyp 01.173 (Bachauenwälder) zugerechnet. Als Kartierschwelle für die Zuordnung zum FFH-Lebensraum *91E0 wurde das Auftreten zumindest einiger charakteristischer Auenwaldarten in Verbindung mit Feuchte- bzw. Nässezeigern vorausgesetzt, was wie oben ausgeführt nur in vergleichsweise wenigen Fällen gegeben war. Vielerorts weisen die Erlenbestände im Unterwuchs dichte Herden der Brombeere (*Rubus sectio Rubus*) auf, zwischen denen nur Pflanzenarten frischer bzw. betont frischer Standorte wachsen. Ausgehend von den Verhältnissen in der Krautschicht wurde für solche Bestände ein gestörter bzw. nicht mit der Baumschicht in Einklang stehender Wasserhaushalt angenommen und eine Zugehörigkeit zum Lebensraumtyp ausgeschlossen.

Eine demgegenüber gänzlich andersartige Zusammensetzung zeigen die kleinflächigen Vorkommen einer von der Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) maßgeblich geprägten Waldgesellschaft, die sich nur schwer einer der aus der Literatur bekannten Auwaldgesellschaften zuordnen lässt. Da die Flatter-Ulme als territoriale Charakterart des Schwarzerlen-Eschen-Auwaldes (*Pruno-Fraxinetum*) angesehen wird, bestehen am ehesten in dieser Richtung Beziehungen. Im Gegensatz zum Bach-Erlen-Eschenwald spielen hier Nitrophyten keine so beherrschende Rolle, auch wenn sie infolge der günstigen Nährstoffversorgung der Böden selbstverständlich niemals fehlen.

Übersicht zum Lebensraumtyp

FFH-LRT 91E0 Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern	
Biotoptyp	01.173 Bachauenwälder
Pflanzengesellschaft	Stellario nemorum-Alnetum glutinosae (Hainmieren-Schwarzerlenwald) Schwarzerlen-Eschen-Auwald (fragmentarisch) (<i>Pruno-Fraxinetum</i>)
Kennzeichnende Arten	Verbandskennarten Carex remota Winkel-Segge Circaea lutetiana Gew. Hexenkraut Festuca gigantea Riesen-Schwingel Impatiens noli-tangere Rührmichnichtan Prunus padus Trauben-Kirsche Stachys sylvatica Wald-Ziest Stellaria nemorum Hain-Sternmiere Ulmus laevis Flatter-Ulme Ulmus minor Feld-Ulme Ordnungs- / Klassenkennarten Acer campestre Feld-Ahorn Brachypodium sylvaticum Wald-Zwenke Carex sylvatica Wald-Segge Carpinus betulus Hainbuche Corylus avellana Haselnuß Crataegus laevigata Zweigriffeliger Weißdorn Euonymus europaeus Gew. Pfaffenhütchen Fraxinus excelsior Gew. Esche Humulus lupulus Hopfen Lamium galeobdolon Kleine Taubnessel Prunus spinosa Schlehe Tilia cordata Winter-Linde Bezeichnende Begleiter <i>Feuchte- / Nässezeiger</i>

Bezeichnende Begleiter					Alnus glutinosa	Erle
					Angelica sylvestris	Wald-Engelwurz
					<i>Feuchte- / Nässezeiger</i>	
					Juncus effusus	Flutter-Binse
					Phalaris arundinacea	Rohr-Glanzgras
					Salix fragilis	Bruch-Weide
					Salix x rubens	Bastard-Weide
					<i>Nährstoffzeiger</i>	
					Aegopodium podagraria	Giersch
					Alliaria petiolata	Lauchhederich
					Geum urbanum	Echte Nelkenwurz
					Glechoma hederacea	Gundelrebe
					Impatiens parviflora	Kleinblütiges Springkraut
					Lamium maculatum	Gefleckte Taubnessel
					Rubus caesius	Kratzbeere
				Urtica dioica	Große Brennessel	
Bemerkenswerte Arten						
RL	RL	RL	FFH-	BArt-	<i>Gefäßpflanzen</i>	
SW	HE	D	Anh.	SchV		
.	.	.	.	.	Ulmus laevis	Flutter-Ulme
V	V	3	.	.	Ulmus minor	Feld-Ulme

3.9.2 Fauna

entfällt

3.9.3 Habitatstrukturen (inkl. abiotische Parameter)

Code Bezeichnung

HDB	Stehender Dürrbaum
HKS	Stark entwickelte Krautschicht
HLI	Lianen, Schleiergesellschaften
HOP	Optimalphase
HSA	Stockausschläge
HSM	Drei- oder mehrschichtiger Waldaufbau
HSZ	Zweischichtiger Waldaufbau
HWR	Weichholzreichtum

3.9.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Code Bezeichnung

Fläche (ha)



FH	Hochwald	0,5374 ha
FK	Keine Nutzung	0,0834 ha

3.9.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Code	Bezeichnung	Lage
531	Nichteinheimische Baum- und Straucharten	i

3.9.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Prozent
*91E0	Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern	C	0,6208	0,07 %

3.9.7 Schwellenwerte

Lebensraumtyp

LRT	Wertstufen	Gesamtfläche	(unterer) Schwellenwert
* 91E0	C	0,6208 ha	0,6208 ha

4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)

4.1 FFH-Anhang II-Arten

4.1.1 Fledermäuse

Die Abgrenzung eines FFH-Gebietes speziell für eine Fledermausart stellt sich als schwierig dar, weil u.a. Sommerquartiere in Gebäuden (Ortschaften) genutzt werden, das Jagdrevier hiervon räumlich getrennt liegen kann und dieses zudem schwer abgrenzbar ist. Die Fledermaus-Untersuchungen der Waldbereiche in der Gersprenzniederung östlich von Eppertshausen erbrachten Hinweise auf residente Vorkommen der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), für die das Waldgebiet über Sommer Gesamtlebensraum darstellt, da sie eine reine Waldfledermaus ist. Im Gegensatz hierzu dürfte das Waldgebiet im Falle des Großen Mausohres (*Myotis myotis*) aber nur Teillebensraum sein (s.u.).

Die folgende Tabelle enthält Angaben zu den im Gebiet nachgewiesenen FFH-Anhang II und IV-Fledermausarten.

Taxon	Code	Name	Popu- lat. größe	Rel. Gr. N L D	Bio- geo. Bed.	Erhalt. Zust.	Ges. Wert N L D	Status / Grund	Jahr
M	MYOTBECH	Myotis bechsteini	r	- - -	/	C	C C -	r / k	2002
M	MYOTBRAN	Myotis brandti/mystacinus	p	- - -	/	-	- - -	u / g	2002
M	MYOTDAUB	Myotis daubentoni	r	- - -	/	B	C C -	r / g	2002
M	MYOTMYOT	Myotis myotis	r	- - -	/	B	B B -	a / k,g	2002
M	NYCTNOCT	Nyctalus noctula	p	- - -	/	B	C C -	a / g	2002
M	PIPINATH	Pipistrellus nathusii	r	- - -	/	C	C C -	a / g	2002
M	PIPIPIPI	Pipistrellus pipistrellus	c	- - -	/	B	B B -	r,g / g	2002
M	PLECAURI	Plecotus auritus/austriacus	p	- - -	/	-	- - -	u / g	2002

Taxon:	M - Säugetiere
Populationsgröße:	c - häufig, groß; p - vorhanden; r - selten, mittel bis klein
Einheit:	N - Naturraum; L - Land; D - Deutschland
Biogeogr. Bedeutung:	
Relative Größe:	1 = <2; 2 = 2-5; 3 = 6-15; 4 = 16-50; 5 = >50
Erhaltungszustand:	A - hoch; B - mittel; C - gering
Status:	a - nur adulte Stadien, g - Nahrungsgast; r - resident, u - unbekannt
Grund:	g - gefährdet, k - internationale Konvention

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

Lebensraum: Die Bechsteinfledermaus gilt in ihrem gesamten Verbreitungsgebiet in Europa als selten mit nur lokalen Schwerpunktorkommen. Es handelt sich um eine hauptsächlich im Wald lebende Art, die bevorzugt feuchte Mischwälder von einer Größe um 250-300 ha bewohnt, wo sie in Laubkronen Insekten nachstellt, aber auch in

Kiefernwäldern, Parks und Gärten sowohl im Tiefland als auch im Mittelgebirge vorkommen kann. Als Sommerquartiere (Wochenstuben) werden Baumhöhlen, und Fledermauskästen genutzt. Bisher wurden Sommerquartiere ausschließlich in Buchen- und Eichenbeständen in Fledermaus- und Vogelkästen nachgewiesen, diese werden i.d.R. nur von einzelnen oder wenigen Tieren gebildet (max. nachgewiesene Anzahl: 26 Tiere). Winterquartiere u.a. in Stollen mit hoher Luftfeuchtigkeit und einer Temperatur von 3 °C – 7 °C (AGFH 1994). Die Bechsteinfledermaus wandert offenbar nicht, sie ist ortstreu (weiteste Wanderung 35 km).

Verbreitung: Nach der Verbreitungskarte in AGFH (1994) liegt der Schwerpunkt des Vorkommens im Bereich des Taunus sowie des Rheingaugebirges.

Weitere Vorkommen wurden aus dem Landkreis Darmstadt-Dieburg, dem Odenwald, dem Spessart und der Wetterau gemeldet (Landkreis Darmstadt-Dieburg 1999).

In Hessen sind bislang 16 Wochenstuben (Nachweise stammen alle aus Fledermaus- und Vogelkästen) mit einer mittleren Zahl von 20 Tieren (adulte Weibchen und Jungtiere) bekannt. Nach einer Zusammenstellung der landesweit bedeutsamen unterirdischen Winterquartiere (AGFH 2000) sind 6 Winterquartiere bekannt, in denen mehr als 5 Bechsteinfledermäuse überwintern. Insgesamt wurden in Hessen 141 Tiere in Winterquartieren gezählt. Winterquartiere befinden sich nur in Süd- und Mittelhessen; ein Winterquartierschwerpunkt bildet der Lahn-Dill-Kreis. Für insgesamt 36 FFH-Gebiete wurde die Bechsteinfledermaus im Standarddatenbogen angegeben.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Lebensraum: Das Große Mausohr, unsere größte einheimische Fledermausart, ist die häufigste der 4 in Hessen vorkommenden Fledermausarten des Anhangs II. Es bewohnt überwiegend Dachböden größerer Gebäude (bspw. Fuldaer Dom), in denen Wochenstubenkolonien meist offen an den Balken hängen. Die Männchensommerquartiere sind neben Haus- und Kirchdachböden, Stollen und Autobahnbrücken auch Baumhöhlen und Fledermauskästen, wo sie vereinzelt oder in kleinen Gruppen leben. Als Winterquartiere werden in Hessen vor allem Stollen aufgesucht, daneben Naturhöhlen oder Erdkeller. Allerdings sind in den Winterquartieren meist nur wenige oder sogar nur Einzeltiere zu finden, weshalb noch ungeklärt ist, wo sich alle Tiere des Sommerbestandes im Winter aufhalten. Die Jagdhabitats sind bevorzugt offene Laubwald- und Weidelandschaften, wo überwiegend Insekten am Boden gejagt werden (ROGÉE & LEHMANN, AGFH 1994). Vom Quartier bis zum Jagdgebiet können bis zu 20 km zurückgelegt werden, wie durch Telemetrie kürzlich im Kreis Bergstraße festgestellt wurde (HERZIG, AGFH, nachrichtl. 2001).

Der Bestandesrückgang endete möglicherweise um 1980, in Winterquartieren wird eine leichte Zunahme beobachtet (auf max. 20 % des Nachkriegsbestandes), (HMILFN 1998: Bericht des Bundeslandes Hessen für den nationalen Bericht (1998) zum Regionalabkommen zum Schutz der Fledermäuse in Europa).

Verbreitung: Von der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz in Hessen (AGFH) wurde in den letzten Jahren umfangreiche Kartierung vorgenommen. Aktuell sind ca. 44 Wochenstuben mit über 5000 adulten Weibchen bekannt, wovon drei Wochenstuben mehr als 500 Tiere und in sieben Wochenstuben mehr als 200 Tiere aufweisen. Neben diesen wenigen großen Kolonien findet man über Hessen verteilt noch einige kleinere Wochenstuben (Stand: Zählung im Jahr 1999). Nach einer Zusammenstellung der landesweit bedeutsamen unterirdischen Winterquartiere sind 26 Winterquartiere bekannt, in denen mehr als 20 Mausohren überwintern. Ein Winterquartierschwerpunkt bildet der Lahn-Dill-Kreis. In den regelmäßig kontrollierten Winterquartieren wurden über 2400 Tiere gezählt (AGFH 2000).

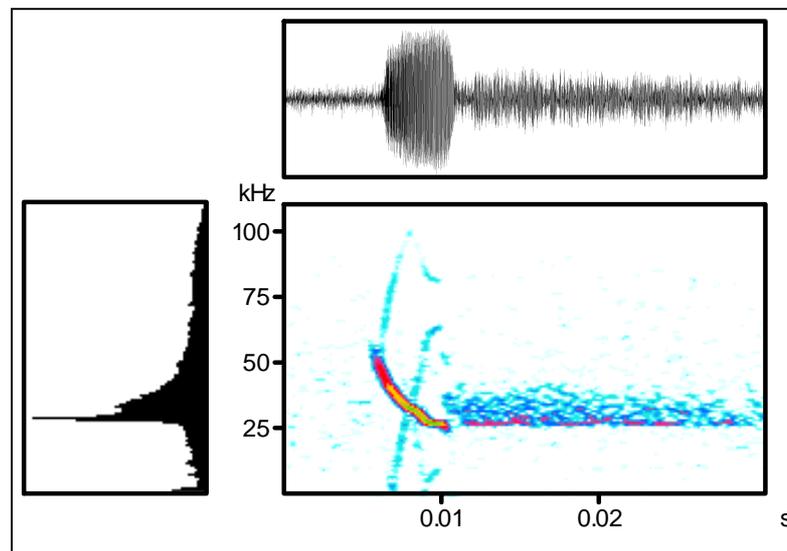
Von herausragender Bedeutung ist u.a. das gesamte Werratal um Witzenhausen, Bad Sooden-Allendorf und Eschwege einschließlich dem Wehretal. Hier leben in 10 Wochenstuben etwa 40% aller Mausohrweibchen Hessens. Die größte Wochenstuben-Kolonie mit über 700 Weibchen befindet sich in einer Kapelle in Hirschhorn. Einen besonders bedeutungsvollen Winterquartierkomplex stellt der Schelder Wald im Lahn-Dill-Kreis sowie das Wispertal und der Hohe Stein bei Nordeck dar (VSW 1999, AGFH 2000). Diese Bereiche wurden speziell für Fledermäuse – insbesondere das Große Mausohr – als FFH-Gebiet gemeldet. In insgesamt 27 FFH-Gebieten wurde das Große Mausohr im Standarddatenbogen als im Gebiet vorkommende Art angegeben.

4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

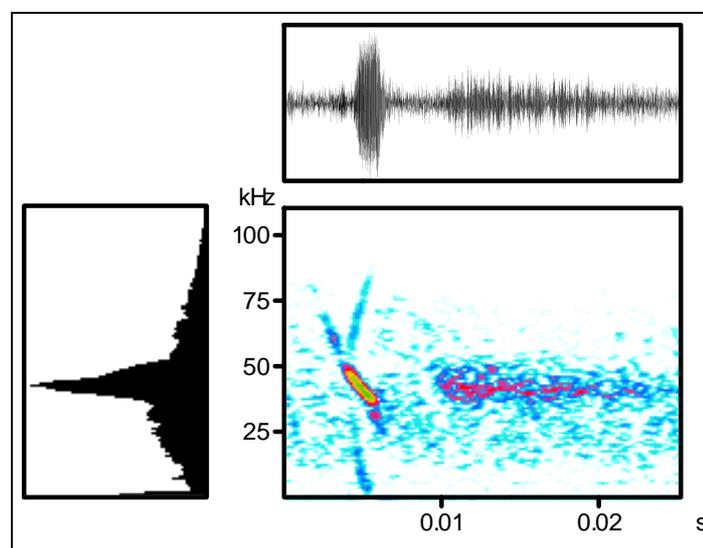
Die Erfassung der Fledermäuse fand auftragsgemäß lediglich in dem Waldbereich östlich von Eppertshausen und nördlich von Hergershausen statt. Die Erfassung erfolgte ausschließlich mit Hilfe eines Fledermausdetektors. Bevor die Nachtbegehungen zur Fledermauserfassung durchgeführt wurden, wurde zunächst eine Geländebegehung durchgeführt, um die Charakteristik und Eignung der einzelnen Habitate (im Wald bspw. Baumarten, Altersklassen, Waldstrukturen) als Fledermaus-Lebensraum zu erfassen. Anschließend wurden nach den Vorgaben von DIETZ & SIMON (2002) 10 Probestrecken im Bereich geeignet erscheinender Habitate mit älterem Laubbaumbeständen festgelegt. Insgesamt wurden 3 Nachtbegehungen (09.06., 12.07. und 10.08.) im Untersuchungsgebiet durchgeführt, wobei die Probestrecken systematisch abgelaufen wurden.

Die Determination der Fledermäuse wurde mittels eines Zeitdehnungsdetektors (Laar Bridge Box) durchgeführt. Die 10-fach zeitgedehnten Lautsignale wurden vom Fledermaus-Detektor direkt auf einen Kassetten-Rekorder (Marantz PMD 201) übertragen, um diese im Labor am Computer mittels eines Lautanalyseprogramms (Avisoft SASLab Plus) als Sonagramme darzustellen und zu analysieren. Obligatorisch wurden auch während der Dämmerung ergänzende Sichtbeobachtungen bei gleichzeitiger Detektorkontrolle gemacht, um bspw. rufschwache Arten (*Myotis bechsteini*) sowie die Anzahl fliegender Tiere festzustellen.

Zur Bewertung der Sonagramme wurden vorhandene Lautanalysen von HERZIG (AGFH, nachrichtl. 1997), SCHOBER & GRIMMBERGER (1987), WEID (1988) und 10-fach gedehnte Lautaufnahmen von BARATAUD (2000) herangezogen.



Lautanalyse von *Myotis myotis*. Die Aufnahme entstand im Altholzbestand „Im Reusch“ (Babenhäuser Stadtwald, Abt. 632) am 12.07.2002.



Lautanalyse von *Myotis bechsteini*. Die Aufnahme entstand in einem Altholzbestand der Abt. 621 am 09.06.2002.

4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Zur Feststellung der Qualität vorhandener Fledermaushabitate wurde nach Vorschlägen von DIETZ & SIMON (2002) eine Strukturkartierung durchgeführt. Die Anzahl der 1 ha-Probeflächen ergab sich durch die Grundfläche der über 100-jährigen Laub- bzw. Laubmischwälder, von der 2 – 5 % beprobt werden sollen. Als Probefläche wurde ein 1 ha großer Bereich in der Abteilung 632 (Stadtwald Babenhausen, Gewinn „Reusch“) mit einem alten Eichen-Buchenbestand ausgewählt (als Dauerfläche 19 in Karte 1 gekennzeichnet).

Potenzielle Quartierdichte							
Baumvitalität	gesund	wenig Totholz	Krone licht, > 50 % Totholz	Krone fast abgestorben	100 % Totholz	Summe der pot. Quartiere	
Spechthöhle		2	9	2		13	29
Fäulnishöhle	1	8	4	3		16	
Aufrisspalte			2	1		3	9
abstehende Rinde			4	2		6	
Fledermauskasten						0	0

Das Ergebnis zeigt deutlich, dass in jenen Beeichen des Untersuchungsgebietes, wo alte Laubbaumbestände vorhanden sind, auch eine relativ hohe Quartierdichte zu erwarten ist. Möglicherweise lag bis vor kurzem die Quartierdichte in der Abteilung 632 (und verschiedenen anderen Abteilungen) noch höher, denn durch die im Winter 2001/2002 durchgeführte Fällung sehr alter Eichen wurden dem Gebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit zusätzliche potenzielle Fledermausquartiere entnommen.

Weiterhin wurden potenzielle Jagdgebietsflächen von *Myotis myotis* (Großes Mausohr) sowie von *Myotis bechsteini* (Bechsteinfledermaus) analysiert. Auch hierzu wurde nach Vorschlägen von DIETZ & SIMON (2002), Probeflächen mit 2-5 % der gesamten Grundfläche der über 100 jährigen Laub- und Laubmischwaldfläche zu nehmen, dieselbe 1 ha-Probefläche im Gewinn „Reusch“ (Abt. 632) untersucht.

Potenzielle Jagdgebietsflächen			
Art	Habitatstrukturen (Abt. 632)	Ist-Wert	Soll-Wert
Myotis myotis	Deckungsgrad der Kraut- und Strauchschicht	85 %	unbekannt
	Höhe des Kronendaches	40 m	> 20 m
	Mittlerer Baumabstand	9 m	> 4-5 m
Myotis bechsteini	Deckungsgrad der Kraut- und Strauchschicht	85 %	unbekannt
	Kronenbedeckung	70 %	unbekannt

Bestandsalter	50-160		unbekannt
Baumarten-Zusammensetzung	Eiche-Buche 1:1		unbekannt
Grenzlinien-Index	hoch	Waldrand, Lichtung, Schneise	unbekannt

4.1.1.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Im Untersuchungsgebiet wurde lediglich am 09.06.02 in der südlichen Abteilung 621 mit einem älterem Eichenbestand (Alter bis 175 Jahre) eine **Bechsteinfledermaus** beim Jagen festgestellt. Viele Sachverhalte sind bei dieser Art noch ungeklärt, u.a. weil die Art kaum bzw. oft überhaupt nicht mit dem Bat-Detektor nachgewiesen werden kann. Aufgrund ihres heimlichen Auftretens wurden sicherlich während der nächtlichen Bestandsaufnahmen Tiere übersehen. Eine Beurteilung des Bestandes ist zwar nur unter Vorbehalt möglich, wir gehen aber aufgrund des Nachweises und aufgrund ihrer Ortstreue von einer dortigen reproduktiven Population aus, über deren Größe aber nur eingeschränkt Aussagen gemacht werden können. Es ist anzunehmen, dass es sich hier um ein sehr kleines Vorkommen der Bechsteinfledermaus handelt, denn die Sichtbeobachtungen in der späten Dämmerung mit gleichzeitiger Detektorkontrolle erbrachten keine Zusatzergebnisse.

Die Beobachtungen des **Großen Mausohres** deuten entweder auf ein nahes Sommerquartier (Wochenstube) außerhalb des Waldes in Richtung Hergershausen hin oder auf ein Männchenquartier mit einigen Tieren innerhalb der Abteilung 632 (s.o.), denn genau dieser Waldbereich erwies sich als Schwerpunkt ihrer Jagdhabitats. Alle Indizien sprechen eher für eine Männchengruppe, denn es konnten trotz bester Rufaufnahmbedingungen keine Soziallaute nach der Laktationsphase registriert werden, auch wurden keine kleineren Jungtiere beobachtet. Am 12.07.02 flogen in der Abt. 632 bereits in der frühen Dämmerung mindestens 4 Tiere in den lichten Bereichen sowie an dem Waldrand mit seinen Alteichen. Die Kontrollbegehung am 10.08.02 ergab wieder dasselbe Bild. Weiterhin nutzte die rufstarke Art auch weiter östlich und westlich liegende, offenere Bereiche sowie Schneisen in den Abteilungen mit älterer Bestockung als Jagdhabitats. Sie konnte entsprechend auch an anderen Stellen des Untersuchungsgebietes mit stets 1–2 Tieren festgestellt werden. Die Anzahl der Tiere im Waldgebiet dürfte mindestens 5 Tiere umfassen. Handelt es sich jedoch wider Erwarten um ein nahes Quartier im Siedlungsbereich, so dürfte die eigentliche Population größer sein.

4.1.1.4 Beeinträchtigung und Störungen

Hinsichtlich Bechsteinfledermaus und Großen Mausohres, die beide auf Baumhöhlen als Quartiere (Sommerquartier, Männchenquartier, Zwischenquartier) unbedingt angewiesen sind, ist die im Gebiet beobachtete Entnahme sehr alter Laubbäume, die alle als potenzielle Höhlenbäume

anzusehen sind, als starke Beeinträchtigung zu werten. So zeigen neuere Untersuchungen, dass viele Fledermausarten, auch Waldarten, eine sehr traditionelle Quartierbelegung haben. Die Tiere nutzen bspw. Baumhöhlen über sehr viele Jahre hinweg, wie es für Altbäume im Philosophenwald in Gießen belegt wurde, wo eine seit 1965 existierende Grauspechthöhle in einer Buche bis heute als Winterquartier für bis zu 900 Großen Abendseglern dient (FRANK & DIETZ 1999). Wichtig hierbei ist auch die Erkenntnis, dass viele Arten einen Quartierverbund bestehend aus mehreren Quartieren in verschiedenen Altbäumen eines Waldes nutzen. So ist jeder forstwirtschaftliche Eingriff im Wald, der die Herausnahme alter Bäume vorsieht, aus Sicht der Waldfledermäuse sehr kritisch zu betrachten.

4.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Arten

Wie oben schon dargestellt, kann keine Angabe über die Größe der hiesigen Bechsteinfledermaus-Population und Lage des oder der potenziellen Quartiere gemacht werden. Somit kann das Vorkommen dieser Art für das Gebiet nur mit „C“ bewertet werden.

Es hängt vom Status des Großen Mausohres in dem Waldgebiet ab, wie der Erhaltungszustand zu bewerten ist. Die Art tritt mit mindestens 5 Tieren im Untersuchungsgebiet bei Hergershausen auf. Wenn es sich um eine Teilpopulation einer gebietsnahen Wochenstube handelt, ist der Erhaltungszustand als hoch zu bewerten. Handelt es sich um eine reine Männchengruppe, wofür alle Hinweise sprechen, dann ist der Erhaltungszustand aber ebenfalls als hoch zu bewerten.

4.1.1.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert zur Erhaltung der Population einer Art soll neben der statistischen Schwankungsbreite der Erfassungsverfahren und/oder der natürlichen Populationsschwankungen auch die Zustandsschwankungen von Habitaten einkalkulieren. Das bedeutet für die Bechsteinfledermaus, dass aufgrund der einmaligen Beobachtung weder eine Populationsgröße noch ein gebietsspezifischer Schwellenwert angegeben werden kann. Da von einer kleinen reproduktiven Population im Gebiet ausgegangen werden kann, ist auf jeden Fall der Erhalt von allen noch vorhandenen und potenziellen Quartierbäumen (ältere Laubbäume mit Fäulnis- und Spechthöhlen) von Bedeutung. Da die Tiere traditionell mehrere Quartiere im Verbund nutzen (Wochenstube, Sommerquartier, Zwischenquartier, Paarungsquartier, Winterquartier), limitiert ein Quartierengpass auch die Populationsgröße. Bei der Auswertung der Habitatstrukturen fanden wir in der mit Altbäumen bestockten Abt. 632 – trotz der kürzlichen Entnahme von Bäumen – immerhin 29 Höhlen/ha. Die Anzahl von ca. 30 Baumhöhlen/ha sollte auf jeden Fall gehalten werden, da viele andere Höhlenbewohner (bspw.

Hohltaube, Dohle, Spechtarten, Fledermausarten, Hornisse) um diese Quartiere konkurrieren.

Für das Große Mausohr ist die Angabe eines gebietsspezifischen Schwellenwertes insofern problematisch, da es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit bei den beobachteten Tieren ausschließlich um Männchen handelt, die hier ihr Sommerquartier bezogen haben. Mit mindestens 5 Tieren ist das Gebiet gut belegt, ausschlaggebend dürfte die relativ hohe Höhlendichte der Altbaumbestände sein, die auch für diese Art nicht unterschritten werden sollte.

4.1.2. Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

4.1.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Methodik entsprechend dem Gebietsbezogenen Basisprogramm (Stand 13.03.02). Im Teilgebiet Brackenbruch erfolgte eine dreimalige Begehung und Suche nach vorhandenen Kleinstgewässern.

4.1.2.2 Artspezifische Habitatstrukturen

Temporäre, ungenutzte, vegetationsarme besonnte Kleingewässer mit Bodenschlamm sind im Untersuchungsgebiet Brackenbruch nicht vorhanden. Auch sonst wurde dieser Gewässertyp im gesamten FFH-Gebiet nur selten angetroffen. Dennoch sind im Untersuchungsgebiet eine Vielzahl an Amphibientümpeln unterschiedlichster Sukzessionsstadien vorhanden, die möglicherweise auch für die Gelbbauchunke interessant wären.

Bewertung der Habitatstrukturen des Gesamtgebietes:

Die Habitatstrukturen werden mit C bewertet.

4.1.2.3 Populationsgröße und -struktur

Im Gebiet konnten keine Gelbbauchunken nachgewiesen werden. Schriftliche Angaben zu dieser Art im Untersuchungsgebiet existieren nicht. Die Angaben im Meldebogen stammen vermutlich aus Verdachtsmomenten, die sich zu Beginn der 1990er Jahre ergaben, als im Brackenbruch die Amphibienteiche neu angelegt wurden.

4.1.2.4 Störungen und Beeinträchtigungen

Da keine Gelbbauchunkengewässer gefunden wurden, sind auch keine Störungen bekannt.

4.1.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Bewertung des Erhaltungszustandes der Population von <i>Bombina variegata</i>	
Im Teilgebiet „Brackenbruch“ existieren keine für die Gelbbauchunke geeignete Gewässer. Dementsprechend konnten auch keine Gelbbauchunken nachgewiesen werden. Im übrigen FFH-Gebiet sind zwar potenzielle Laichgewässer vorhanden, Vorkommen der Gelbbauchunke sind aber nicht bekannt bzw. wurden nicht nachgewiesen.	
Bewertungsparameter	Wertstufe
Artspezifische Habitatstrukturen	C
Populationsgröße und –struktur	Nicht signifikant
Beeinträchtigungen und Störungen	Nicht signifikant
Erhaltungszustand der Population (Zusammenführung der Teilergebnisse)	Nicht signifikant

4.1.3. Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*)

Das Vorkommen der europäischen Sumpfschildkröte im Gebiet wird von der AG Sumpfschildkröte (AGAR/BUND/ZOO Frankfurt u.a.) im Artenschutzprojekt „Europäische Sumpfschildkröte“ in Zusammenarbeit mit seinen Projektpartnern betreut und gefördert. Die folgenden Daten stammen ausschließlich aus diesem Projekt; eigene Erhebungen waren nicht Gegenstand des Auftrages zur Grunddatenerfassung.

4.1.3.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die unten angeführten Fänge von Exemplaren der Europäischen Sumpfschildkröte sind als Reaktion auf eine Umfrage getätigt worden. Im Reinheimer Teich wurden im Bereich des Norddammes speziell konstruierte Schildkrötenfallen aufgestellt und während der Fangperiode fast täglich betreut. Angaben zu den Fallen finden sich im Artenschutzprojekt Europäische Sumpfschildkröte.

Im Rahmen der Suche nach möglichen Ansiedlungsgewässern für die Europäische Sumpfschildkröte durch DIEHL (2002) wurden im FFH-Gebiet „Untere Gersprenz“ 10 Einzelgewässer bzw. Gewässerbereiche untersucht. Die Verfahrensweise orientierte sich an der bereits durchgeführten Standortsuche in der Wetterau durch GALL (2001).

In einem ersten Schritt wurden Gewässer ausgesondert, die als Ansiedlungsgewässer auf Grund ihrer Ausstattung nicht in Frage kommen. Ein Gewässer wurde dann ausgeschlossen, wenn die Parameter „Lokalklima“, „Feinde/Konkurrenz“, „Biototypen, -strukturen und -eigenschaften“ so gestaltet sind, dass nicht alle Alterstadien überleben können. Zusätzlich konnten Störungen, potenziell auch mangelhafte Betreuung vor Ort und fehlende Akzeptanz zum Ausschluss eines Gewässers für das Ansiedlungsprojekt führen. Ein Ausschluss bei der Standortsuche bedeutet jedoch nicht, dass die Gewässer grundsätzlich nicht für Europäische Sumpfschildkröten geeignet sind. Gerade im FFH-Gebiet „Untere Gersprenz“ besteht durch zahlreiche Kleingewässer, Gräben und Bäche ein Verbund, der in seiner Gesamtheit als Lebensraum der Europäischen Sumpfschildkröte besser geeignet ist, als es die Bewertung einzelner Gewässer erwarten lässt.

Der allgemein geringe Isolationsgrad der Gewässer um den Reinheimer Teich und in den Hergershäuser Wiesen bzw. in dem Gewann „Auf dem Sand“ erfordert eine Betrachtung über die einzelnen Gewässer hinaus, insbesondere wenn mit der Kombination der Gewässer alle Lebensraumsprüche der Art abgedeckt werden können. Dem wird hier Rechnung getragen, in dem für die Gewässer auch eine Summenbewertung für die „Hauptparameter“ (Isolationsgrad, Gesamt Nutzung, gesamt Feinde/Konkurrenz, gesamt Störungen, Eignung Jungtiere, Eignung Alttiere,

Eignung Eiablageplatz, Vernetzung und gesamt Klima) der standardisierten Erfassungsbögen erfolgt, die für das Ansiedlungsprojekt grundsätzlich ausgeschieden wurden.

In Anlehnung an das Bewertungsschema des FFH-Monitorings wird mit der vierstufigen Bewertungsskala der Standortfindungs-Studie gearbeitet. Dabei entsprechen:

- A = 4 = Sehr günstiger (Erhaltungs-)Zustand
- B = 3 = Günstiger oder noch günstiger (Erhaltungs-)Zustand
- C = 2 = Ungünstiger (Erhaltungs-)Zustand; Umwandlung in Zustand 4 oder 3 kurzfristig möglich
- D = 1 = Ungünstiger (Erhaltungs-)Zustand; Umwandlung in Zustand 4 oder 3 ist unrealistisch oder unmöglich

Durch die Beibehaltung der vierten Wertstufe ist erkennbar, welche Einzelgewässer aus welchen Gründen (Wertstufe D) bei der Standortfindung für die Sumpfschildkröten-Ansiedlung ausgeschieden wurden. Die Gesamtbewertung der artspezifischen Habitatstrukturen orientiert sich an der Maßgabe, dass ein Lebensraum nur so gut für eine Art geeignet ist, wie der ungünstigste Faktor es zulässt. Der am schlechtesten bewertete Faktor bestimmt damit die Gesamtbewertung.

4.1.3.2 Artspezifische Habitatstrukturen

Für die Betrachtung der artspezifischen Habitatstrukturen muss zwischen den einzelnen Teilbereichen des FFH-Gebietes unterschieden werden. Die Situation in der Teilfläche zwischen Groß-Zimmern und Reinheim mit dem NSG Reinheimer Teich wird ausführlicher behandelt, da hier Europäische Sumpfschildkröten des autochthonen Genotyps nachgewiesen sind.

Die im folgenden aufgelisteten Gewässer im FFH-Gebiet Untere Gersprenz wurden im Hinblick auf die Ansiedlung von Europäischen Sumpfschildkröten betrachtet:

A – Teilbereich zwischen Eppertshausen, Münster und Sickenhofen

Nr.	TK	Gemeinde	Beschreibung	Rechts	Hoch	Bemerkung
051	6019	Babenhhausen	Fischteich am NSG Brackenbruch	3492450	5535000	
223	6019	Münster	Gewässerkomplex auf dem Sand	3492125	5532208	
236	6019	Babenhhausen/ Eppertshausen	Gersprenz w Hergershausen	3492364	5533890	Renaturierung 2002
237	6019	Babenhhausen	Flachgewässer im NSG Kleine Qualle	3491742	5532770	
238	6019	Babenhhausen	Teich sw-Ecke NSG	3491660	5532478	

			Kleine Qualle			
--	--	--	---------------	--	--	--

Vorläufige Bewertung Teilbereich A:

Parameter	Nr. 051	Nr. 223	Nr. 236	Nr. 237	Nr. 238	Gesamt
Isolationsgrad	B	B	A	B	B	A B
Gesamt Nutzung	C	B	C	A	B	A B C
gesamt Feinde/Konkurrenz	C	B	B	C	B	B C
gesamt Störungen	C	B	C	A	C	A B C
Eignung Jungtiere	D	C	C	C	D	C D
Eignung Alttiere	C	C	B	D	C	B C D
Eignung Eiablageplatz	D	B	C	B	B	B C D
Vernetzung	B	B	A	B	B	A B
gesamt Klima	B	B	B	C	C	B C
Bewertung Teilgebiet gesamt						C

B – Bereich Hehnes

Nr.	TK	Gemeinde	Beschreibung	Rechts	Hoch	Bemerkung
135	6119	Groß-Umstadt	Teich am Hehnes	3489780	5527620	
239	6119	Groß-Umstadt	Gewässermulden im Hehnes	3489341	5527253	

Bewertung Bereich B:

Parameter	Nr. 135	Nr. 239	Gesamt
Isolationsgrad	C	C	C
Gesamt Nutzung	C	C	C
Gesamt Feinde / Konkurrenz	C	C	C
Gesamt Störungen	C	C	C
Eignung Jungtiere	D	C	C D
Eignung Alttiere	D	D	D
Eignung Eiablageplatz	D	D	D
Vernetzung	C	C	C
Gesamt Klima	C	C	C
Bewertung Teilgebiet gesamt			D

C – Bereich Herrensee nördlich Groß-Zimmern

Bewertung Bereich C:

Dem Teilbereich fehlen ausreichend dauerhaft mit Wasser bespannte Gewässer. Damit ist die Grundvoraussetzung für das Vorkommen von Europäischen Sumpfschildkröten in diesem Teilgebiet nicht gegeben.

D – Bereich zwischen Groß-Zimmern und Reinheim

Nr.	TK	Gemeinde	Beschreibung	Rechts	Hoch	Bemerkung
146	6119	Groß-Zimmern	NSG Scheelhecke	3488730	5525160	
153	6119	Reinheim	NSG Reinheimer Teich	3489500	5523750	Datenbogen angelegt
235	6119	Otzberg	Wiesengewässer n NSG Reinheimer Teich	3489275	5524338	
-	6119	Reinheim/Gr. Zimmern	Gersprenz und Parallelgraben	-	-	Naturfern, nicht aufgenommen

Von den Gewässer(gruppen), die im Südteil des FFH-Gebietes „Untere Gersprenz“ vorhanden sind, tritt insbesondere das NSG „Reinheimer Teich“ mit angrenzenden Flächen hervor, da es im derzeitigen Zustand bereits für alle Alterstadien geeignet ist. Auf dieses Gebiet als „Populationsschwerpunkt“ für die Europäische Sumpfschildkröte wird im Folgenden genauer eingegangen.

Markante Positiv-Faktoren des Habitatinventars im Reiheimer Teich:

Reich gegliedertes Gewässer mit zahlreichen Kanälen und Verbindungsarmen, Flachzonen und Tiefenbereichen
Gute Lebensbedingungen speziell für ältere Jungtiere und Alttiere (ein neu angelegtes Kleingewässer in Nachbarschaft des NSG könnte zum Optimalhabitat für Schlüpflinge entwickelt werden)
Durch zahlreiche zu- und abführende Gräben, so wie die Nähe zur Gersprenz optimale Vernetzung mit weiteren Gewässern in der Gersprenzaue

Defizite des Gebietes:

Es mangelt an geeigneten Eiablageplätzen, es mangelt an Magerwiesen/-weiden im Umfeld des Gewässers.
Nur wenige vegetationsarme Uferbereiche

Leichter Mangel an Sonnplätzen
Konkurrenz durch Besatz mit fremdländischen Schildkrötenarten

Erläuterungen: Während Schlüpflinge im Reinheimer Teich derzeit nur begrenzte Möglichkeiten vorfinden, die ersten Jahre geschützt vor Raubfischen in fischfreien Kleingewässern zu verbringen, bietet der Teich älteren Sumpfschildkröten günstige Lebensbedingungen. Ein großes Problem scheinen die Eiablagemöglichkeiten zu sein. Die nächsten südexponierten Stellen mit einigermaßen schütterem Aufwuchs sind die aus dem Hanganschnitt für die L3413 (Habitzheim - Spachbrücken) entstandenen Böschungen, die auf Grund vorbeifahrender Fahrzeuge wohl kaum für die Schildkröten nutzbar sind. Die wenigen alternativen Möglichkeiten sind entweder weit von den Gewässern entfernt (Talflanken) oder sie sind durch Nutzung offen (Ostdamm = Angelzone): Nester, die nicht durch Betreten zerstört werden, würden die Schlüpflinge direkt in das fischreiche Hauptgewässer entlassen, wo sie kaum Überlebenschancen haben.

Die übrigen betrachteten Gewässer (wie auch z.B. der aufgelassene Fischteich südlich Klein-Zimmern, unmittelbar neben dem FFH-Gebiet) eignen sich nur begrenzt für die verschiedenen Alterstadien der Sumpfschildkröte. Durch den starken Aufwuchs von Ufergehölzen und Schilf fehlen an den Stillgewässern Sonnenplätze weitgehend bzw. die kleinen Wiesengewässer eignen sich nur für Jungtiere. Die Gersprenz ist im FFH-Gebiet stark eingetieft und erfüllt für wandernde Schildkröten (z.B. auf der Suche von Eiablageplätzen an den sw-exponierten Hängen) das Prinzip einer Falle: die Ufer können nicht mehr erklettert werden und die Schildkröte muss erst an anderer Stelle eine Ausstiegsmöglichkeit aus der Gersprenz finden, bevor sie diese wieder verlassen kann. Außer dem Reinheimer Teich spielen die Gewässer des FFH-Gebietes nur im Rahmen einer potenziellen Ausbreitung der Sumpfschildkröte in der Zukunft eine Rolle, da sie gut über angrenzende Bach- und Grabensysteme erschlossen sind.

Bewertung Bereich D:

Parameter	Nr. 146	Nr. 153	Nr. 235	Gersprenz	Gesamt
Isolationsgrad	B	A	B	A	A B
Gesamt Nutzung	B	C	C	C	B C
gesamt Feinde/Konkurrenz	B	C	C	C	B C
gesamt Störungen	B	C	C	C	B C
Eignung Jungtiere	D	C	C	D	C D
Eignung Alttiere	C	B	D	C	B C D
Eignung Eiablageplatz	D	D	D	C	C D
Vernetzung	B	B	C	A	B C
gesamt Klima	C	B	C	C	B C

Bewertung Teilgebiet gesamt	C
--	----------

Die artspezifischen Habitatstrukturen werden mit C bewertet.

4.1.3.3 Populationsgröße und -struktur

Populationsgröße

Am Norddamm des Reinheimer Teiches wurden im Jahr 2001 vom 06.06 bis 28.06.2001 insgesamt 7 Schildkröten mittels der o.a. Methodik gefangen. Davon waren 4 Gelbwangen- und eine Rotwangenschildkröte sowie 2 Europäische Sumpfschildkröten. Die Tiere wurden genetisch untersucht. Ein Individuum wurde zweifelsfrei als Haplotyp IIa identifiziert (europäische Herkunft), bei dem anderen Tier liegt bis dato kein sicheres Ergebnis vor. Dabei handelt es sich jeweils um weibliche Tiere, von denen insgesamt 5 Jungtiere gewonnen werden konnten.

In der Nähe des Reinheimer Flughafens wurde Anfang Mai 2001 im FFH-Gebiet eine männliche Sumpfschildkröte gefangen, deren genetische Typus noch unklar ist. Weiter südlich an der Gersprenzbrücke über die B 426 wurden 2001 eine autochthone (Haplo-Typ IIa) und eine allochthone (Haplotyp Ia) Sumpfschildkröte per Zufall gefangen. Bei beiden handelte es sich um männliche Tiere.

Im Bereich des Reinheimer Teiches wurden noch ca. 5 weitere Schildkröten gesichtet. Geht man bei der Schildkröten-Sichtung von der gleichen Artzusammensetzung wie bei den bereits gefangenen aus, so kann mit mindestens einer weiteren Sumpfschildkröte gerechnet werden.

Die Gesamtpopulation am Reinheimer Teich ist demnach mindestens 3–6 Individuen stark, wobei sich die Schildkröten unterschiedlicher Herkunft möglicherweise bereits vermischt haben.

Im Rahmen eines Wiederansiedlungsprojektes Europäische Sumpfschildkröte wurden im Jahr 2002 die ersten mit Sendern versehene Europäischen Sumpfschildkröten ausgesetzt. Diese werden von der Universität Frankfurt mittels Telemetrie untersucht. In den nächsten 10 Jahren sollen bis zu 50 Tiere im Gebiet ausgesetzt werden.

Populationsstruktur

Bei den gefangenen Tieren handelt es sich größtenteils um Tiere mittleren Alter zwischen 10 und 20 Jahren. Jungtiere wurden bislang nicht nachgewiesen. Die Weibchen wurden im Reinheimer Teich im Bereich des Norddammes gefangen, die Männchen in der südlichen Umgebung.

Vorläufige Bewertung der Population

Es handelt sich wahrscheinlich um eine sehr kleine Restpopulation an der unteren Grenze einer überlebensfähigen Population. Die Populationsgröße ist möglicherweise bereits unter die Mindestgröße gesunken, so dass sich die Population ohne menschliches Zutun längerfristig nicht halten kann. Aufgrund der geographische Lage dieser Population kommt ihr aber eine sehr hohe Bedeutung als „Verbreitungsinself“ zwischen den größeren Beständen in Ostdeutschland und Frankreich zu.

Die Populationsgröße und –struktur wird mit C bewertet.

4.1.3.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Beeinträchtigungen und Störungen der Population im Bereich der FFH-Gebietes sind:

- Fußgänger und Hunde im Bereich des Norddammes
- Fehlende, wenige oder suboptimale Eiablageplätze
- Wenige ungestörte Sonnenplätze
- Potenziell hoher Feinddruck insbesondere für Juvenile aufgrund des hohen Fischbesatzes sowie möglicherweise aufgrund der Reiherkolonie im NSG Reinheimer Teich
- Ein weiteres hohe Gefahrenpotenzial stellt wohlhmöglich die B 426 im Bereich der Gersprenzbrücke für wandernde Tiere dar
- Die naturfern strukturierte Gersprenz, die neben dem kanalartigen Ausbau zudem durch Stauhaltung negativ beeinflusst ist, kann vermutlich nicht mehr als Lebensraum genutzt werden. Durch die steilen Ufer kann die Gersprenz zur Falle für Schildkröten werden.

Die artspezifischen Beeinträchtigungen und Störungen werden mit C bewertet.

4.1.3.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Bewertung der Population von <i>Emys orbicularis</i>		
Bewertungsparameter	Räumlicher Bezug	Wertstufe
Relative Größe (= Population)	Naturraum	A
	Bundesland	A
Relative Seltenheit (fakultativ)	Naturraum	A
	Bundesland	A
Biogeographische Bedeutung (= Isolation)	Naturraum	A

	Bundesland	A
Gesamtbeurteilung der Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art	Naturraum	A
	Bundesland	A

Bewertung des Erhaltungszustandes der Population von <i>Emys orbicularis</i>	
Sämtliche Teilgebiete weisen nur beschränkte bzw. schlechte Habitate auf. Lediglich das NSG „Reinheimer Teich“ hat gute Strukturen für ältere Jungstadien und Alttiere. In diesem Bereich existiert eine sehr kleine Population von 3-6 nachgewiesenen Tieren. Die Beeinträchtigungen im Gebiet sind relativ groß.	
Bewertungsparameter	Wertstufe
Artspezifische Habitatstrukturen	C
Populationsgröße und -struktur	C
Beeinträchtigungen und Störungen	C
Erhaltungszustand der Population (Zusammenführung der Teilergebnisse)	C (beschränkter Erhaltungszustand)

4.1.3.6 Schwellenwerte

Populationsgröße

Wertstufe Schwellenwert (laut HDLGN, 13.06.2002)

A	> 200 adulte Tiere
B	> 50 adulte Tiere
C	< 50 adulte Tiere

4.1.3.7 Erhaltungspflege und Entwicklungsmaßnahmen

Ein spezieller Managementplan für die Sumpfschildkröte wird im Rahmen des o.e. Projektes erarbeitet.

Folgende Maßnahmen sind aber auch schon zum jetzigen Zeitpunkt zu empfehlen:

- Schaffung von Sonnenplätzen im Bereich des Norddammes und im Bereich der zurückgegangenen Schilfzone nach Beendigung der Aktionen zum Fang der Schildkröten
- Schaffung oder Pflege von potenziellen Eiablageplätzen. (Mahd des Norddammes zwischen Scheuer und Ablass des Reinheimer Teiches)
- Identifizierung der eigentlichen Eiablageplätze erfolgt über Telemetriebeobachtungen an weiblichen Schildkröten, die im Reinheimer Teich gefangen und wieder ausgesetzt werden.

4.1.4. Schwarzblauer Bläuling (*Maculinea nausithous*)

4.1.4.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Im Untersuchungsgebiet wurde ein gebietsbezogenes Basisprogramm durchgeführt. Die Schwerpunkte der bekannten Verbreitung wurde durch Befragung von Experten ermittelt (mündl. Mitteil. W. HEIMER – UNB Darmstadt-Dieburg; M. ERNST – RP Darmstadt). In den Schwerpunktgebieten wurde die Flächen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes durch 3 Begehungen im Juli/August nach dem im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Schwarzblauen Bläuling (*Maculinea nausithous*) abgesucht. Da keine Populationen auf den Flächen der o.g. Schwerpunktflächen vorhanden waren, wurden im gesamten Gebiet die Flächen und Saumstrukturen mit Vorkommen von *Sanguisorba officinalis* im Hinblick auf Populationen des Schwarzblauen Bläulings mit 3 Begehungen kontrolliert. Aufgrund der geringen Vorkommen der Art wurden die Vorkommen quantitativ erfasst.

4.1.4.2 Artspezifische Habitatstrukturen

Zur Erfassung der artspezifischen Habitatstrukturen wurden die Bestände an *Sanguisorba officinalis* im Untersuchungsgebiet erfasst. Die Häufigkeit der Futterpflanze wurde in 6 Klassen eingeteilt:

Klasse	Häufigkeit	geschätzte Deckung	vorhandene Fläche
1	vereinzelt, spärlich	< 1 %	6,1918 ha
2	wenig	1-4 %	15,4268 ha
3	wenig – mittel	5-9 %	16,0218 ha
4	mittel	10-24 %	9,8349 ha
5	viel	25-50 %	11,7416 ha
6	sehr viel	> 50 %	4,9915 ha

Die Verbreitung von *Sanguisorba officinalis* ist in Karte 2 dargestellt.

Bewertung der Habitatstrukturen des Gesamtgebietes:

Im Untersuchungsgebiet existieren gute bis sehr gute flächige *Sanguisorba officinalis*-Bestände. Die vielen Saumstrukturen haben dagegen nur geringe *Sanguisorba officinalis*-Bestände.

Die Habitatstrukturen werden mit B (gute Ausprägung) bewertet.

4.1.4.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Nach mündlicher Mitteilung von W. HEIMER (UNB Darmstadt-Dieburg) existierten Anfang der 1990er Jahre mittlere Vorkommen von bis zu 50 Tieren auf folgenden Flächen:

- Nördlich der Reinheimer Teiches
- Herrensee
- Wiesen der östlichen Gersprenzaue
- Wiesen der westlichen Gersprenzaue

Nach mündl. Angaben von M. ERNST (RP-Darmstadt) kam *Maculinea nausithous* vor im

- NSG Reinheimer Teich

Der Bestand der Untersuchungsgebiete verteilt sich auf die Einzelflächen mit folgenden Individuenzahlen (Populationsgrößen) im Jahr 2002:

Individuenzahlen je Teilgebiet	1. Begehung Mitte Juli	2. Begehung Ende Juli	3. Begehung Mitte August	Gesamt- bestand
Wiesen zwischen Scheelhecke und Reinheimer Teich				
131	-	-	3	3
132	-	2	-	2
133	-	1	-	1
Summe Teilgebiet				6
Hänishof				
134	-	1	-	1
135	1	1	-	1
136	1	-	-	1
137	4	2	-	4
138	-	3	-	3
139	-	3	-	3
140	-	1	-	1
142	1	-	-	1
Summe Teilgebiet				15
Herrensee				
143	1	-	-	1
144	5	5	-	5
145	-	2	-	2
146	-	1	-	1
Summe Teilgebiet				9
Östliche Gersprenzaue				
147 außerhalb FFH-Gebiet	-	1	-	1
148	-	1	-	1
150	-	1	-	1

Individuenzahlen je Teilgebiet	1. Begehung Mitte Juli	2. Begehung Ende Juli	3. Begehung Mitte August	Gesamt- bestand
Summe Teilgebiet				3
Wiesen der westlichen Gersprenzaue				
149	-	-	1	1
Summe Teilgebiet				1
Im Reusch				
152	2	1	-	2
Im Reusch – Wiese außerhalb FFH-Gebiet				
151	-	1	-	1
Summe Teilgebiet				3
Gesamtgebiet	15	26	4	37 – 45 Tiere

Im Untersuchungsgebiet wurde 2002 nur der Schwarzblaue Bläuling (*Maculinea nausithous*) nachgewiesen. Dabei wurden keine Vorkommen auf Wiesenflächen festgestellt. Vorkommen sehr kleiner Populationen bzw. Einzelexemplare wurden lediglich in Saumstrukturen nachgewiesen. Die ersten Tiere wurden erst am 19.07.2002 beobachtet, die letzten Tiere am 10.08.2002 nachgewiesen. Aufgrund des sehr nassen Frühjahrs, in dem viele Wiesenflächen über Wochen unter Wasser standen, des verregneten Monats Juni und kalten Juli bot das Jahr 2002 sehr schlechte Bedingungen für die Entwicklung von Tagfaltern. Die z.T. sehr kleinen Populationen sind wahrscheinlich auch Ausdruck dieser ungünstigen Witterungsbedingungen.

Bewertung der Populationsgröße des Gesamtgebietes

In den ehemaligen Schwerpunktgebieten sind nur noch sehr kleine Restpopulationen vorhanden. Diese sind auf kleinflächige Saumstrukturen beschränkt.

Die Populationsgröße des Gesamtgebietes wird mit C = klein bewertet

4.1.4.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Mit Ausnahme des Teilgebietes Herensee unterliegen Wiesen mit guten Wiesenknopf-Beständen zumeist einer relativ intensiven Nutzung. Fast alle Wiesenflächen waren im Frühjahr 2002 überflutet und wurden daher auch relativ spät gemäht. Intensive Nutzung und Überflutung führt vermutlich dazu, dass auf den Wiesenflächen keine Ameisen leben können. Die wenigen extensiv genutzten Wiesen mit *Sanguisorba officinalis* wurden im Untersuchungsjahr ebenfalls zu spät gemäht. Das Mähgut wurde spät geräumt und blieb sehr lange auf den Flächen liegen. So entwickelten sich die Blütenköpfe erst Anfang bis Mitte August - also bereits am Ende der Flugzeit von *Maculinea nausithous*.

Die Saumstrukturen, in denen *Maculinea nausithous* nachgewiesen wurde, unterlagen zumeist zufälligen Nutzungen, der Sukzession, z.T. wurde das Mähgut auf der Fläche liegen gelassen, sie wurden zum falschen Zeitpunkt gemäht. Einige Saumstrukturen sind zu kleinflächig, da die Nutzung der Wiesen für Saumstrukturen kaum Platz lässt.

Die artspezifischen Beeinträchtigungen und Störungen werden mit C bewertet.

4.1.4.5 Bewertung des Erhaltungszustandes von *Maculinea nausithous*

Bewertung der Population		
Bewertungsparameter	Räumlicher Bezug	Wertstufe
Relative Größe (= Population)	Naturräumliche Einheit Bundesland	C Nicht signifikant
Relative Seltenheit (fakultativ)	Naturräumliche Einheit Bundesland	C Nicht signifikant
Biogeographische Bedeutung (= Isolation)	Naturräumliche Einheit Bundesland	? Nicht signifikant
Gesamtbeurteilung der Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art	Naturräumliche Haupteinheit Bundesland	C Nicht signifikant

Bewertung des Erhaltungszustandes der Population von <i>Maculinea nausithous</i>	
Bewertungsparameter	Wertstufe
Artspezifische Habitatstrukturen	B
Populationsgröße und -struktur	C
Beeinträchtigungen und Störungen	C
Erhaltungszustand der Population (Zusammenführung der Teilergebnisse)	C (beschränkter Erhaltungszustand)

4.1.4.6 Schwellenwerte

Die Population befindet sich bereits unterhalb der Schwelle, die ein dauerhaftes Überleben der Minipopulationen garantieren könnte. Die gefundenen Kleinstpopulationen stellen ein noch vorhandenes Potenzial zur Entwicklung stabiler Bestände dar. Langfristig kann der Bestand bei unveränderten Lebensbedingungen nicht überleben, er befindet sich möglicherweise bereits kurz vor dem Erlöschen.

4.1.4.7 Erhaltungspflege

Mahdtermine

Im Hinblick auf den Erhalt der Populationen sind auf den Entwicklungsablauf des Schwarzblauen Bläulings abgestimmte Mähtermine im Bereich der Flugstellen von grundlegender Bedeutung. Das schließt nach übereinstimmender Aussage der in neuerer Zeit veröffentlichten Literatur (z.B. STETTNER et al. 2001a, 2001b) eine Mahd der Flächen zwischen Anfang Juni (in wärmebegünstigten Regionen) bzw. Mitte Juni und Mitte September aus.

Wiesen

Die aus der Literatur wiedergegebenen Mahdtermine stehen jedoch weder im Einklang mit der historisch praktizierten Nutzung im Gebiet noch mit den sonstigen im Gebiet verfolgten Schutzziele wie der Entwicklung artenreicher Frischwiesen oder der Förderung bestimmter Vogelarten. Aus diesem Grund ist ein Mahdregime in der Grünlandbewirtschaftung von Flächen mit *Maculinea*-Vorkommen anzustreben, bei dem in einem Bereich nicht alle Flächen gleichzeitig zu einem bestimmten Zeitpunkt sondern sukzessive gemäht werden.

Gräben

Zur Förderung der derzeit fast ausschließlich an Gräben vorkommenden *Maculinea nausithous*-Populationen sollten die Ufer der Gräben gemäht werden, dabei ist darauf zu achten, dass jeweils nur ca. 50 % der Ufer gemäht werden. Es bietet sich eine alternierende oder eine einseitige Ufermahd an. Die Ufer sollten im Rhythmus von 3 Jahren gemäht werden, wobei das Mähgut zu räumen ist. Mögliche Mahdzeitpunkte sind vor Mitte Juni oder ab Mitte September.

Bracheflächen

Neben zeitlich nicht hinreichend angepassten Mahdterminen stellt die schleichende Veränderung der Vegetationsstruktur in brachgefallenen Lebensräumen von *Maculinea nausithous* infolge Nutzungsaufgabe einen weiteren gravierenden Gefährdungsfaktor dar. Die derzeit noch von Faltern besiedelten Brachflächen sollten demzufolge zumindest in 3 – 4 jährigem Turnus gemäht werden. Aufkommende Gehölze müssen entfernt werden.

4.1.4.8 Entwicklungsmaßnahmen

Wiesenstreifen entlang von Gräben

Ein weitere Förderung von *Maculinea nausithous* stellt die Entwicklung von extensiv genutzten Wiesenstreifen entlang der Gräben mit derzeitigen *Maculinea*-Vorkommen dar. Die Mahd sollte einschürig entweder mit dem 1. Schnitt oder ab Mitte September erfolgen.



Müssen negative Auswirkungen auf den Grünlandbestand vermieden werden, so sollten die Wiesenstreifen jährlich wechselnd gemäht werden.

4.1.5 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

4.1.5.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Methodik zur Erfassung von Populationsgröße und -struktur gemäß Gebietsbezogenem Basisprogramm (Leitfaden: Gutachten zum FFH-Monitoring, Arten des Anhang II vom 13.03.2002). Es waren keine eigenen Erhebungen vorgesehen, sondern es sollten die für die Bewertung der Hirschkäfer-Vorkommen erforderlichen Daten bei den zuständigen Forstämtern abgefragt werden.

4.1.5.2 Artspezifische Habitatstrukturen

Der Hirschkäfer ist auf bestimmte Habitatstrukturen an Eichen angewiesen, wie z.B.

- hoher Totholzanteil
- Astlöcher (⇒ Eiablage)
- Stubben (⇒ Eiablage)
- Verletzungen bzw. Wundstellen am Baum (⇒ Leckstellen)

Erfahrungsgemäß kann man davon ausgehen, dass entsprechende Habitatstrukturen schwerpunktmäßig an alten Eichen gegeben sind, weshalb in der folgenden Tabelle zu den für den Hirschkäfer relevanten Gebietsteilen all jene Waldflächen aufgeführt werden, die laut Forsteinrichtung mind. 150 Jahre alte Eichen aufweisen (Flächenangaben bezogen auf die Bestandesgrenzen der Biotoptypenkartierung, vergl. Karte 2).

Geländebezeichnung \ Wertstufe	A	B	C	Fläche in ha
<i>Forstamt Dieburg</i>				
Abt. 23 A1			0,3002	0,3002
Abt. 23 A2			5,5072	5,5072
<i>Forstamt Babenhausen</i>				
Abt. 621.1		2,8175		2,8175
Abt. 624 A			0,9056	0,9056
Abt. 625 D2			0,3475	0,3475
Abt. 626			0,3255	0,3255
Abt. 629 A			3,3749	3,3749
Abt. 630 A			0,7925	0,7925
Abt. 630 B, 630C		0,9366		0,9366
Abt. 632.1		6,9413		6,9413
Gesamtflächen	–	10,6954	11,5534	22,2488

An die gemeldeten FFH-Waldflächen grenzen stellenweise großflächig alte Eichen-Mischwälder, die mit B zu bewerten (Abt. 621) wären. Die Arealgröße des für den Hirschkäfer artspezifischen Lebensraumes wird dadurch deutlich erweitert (siehe hierzu auch **Kap. 10**).

Die artspezifischen Habitatstrukturen werden mit **C** bewertet.

4.1.5.3 Populationsgröße und -struktur

Angaben über Hirschkäfervorkommen im Gebiet sind fast nicht bekannt. Allein W. HEIMER (UNB Dieburg, mündl.) gibt das frühere Vorkommen von Hirschkäfern für die Eichenbestände am Waldrand östlich des Gewanns „Auf dem obersten Hoch“ (Nordteil) an.

Befragungen der Forstämter Dieburg und Babenhausen sowie der zuständigen Revierförstereien erbrachten keinen Hinweis auf ein konkretes Vorkommen.

Über das Vorkommen sowie der Populationsgröße und -struktur einer potenziellen Hirschkäferpopulation kann demzufolge keine sichere Aussage getroffen werden.

4.1.5.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Naturverjüngung

Die Fähigkeit der Eiche zur Naturverjüngung innerhalb der heutzutage bestehenden Wälder wird auch von forstlicher Seite unterschiedlich eingeschätzt. Ohne Pflegeeingriffe des Forstes (Schaffung von kleineren Verjüngungsherden) dürfte sich die Eiche dauerhaft vermutlich nicht mehr in ausreichend Maße verjüngen, wodurch der (forstlicherseits geförderte) Anteil der Eichen in den hiesigen Wäldern sukzessive abnehmenden dürfte. Um die nach der derzeit gültigen Forsteinrichtung in weiten Teilen der innerhalb des gemeldeten FFH-Gebietes liegenden Waldflächen angestrebte Zielbestockung mit (u.a.) Stiel-Eiche zu erreichen, werden nach Eichenmastjahren im Rahmen der Durchforstung einzelne Eichen entnommen, um auf den so entstehenden Verjüngungsflächen mit höherer Lichteinstrahlung die Ansamung und weitere Jugendentwicklung der Eichen zu fördern.

Sofern die oben geschilderte Vorgehensweise nicht nur praktiziert wird, sondern auch zum gewünschten Ziel führt, ist die natürlicherweise eingeschränkte Fähigkeit der Eiche zur Naturverjüngung nicht als Gefährdung anzusehen.

Nutzung

Die Nutzung der Eichen kann unter Umständen eine Gefährdung darstellen und zwar dann, wenn die Dichte der verbleibenden Bäume unter einen zu geringen Wert fällt oder für den Hirschkäfer relevante potenzielle Lebensräume in erreichbarer Nähe nicht vorhanden sind.

Nach Erreichen der Hiebsreife (etwa mit 160–180 Jahren, teilweiser aber auch erst mit über 200 Jahren) verlieren die Eichen aus forstwirtschaftlicher Sicht zunehmend an Wert, weshalb die Forstwirtschaft bestrebt ist, die Eichen möglichst zu nutzen, bevor sie 200 Jahre alt werden. Die forstwirtschaftliche Nutzung erfolgt als Einzelstammbewirtschaftung. Wie oben dargelegt, soll im Rahmen der Durchforstung ein bestimmter Prozentsatz an Eichen entnommen werden, wodurch sich sukzessive Verjüngungsherde bilden, die zusammen mit den noch nicht genutzten Bäumen einen reich strukturierten Bestand aller Altersklassen ergeben sollen. In jenem (fernen) Zustand wäre die einzelstammweise Nutzung der Eichen im Hinblick auf die Erhaltung der für den Hirschkäfer notwendigen Strukturen unproblematisch. Bis dahin müssen aber über einen möglichst langen Zeitraum zumindest einzelne alte Eichen auf den in Karte 6 ausgewiesenen Flächen erhalten bleiben (siehe hierzu auch **Kap. 7** und **8**).

Weitere artspezifischen Beeinträchtigungen und Störungen sind nicht bekannt.

Die artspezifischen Beeinträchtigungen und Störungen werden mit B bewertet.

4.1.5.5 Bewertung des Erhaltungszustandes von *Lucanus cervus*

Aufgrund fehlender Daten zu konkreten Populationen des Hirschkäfers kann auch keine Bewertung der Population vorgenommen werden.

Bewertung des Erhaltungszustandes einer potenziellen Population von <i>Lucanus cervus</i>	
Im Gebiet existieren gute Eichenbestände mit einem Alter um und über 160 Jahre, max. 217 Jahre. Beeinträchtigungen bestehen in der forstwirtschaftlichen Nutzung der Bäume. Aktuelle Vorkommen von Hirschkäfern sind nicht bekannt.	
Bewertungsparameter	Wertstufe
Artspezifische Habitatstrukturen	C
Populationsgröße und –struktur	?
Beeinträchtigungen und Störungen	B
Erhaltungszustand der Population (Zusammenführung der Teilergebnisse)	C

4.1.5.6 Schwellenwerte

Aufgrund fehlender Daten sind keine Aussagen möglich.

4.1.5.7 Erhaltungspflege

Um die Eichenwälder langfristig zu erhalten, ist aus den in **Kap. 4.1.5.4** genannten Gründen eine gewisse forstwirtschaftliche Pflege zur Förderung der Eiche erforderlich. Der Einschlag von Eichen sollte soweit möglich nicht im Winter erfolgen, da das Holz im Winter einen hohen Gerbstoffgehalt aufweist und dies eine Besiedlung der Stubben durch den Hirschkäfer verhindert.

4.1.5.8 Entwicklungsmaßnahmen

Anzustreben ist ein möglichst hoher Totholzanteil. Dazu sollten Einzelbäume nicht forstwirtschaftlich genutzt und nach ihrem Absterben ebenfalls ungenutzt im Wald verbleiben.

4.1.6. Kamm-Molch (*Triturus cristatus*)

4.1.6.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Methodik entsprechend dem Gebietsbezogenen Basisprogramm (Stand 13.03.02) an den Gewässern des NSG „Reinheimer Teich“ und „Auf dem Sand“. Hier erfolgten insgesamt 3 Begehungen; während 2 Begehungen wurden zusätzlich Trichterfallen ohne Köder über Nacht exponiert.

Alle weiteren festgestellten potenziellen Kamm-Molch-Gewässer wurden zudem nachts mind. 1x mit der Taschenlampe und z.T. mit über Nacht exponierten Trichterfallen untersucht.

4.1.6.2 Artspezifische Habitatstrukturen

Im Untersuchungsgebiet wurden folgende Gewässer hinsichtlich Kamm-Molch-Vorkommen untersucht. Alle Gewässer sind nur suboptimal für den Kamm-Molch geeignet.

Parameter / Gewässer	Tiefe, größere Gewässer	Strukturreich	Fischbesatz	Krautreich
Reinheimer Teich: Große Wasserfläche	X	--	X	--
Reinheimer Teich: Mittelteiche	X	--	X	--
Reinheimer Teich: Krautreicher Graben	X	--	--	X
Verschilfter Fischteich westlich der kleinen Quelle	X	X	X	X
„Auf dem Sand“: großes Flachgewässer	--	--	--	--
Brackenbruch: großes Gewässer westlich der Lache	X	X	--	--
Brackenbruch: großer mittlerer Amphibienteich östlich der Lache	--	X	--	--
Brackenbruch: kleiner nördlicher Amphibienteich	--	X	--	--
Brackenbruch: südlicher Amphibienteich	--	X	--	--
Teich im Osten der Hergershäuser Wiesen	--	--	--	X
Teich mit Schilfbestand im Nordwesten des FFH-Gebietes	--	X	--	--
Scheelhecke: nördliches Waldgewässer	X	--	--	--
Scheelhecke: Waldteich	--	X	--	X

Bewertung der Habitatstrukturen des Gesamtgebietes:

Im NSG „Reinheimer Teich“ sind die vorhanden offenen Gewässer für den Kamm-Molch wahrscheinlich aufgrund des hohen Fischbesatzes, der hypertrophen Gewässerchemie und dem Fehlen von jeglicher submerser Vegetation ungeeignet. Allein ein Graben weist eine dichte Unterwasservegetation auf.

Im NSG „Auf dem Sand“ sind die angelegten Tümpel für den Kamm-Molch in der Regel zu flach und haben nur geringe Bestände an submerser Unterwasservegetation. Allein der ehemalige Fischteich im Pappelwald westlich der Kleinen Qualle stellt ein potenzielles Kamm-Molch-Gewässer dar. Jenes Gewässer besitzt einen hohen Bestand an Blaubandkärpflingen.

Die Habitatstrukturen werden mit D (nicht signifikant) bewertet.

4.1.6.3 Populationsgröße und -struktur

Im Gebiet konnten keine Kamm-Molche nachgewiesen werden.

Angaben zu Kamm-Molch-Vorkommen im Reinheimer Teich stammen von Anfang der 1980er Jahre. Seitdem wurden im Reinheimer Teich keine Kamm-Molche mehr nachgewiesen. Angaben zu Kamm-Molchen im weiteren Untersuchungsgebiet sind ebenfalls nicht bekannt.

Potenzielles Vorkommen des Kamm-Molches wird mit nicht signifikant bewertet.

4.1.6.4 Störungen und Beeinträchtigungen

Die untersuchten Gewässer werden von folgenden Faktoren beeinträchtigt:

Der Lebensraum Reinheimer Teich: Hoher Fischbesatz, Wasserchemismus, Gewässereutrophierung

Das von Pappeln gesäumte Gewässer westlich der Kleinen Qualle: hoher Bestand an allochthonen Blaubandkärpflingen, starke Beschattung durch Pappeln und Schilf, Verlandungstendenzen

Gewässer Nr. 79 und 80: Beschattung sowie das Fehlen von Unterwasservegetation.

Bei den übrigen untersuchten Gewässern stellte sich der absinkende Wasserstand bzw. die Flachgründigkeit des Gewässers als Hauptgefährdungsfaktor heraus.

Die Beeinträchtigungen werden mit C bewertet.

4.1.6.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Bewertung des Erhaltungszustandes der Population von <i>Triturus cristatus</i>	
Im Gebiet bestehen nur wenige Gewässer, die beschränkt für den Kamm-Molch geeignet sind. Diese unterliegen zudem starken Beeinträchtigungen. Es wurden keine Kamm-Molche nachgewiesen.	
Bewertungsparameter	Wertstufe
Artspezifische Habitatstrukturen	Nicht signifikant
Populationsgröße und –struktur	Nicht signifikant
Beeinträchtigungen und Störungen	C
Erhaltungszustand der Population (Zusammenführung der Teilergebnisse)	Nicht signifikant

4.1.7. Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)

4.1.7.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Der Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) wurde im Rahmen der Elektrofischung des Landwehrgrabens am 10.05.2002 (RP-DARMSTADT 2002) festgestellt. Es wurde mit einem DEKA 3000 unter Verwendung von Impulsstrom gefischt.

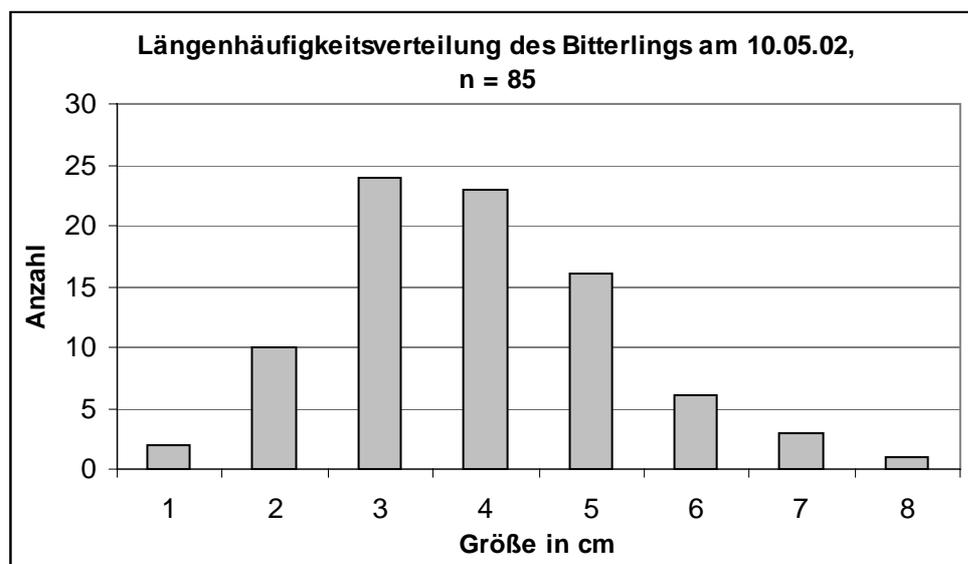
4.1.7.2 Artspezifische Habitatstrukturen

Der Bitterling wurde im Landwehrgraben zwischen dem Ablass des Reinheimer Teiches und der Landstraße zwischen Sprachbrücken und Habitzheim festgestellt. Der Landwehrgraben wird vom Dilsbach und der Einleitung der Kläranlage Reinheim (chemische und biologische Klärstufe sowie Phosphatfällung) gespeist. Er ist auf dieser ca. 150 m langen Strecke ein ausgebauter Graben mit 1–1,5 m Breite und 0,4–0,5 m Tiefe. Das Bodensubstrat ist in diesem Abschnitt überwiegend kiesig, ab der Straßenbrücke bachabwärts schlammig. Das Wasser des Grabens hat eine mittlere Fließgeschwindigkeit. Der Graben besitzt eine geringe Strukturgüte. Der Gewässergrund wird von einer hohen Dichte von *Anodonta* sp. besiedelt.

Für die Reproduktion benötigt der Bitterling das Vorkommen von Großmuscheln (*Unio*, *Anodonta*).

4.1.7.3 Populationsgröße und -struktur

Bei der Befischung wurden insgesamt 85 Bitterlinge gefangen und vermessen:



Die Untersuchungen des Elektrofischfanges ergeben eine optimale Populationsstruktur des Bitterlings.

4.1.7.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Beeinträchtigungen finden durch den Fressdruck der aus dem Reinheimer Teich und der Gersprenz in den Landwehrgraben einwandernden Aale statt.

4.1.7.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Da die Herkunft der Population von *Rhodeus sericeus amarus* unbekannt ist, wird das Vorkommen nicht bewertet. Dem Verfasser sind bislang keine Verfahren bekannt, mit deren Hilfe denen man den einheimischen Bitterling vom asiatischen Bitterling, wie er in Zoohandlungen erhältlich ist, unterscheiden kann. Eine morphologische Unterscheidung ist nicht möglich; genetische Untersuchungen sind nicht bekannt.

4.1.7.6 Erhaltungspflege

Zum Erhalt der Population sollten in regelmäßigen Abständen die Aale und andere Raubfische aus dem Gewässerabschnitt entnommen werden.

4.1.7.7 Entwicklungsmaßnahmen

Gewässerentwicklungsmaßnahmen sind für den oben erwähnten Abschnitt erst dann vorzunehmen, wenn Renaturierungsmaßnahmen im bachabwärtigen Abschnitt des Landwehrgrabens positive Auswirkungen auf den Bestand des Bitterlings zeigen.

4.2. Arten der Vogelschutzrichtlinie

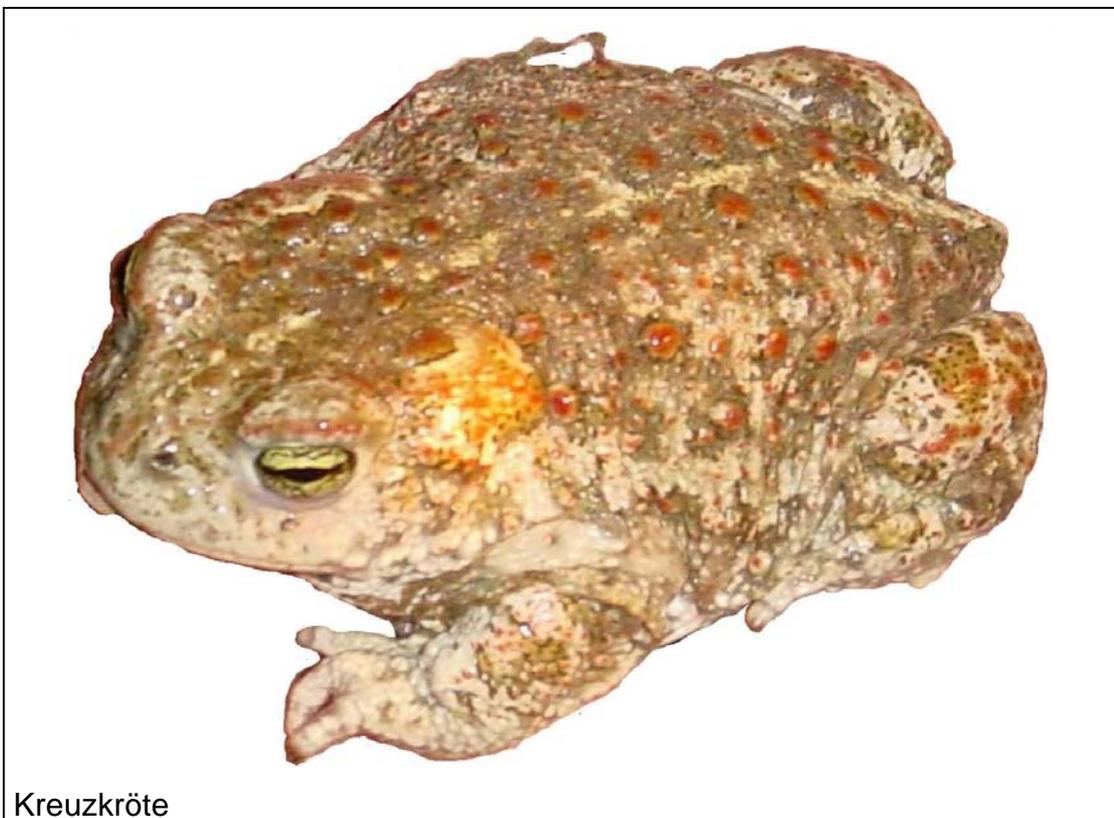
Die Erfassung der Vogelwelt war nicht Gegenstand der Beauftragung zur Grunddatenerfassung (zum Vorkommen von Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie siehe **Kap. 2.2**).

4.3. Sonstige Leit-Arten

4.3.1 Kreuzkröte (*Bufo calamita*), FFH-Anhang-IV-Art

4.3.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Begehung mindestens 1x tags und 1x nachts aller potenziellen Kreuzkrötengewässer im Untersuchungsgebiet. Dabei wurden die rufenden Tiere verhört. Es erfolgte die Abschätzen der Rufgruppengröße. Die nächtlichen Begehungen fanden von der Dämmerung bis ca. 1.00 Uhr an warmen Frühlingstagen von April bis Mai statt.



4.3.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen

Die Kreuzkröte besiedelt als wanderungsfreudige Pionierart offene Lebensräume mit trocken-warmem Klima und gut grabbaren, lockeren Böden. Beschattung der Lebensräume führt zum Abwandern der Populationen (NÖLLERT & NÖLLERT 1992). Der Landlebensraum befindet sich meist in der näheren Umgebung der Laichgewässer. Zum Laichen benötigt die Kreuzkröte kleine bis mittelgroße, flache, vegetationsarme Tümpel sowie Abtragungsgewässer, die aufgrund der offenen Lage und der starken

Besonnung sich schnell erwärmen und eine hohe Sauerstoffsättigung aufweisen.

Gewässer		Kreuz- kröte Rufer	Rohboden		Sonnenexposition		
Nr.	Kurzbeschreibung		Ja	Nein	voll	wiegend	halb
34	2 ha Flachwassertümpel	>200	X		X		
127	1 ha Flachwassertümpel	100	X		X		
71	0,5 ha Flachwassertümpel	100	X		X		
47	Überschwemmtes Getreidefeld	100	X				X
40	0,75 ha großer Flachwassertümpel	50	X		X		
50	Überschwemmtes Getreidefeld und vegetationsfreier Acker	50	X		X		X
46	Überschwemmte Wiese	50	X		X		
62	Tümpel in Ackerbrache	30	X		X		
52	Tümpel, Fahrspuren in Wiese	20	X		X		
45	unbestellter Acker und Getreidefeld	20	X		X		X
57	Tümpel in Acker	15	X		X		
42	flacher Graben in Ackerbrache	15	X		X		
54	Tümpel in Ruderalfläche	10	X		X		
39	Teich mit Schilf- und Flachwasserufer	10	X			X	
37	Flachwassertümpel	10	X		X		
41	flacher Graben in Ackerbrache	10	X		X		
56	Tümpel in Wiese	10		x			
74	überschwemmtes Getreidefeld	10	X		x		X
38	verschilfter Flachwassertümpel	5		X			X
60	Teich/Tümpel	5	X		X		
64	Tümpel in Acker	3	X		X		
59	Tümpel in Ackerbrache	5	X		X		
70	überschwemmter Acker	5	X		X		X
69	überschwemmter Acker	5	X		X		X
51	überschwemmtes Getreidefeld	5	X		X		X
43	Tümpel in Ackerbrache	5	X		X		
55	Tümpel in Wiese	3		X	X		
65	Tümpel in Wiese	3	X		X		
61	Tümpel in Wiese	3	X		X		
48	überschwemmtes Getreidefeld	3	X		X		X
35	Tümpel in Wiese	3		X	X		
63	Tümpel in Wiese	2	X		X		
36	Überschwemmte Wiese	2		X	X		
73	überschwemmtes Getreidefeld	2	X				X
72	Überschwemmte Wiese	2	X		X		
68	Graben/Ackerfurche	1		X	X		
67	überschwemmte Brache	1	X		X		
66	Tümpel in Acker	1	X		X		

Gewässer		Kreuz- kröte Rufer	Rohboden		Sonnenexposition über-		
Nr.	Kurzbeschreibung		Ja	Nein	voll	wiegend	halb
58	Tümpel in Brache	1	X		X		
49	überschwemmtes Getreidefeld	1	X		X		X
44	Tümpel in Ackerbrache	1	X			X	
	Tümpel in Ackerbrache	KQ	X		X		
42	Summe/ Anzahl	877	36	6	36	2	11

KQ = Kaulquappen

Die überwiegende Zahl der Gewässer ist stark sonnenexponiert und verfügt über vegetationsfreie Flächen mit Rohböden. Eine Vielzahl der Gewässer waren im Untersuchungsjahr überschwemmte Getreideäcker und damit temporäre Gewässer mit der hohen Gefahr der Austrocknung. Bei den anderen Gewässern handelt es sich ausschließlich um angelegte Amphibienteiche.

Die Habitatstrukturen werden mit A bewertet.

4.3.1.3 Populationsgröße und -struktur

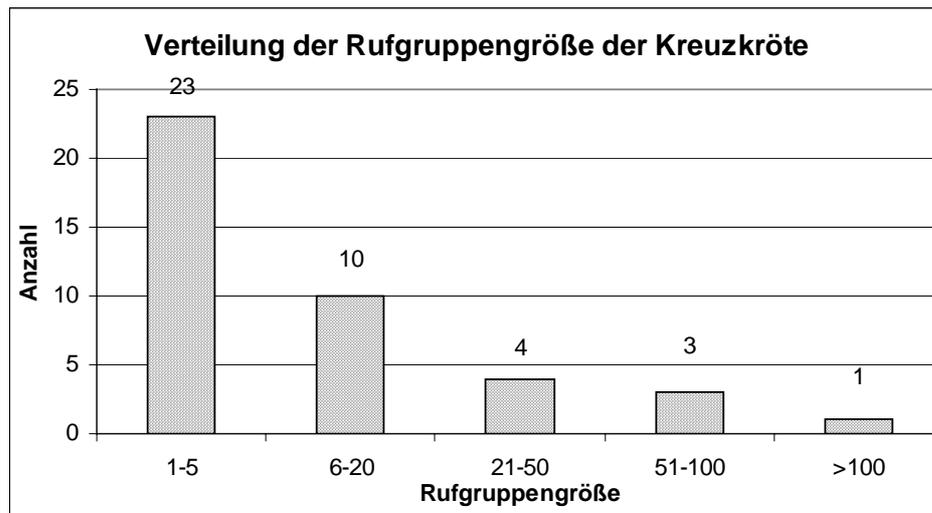
Es wurden insgesamt ca. 880 Rufer in 42 Gewässern festgestellt.

Beschreibung der Populationen in den Teilgebieten.

Teilgebiet	Kreuzkrötenvorkommen
Auf dem Sand	Amphibientümpelanlagen mit älteren Tümpeln. Vorkommen, die sich auch auf die feuchten Wiesen verteilen. Mitteltgroßer Bestand derzeit stabil, aufgrund der Sukzession in den Tümpeln abnehmend.
Gersprenzaue südlich der Gersprenz zwischen Münster und Hergershausen	Hauptvorkommen und Kerngebiet der Kreuzkröte im Bereich der angelegten Flachwassertümpel sowie den überschwemmten Äckern rechts der Gersprenz
Acker / Wiesen nördlich der Gersprenz	Mittlere Vorkommen auf überschwemmten Äckern und Wiesen
Im Reusch	Verschiedene kleine Gräben und Tümpel auf Ackerbrache mit kleineren Vorkommen

Die Kreuzkröte ist im FFH-Teilgebiet zwischen Dieburg und Hergershausen überall flächig in guten, z.T. sehr dichten Beständen im Offenland verbreitet. Es konnten im Untersuchungsjahr 2 Laichphasen beobachtet werden.

Die Populationsstruktur der Kreuzkröte im FFH-Gebiet „Untere Gersprenz“ stellt sich wie folgt dar:



Der Bestand der Kreuzkröte im Untersuchungsgebiet wird auf ca. 1000-5000 Tiere geschätzt.

Die Gesamt-Population des FFH-Gebietes wird mit A bewertet.

4.3.1.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Gefährdungs- ursache	Anzahl der gefährdeten Gewässer	Gefährdung		
		Kurzfristig	Mittelfristig	Langfristig
Austrocknung	38			X
Beschattung (Gehölzsukzession)	23		X	

Die artspezifischen Beeinträchtigungen und Störungen werden mit B bewertet.

4.3.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Bewertung der Population von <i>Bufo calamita</i>		
Bewertungsparameter	Räumlicher Bezug	Wertstufe
Relative Größe (= Population)	Naturräumliche Einheit	A
	Bundesland	C
Relative Seltenheit (fakultativ)	Naturräumliche Einheit	B
	Bundesland	C
Biogeographische Bedeutung (= Isolation)	Naturräumliche Einheit	B
	Bundesland	Nicht signifikant
Gesamtbeurteilung der Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art	Naturräumliche Haupteinheit	B
	Bundesland	C

Bewertung des Erhaltungszustandes der Population von <i>Triturus cristatus</i>	
Die Kreuzkröte ist im FFH-Teilgebiet zwischen Dieburg und Hergershausen überall flächig in guten, z.T. sehr dichten Beständen im Offenland verbreitet. Die Tiere verteilen sich im Frühjahr auf eine Vielzahl künstlich angelegter Gewässer sowie überflutete Wiesensenken und Ackerflächen. Austrocknung und Gehölzsukzession der Gewässerufer stellen die Hauptgefährdungen der Kreuzkröten-Bestände dar.	
Bewertungsparameter	Wertstufe
Artspezifische Habitatstrukturen	A
Populationsgröße und -struktur	A
Beeinträchtigungen und Störungen	B
Erhaltungszustand der Population (Zusammenführung der Teilergebnisse)	A

4.3.1.6 Schwellenwerte

Schwellenwerte für eine Pionierart anzugeben ist aufgrund der hohen Populationsdynamik sehr schwierig. Die Kreuzkröte passt sich an die Menge und Anzahl vorhandener Laichgewässer optimal an. Zudem führt sie relativ weite Wanderung durch. Wie das Untersuchungs-jahr gezeigt hat, werden überschwemmte Äcker spontan besiedelt. Als Schwellenwert wird daher ein sehr niedriger Wert vorgeschlagen und ein Bezug zu den Laichgewässern hergestellt.

Als Schwellenwert wird daher eine Gewässeranzahl von 17 mit Kreuzkröten besiedelten Gewässern vorgeschlagen. Die Populationsstruktur sollte dabei mindestens folgende Rufgruppengrößen haben:

Schwellenwert: 17 Kk-Gewässer mit:	
Rufgruppengröße	Mindestanzahl der Rufgruppe
2-5	10
6-50	5
> 50	2

4.3.1.7 Erhaltungspflege

Für den Erhalt der Laichgewässer muss der offene, vegetationsfrei Charakter mit Rohbodenflächen erhalten bleiben bzw. erneut wiederhergestellt werden. Der Beschattung durch die aufkommenden Gehölze muss durch o.a. Maßnahmen begegnet werden. Zur Wiederherstellung von Rohbodenflächen sollte die entstandene Vegetationsdecke mechanisch abgeschoben werden. Möglich ist auch die Neuanlage von Gewässern. Weiterhin sollten hohe Wasserstände im Frühjahr (Überflutung der Auen) gefördert werden.

4.3.2 Laubfrosch (*Hyla arborea*), FFH-Anhang-IV-Art

4.3.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Begehung mindestens 1x tags und 1x nachts aller potenziellen Laubfroschgewässer im Untersuchungsgebiet. Dabei wurden die rufenden Tiere verhört. Es erfolgte die Abschätzen der Rufgruppengröße. Die nächtlichen Begehungen fanden von der Dämmerung bis ca. 1.00 Uhr an warmen Frühlingstagen von April bis Mai statt.

4.3.2.2 Artspezifische Habitatstrukturen

Gewässer		Laubfrosch	Sonnenexposition in %			Röhricht		vertikale Strukturen	
Nr	Kurzbeschreibung		Rufer	50-75	75-100	100	ja	nein	viel	wenig
105	Scheelhecke: Auwaldtümpel	10	x				x	x	
106	Scheelhecke: Auwaldtümpel	5	x				x	x	
107	Scheelhecke: Waldteich	150	x				x	x	
104	Hänishof: eutropher Amphibientümpel	5		x			x	x	
89	0,7 ha Flachwassertümpel mit Graben	100			x		x		x
93	Amphibientümpel	2			x		x		x
92	Amphibientümpel	3			x		x		x
91	Amphibientümpel	3			x		x		x
95	Amphibientümpel	50			x		x		x
96	Amphibientümpel	20			x		x		x
94	Amphibientümpel	50			x		x		x
98	Amphibientümpel	20			x		x		x
90	Amphibientümpel	5			x		x		x
97	Amphibientümpel	15			x		x		x
79	Flachwassertümpel	5			x		x		x
81	überschwemmte Wiese	10			x		x		x
80	verschilfter Flachwassertümpel	30	x			x			x
82	feuchte Wiese	2			x		x		x
83	Wiesengraben	2			x		x		x
88	0,75 ha Flachwassertümpel	400			x		x	x	
84	Flachwassertümpel in Wiese	5			x		x		x
87	Flachwassertümpel beginnende Verschilfung	5	x			x		x	
86	Flachwassertümpel beginnende Verschilfung	2	x			x		x	
85	Teich mit Schilf- und Flachwasserufer	5		x		x		x	

Gewässer		Laubfrosch Rufer	Sonnenexposition in %			Röhricht		vertikale Strukturen	
Nr	Kurzbeschreibung		50-75	75-100	100	ja	nein	viel	wenig
75	Tümpel in Wiese	5			x		x		x
78	Tümpel in Weide	5			x		x		x
77	2 ha Flachwassertümpel	500			x	x			x
76	Amphibientümpel	100			x	x		x	
99	Überschwemmte Wiese	4			x		x		x
103	wasserführender Graben	1	x				x		x
101	wasserführender Graben	1		x			x		x
102	Amphibienteich, relativ neu	15		x			x		x
100	flacher Graben in Ackerbrache	1			x		x		x
115	Tümpel in Wiese	50			x		x		x
114	Tümpel in Wiese	50			x		x		x
113	Tümpel in Wiese	30			x		x		x
112	Tümpel in Wiese	20			x		x		x
111	Überschwemmte Wiese	3			x		x		x
108	Mulde in Weide	3			x		x		x
110	Überschwemmte Wiese	50			x		x		x
109	Teich mit Schilfbestand	50			x	x		x	
130	0,5 ha Flachwassertümpel	100			x		x		x
116	überschwemmtes Getreidefeld	50	x				x		x
117	überschwemmtes Getreidefeld und vegetationsfreier Acker	20			x		x		x
53	Tümpel in Wiese	10		x			x		x
118	Tümpel in Ruderalfläche	20			x		x		x
123	Tümpel in Ackerbrache	15			x		x		x
119	Teich/Tümpel	15			x		x		x
120	Tümpel in Wiese	5			x		x		x
121	Tümpel in Wiese	20			x		x		x
122	Tümpel in Wiese	30			x		x		x
125	Flachwassertümpel	100			x		x		x
268	Tümpel in Wiese	3			x		x		x
124	Tümpel in Wiese	5			x		x		x
126	1 ha Flachwassertümpel	200			x		x		x
128	Graben / Ackerfurche	3			x		x		x
129	überschwemmter Acker	5			x		x		x
57	Summe (Anzahl)	2393	8	5	44	7	50	10	47

Bewertung der Habitatstrukturen des Gesamtgebietes:

Die überwiegende Zahl der Gewässer ist stark sonnenexponiert, nur an einer geringen Anzahl der Gewässer wachsen Röhrichte. Fast alle Gewässer

haben vertikale Strukturen an den Ufern, nur wenige werden von Gehölzen stark beschattet.

Die Habitatstrukturen werden mit A bewertet.

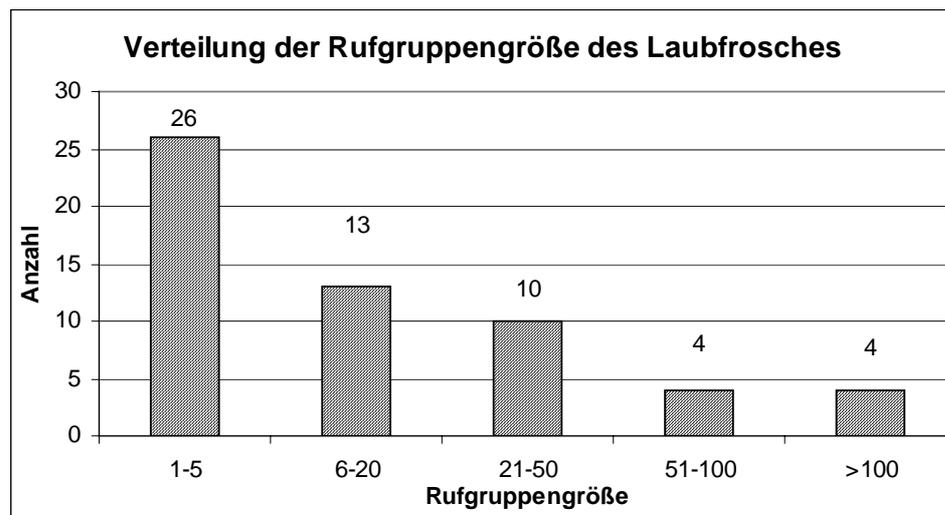
4.3.2.3 Populationsgröße und -struktur

Es wurden insgesamt 2393 Rufer in 57 Gewässern festgestellt.

Beschreibung der Populationen in den Teilgebieten.

Teilgebiet	Laubfroschvorkommen
Auf dem Sand	Amphibientümpelanlagen mit älteren Tümpeln. Vorkommen hauptsächlich von Laubfrosch. Tümpel in Sukzessionsstadien mit Schilf, in Gewässermittle nachfolgend Weiden im Uferbereich. Laubfrosch konzentriert sich auf die noch offenen größeren Flachgewässer
Hergershäuser Wiesen	Hauptvorkommen und Kerngebiet vom Laubfrosch
Brackenbruch	Amphibientümpelanlagen mit älteren Tümpeln. Vorkommen nur von Laubfrosch, der gut vertreten ist und derzeit stabile Bestände bildet.
Im Reusch	Ein angelegter Amphibienteich mit gutem Laubfrosch-Vorkommen.
Hänishof	Angelegter Amphibienteich, stark eutrophiert und in Verlandung begriffen mit kleinem isolierten Laubfrosch-Vorkommen.
Scheelhecke	Angelegte Amphibientümpel. Sehr weit in der Gehölzsukzession fortgeschritten. Gehölzen beschatten Großteil der Wasserflächen. In neu angelegten Amphibientümpeln kleine Laubfrosch-Vorkommen. Eine größere stabile Population befindet sich im nördlichen Waldteich.

Die Populationsstruktur des Laubfrosches im FFH-Gebiet „Untere Gersprenz“ stellt sich wie folgt dar:



Bewertung der Population des FFH-Gebietes:

Die Population des Gesamtgebietes wird mit A bewertet.

4.3.2.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Gefährdungs- ursache	Anzahl der gefährdeten Gewässer	Gefährdung		
		Kurzfristig	Mittelfristig	Langfristig
Austrocknung	54	X	X	
Gehölzsukzession	38		X	X
Verschilfung	4		X	X
Fischbesatz	2		X	X
Eutrophierung	2		X	
Isolation	1		X	

Bewertung der artspezifischen Beeinträchtigungen und Störungen

Bei der überwiegenden Anzahl der Gewässer handelt es sich um künstlich angelegte Amphibienteiche bzw. Geländemulden. Diese unterliegen aufgrund der hydrographischen Gegebenheiten einer zeitigen Austrocknungsgefahr im Frühsommer bevor die Kaulquappen sich entwickelt haben. Die größte mittel- bis langfristige Gefahr besteht jedoch in der aufkommenden Gehölzsukzession der Gewässerufer. Diese führen langfristig zur vollständigen Beschattung und damit zum Verschwinden des Laubfrosches.

Die artspezifischen Beeinträchtigungen und Störungen werden mit B (mittel) bewertet.

4.3.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Bewertung der Population von <i>Hyla arborea</i>		
Bewertungsparameter	Räumlicher Bezug	Wertstufe
Relative Größe (= Population)	Naturräumliche Einheit	A
	Bundesland	B
Relative Seltenheit (fakultativ)	Naturräumliche Einheit	B
	Bundesland	A
Biogeographische Bedeutung (= Isolation)	Naturräumliche Einheit	?
	Bundesland	C
Gesamtbeurteilung der Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art	Naturräumliche Haupteinheit	A
	Bundesland	A
Bewertung des Erhaltungszustandes der Population von <i>Hyla arborea</i>		
Bewertungsparameter	Wertstufe	
Artspezifische Habitatstrukturen	A	
Populationsgröße und -struktur	A	
Beeinträchtigungen und Störungen	B	
Erhaltungszustand der Population (Zusammenführung der Teilergebnisse)	A	

4.3.2.6 Schwellenwerte

Schwellenwerte für Laubfroschpopulationen lassen sich nur schwer angeben, da die Populationen erfahrungsgemäß starken Schwankungen unterliegen. Auch herrscht eine hohe Besiedlungsdynamik an unbesiedelten und besiedelten Gewässern. Der Fortbestand einer Population ist zudem auf eine Metapopulationsstruktur angewiesen. D.h. es wird eine Mindestanzahl an Laubfroschgewässern für das Überleben der Gesamtpopulation benötigt.

Schwellenwerte lassen sich möglicherweise mittels der Anzahl der besiedelten Gewässer vorgeben. DEMUTH-BIRKERT gibt für die Jahre 1998/99 aus dem Gebiet der Gersprenzaue östlich von Münster 28 Gewässer mit Laubfroschvorkommen an. 2002 konnten im gleichen Gebiet (ausgenommen Hänishof und Scheelhecke) 53 Gewässer mit Laubfroschvorkommen gefunden werden. Diese Relation zeigt die Schwierigkeiten einer genauen Beschreibung und Erfassung der Laubfrosch-Bestände. Dabei ist zu berücksichtigen, dass aufgrund der sehr hohen Wasserstände im Frühjahr 2001/2002 sehr günstige Lebensbedingungen für den Laubfrosch vorhanden waren. Berücksichtigt man weiterhin, dass es sich 2002 bei immerhin 18 Gewässern um überstaute Äcker oder wassergefüllte Vertiefungen in Äckern handelte, so reduziert sich die Zahl der Laubfroschgewässer auf 35 Gewässer.

Als Schwellenwert wird daher eine Anzahl von 23 mit Laubfröschen besiedelte Gewässern vorgeschlagen. Die Populationsstruktur sollte dabei mindestens folgende Rufgruppengrößen haben:

Schwellenwerte	
Rufgruppengröße	Mindestanzahl der Rufgruppe
1-20	15
21-100	7
> 100	1

4.3.2.7 Erhaltungspflege

Mittelfristig muss die an den Ufern der Gewässer aufkommende Gehölzsukzession entfernt werden. Dazu wird vorgeschlagen, die Gewässer im 5-jährigen Rhythmus zu pflegen (in jedem Jahr werden an 10 Gewässer die Gehölze entfernt). Zur Gehölzentfernung reicht ein Rückschnitt nicht aus, sondern die Gehölze müssen mitsamt ihrer Wurzeln entfernt werden.

4.3.3 Moorfrosch (*Rana arvalis*), FFH-Anhang-IV-Art

4.3.3.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Als potenzieller Lebensraum für den Moorfrosch (*Rana arvalis*) kommt der Brackenbruch mit den umliegenden Waldflächen in Frage. Der Brackenbruch mit seinen Stehgewässern könnte dem Moorfrosch als Laichhabitat dienen.

4.3.3.2 Populationsgröße und -struktur

Bislang wurde der Moorfrosch im Gebiet nicht nachgewiesen (BOBBE 2001, 2002). Aufgrund der Nähe des Brackenbruches zu dem hessischen Verbreitungszentrum des Moorfrosches im NSG „Kalksandsteinwerk von Dudenhofen“ erscheint das Auftreten der Art im Gebiet als potenziell möglich.

4.3.3.3 Entwicklungsmaßnahmen

Der Brackenbruch stellt ein potenzielles Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungshabitat für den Moorfrosch dar. Diesbezüglich sollten die Lebensraumstrukturen untersucht und für den Moorfrosch optimiert werden. Eine gezielte Maßnahme ist die Förderung binsenreicher Vegetationsbestände, was am ehesten durch die Etablierung einer zumindest saisonalen Beweidung zu verwirklichen ist.

Als Entwicklungsmaßnahme wird die Renaturierung der Lache vorgeschlagen, da hierdurch der Grundwasserspiegel mittel- bis langfristig angehoben werden kann.

4.3.4 Springfrosch (*Rana dalmatina*), FFH-Anhang-IV-Art

4.3.4.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Lebensraum des Springfrosches ist das Waldgebiet im Nordteil des FFH-Gebietes. Laichhabitatschwerpunkt ist der Brackenbruch mit seinen Stillgewässern.

4.3.4.2 Populationsgröße und -struktur

Der Springfrosch konnte per Zufall als Adulttier an 2 Stellen in der Nähe von Waldwegen nachgewiesen werden. Zudem wurde er als Kaulquappe in den Amphibienteichen im Brackenbruch und im Gebrannten Bruch nachgewiesen.

Der Springfrosch ist im gesamten Waldbereich des FFH-Gebietes zwischen Eppertshausen und Sickenhofen als verbreitet anzusprechen.

4.3.4.3 Beeinträchtigungen und Störungen

In Trockenjahren besteht die Gefahr eines zeitigen Trockenfallens der Laichgewässer.

4.3.4.4 Vorläufige Bewertung des Erhaltungszustandes

Vorläufige Bewertung des Erhaltungszustandes der Population von <i>Rana dalmatina</i>	
Im nördlichen Waldgebiet des FFH-Gebietes existiert eine gute Springfroschpopulation, die in den Mischwäldern gute Landhabitatsstrukturen und in den überwiegend künstlich angelegten Gewässern gute Laichhabitatsstrukturen besitzt. Das Austrocknen der Gewässer reicht i.d.R. aus, um Jungfrösche hervorzubringen.	
Bewertungsparameter	Wertstufe
Artspezifische Habitatstrukturen	B
Populationsgröße und -struktur	B
Beeinträchtigungen und Störungen	A
Erhaltungszustand der Population (Zusammenführung der Teilergebnisse)	B

4.3.4.5 Schwellenwerte

Zur Abschätzung von Schwellenwerten müsste der Gesamtbestand der Tierart im Gebiet erfasst werden.

5. Biototypen und Kontaktbiotope

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biototypen

Die Gesamtfläche (siehe Karte 4) wird von folgenden Biototypen (HB) eingenommen:

Code	Bezeichnung	Fläche (ha)
01.110	Buchenwälder mittlerer und basenreicher Standorte	2,3687
01.120	Bodensaure Buchenwälder	0,9746
01.142	Sonstige Eichen-Hainbuchenwälder	11,8761
01.173	Bachauenwälder	1,6462
01.174	Bruch- und Sumpfwälder	2,2496
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	54,5150
01.400	Schlagfluren und Vorwald	9,7901
01.500	Waldränder	3,2086
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte	7,0845
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte	17,0543
03.000	Streuobst	0,7307
04.222	Große Flachlandbäche bis kleine Flachlandflüsse	6,2773
04.320	Altwasser (einschließlich Qualmgewässer und Totwässer)	0,0995
04.420	Teiche	7,9871
04.440	Temporäre Gewässer und Tümpel	2,7701
05.110	Röhrichte (inkl. Schilfröhrichte)	47,0041
05.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	13,5205
05.140	Großseggenriede	7,7428
05.300	Vegetation periodisch trockenfallender Standorte	4,7408
06.110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	11,7087
06.210	Grünland feuchter bis nasser Standorte	86,8866
06.220	Grünland wechselfeuchter Standorte	0,5110
06.510	Sandtrockenrasen	0,8942
09.100	Annuelle Ruderalfluren	4,0243

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Als Kontaktbiotope treten auf (siehe Karte 4)

Code	Bezeichnung	Länge (m)	Einfluss
01.120	Bodensaure Buchenwälder	414	0
01.142	Sonstige Eichen-Hainbuchenwälder	587	0
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	1.175	0
01.220	Sonstige Nadelwälder	1.831	0
01.300	Mischwälder	673	0
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte	3.454	0
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte	557	0
02.500	Baumreihen und Alleen	399	-
04.221	Kleine bis mittlere Flachlandbäche	458	0
04.222	Große Flachlandbäche bis kleine Flachlandflüsse	75	0
05.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	217	0
06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	4.731	-
06.210	Grünland feuchter bis nasser Standorte	152	0
06.300	Übrige Grünlandbestände	1.562	0
09.200	Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte	95	0
11.140	Intensiväcker	12.691	-
12.100	Nutzgarten/Bauerngarten	213	-
14.100	Siedlungsfläche	269	-
14.420	Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche, einzelstehendes Wohnhaus	40	-
14.440	Kleingebäude	57	-
14.510	Straße	1.926	-
14.520	Befestigter Weg	1.014	-
14.530	Unbefestigter Weg	170	0
14.560	Flughafen, Luftverkehrsfläche	1.882	-
14.580	Lagerplatz	7	-
14.700	Abfallentsorgungsanlage, Deponie, Aufschüttung	556	-
99.041	Graben, Mühlgraben	112	-
		35.318	

Der negative Einfluss der Kontaktbiotope ist im wesentlichen auf den Nährstoffeintrag von den intensiv bewirtschafteten Flächen beschränkt, wobei im Falle der Ackerflächen auch noch Herbizide eine Rolle spielen können. Ansonsten kommt die Barrierewirkung zum Tragen.

6. Gesamtbewertung

6.1 Gesamtbewertung der Lebensraumtypen

Bisher im Standard-Datenbogen:

LRT	Fläche (ha)	Rep.	rel. Größe			rel. Seltenheit			Erh.-Zust.	Gesamt-Wert		
			N	L	D	N	L	D		N	L	D
2330	2		3	2	1				B	B	B	C
3150	2	B							B			
6410	15	B	4	3	1				B	A	B	C
6430	12	B	3	1	1				B	B	B	C
6510	200	B	2	1	1				B	A	B	C
9170	25	B	2	1	1				B	B	B	C
91E0	2	B	1	1	1				B	C	C	C

Nach den Befunden 2002:

LRT	Fläche (ha)	Rep.	rel. Größe			rel. Seltenheit			Erh.-Zust.	Gesamt-Wert		
			N	L	D	N	L	D		N	L	D
2330	1	C	1	1	1	>	>	>	C	C	C	C
3132	1	C	1	1	1	>	>	>	A	A	C	C
3140	1	C	2	2	1	>	>	>	B	B	C	C
3150	1	B	1	1	1	>	>	>	B	B	C	C
6410	1	B	1	1	1	>	>	>	B	B	B	B
6510	3	C	1	1	1	>	>	>	B	C	C	C
9160	10	C	1	1	1	>	>	>	C	C	C	C
*91E0	1	C	1	1	1	>	>	>	C	C	C	C

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Prozent
2330	Offene Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis auf Binnendünen	C	0,8942	5,57 %
3132	Oligo- bis mesotrophe basenarme Stillgewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea	A	0,3893	2,43 %
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer mit benthischer Armleuchteralgen-Vegetation (Characeae)	B	0,6903	4,30 %
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition	B	0,4490	2,80 %

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Prozent
”	”	C	0,1605	1,00 %
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden	A	0,2179	1,36 %
”	”	B	0,2931	1,83 %
6510	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe	A	0,0842	0,52 %
”	”	B	1,4563	9,07 %
”	”	C	1,0411	6,49 %
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	B	3,1769	19,80 %
”	”	C	6,5746	40,97 %
* 91E0	Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>) (incl. Weichholzaunen)	C	0,6208	3,87 %
Gesamt			16,0482	100,00 %

Die Übersichten zeigen, dass den einzelnen Lebensraumtypen eine unterschiedliche Wertigkeit zukommt, je nachdem, unter welchem Gesichtspunkt man sie betrachtet.

Stellt man den Flächenanteil in den Vordergrund, dann ist mit knapp 2/3 der Gesamtfläche aller nachgewiesenen Lebensraumtypen eindeutig der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (LRT 9160) der bedeutendste Lebensraumtyp im Untersuchungsgebiet, auch wenn dieser zum überwiegenden Teil nur mit der Wertstufe „C“ (⇒ „durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand“) bewertet werden konnte.

Betrachtet man dagegen den Flächenanteil des jeweiligen Lebensraumtyps an der im gesamten Naturraum vorhandenen Fläche, so sind neben den sauren Sandrasen (LRT 2330), die in Hessen nur in diesem Naturraum gefunden werden, auch die oligotrophen Gewässer mit Armleuchteralgen (LRT 3140) zu nennen, die hessenweit ihre Hauptvorkommen in der Region D53 besitzen.

Schließlich kann man die nachgewiesenen Lebensraumtypen auch noch nach der absoluten Wertigkeit der Bestände im Untersuchungsgebiet betrachten. Unter diesem Aspekt stehen eindeutig die Pfeifengraswiesen im Vordergrund. Sie haben zwar ein räumlich eng beschränktes Vorkommen bei Groß-Zimmern, weisen innerhalb ihres Artenspektrums aber einen sehr hohen Prozentsatz all jener charakteristischen Pflanzenarten auf, die man in diesem Raum (Untermainebene) erwarten kann. Bemerkenswert ist vor allem die hohe Individuenzahl der Prachtnelke (*Dianthus superbis*), die innerhalb des Gebietes ausschließlich in Beständen des Lebensraumtyps Pfeifengraswiese nachgewiesen werden konnte.

Gegenüberstellung der FFH-LRT aus der Gebietsmeldung und den Ergebnissen der Geländeuntersuchungen

(nicht festgestellte Lebensraumtypen kursiv gedruckt)

LRT	Bezeichnung	Meldebogen	Erhebung
2330	Offene Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> auf Binnendünen	2 ha	0,89 ha
3132	Oligo- bis mesotrophe basenarme Stillgewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea	–	0,39 ha
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer mit benthischer Armleuchteralgen-Vegetation (Characeae)	–	0,69 ha
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition	2 ha	0,61 ha
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden	15 ha	0,51 ha
6430	<i>Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan</i>	12 ha	–
6510	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe	200 ha	2,58 ha
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	–	9,75 ha
9170	<i>Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald</i>	25 ha	–
*91E0	Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>) (incl. Weichholzauen)	2 ha	0,62 ha
	Summe	258 ha	16,05 ha

Die Gegenüberstellung zeigt erhebliche Diskrepanzen zwischen dem Meldebogen und den tatsächlichen Befunden, nicht nur was die Art der Lebensraumtypen angeht, sondern auch hinsichtlich deren Flächengröße.

So konnten zwei der angegebenen Lebensraumtypen überhaupt nicht bestätigt werden:

- Bei dem mit immerhin 12 ha angegebenen Lebensraumtyp Feuchte Hochstaudenfluren (6430) muss davon ausgegangen werden, dass Feuchtbrachen oder Vorkommen an Gräben fälschlich diesem Lebensraumtyp zugerechnet wurden. In der Tat konnten etwa 14,8 ha Feuchtbrachen (Biotop-Typ 05.130) im Gebiet nachgewiesen werden, doch erfüllen diese ebenso wenig die Kartierkriterien des FFH-Lebensraumtyps 6430 wie die vielerorts entlang von Gräben festzustellenden Hochstaudenfluren. Nach SSYMANK et al. (1998) sind uferbegleitende Hochstaudenfluren nur entlang von Fließgewässern zu kartieren; flächige Brachebestände sowie Bestände an Grabenrändern sind dagegen ausgeschlossen
- Dagegen handelt es sich bei den Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9170) wohl nur um einen Tippfehler bei der Eingabe. Im Gebiet

wurde stattdessen der von den standörtlichen Verhältnissen zu erwartende Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160) angetroffen, wenn auch nur mit knapp 40% der geschätzten Größe. Hierbei ist aber zu berücksichtigen, dass als Biotoptyp „Sonstige Eichen-Hainbuchenwälder“ (Biotop-Typ 01.142) fast 13,5 ha erfasst wurden. Ein beträchtlicher Teil dieser Eichen-Hainbuchenwälder weist jedoch einen zu hohen Anteil von Nadelgehölzen (Kiefern) auf oder entbehrt die für eine Zuordnung zum Lebensraumtyp erforderlichen charakteristischen Arten (siehe hierzu **Kap. 3.8.1**). Insofern ist die Abweichung vergleichsweise gering.

Nicht bekannt war dagegen das Vorkommen des LRT 3140 (Oligotrophe bis mesotrophe Gewässer mit Armleuchteralgenvegetation), von dem für die gesamte Region D53 insgesamt nur 10 ha angenommen werden. Auch wenn keine bessere Wertstufe als „B“ vergeben werden konnte, stellt dies doch einen erfreulichen Nachweis dar.

Überraschend ist sicherlich auch das als sehr bemerkenswert (Wertstufe „A“ – „hervorragender Erhaltungszustand“) eingestufte Vorkommen der Zwergbinsen-Gesellschaften (LRT 3132), das gleichfalls bislang aus dem Untersuchungsgebiet nicht bekannt war.

Einen ziemlichen Unterschied zeigen aber bereits die gegenüber gestellten Flächengrößen für die Sandmagerrasen, bei denen der gemeldete (gerundete) Wert nur zur Hälfte erreicht wurde.

Bei den Erlen- und Eschenwäldern (LRT *91E0) konnte fast 1/3 der gemeldeten Fläche auch tatsächlich bestätigt werden. Hier mussten all jene Bestände unberücksichtigt bleiben, die aufgrund untypischer Bodenvegetation nicht die definierten Kartierkriterien für den LRT *91E0 erfüllten. Ebenfalls nicht zu kartieren waren jene Bestände, die zwar auf feucht-nassen Standorten stocken, aufgrund ihrer Begleitflora aber lediglich den nicht im LRT *91E0 enthaltenen Bruch- und Sumpfwäldern (Biotop-Typ 01.174) zugeordnet werden konnten. Solche Bruch- und Sumpfwälder umfassen im Gebiet mehr als 2 ha.

Eine schon größere Abweichung findet sich beim LRT 3150 (Eutrophe Gewässer), von dem lediglich 1/4 der gemeldeten Fläche bestätigt werden konnte. Hier mussten all jene Gewässer unberücksichtigt bleiben, die in der Vegetationsperiode 2002 keinerlei Bewuchs mit Wasserpflanzen aufwiesen, was z.B. auf den gesamten Reinheimer Teich zutrifft, dessen von Faulgasen aus dem schlammig-humosen Untergrund belastetes Wasser derzeit keinen geeigneten Lebensraum darstellt.

Gravierende Abweichungen finden sich auch bei den beiden Grünland-Lebensraumtypen.

- Vom Lebensraumtyp 6410 (Pfeifengraswiesen) konnten lediglich 3 % der gemeldeten Fläche nachgewiesen werden. Diese finden sich ausschließlich im geplanten Naturschutzgebiet „Herrenseewiesen nördlich Groß-Zimmern“. Sehr kleinflächige Vorkommen von Pfeifengraswiesen im

NSG „Brackenbruch bei Hergershausen“ konnten bereits Mitte der 1990er Jahre schon nicht mehr nachgewiesen werden (HEMM & SONNTAG 1995). Ebenfalls nicht bestätigen ließ sich ein von GOEBEL (1996) kartierter kleinflächiger Bestand im Gewann „Auf dem Hechel“. Da auch in keinem der anderen (bestehenden) Naturschutzgebiete, für die zum Teil wiederholte Bestandsaufnahmen aus den letzten Jahrzehnten vorliegen, entsprechende Pfeifengraswiesen jemals nachgewiesen wurden, bleibt unklar, auf welcher Grundlage die gemeldete Größe des LRT 6410 für das FFH-Gebiet „Untere Gersprenz“ basiert.

- Nur gut 1 % der gemeldeten Fläche konnte beim LRT 6510 (Extensive Mähwiesen) nachgewiesen werden. Zwar fanden sich insgesamt knapp 212 ha Frischgrünland, doch konnten über 197 ha dieser Wiesen und Weiden nur als Intensiv-Grünland (Biotop-Typ 06.120) angesprochen werden, bei dem die Kartierschwelle für den LRT 6510 noch nicht einmal ansatzweise erreicht wurde. Auch die insgesamt fast 14,5 ha als extensives Frisch-Grünland (Biototyp 06.110) erfassten Bestände konnten nur zum geringen Teil dem LRT 6510 zugeordnet werden, da viele dieser Bestände erst in der jüngeren Vergangenheit aus ehemaligen Äckern hervorgegangen sind und dadurch (noch) nicht die für eine Zuordnung zum Lebensraumtyp erforderliche Artenzusammensetzung aufweisen. Vielfach war keine Zugehörigkeit der Vegetation zum *Arrhenatherion*-Verband gegeben oder die Bestände waren zu artenarm ausgebildet (siehe hierzu auch **Kap. 3.6.1**). Die im Meldebogen angegebene Gesamtfläche für diesen Lebensraumtyp beruht demzufolge offenbar auf einer Fehlinterpretation der in SSYMANK et al. (1998) dargelegten FFH-Kriterien.

6.2 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Arten

Art	Habitate	Population	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
<i>Bombina variegata</i>	C	D	D	D
<i>Bufo calamita</i>	A	A	B	A
<i>Emys orbicularis</i>	C	C	C	C
<i>Hyla arborea</i>	A	A	B	A
<i>Lucanus cervus</i>	C	?	B	C
<i>Maculinea nausithous</i>	B	C	C	C
<i>Myotis bechsteini</i>	B	C	B	C
<i>Myotis myotis</i>	B	B	B	B
<i>Rana dalmatina</i>	B	B	B	B
<i>Triturus cristatus</i>	D	D	C	D

Bewertung nach Wertstufen A, B, C und D („nicht signifikant“)

Gesamtbewertung

Arten nach Anhang FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie

Taxon	Code	Name	Populat. größe	Rel.Gr.			Biog. Bed.	Erhalt. Zust.	Ges.Wert			Status / Grund	Jahr
				N	L	D			N	L	D		
M	MYOTBECH	Myotis bechsteini	r	-	-	-		C	C	C	-	r / k	2002
M	MYOTBRAN	Myotis brandti/mystacinus	p	-	-	-		-	-	-	-	u / g	2002
M	MYOTDAUB	Myotis daubentoni	p	-	-	-		B	C	C	-	r / g	2002
M	MYOTMYOT	Myotis myotis	r	-	-	-		B	B	B	-	a / k, g	2002
M	NYCTNOCT	Nyctalus noctula	r	-	-	-		B	C	C	-	a / g	2002
M	PIPINATH	Pipistrellus nathusii	p	-	-	-		C	C	C	-	a / g	2002
M	PIPIPIPI	Pipistrellus pipistrellus	c	-	-	-		B	B	B	-	r, g / g	2002
M	PLECAURI	Plecotus auritus/austriacus	r	-	-	-		-	-	-	-	u / g	2002
B	CREXCREX	Crex crex	p	1	1	1		C	A	A	-	u / k, g	2002
B	DENDMEDI	Dendrocopos medius	p	1	1	1		-	-	-	-	u / k, g	2002
R	EMYSORBI	Emys orbicularis	3-6	1	1	1	d	C	A	A	C	r / g	2002
A	BOMBVARI	Bombina variegata	-	-	-	-	h	--	-	-	-	- / g	2002
A	BUFOCALA	Bufo calamita	8	4	3	1	h	A	A	A	C	r / g	2002
A	BUFOVIRI	Bufo viridis	-	-	-	-			-	-	-	r / g	2002
A	HYLAARBO	Hyla arborea	8	5	4	1	h	A	A	A	B	r / g	2002
A	PELOFUSC	Pelobates fuscus	-	-	-	-	w	-	-	-	-	/ g	2002
A	RANADALM	Rana dalmatina	r	1	1	D	h	B	B	C	C	r / g	2002
A	TRITCRIS	Triturus cristatus	-	-	-	-	h	-	-	-	-	/ g	2002
I	LUCACERV	Lucanus cervus	p	1	1	1	h	C	C	C	C	r / g	2002
I	MACUNAUS	Maculinea nausithous	37-45	1	1	1	h	C	B	C	C	r / g	2002

Taxon:	M - Säugetiere, B - Vögel, R - Reptilien, A - Amphibien, I - Insekten
Populationsgröße:	c - häufig, groß; r - selten, mittel bis klein; p - vorhanden;
Relative Größe:	1 = <2; 2 = 2-5; 3 = 6-15; 4 = 16-50; 5 = >50
Einheit:	N - Naturraum; L - Land; D - Deutschland
Biogeographische Bedeutung:	d - disjunktes Teilareal, h - im Hauptverbreitungsgebiet der Art, w - westliche Arealgrenze
Erhaltungszustand:	A - hoch; B - mittel; C - gering
Status:	a - nur adulte Stadien, g - Nahrungsgast; r - resident, u - unbekannt
Grund:	g - gefährdet, k - internationale Konvention

7. Leitbilder, Erhaltungs- oder Entwicklungsziele

Für das FFH-Gebiet „Untere Gersprenz“ ergeben sich folgende Leitbilder:

Wald

Leitbild ist ein naturnaher, in Teilen ungenutzter Laubwald.

- Erhaltung der Eichen-Hainbuchenwälder und der Auenwälder mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten in der jetzigen Ausdehnung
- Künftig Verzicht auf eine geregelte Forstwirtschaft in Teilbereichen
- Sukzessive Entnahme der Nadelgehölze (v.a. Kiefern) und fremdländischen Arten
- Entwicklung beeinträchtigter Bestände auf Standorten mit günstigem Wasserhaushalt durch Förderung der für den Eichen-Hainbuchenwald charakteristischen Baumarten Stiel-Eiche, Hainbuche und Winter-Linde
- Erhalt und Sicherung der insbesondere aus faunistischer Sicht (Fledermäuse, Hirschkäfer) wertvollen Eichen und (Flutter-) Ulmen-Altbäume als integrale Bestandteile eines möglichst engmaschigen Netzes entsprechender Habitatstrukturen

Sandrasen

Leitbild sind extensiv genutzte, beweidete und/oder gemähte Sandrasen.

- Erhaltung der dem jeweiligen Standort angepassten Sandrasengesellschaften mit den für sie charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
- Aufwertung der in ihrem Naturschutzwert geminderten Bereiche
- Beseitigung von Gehölzjungwuchs
- Vermeidung jeglicher Eutrophierung durch Einwehung oder Einwaschung aus der Umgebung durch extensive Bewirtschaftung aller angrenzenden Flächen

Gewässer

Leitbild sind naturnahe Gewässer mit weitgehend gehölzfreien Uferbereichen.

- Erhaltung der Gewässer mit den für sie charakteristischen Tier- und Pflanzenarten

- Regeneration der in ihrem Naturschutzwert bislang geminderten Bereiche
- Erhaltung der offenen Pionierstandorte für Zwergbinsengesellschaften
- Vermeidung jeglicher Eutrophierung durch Einwehung oder Einwaschung aus der Umgebung durch extensive Bewirtschaftung aller angrenzenden Flächen

Grünland

Leitbild sind extensiv genutzte ein- oder zweischürige Mähwiesen oder einschürige Mähweiden.

- Erhaltung der artenreichen extensiv genutzten Pfeifengraswiesen und Glatthaferwiesen mit den für sie charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
- Regeneration der in ihrem Naturschutzwert bislang geminderten Bereiche
- Vermeidung jeglicher Eutrophierung durch Einwehung oder Einwaschung aus der Umgebung durch extensive Bewirtschaftung aller angrenzenden Flächen

Arten

- Erhalt der guten Populationsstrukturen von Laubfrosch und Kreuzkröte mindestens auf Wertstufe B.
- Entwicklung der *Maculinea nausithous*-Populationen zur Wertstufe B.
- Erhalt, Förderung und Entwicklung der Auen- und Überflutungsdynamik im Offenland, sowie Gewässerrenaturierung der Gersprenz und Lache (Überflutung der Wiesen- und Ackerflächen im Frühjahr).
- Entwicklung der Waldflächen zu totholzreichen Wäldern. Erhalt der alten Eichenwälder.
- Erhalt des Bitterlingbestandes im Landgraben.
- Entwicklung des Brackenbruches als potenzielles Moorfroschhabitat.

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

8.1 Nutzung, Bewirtschaftung, Erhaltungspflege

Im folgenden sollen die für die Erhaltung der einzelnen Lebensraumtypen notwendigen Maßnahmen angeführt werden.

Sandrasen

Die derzeit praktizierte Bewirtschaftung (sommerliche Mahd, winterliche Beweidung) kann auch künftig fortgeführt werden, da so neben dem Auftreten von Störungen der erwünschte Phytomassen-Entzug gewährleistet bleibt, und es auf den nährstoffarmen Sanden nicht zu einer Nährstoffanreicherung kommen kann. Allerdings ist es auf einfache Weise erreichbar, die Entwicklung der Sandrasengesellschaften zu fördern, indem nämlich verstärkt für kleinere Störungen der Bestände gesorgt wird, um die Offenheit der Wuchsorte zu fördern und die allmähliche Vergrasung zu vermeiden. Anstelle von abzulehnenden massiven Eingriffen wie dem Abschieben des Oberbodens sollte vielmehr auch im Frühsommer ein kurzer, aber intensiver Weidegang durchgeführt werden, was auch durch den dann verstärkten Ferntransport von Pflanzenarten dem Arteninventar der Flächen zu gute käme.

Zwergbinsenbestände

Wesentlich zur Erhaltung der Nanocyperion-Gesellschaften ist ein im Jahresverlauf stark schwankender Wasserstand, doch ist dieser nicht beeinflussbar. Förderlich ist auch die Störung der Wuchsorte, um den Pionierarten Gelegenheit zur Keimung und zum Wachstum zu geben. Dies lässt sich auf zweierlei Weise erreichen: zum einen durch sommerliche Beweidung geeigneter Bereiche mit Pferden oder Rindern, zum anderen durch sporadisches, ganz flaches „Abhobeln“ der Vegetation, um wieder Pionierstandorte im allmählich zuwachsenden Gewässer zu schaffen. Dabei sollte aber innerhalb von drei Jahren nie mehr als etwa 1/3 der möglichen Fläche betroffen sein.

Wasserflächen

Sowohl für die Gewässer mit Armleuchteralgen als auch die mit Schwimmblattvegetation ist die allmähliche Sukzession von Nachteil, denn die expansiven Röhrichtarten Rohrkolben und Schilf haben die Tendenz dichte Bestände zu bilden, die die entsprechende Vegetation des Wasserkörpers verschwinden lässt. Dem lässt sich auf zwei Arten begegnen: zum einen können immer wieder neue Gewässer geschaffen werden (die jedoch auch ausreichend tief sein müssen, so dass sie auch im Spätsommer noch wasserbespannt sind), zum anderen können bestehende Gewässer

geräumt und damit in einen früheren Sukzessionszustand versetzt werden. Um die Lebensbedingungen für die hydrophytische Vegetation im Gebiet zu verbessern, ist es geboten, beide Vorgehensweisen zu verwirklichen. Bei Durchführung der Gewässerräumung können dabei durchaus auch mehrere kleinere (benachbart liegende Gewässer) miteinander verbunden werden (z.B. im „Brackenbruch“ oder in der „Kleinen Qualle“). Hinsichtlich der Amphibien ist generell ein offenes Gewässerufer durch Eindämmen der Gehölzsukzession anzustreben.

Pfeifengraswiesen

Zur Erhaltung der bedeutenden Pfeifengraswiesen ist es ausreichend, sie in der bisher praktizierten Art und Weise (zweischürig, ohne Düngung) weiter zu bewirtschaften. Aufgrund der Grundwasserverhältnisse wird der früheste Mahdzeitpunkt von Jahr zu Jahr zwar schwanken, doch ist dies nicht nur zu tolerieren, sondern durchaus positiv zu werten. In Anbetracht der höheren Grundfeuchte der Standorte und der geringeren Produktivität erübrigt sich die Festlegung eines bestimmten Termins.

Frischwiesen

Die wenigen FFH-würdigen Frischwiesen sollten - sofern dies nicht bereits geschieht - im Rahmen des HELP bewirtschaftet werden, um künftig nur zweischürig und ohne jede Düngung genutzt zu werden. Dabei sollte der früheste Mahdzeitpunkt in der 1. Junidekade liegen und die 2. Mahd (oder eine Nachbeweidung) sollte nicht vor Ende Juli stattfinden. Allerdings sollte jede starre Reglementierung vermieden und stattdessen versucht werden, ein gestaffeltes Mahdregime zumindest bei nahe beieinander liegenden Flächen zu erreichen. Dies bedeutet, dass diese Flächen nicht zum gleichen frühestmöglichen Zeitpunkt bewirtschaftet werden, sondern dass etwa 1 Woche zwischen den jeweils ersten Terminen liegt. Dies käme insbesondere der Insekten- und Vogelfauna zugute.

Wald

Bei den Erhaltungsmaßnahmen im Wald stehen die faunistischen Aspekte im Vordergrund. Es sollte versucht werden, möglichst weite der maßgeblich von Eichen geprägten Waldbeständen (vor allem Buchen-Eichenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder) aus der geregelten Forstwirtschaft zu nehmen, um so vor allem den Anteil an (stehendem und liegendem) Totholz zu erhöhen, ebenso wie es nötig ist, wenigstens 5 % - 10 % der Fläche als Altholzbestand zu entwickeln.

Bei jeder Herausnahme alter Bäume sollte auf jeden Fall als minimale Vorsorge vor dem Hieb im Herbst und Winter mindestens mit dem Fernglas nach Höhlen abgesucht werden. Werden Höhlen gefunden, so muss der Baum unbedingt stehen bleiben. Es kommt immer wieder vor, dass sich in

gefallten Höhlenbäumen ein belegtes Winterquartier befindet und die „winterschlafenden“ Fledermäuse diesen Eingriff oft nicht überleben.

8.2 Entwicklungsmaßnahmen

Lebensraumtypen

Grünland

In Karte 6 sind all jene Flächen gekennzeichnet, die derzeit noch nicht eine den FFH-Kriterien entsprechende Vegetation aufweisen, die aber bei entsprechender Bewirtschaftung in den nächsten Jahren als Entwicklungsflächen in Frage kommen. Von den Grünlandgesellschaften betrifft dies lediglich die Sandrasen und die Frischwiesen. Pfeifengraswiesen benötigen (neben der Nutzungsweise) spezielle standörtliche Gegebenheiten, die innerhalb des Gebietes nur eingeschränkt verwirklicht sind. Entsprechende Standorte werden derzeit bereits weitgehend von Pfeifengraswiesen eingenommen, weshalb sich hier nach dem derzeitigen Zustand des Gebietes keine nennenswerten Zuwachsmöglichkeiten ergeben.

Damit sich auf diesen Entwicklungsflächen die gewünschte Vegetation einstellt, ist es notwendig, sie in gleicher Weise zu bewirtschaften, wies es oben für die einzelne Lebensraumtypen bereits dargestellt wurde, also Beweidung bei den Sandrasen und zweischürige Mahd ohne Düngung bei den Frischwiesen.

Stillgewässer

Der überraschend schlechte Zustand des Reinheimer Teiches, des größten Stillgewässers im Gebiet, erfordert ein umfangreiches Maßnahmenbündel, um dieses Gewässer in einen FFH-würdigen Zustand zu versetzen. Vor allem die schlechte Wasserqualität mit der dadurch fehlenden beziehungsweise verschwundenen submersen Vegetation verhindert derzeit die Ansprache dieses bedeutenden Gewässers als FFH-Lebensraumtyp. Gleichwohl ist es möglich, den Reinheimer Teich in kurzer Zeit so aufzuwerten, dass eine entsprechende Erfassung im nächsten Bericht möglich ist.

Die wichtigste Maßnahme stellt hierzu die weitgehende Entschlammung des Reinheimer Teiches dar.
--

Die effektivste Maßnahmenalternative ist dabei die **Trockenlegung¹ des Reinheimer Teiches** vom Ende der Brut- und Setzzeit bis zu Beginn der nächsten Brut und Setzzeit.

Dazu sind folgende Arbeiten nötig:

1. Fang der noch vorhandenen Sumpfschildkröten und Zwischenhälterung zur Zeit der folgenden Maßnahmen
2. Ablassen des Reinheimer Teiches am Ende der Brutzeit
3. Stabilisierung des Wasserstandes der „inneren Teiche“
4. Abfischen der Fischfauna und Absammeln der Großmuscheln soweit vorhanden
5. Zwischenlagerung der Großmuscheln, Verwertung der Fische
6. soweit wie mögliche Trockenlegung durch Grabenlegung auf der Gewässersohle
7. Bodenbearbeitung des Teichbodens soweit möglich
8. gemäßigte Brandkalkgabe
9. Entnahme der obersten 10 -15 cm Teichschlammes
10. Wiederbespannung zu Beginn der Brutzeit im nächsten Jahr
11. Aufbau einer gewünschten Fischfauna

Alternativ wäre eine **Nass-Schlambaggerung** durchzuführen, wobei die Entnahme des Schlammes am Teichgrund mittels eines Saugbaggers oder ähnlicher Methode durchgeführt wird. Allerdings ist hier die Unzugänglichkeit beziehungsweise die teilweise nicht ausreichende Tiefe des Gewässers zu berücksichtigen, die die Durchführung der Maßnahme behindern oder unmöglich machen kann.

Schließlich käme auch eine **Kombination der Methoden** in Betracht, nämlich Mineralisation des Bodenschlammes durch Trockenlegung und Entschlammung der tiefen Bereiche, die nicht trocken fallen.

Unabhängig hiervon sind sämtliche Pappeln entlang der Ufer zu beseitigen, die mit ihrem schwer zersetzlichen Laub eine ständige Nährstoffquelle darstellen.

Fließgewässer

Angesichts des kanalartigen Zustandes von Gersprenz und Lache sollte in den Bereichen zwischen Reinheimer Teich und Groß-Zimmern sowie zwischen Münster und Hergershausen über großzügige Renaturierungen der beiden Gewässer nachgedacht werden, die über das bloße Schaffen kleinerer Schlingen oder „Altwässern“ hinausgeht.

Entlang sämtlicher Fließgewässer ist die Ausweisung eines 10 m tiefen extensiv genutzten Wiesenstreifens anzustreben. Derzeit reicht die Intensivnutzung weithin bis unmittelbar an das Gewässer heran.

¹ Unter Umständen kann es durch mehrere artesischen Quellen nicht gelingen, den Reinheimer Teich vollständig trocken zu legen.

Um die Qualität der Gewässer im NSG „Scheelhecke von Groß-Zimmern“ zu verbessern, wird vorgeschlagen, einen Zuleiter von dem südöstlich vorbeifließenden Graben zu schaffen. Die Ausleitung könnte im Nordwesten in ein anderes kleines Fließgewässer (Graben) erfolgen. In der Maßnahmenkarte ist an den entsprechenden Stellen ein Symbol für den neuen Gewässerlauf eingefügt.

Ein weiteres Fließgewässer sollte im Norden, im Bereich des Gewanns „Auf dem obersten Hoch“, von der Gersprenz zum Eichen-Hainbuchenwald im Bereich „Auf dem Hechel“ geschaffen werden. Hier gibt es stellenweise bereits im Gelände deutlich erkennbare Mulden, die wohl von einem ehemals hier verlaufenden Gewässerlauf stammen. Ein entsprechendes Symbol in der Karte zeigt die Lage und Richtung des neuzuschaffenden Fließgewässers an.

Wald

Naturgemäß lässt sich die Fläche des Eichen-Hainbuchenwaldes nicht beliebig vermehren. Doch gibt es eine Reihe von Beständen, die durchaus diesem Lebensraumtyp zugeordnet werden könnten, wäre nur der Anteil der Nadelholz-Beimischung geringer. Aus diesem Grund sollten in den in Karte 6 gekennzeichneten Waldbeständen möglichst bis zur nächsten Berichtspflicht sämtliche (oftmals überständigen) Kiefern entfernt werden.

Arten

Bitterling

Zur Hege des Bitterlingbestandes ist die vollständige Entnahme von Raubfischen (insbesondere Aale) dringend geboten.

Laubfrosch

Bei Rückgang der Laubfrosch-Bestände ist die Neuanlage von Amphibientümpeln dem Freistellen der alten Amphibientümpel bzw. dem Wiederherstellen eines früheren Sukzessionszustandes vorzuziehen.

Laubfrosch und Kreuzkröte

Bei den großen Flachwassertümpeln in den Hergershäuser Wiesen sollte die Wasserbespannung soweit möglich vom Frühjahr bis Ende Juli aufrechterhalten werden. Danach können die Flachwassertümpel austrocknen. Günstig ist darüber hinaus eine Mahd der umliegenden Flächen und trocken gefallen Senken mit amphibienfreundlicher Mähtechnik bzw. Beweidung. (Derzeitiger Zustand: Wasserbespannung bis Juni, Beweidung). Wesentlich ist auch eine Reduktion der Gehölzsukzession an den Gewässerrändern.

Moorfrosch im Brackenbruch

Der Brackenbruch stellt ein potentiell Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungshabitat für den Moorfrosch dar, weshalb die

Lebensraumstrukturen für den Moorfrosch optimiert werden sollten. Günstig sind binsenreiche Wiesen mit bis Mitte Juli reichenden Wasserstand in den wassergefüllten Senken.

Weiterhin wird die Renaturierung der (kanalisierten) Lache vorgeschlagen, da hierdurch der Grundwasserspiegel mittel- bis langfristig angehoben werden kann. (Fällen der Pappeln und z.T. Einbringen als Totholz in die Lache, Schleifen der Uferdämme). Zudem wäre eine Beweidung der nördlichen Teilfläche im Bereich des wasserführenden Grabens zur Förderung von Binsen sinnvoll.

Moorbläuling

In der Maßnahmenkarte sind diejenigen Flächen gekennzeichnet, bei denen durch Modifikation der Nutzung die Bedingungen für *Maculinea-nausithous*-Vorkommen günstiger gestaltet werden können.

Im Wesentlichen handelt es sich dabei um folgendes:

- Optimieren der Mahdtermine. Etliche Flächen wurden im Untersuchungs-jahr erst relativ spät gemäht (zweite Julihälfte oder sogar erst Anfang August), wodurch es erst am Ende der Flugzeit von *Maculinea nausithous* zur Bildung von Blütenköpfen beim Wiesenknopf kommen konnte.
- Grabenpflege mit Mahd der Uferstreifen. Zum Teil entwickelt sich an den ungepflegten Gräben bereits Gehölzsukzession. Hier könnte durch einschürige Mahd ein extensiv genutzter Wiesenstreifen mit einem höheren Blütenangebot entlang der Gewässer entwickelt werden.

9. Prognose zur Gebietsentwicklung bis zum nächsten Berichtsintervall

Unter der Voraussetzung, dass das Gebiet entsprechend den in den Kapiteln 7 und 8 aufgestellten Leitbildern und Hinweisen zukünftig entwickelt wird, ist gegenüber dem derzeitigen Zustand nicht mit einer Verschlechterung des Gebietszustandes zu rechnen.

Bei den meisten Flächen ist aufgrund der isolierten Lage des LRT allenfalls eine mäßige Verbesserung des Zustandes vorstellbar, und dies auch eher langfristig.

Im Einzelnen ergeben sich folgende Prognosen für die einzelnen Lebensraumtypen:

LRT	Wert- stufe	Erhaltung	Entwicklung			
			n. möglich	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
2330	A	–	–	–	–	–
2330	B	–	–	–	–	✓
2330	C	✓	–	–	✓	–

LRT	Wert- stufe	Erhaltung	Entwicklung			
			n. möglich	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
3132	A	✓	–	–	–	–
3132	B	–	–	–	✓	–
3132	C	–	–	✓	–	–

LRT	Wert- stufe	Erhaltung	Entwicklung			
			n. möglich	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
3140	A	–	–	–	–	–
3140	B	✓	–	–	✓	–
3140	C	–	–	–	–	–

LRT	Wert- stufe	Erhaltung	Entwicklung			
			n. möglich	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
3150	A	–	–	–	–	–
3150	B	✓	–	–	–	✓
3150	C	✓	–	–	✓	–

LRT	Wert- stufe	Erhaltung	Entwicklung			
			n. möglich	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
6410	A	✓	–	–	–	✓
6410	B	✓	–	–	–	–
6410	C	–	–	–	–	–

LRT	Wert- stufe	Erhaltung	Entwicklung			
			n. möglich	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
6510	A	✓	–	–	–	✓
6510	B	✓	–	–	✓	–
6510	C	✓	–	✓	–	–

LRT	Wert- stufe	Erhaltung	Entwicklung			
			n. möglich	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
9160	A	–	–	–	–	✓
9160	B	✓	–	–	–	✓
9160	C	✓	–	–	–	✓

LRT	Wert- stufe	Erhaltung	Entwicklung			
			n. möglich	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
91E0	A	–	–	–	–	–
91E0	B	–	–	–	–	✓
91E0	C	✓	–	–	–	✓

Anhangsarten

Das Jahr 2002 war durch die ungewöhnlich hohen Wasserstände, die kühle Witterung und die Trockenperiode im Frühsommer charakterisiert. Dieses führt im Frühjahr zu weitflächigen langanhaltenden Überschwemmungen auch von Ackerstandorten. Die langanhaltende Nässe im Frühjahr führte auf den extensiven Wiesen zu einem späten Schnittzeitpunkt und einer späten bzw. nicht durchgeführten Räumung des Mähgutes.

Das nasse Frühjahr förderte damit die Entwicklung und Ausbreitung der Amphibien (Besiedlung des Laubfrosches von 18 Ackerstandorten). Aus relativ aktuellen Erhebungsdaten der Amphibien (BOBBE 2001, DEMUTH-BIRKERT 1998/99) kann daher das Jahr 2002 als ein ungewöhnlich vorteilhaftes Jahr für die Amphibien gewertet werden. Die Erhaltung der Populationen von Lauffrosch und Kreuzkröte kann nur durch den im Bericht vorgeschlagenen hohen Unterhaltungsaufwand gewährleistet werden.

Art	Wert- stufe	Erhal- tung	Entwicklung			
			n. möglich	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<i>Bombina variegata</i>	n.s.					
<i>Bufo calamita</i>	A	✓ *	–	–	–	–
<i>Bufo calamita</i>	B	–	–	–	–	–
<i>Bufo calamita</i>	C	–	–	–	–	–
<i>Bufo viridis</i>	n.s.					
<i>Hyla arborea</i>	A	✓ *	–	–	–	–
<i>Hyla arborea</i>	B	–	–	–	–	–
<i>Hyla arborea</i>	C	–	–	–	–	–
<i>Pelobates fuscus</i>	n.s.					
<i>Rana dalmatina</i>	A	–	–	–	–	–
<i>Rana dalmatina</i>	B	✓	–	–	–	–
<i>Rana dalmatina</i>	C	–	–	–	–	–
<i>Rana arvalis</i>	A	–	–	–	–	–
<i>Rana arvalis</i>	B	–	–	–	–	✓ +
<i>Rana arvalis</i>	C	–	–	–	–	✓ +
<i>Triturus cristatus</i>	n.s.					

* bei Durchführung von Pflegemaßnahmen

+ bei Durchführung von Moorfrosch-relevanten Entwicklungsmaßnahmen

n.s. nicht signifikant

Für den Ameisenbläuling hatten witterungsbedingten Verhältnisse 2002 dagegen negative Auswirkungen. So zerstörten die lang anhaltende Überflutung sicher ein Teil der für den Ameisenbläuling lebensnotwendigen Ameisennester. Die kühle Witterung, die späten Mahdtermine und die ungünstige Wiesenbewirtschaftung waren weitere Gründe, warum der Ameisenbläuling in sehr geringen Anzahlen auftrat. Ob es sich bei diesen niedrigen Anzahlen aber um ein natürliche Depression im Rahmen der relativ großen Populationsschwankungen von *Maculinea nausithous* handelt, oder ob der Bestand schon längerfristig sehr stark im Rückgang begriffen ist, lässt sich aus dem derzeitigen Wissensstand nicht eruieren. Die Angaben der Gebietsmeldung (Populationsgröße von 251-500 Tieren) sind ältere Angaben.

Prognosen für die Bestandsentwicklung sind daher, wenn überhaupt, nur unter Vorbehalt und der Annahme möglich, dass die o.e. Faktoren für die derzeitige Populationsgröße verantwortlich sind. Für eine zutreffende Abschätzung sind jährliche stichprobenhafte Erhebungen notwendig.

Art	Wert- stufe	Erhal- tung	Entwicklung			
			n. möglich	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<i>Maculinea nausithous</i>	A	–	–	–	–	–
<i>Maculinea nausithous</i>	B	–	–	–	–	–
<i>Maculinea nausithous</i>	C	✓ *	–	✓ *	✓ *	–

* unter Vorbehalt

Für den Hirschkäfer werden sich die Bedingungen bis zum nächsten Berichtsintervall nicht wesentlich ändern.

Art	Wert- stufe	Erhal- tung	Entwicklung			
			n. möglich	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<i>Lucanus cervus</i>	A	?	–	–	–	–
<i>Lucanus cervus</i>	B	?	–	–	–	✓ *
<i>Lucanus cervus</i>	C	?	–	–	✓	–

? aufgrund fehlender Daten keine Bewertung möglich

* bei Verzicht auf forstliche Nutzung

Der Bestand der Europäischen Sumpfschildkröte wird durch das laufende und Artenhilfsprogramm wahrscheinlich eine positive Entwicklung erfahren.

Art	Wert- stufe	Erhal- tung	Entwicklung			
			n. möglich	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<i>Emys orbicularis</i>	A	–	–	–	–	–
<i>Emys orbicularis</i>	B	–	–	–	–	–
<i>Emys orbicularis</i>	C	✓	–	–	✓ *	–

* Artenhilfsprogramm

10. Offene Fragen und Anregungen

Gebietsabgrenzung

In Karte 6 sind all jene Flächen gekennzeichnet, die aus dem geplanten FFH-Gebiet wieder ausgegliedert werden sollten. Sowohl nach den botanischen als auch den zoologischen Erhebungen handelt es sich hierbei um Bereiche, die weder derzeit in irgendeiner Weise schutzwürdig sind, noch in absehbarer Zeit unter Berücksichtigung eines vernünftigen Mitteleinsatzes in schutzwürdige Biotoptypen entwickelt werden können. Es handelt sich überwiegend um Ackerflächen am Rande oder außerhalb der Gersprenzaue sowie um Intensivst-Grünland, das auch durch langjährigen Einsatz von HELP-Mitteln nicht nennenswert verbesserungsfähig ist.

Andererseits gibt es wenige Stellen, an denen die derzeitige Gebietsabgrenzung offensichtlich schutzwürdige Bereiche nicht umfasst. Es handelt sich hierbei entweder um Eichen-Hainbuchenwälder oder aber um Wiesenknopf-Flächen mit *Maculinea*-Vorkommen. Im Bereich südlich Groß-Zimmern wurde das größte Laubfrosch-Vorkommen des Untersuchungsraumes nicht miteinbezogen. Auch diese Flächen wurden in Karte 6 entsprechend markiert.

Diskussion der Erfassungsmethode

***Maculinea nausithous*:** Die geplante Durchführung des gebietsbezogenen Basisprogramms sowie in Teilflächen des zeigerpopulationsbezogenen Standardprogramms führte bei der vorliegenden Untersuchung zu keinem Ergebnis. Auf den Flächen mit potenziellem Vorkommen wurden keine Vorkommen des Schwarzbauen Bläulings (*Maculinea nausithous*) angetroffen (einzige Ausnahme: Teilgebiet Herrensee).

Um überhaupt eine Aussage über die Verbreitung und Populationsgröße der Population von *Maculinea nausithous* zu erhalten, musste die gesamte Verbreitung des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) in Flächen und deren Saumstrukturen erfasst werden und auf Vorkommen mit *Maculinea* untersucht werden.

Aufgrund des geringen aktuellen Wissenstand der Verbreitung von *Maculinea nausithous* im FFH-Gebiet „Untere Gersprenz“ hätte die strikte Anwendung der vorgegebenen Verfahren zu keinem Ergebnis geführt. Eine auf das Gebiet angepasste Methodik führte in dieser Grundlagenerhebung zur verwertbaren Einschätzung der aktuellen Situation der Art.

Darüber hinaus zeigt sich, dass allein auf der Basis einer einjährigen Untersuchung keine Prognose für die Entwicklung der Art möglich ist.

Weiterhin ist das Vorkommen von *Sanguisorba officinalis* offensichtlich kein alleiniger Indikator für eine Bewertung der artspezifischen Habitatstrukturen, wie die guten flächigen *Sanguisorba*-Bestände des FFH-Gebietes ohne



Vorkommen von *Maculinea* zeigen. Es sollte das Vorkommen von Ameisennestern und des Großen Wiesenknopfes untersucht werden.

11. Literatur

ARBEITSGEMEINSCHAFT FLEDERMAUSSCHUTZ IN HESSEN (AGFH) (1994): Die Fledermäuse Hessens, Geschichte Bestand und Schutz, Verlag Manfred Hennecke, 1. Auflage.

ARBEITSGEMEINSCHAFT FLEDERMAUSSCHUTZ IN HESSEN (AGFH) (1997): Übersicht der Fundorte des Großen Mausohrs in Hessen mit Angabe u.a. der Rechts- und Hochwerte u. der TK 25.

ARBEITSGEMEINSCHAFT FLEDERMAUSSCHUTZ IN HESSEN (AGFH) (2000): Zusammenstellung der landesweit bedeutsamen unterirdischen Winterquartiere.

BARATAUD M. (2000): Fledermäuse – 27 europäische Arten. Doppel-CD mit Beiheft, Musikverlag Edition AMPLE, Germering.

BINOT M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 1-434. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz Bonn-Bad-Godesberg, Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.

BOBBE T. (2001): Kartierung der seltenen Amphibienarten und ihrer Laichplätze im Landkreis Darmstadt-Dieburg und Stadt Darmstadt 2001; unveröff. Gutachten, AGAR.

BOBBE T. (2002): Kartierung des Moorfrosches und seiner Laichplätze in den Landkreisen Offenbach, Darmstadt-Dieburg und Stadt Darmstadt 2002; unveröff. Gutachten, AGAR.

BÖNSEL D. & P. SCHMIDT (1996): Mittelfristiger Pflegeplan für das Naturschutzgebiet „Reinheimer Teich“; 18 Seiten + 6 Anlagen; unveröff., Pohlheim.

BÖNSEL D., T. HILBRICH, A. MALTEN, K. MÖBUS, U. SCHWEVERS & P. SCHMIDT (1996): Botanisches und Zoologisches Gutachten zum Naturschutzgebiet „Reinheimer Teich“; 140 Seiten + 5 Anlagen; unveröff., Pohlheim.

BUTTNER, K.P., FREDE, A., KUBOSCH, R., GREGOR, T., HAND, R., CEZANNE, R. & HODVINA, S. (1996): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens - 3. Fassung, Wiesbaden

DEMUTH-BIRKERT M. (2000): Der Laubfrosch (*Hyla arborea* L.) in Hessen. Bestandssituation und Empfehlungen für ein Artenhilfsprogramm. - AGAR-Bericht unveröffentlicht. (Lauffroschkartierung des Landkreises Darmstadt-Dieburg 1998 und 1999).

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Ausgabe in deutscher Sprache, 35 (L 206): 7–50; Luxemburg, 22. Juli 1992 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH).

DIEHL D. (2000): Zur Situation der Fledermäuse im Odenwaldkreis. – COLLURIO: Zeitschrift für Vogel- und Naturschutz in Südhessen 18: 1-23 (Arbeitskreis Darmstadt der HGON [Hrsg.]. Darmstadt.

DIETZ M. (1998): Habitatansprüche ausgewählter Fledermausarten und mögliche Schutzaspekte. - Beiträge der Akademie 26, 27-57, Arbeitskreis Wildbiologie an der Universität Gießen, Gießen.

DIETZ M. & B. FITZENRÄUTER (1996): Zur Flugroutennutzung einer Wasserfledermauspopulation (*Myotis daubentoni* KUHL, 1819) im Stadtbereich von Gießen. – Säugetierkundliche Informationen 4, Heft 20: 107-116, Jena.

DIETZ M. & M. SIMON (2002): Konzept zur Durchführung der Bestandserfassung und des Monitorings für Fledermäuse in FFH-Gebieten im Regierungsbezirk Gießen; unveröff. Gutachten im Auftrag des RP Gießen, 71 S.

FLAGH/AGFH (2000): Werkvertrag zwischen der FLAGH und dem HMULF.

- FRANK R. & M. DIETZ (1999): Fledermäuse im Lebensraum Wald. – Merkblatt 37, Hess. Landesforstverwaltung und Hess. Naturschutzverwaltung. [Hrsg.] Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten, 1-128, Wiesbaden.
- FRITZ H. G., W. GOEBEL & G. GILLEN (1997): Landschaftspflegerischer Planungsbeitrag zur „Aktivierung von Retentionsraum an der Gersprenz bei Groß-Zimmern“; 41 Seiten + 11 Anlagen; unveröff., Groß-Zimmern.
- FRITZ H. G., W. GOEBEL & H.-H. LUDEWIG (1997): Schutzwürdigkeitsgutachten zum geplanten Naturschutzgebiet „Herrenseewiesen nördlich Groß-Zimmern“; 106 Seiten + 18 Anlagen; unveröff.; Groß-Zimmern.
- FRITZ H. G., W. GOEBEL (1993): Schutzwürdigkeitsgutachten mit Grundlagenteil für das geplante Naturschutzgebiet „Reinheimer Teich (Erweiterung)“; 60 Seiten + 18 Anlagen; unveröff.; Darmstadt.
- FUHRMANN M. (1994): Fledermauserfassung im Landkreis Bergstraße (Hessen). Auftraggeber: Kreisausschuss des LK Bergstraße, Heppenheim.
- GILLEN G. (1986): NSG Die kleine Qualle von Hergershausen – Pflanzensoziologische Beweissicherung; 13 Seiten + 3 Anlagen; unveröff., Frankfurt/M.
- GILLEN G. (1986): NSG Reinheimer Teich – Pflanzensoziologische Beweissicherung; 17 Seiten + 4 Anlagen; unveröff., Frankfurt/M.
- GOEBEL W. (1991): Botanisches Sondergutachten zum Naturschutzgebiet „Die kleine Qualle von Hergershausen“; 4 Seiten + 2 Anlagen; unveröff.; Dreieich.
- GOEBEL W. (1995): Die Vegetation der Wiesen, Magerrasen und Rieder im Rhein-Main-Gebiet. – Diss. Botan. 237. J. Cramer, Berlin - Stuttgart.
- GOEBEL W. (1996): Entwicklungs- und Maßnahmenplanung für Naturschutzinvestitionen auf Grünlandflächen im Landkreis Darmstadt-Dieburg (Randgebiete der unteren Gersprenzaue); 101 Seiten + 32 Anlagen; unveröff., Groß-Zimmern.
- HDLGN (2002): Schulung des HDLGN zur FFH-Grundlagenerfassung 2002.
- HEIMER W. (1985): Mittelfristiger Pflegeplan für das Naturschutzgebiet „Scheelhecke bei Groß-Zimmern“; 29 Seiten + 11 Anlagen; unveröff., Darmstadt.
- HEIMER W. (1985): Mittelfristiger Pflegeplan für das Naturschutzgebiet „Die kleine Qualle von Hergershausen“; 29 Seiten + 8 Anlagen; unveröff., Darmstadt.
- HEMM K. & G. SONNTAG (1995): Schutzwürdigkeitsgutachten zum geplanten Naturschutzgebiet „Brackenbruch bei Hergershausen“; 72 Seiten + 13 Anlagen; unveröff., Darmstadt.
- HERZIG G. (1996a): Fledermauserfassung im Stadtgebiet Darmstadt. Naturschutzbund Deutschland/Ortsgruppe Darmstadt e.V. und Arbeitsgemeinschaft für Fledermausschutz in Hessen (AGFH).
- HERZIG G. (1996b): Untersuchung zur Verbreitung von Fledermäusen im Stadtgebiet Darmstadt. Naturschutzbund Deutschland/Ortsgruppe Darmstadt e.V. und Arbeitsgemeinschaft für Fledermausschutz in Hessen (AGFH).
- HERZIG G. (1999): Die Fledermäuse im größten hessischen NSG Kühkopf-Knoblochsau. – Collurio – Zeitschrift für Vogel- und Naturschutz in Südhessen 17: 11-44, [Hrsg]: HGON-AK Darmstadt.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG, WOHNEN, LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (1995): Hessische Biotopkartierung (HB) – Kartieranleitung, 3. Fassung, unveröff., Wiesbaden.
- HMILFN (1998): Bericht des Bundeslandes Hessen für den nationalen Bericht (1998) zum Regionalabkommen zum Schutz der Fledermäuse in Europa.

- HNA (1997): Größte Fledermauskolonie in ganz Nordhessen.
- JEDICKE E. (1992): Die Amphibien Hessens. 152 S. (Landesweite ehrenamtliche Amphibienkartierung in Hessen in den Jahren 1979 bis 1985).
- JEDICKE E. (1999): Statusanalyse und Konzeption einer Amphibienkartierung in Hessen. – Entwurf, Stand 22.11.1999 – Gutachten i.A. des Hess. MULF.
- KALLASCH C. & M. LEHNERT (1994) in: Die Fledermäuse Hessens. Hrsg: Arbeitsgemeinschaft für Fledermausschutz in Hessen (AGFH). Hennecke Verlag, Remshalden-Buoch.
- KOCK D. & K. KUGELSCHAFTER (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.
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta* et *Spermatophyta*) Deutschlands. – Schr.-R. f. Vegetationskde. 28: 21–187, Bonn-Bad Godesberg.
- LANDKREIS DARMSTADT-DIEBURG (1999): Schriftenreihe für Naturschutz des Landkreises Darmstadt-Dieburg Nr. 10, 1999.
- MAYWALD A. & B. POTT (1988): Fledermäuse - Leben, Gefährdung, Schutz. Otto Maier. Ravensburg.
- MESCHÉDE A. & K. G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66: 1-374, [Hrsg.] Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- NÖLLERT A. & C. NÖLLERT (1992): Die Amphibien Europas. 382 S.
- OBERDORFER E. (1957): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. 564 S. Jena.
- OBERDORFER E. (Hrsg.) (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil I; 2. Auflage, 311 S. Gustav Fischer, Stuttgart - New York.
- RAUSCH G. (1996): Lebensraumgutachten Wildschutzgebiet Kranichstein. – LÖBF-NRW - Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadenverhütung, 72 S., Bonn.
- RAUSCH G. (2001): Erfassung von Fledermäusen und Amphibien in der Gemarkung Kelsterbach - Mönchwald. Faunistisches Gutachten der Stadt Kelsterbach, 24 S.
- RAUSCH G. (2002): Die Tierwelt im Kranichsteiner Wald (in Vorb.). Auftraggeber: Hessisches Ministerium des Innern, Landwirtschaft, Forsten, Naturschutz.
- RICHARZ K. & A. LIMBRUNNER (1992): Fledermäuse: fliegende Koblode der Nacht. Frankh-Kosmos, 192 S. Stuttgart.
- RIECKEN, U., RIES, U. & SSYMANK, A. (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 41: 1-184, Bonn.
- RP-DARMSTADT (2002): FFH-Leitfaden, Stand 13.03.2002.
- RÜCKRIEM C. & S. ROSCHER (1999): Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Angewandte Landschaftsökologie 22: 1-456.
- SCHÄPERCLAUS W. & M. V. LUKOWICZ (1998): Lehrbuch der Teichwirtschaft.
- SCHÖBER W. & E. GRIMMBERGER (1987): Die Fledermäuse Europas - kennen, bestimmen, schützen. – Kosmos Naturführer, Frankh'sche Verlagshandlung Stuttgart, 104-106.
- SCRIBA 1999: Amphibien im Landkreis Darmstadt-Dieburg und in der Stadt Darmstadt. – Schriftenreihe für Naturschutz des Lk Da-Di, Nr. 10. (Ehrenamtliche Amphibienkartierung im Kreis Darmstadt-Dieburg 1996-97).
- SSYMANK A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM, E. SCHRÖDER & D. MESSER (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.

STETTNER C., B. BINZENHÖFER. & P. HARTMANN (2001a): Habitatmanagement und Schutzmaßnahmen für Ameisenbläulinge *Glaucopsyche teleius* und *Glaucopsyche nausithous* – Teil 2: Habitatansprüche, Gefährdung und Pflege. – Natur und Landschaft 76 (8): 366-376.

STETTNER C., B. BINZENHÖFER. & P. HARTMANN (2001b): Habitatmanagement und Schutzmaßnahmen für Ameisenbläulinge *Glaucopsyche teleius* und *Glaucopsyche nausithous* – Teil 1: Populationsdynamik, Ausbreitungsverhalten und Biotopverbund. – Natur und Landschaft 76 (6): 278-287.

VSW (1999): Mitteilung der Staatl. Vogelschutzwarte bezüglich FFH-relevanter Fledermausarten.

WEID R. (1988): Bestimmungshilfe für das Erkennen europäischer Fledermäuse - insbesondere anhand der Ortungsrufe. – Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz, 81: 63-72, München.

12. Anhang

12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank

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

12.2 Fotodokumentation

12.3 Kartenausdrücke

1. Karte: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen, inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen
2. Karte: Verbreitung Anhang-II-Arten (Punkt-/Flächen- bzw. Rasterkarte)
3. Karte: Biotoptypen, incl. Kontaktbiotope (flächendeckend; analog Hess. Biotopkartierung)
4. Karte: Nutzungen (flächendeckend; analog Codes der Hess. Biotopkartierung)
5. Karte: Gefährdungen und Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet (analog Codes der Hess. Biotopkartierung)
6. Karte: Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und ggf. Gebiet, inkl. HELP-Vorschlagsflächen

LRT 6410 – Pfeifengraswiese auf kalkreichem Boden**Flächen-Nr.: 1****Bestand / Gesellschaft: Galio borealis-Molinietum****Datum: 14.06.2002**

Blick über die Daueruntersuchungsfläche nach Nordosten



Wertstufe: A

LRT 2330 – Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis**Flächen-Nr.: 2****Bestand / Gesellschaft: Corynephorion****Datum: 14.06.2002**

Blick über die Daueruntersuchungsfläche nach Südosten



Wertstufe: C

LRT 2330 – Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis**Flächen-Nr.: 3****Bestand / Gesellschaft: Corynephoretalia****Datum: 14.06.2002**

Blick über die Daueruntersuchungsfläche nach Südosten



Wertstufe: C

LRT 6510 – Extensive Mähwiese der planaren Stufe**Flächen-Nr.: 4****Bestand / Gesellschaft: Arrhenatheretum elatioris luzuletosum****Datum: 14.06.2002**

Blick über die Daueruntersuchungsfläche nach Nordosten



Wertstufe: A

LRT 6510 – Extensive Mähwiese der planaren Stufe**Flächen-Nr.: 5****Bestand / Gesellschaft: Arrhenatheretum elatioris brometosum****Datum: 17.06.2002**

Blick über die Daueruntersuchungsfläche nach Westnordwesten



Wertstufe: B

LRT 6510 – Extensive Mähwiese der planaren Stufe**Flächen-Nr.: 6****Bestand / Gesellschaft: Arrhenatheretum elatioris luzuletosum****Datum: 17.06.2002**

Blick über die Daueruntersuchungsfläche nach Nordnordwesten



Wertstufe: B

LRT 6510 – Extensive Mähwiese der planaren Stufe**Flächen-Nr.: 7****Bestand / Gesellschaft: Arrhenatheretum elatioris luzuletosum****Datum: 17.06.2002**

Blick über die Daueruntersuchungsfläche nach Nordwesten



Wertstufe: C

LRT 2330 – Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis**Flächen-Nr.: 8****Bestand / Gesellschaft: Corynephoretalia****Datum: 17.06.2002**

Blick über die Daueruntersuchungsfläche nach Westen



Wertstufe: C

LRT 6510 – Extensive Mähwiese der planaren Stufe**Flächen-Nr.: 9****Bestand / Gesellschaft: Arrhenatheretum elatioris luzuletosum****Datum: 17.06.2002**

Blick über die Daueruntersuchungsfläche nach Nordwesten



Wertstufe: B

LRT 6410 – Pfeifengraswiese auf kalkreichem Boden**Flächen-Nr.: 10****Bestand / Gesellschaft: Galio borealis-Molinietum****Datum: 27.08.2002**

Blick über die Daueruntersuchungsfläche nach Nordosten



Wertstufe: A

LRT 6410 – Pfeifengraswiese auf kalkreichem Boden**Flächen-Nr.: 11****Bestand / Gesellschaft: Galio borealis-Molinietum****Datum: 27.08.2002**

Blick über die Daueruntersuchungsfläche nach Nordnordwesten



Wertstufe: B

LRT 6410 – Pfeifengraswiese auf kalkreichem Boden**Flächen-Nr.: 12****Bestand / Gesellschaft: Galio borealis-Molinietum****Datum: 27.08.2002**

Blick über die Daueruntersuchungsfläche nach Nordnordosten



Wertstufe: B



Turnus der Untersuchungen

Dauerfläche	Ersterhebung	1. Folgeerhebung	2. Folgeerhebung	3. Folgeerhebung
1	2002	2008	2014	2020
2	2002	2005	2008	2011
3	2002	2005	2008	2011
4	2002	2008	2014	2020
5	2002	2008	2014	2020
6	2002	2008	2014	2020
7	2002	2008	2014	2020
8	2002	2005	2008	2011
9	2002	2008	2014	2020
10	2002	2008	2014	2020
11	2002	2008	2014	2020
12	2002	2008	2014	2020
13	2002	2014	2026	2038
14	2002	2014	2026	2038
15	2002	2014	2026	2038
16	2002	2014	2026	2038
17	2002	2014	2026	2038
18	2002	2014	2026	2038

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 1**Allgemeines, Lage, Standort**

GK-Rechtswert: 3487722 Exposition Fläche (m²) 14
GK-Hochwert: 5527485 Inklination (°)

Beschreibung der Lage**Dauerbeobachtungsflächenaufnahme**Bearbeiter: Cezanne / HodvinaAufnahmedatum: 14.06.02Pflanzengesellschaft: Galio borealis-Molinietumzugeordneter LRT: 6410 Wertstufe: A

<u>DG Baumschicht 1 (%)</u>	<u>DG Strauchschicht</u>	<u>Höhe Baumschicht 1 (m)</u>	<u>Höhe Strauchschicht(m)</u>
<u>DG Baumschicht 2 (%)</u>	<u>DG Krautschicht (%)</u> 95	<u>Höhe Baumschicht 2 (m)</u>	<u>Höhe Krautschicht (m)</u> 0,8
<u>DG Baumschicht 3 (%)</u>	<u>DG Moosschicht (%)</u> 60	<u>Höhe Baumschicht 3 (m)</u>	

Schicht	Soz.	Art	Deck. %	Sch-Wert (%)	Art d. Schw.
Kr	OC	Achillea ptarmica	0,2		
Kr		Agrostis capillaris	25		
Kr		Ajuga reptans	3		
Kr		Anthoxanthum odoratum	3		
Kr		Arrhenatherum elatius	0,2		
Kr	VC	Betonica officinalis	0,2		
Mo	KC	Brachythecium rutabulum	10		
Kr		Briza media	0,2		
Mo		Calliergonella cuspidata	0,2		
Kr		Carex disticha	0,2		
Kr		Carex hirta	20		
Kr		Carex pallescens	0,2		
Kr	OC	Deschampsia cespitosa	0,2		
Kr	VC	Dianthus superbus	0,2		
Kr	KC	Festuca pratensis	0,2		
Kr	KC	Festuca rubra	20		
Kr	VC	Galium boreale	5		
Kr	VC	Genista tinctoria	3		
Kr		Helictotrichon pubescens	0,2		
Kr		Hieracium umbellatum	0,2		
Kr	KC	Holcus lanatus	0,2		

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 1

Kr		Hypericum dubium	0,2
Kr	OC	Juncus effusus	1
Kr		Linum catharticum	0,2
Kr		Lotus corniculatus	10
Kr		Luzula campestris	5
Kr	KC	Plantago lanceolata	10
Kr		Potentilla erecta	3
Kr	KC	Ranunculus acris	1
Mo	KC	Rhytidadelphus squarrosus	1
Kr	KC	Rumex acetosa	3
Kr	VC	Salix repens	3
Kr	OC	Sanguisorba officinalis	15
Mo		Scleropodium purum	50
Kr	VC	Selinum carvifolia	0,2
Kr	OC	Silaum silaus	1
Kr	KC	Stellaria graminea	0,2
Kr	KC	Trifolium pratense	0,2
Kr		Trifolium repens	0,2
Kr	KC	Vicia cracca	3

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 2**Allgemeines, Lage, Standort**

GK-Rechtswert: 3491899 Exposition S Fläche (m²) 6
GK-Hochwert: 5532273 Inklination (°) 1

Beschreibung der Lage**Dauerbeobachtungsflächenaufnahme**Bearbeiter: Cezanne / HodvinaAufnahmedatum: 14.06.02Pflanzengesellschaft: Corynephorionzugeordneter LRT: 2330 Wertstufe: CDG Baumschicht 1 (%) DG Strauchschicht Höhe Baumschicht 1 (m) Höhe Strauchschicht(m)DG Baumschicht 2 (%) DG Krautschicht (%) 25 Höhe Baumschicht 2 (m) Höhe Krautschicht (m) 0,6DG Baumschicht 3 (%) DG Mooschicht (%) 80 Höhe Baumschicht 3 (m)

Schicht	Soz.	Art	Deck. %	Sch-Wert (%)	Art d. Schw.
Kr		Achillea millefolium	1		
Kr		Agrostis capillaris	30		
Kr		Agrostis vinealis	0,2		
Mo	KC	Brachythecium albicans	0,2		
Kr		Bromus hordeaceus	0,2		
Kr	OC	Cerastium semidecandrum	0,2		
Mo		Cladonia rei	5		
Kr		Coryza canadensis	0,2		
Kr	VC	Corynephorus canescens	5		
Kr		Crepis capillaris	0,2		
Kr		Hieracium umbellatum	1		
Kr		Hypochaeris radicata	0,2		
Kr	KC	Jasione montana	0,2		
Kr		Oenothera biennis agg.	0,2		
Kr		Poa angustifolia	0,2		
Kr	KC	Rumex acetosella	5		
Kr		Senecio jacobaea	1		
Kr	KC	Veronica arvensis	0,2		
Kr		Vicia angustifolia	0,2		
Kr		Vicia villosa	0,2		

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 3**Allgemeines, Lage, Standort**

GK-Rechtswert: 3492532 Exposition W Fläche (m²) 10
GK-Hochwert: 5532711 Inklination (°) 2

Beschreibung der Lage**Dauerbeobachtungsflächenaufnahme**Bearbeiter: Cezanne / HodvinaAufnahmedatum: 14.06.02Pflanzengesellschaft: Corynephorretaliszugeordneter LRT: 2330 Wertstufe: C

<u>DG Baumschicht 1 (%)</u>	<u>DG Strauchschicht</u>	<u>Höhe Baumschicht 1 (m)</u>	<u>Höhe Strauchschicht(m)</u>
<u>DG Baumschicht 2 (%)</u>	<u>DG Krautschicht (%)</u> 60	<u>Höhe Baumschicht 2 (m)</u>	<u>Höhe Krautschicht (m)</u> 0,8
<u>DG Baumschicht 3 (%)</u>	<u>DG Moosschicht (%)</u> 0,5	<u>Höhe Baumschicht 3 (m)</u>	

Schicht	Soz.	Art	Deck. %	Sch-Wert (%)	Art d. Schw.
Kr		Apera spica-venti	0,2		
Kr	KC	Arabidopsis thaliana	0,2		
Kr	KC	Arenaria serpyllifolia	3		
Mo		Brachythecium rutabulum	0,2		
Kr		Bromus hordeaceus	3		
Kr		Bromus sterilis	0,2		
Kr	OC	Cerastium semidecandrum	3		
Mo	KC	Ceratodon purpureus	0,2		
Kr		Conyza canadensis	0,2		
Kr		Crepis capillaris	1		
Kr		Dactylis glomerata	0,2		
Kr		Elymus repens	0,2		
Kr	KC	Erodium cicutarium	0,2		
Kr		Geranium pusillum	1		
Kr		Medicago lupulina	1		
Kr	KC	Medicago minima	5		
Kr		Poa angustifolia	25		
Kr	KC	Trifolium arvense	20		
Kr	KC	Trifolium campestre	20		
Kr	KC	Veronica arvensis	0,2		
Kr		Vicia angustifolia	0,2		

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303*****Untere Gersprenz***

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 3

Kr	Vicia villosa	5
Kr	Viola arvensis	0,2

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 4**Allgemeines, Lage, Standort**GK-Rechtswert: 3492009ExpositionFläche (m²)

10

GK-Hochwert: 5534244Inklination (°)Beschreibung der Lage**Dauerbeobachtungsflächenaufnahme**Bearbeiter: Cezanne / HodvinaAufnahmedatum: 14.06.02Pflanzengesellschaft: Arrhenatheretum elatioris luzuletosumzugeordneter LRT: 6510 Wertstufe: ADG Baumschicht 1 (%)DG StrauchschichtHöhe Baumschicht 1 (m)Höhe Strauchschicht(m)DG Baumschicht 2 (%)DG Krautschicht (%) 98Höhe Baumschicht 2 (m)Höhe Krautschicht (m) 1,2DG Baumschicht 3 (%)DG Mooschicht (%) 80Höhe Baumschicht 3 (m)

Schicht	Soz.	Art	Deck. %	Sch-Wert (%)	Art d. Schw.
Kr	OC	Achillea millefolium	3		
Kr		Agrostis capillaris	10		
Kr		Ajuga reptans	1		
Kr	AC	Arrhenatherum elatius	3		
Kr		Betonica officinalis	5		
Kr	AC	Campanula patula	0,2		
Kr		Campanula rotundifolia	1		
Kr		Colchicum autumnale	1		
Kr		Dactylis glomerata	0,2		
Kr	KC	Festuca rubra	40		
Kr	AC	Galium album	5		
Kr	OC	Helictotrichon pubescens	0,2		
Kr	KC	Holcus lanatus	20		
Kr	KC	Lathyrus pratensis	0,2		
Kr	OC	Leucanthemum ircutianum	10		
Kr		Luzula campestris	8		
Kr		Lysimachia nummularia	0,2		
Kr	AC	Pimpinella major	1		
Kr		Pimpinella saxifraga	15		
Kr	KC	Plantago lanceolata	3		
Kr		Ranunculus bulbosus	10		

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303*****Untere Gersprenz***

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 4

Mo	KC	Rhytiadelphus squarrosus	80
Kr	KC	Rumex acetosa	0,2
Kr		Sanguisorba officinalis	0,2
Kr		Saxifraga granulata	0,2
Kr	KC	Stellaria graminea	3
Kr		Taraxacum officinale agg.	0,2
Kr	KC	Trifolium dubium	0,2
Kr	KC	Trifolium pratense	5
Kr		Trifolium repens	3
Kr		Veronica chamaedrys	10
Kr		Vicia angustifolia	0,2
Kr		Vicia cracca	0,2

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 5**Allgemeines, Lage, Standort**GK-Rechtswert: 3489167ExpositionFläche (m²)

10

GK-Hochwert: 5523655Inklination (°)Beschreibung der Lage**Dauerbeobachtungsflächenaufnahme**Bearbeiter: Cezanne / HodvinaAufnahmedatum: 17.06.02Pflanzengesellschaft: Arrhenatheretum elatioris brometosumzugeordneter LRT: 6510 Wertstufe: BDG Baumschicht 1 (%)DG StrauchschichtHöhe Baumschicht 1 (m)Höhe Strauchschicht(m)DG Baumschicht 2 (%)DG Krautschicht (%) 85Höhe Baumschicht 2 (m)Höhe Krautschicht (m)

1,3

DG Baumschicht 3 (%)DG Mooschicht (%) 7Höhe Baumschicht 3 (m)

Schicht	Soz.	Art	Deck. %	Sch-Wert (%)	Art d. Schw.
Kr	OC	Achillea millefolium	0,2		
Kr		Ajuga reptans	0,2		
Kr	KC	Alopecurus pratensis	0,2		
Kr		Anthoxanthum odoratum	1		
Kr		Anthriscus sylvestris	0,2		
Kr	AC	Arrhenatherum elatius	10		
Kr		Bellis perennis	0,2		
Mo	KC	Brachythecium rutabulum	0,2		
Kr		Bromus erectus	10		
Kr		Bromus hordeaceus	1		
Mo		Calliergonella cuspidata	3		
Kr	KC	Cerastium holosteoides	1		
Mo		Cirriphyllum piliferum	1		
Kr		Colchicum autumnale	0,2		
Kr	AC	Crepis biennis	0,2		
Kr		Cynosurus cristatus	0,2		
Kr		Dactylis glomerata	0,2		
Kr		Equisetum arvense	1		
Kr		Festuca arundinacea	0,2		
Kr	KC	Festuca pratensis	0,2		
Kr	KC	Festuca rubra	0,2		

Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303**Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 5

Kr	AC	Galium album	10
Kr	OC	Helictotrichon pubescens	10
Kr		Heracleum sphondylium	10
Kr	KC	Holcus lanatus	5
Kr	KC	Lathyrus pratensis	0,2
Kr		Lolium perenne	5
Kr	OC	Lotus corniculatus	0,2
Kr		Lychnis flos-cuculi	0,2
Kr		Medicago lupulina	1
Kr	AC	Pimpinella major	0,2
Kr	KC	Plantago lanceolata	3
Kr	KC	Poa pratensis	0,2
Kr	KC	Poa trivialis	0,2
Kr	KC	Ranunculus acris	1
Kr		Ranunculus bulbosus	1
Kr	KC	Rumex acetosa	0,2
Kr		Sanguisorba officinalis	0,2
Mo		Scleropodium purum	30
Kr		Taraxacum officinale agg.	0,2
Kr	KC	Trifolium dubium	1
Kr	KC	Trifolium pratense	1
Kr		Trifolium repens	5
Kr	OC	Trisetum flavescens	10
Kr		Veronica chamaedrys	0,2
Kr		Vicia angustifolia	0,2
Kr	KC	Vicia cracca	0,2
Kr		Vicia sepium	0,2

Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303

Untere Gersprenz

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 6

Allgemeines, Lage, Standort

GK-Rechtswert: 3491577 Exposition S Fläche (m²) 10
GK-Hochwert: 5534131 Inklination (°) 1

Beschreibung der Lage

Dauerbeobachtungsflächenaufnahme

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina

Aufnahmedatum: 17.06.02

Pflanzengesellschaft: Arrhenatheretum elatioris luzuletosum

zugeordneter LRT: 6510 Wertstufe: B

<u>DG Baumschicht 1 (%)</u>	<u>DG Strauchschicht</u>	<u>Höhe Baumschicht 1 (m)</u>	<u>Höhe Strauchschicht(m)</u>
<u>DG Baumschicht 2 (%)</u>	<u>DG Krautschicht (%)</u> 80	<u>Höhe Baumschicht 2 (m)</u>	<u>Höhe Krautschicht (m)</u> 1,3
<u>DG Baumschicht 3 (%)</u>	<u>DG Moosschicht (%)</u> 30	<u>Höhe Baumschicht 3 (m)</u>	

Schicht	Soz.	Art	Deck. %	Sch-Wert (%)	Art d. Schw.
Kr	OC	Achillea millefolium	1		
Kr		Agrostis capillaris	40		
Kr	KC	Alopecurus pratensis	3		
Kr	AC	Arrhenatherum elatius	1		
Kr		Carex pairae	0,2		
Kr	KC	Cerastium holosteoides	0,2		
Kr		Cynosurus cristatus	3		
Kr		Dactylis glomerata	1		
Kr		Daucus carota	0,2		
Kr		Deschampsia cespitosa	3		
Kr		Dianthus deltooides	1		
Kr	KC	Festuca pratensis	0,2		
Kr	KC	Festuca rubra	10		
Kr	AC	Galium album	5		
Kr	OC	Helictotrichon pubescens	1		
Kr	KC	Holcus lanatus	20		
Kr		Hypericum perforatum	0,2		
Kr	OC	Leucanthemum ircutianum	1		
Kr		Lolium perenne	0,2		
Kr	OC	Lotus corniculatus	1		
Kr		Luzula campestris	0,2		

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 6

Kr	KC	Plantago lanceolata	0,2
Kr	KC	Poa pratensis	1
Kr	KC	Ranunculus acris	1
Kr		Ranunculus bulbosus	0,2
Mo		Rhytiadelphus squarrosus	1
Kr	KC	Rumex acetosa	1
Kr	KC	Stellaria graminea	0,2
Kr	KC	Trifolium dubium	0,2
Kr	KC	Trifolium pratense	1
Kr		Trifolium repens	0,2
Kr	OC	Trisetum flavescens	25
Kr		Veronica chamaedrys	8
Kr		Veronica serpyllifolia	0,2
Kr		Viola canina	0,2

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 7**Allgemeines, Lage, Standort**GK-Rechtswert: 3492672ExpositionFläche (m²)

10

GK-Hochwert: 5533454Inklination (°)Beschreibung der Lage**Dauerbeobachtungsflächenaufnahme**Bearbeiter: Cezanne / HodvinaAufnahmedatum: 17.06.02Pflanzengesellschaft: Arrhenatheretum elatioris luzuletosumzugeordneter LRT: 6510 Wertstufe: CDG Baumschicht 1 (%)DG StrauchschichtHöhe Baumschicht 1 (m)Höhe Strauchschicht(m)DG Baumschicht 2 (%)DG Krautschicht (%) 95Höhe Baumschicht 2 (m)Höhe Krautschicht (m) 1,2DG Baumschicht 3 (%)DG Mooschicht (%) 3Höhe Baumschicht 3 (m)

Schicht	Soz.	Art	Deck. %	Sch-Wert (%)	Art d. Schw.
Kr	OC	Achillea millefolium	5		
Kr		Agrostis capillaris	40		
Kr	KC	Alopecurus pratensis	1		
Kr		Anthoxanthum odoratum	30		
Kr	AC	Arrhenatherum elatius	0,2		
Mo	KC	Brachythecium rutabulum	3		
Kr		Campanula rotundifolia	0,2		
Kr	KC	Centaurea jacea	3		
Mo		Cirriphyllum piliferum	0,2		
Kr		Dactylis glomerata	1		
Kr		Deschampsia cespitosa	0,2		
Kr	KC	Festuca pratensis	0,2		
Kr	KC	Festuca rubra	3		
Kr	KC	Holcus lanatus	8		
Kr		Hypochaeris radicata	1		
Kr		Leontodon autumnalis	0,2		
Kr		Lolium perenne	1		
Kr	OC	Lotus corniculatus	3		
Kr		Phleum pratense	0,2		
Kr	KC	Plantago lanceolata	10		
Kr	KC	Poa pratensis	0,2		

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303*****Untere Gersprenz***

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 7

Kr	KC	Poa trivialis	0,2
Kr	KC	Rhinanthus minor	0,2
Kr	KC	Rumex acetosa	1
Kr		Rumex crispus	0,2
Kr		Taraxacum officinale agg.	0,2
Kr	KC	Trifolium dubium	10
Kr	KC	Trifolium pratense	8
Kr		Trifolium repens	1
Kr	OC	Trisetum flavescens	5
Kr		Vicia angustifolia	0,2
Kr		Vicia hirsuta	1
Kr		Vicia sativa	0,2

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 8**Allgemeines, Lage, Standort**GK-Rechtswert: 3492250ExpositionFläche (m²)

10

GK-Hochwert: 5532684Inklination (°)Beschreibung der Lage**Dauerbeobachtungsflächenaufnahme**Bearbeiter: Cezanne / HodvinaAufnahmedatum: 17.06.02Pflanzengesellschaft: Corynephorretaliazugeordneter LRT: 2330 Wertstufe: CDG Baumschicht 1 (%)DG StrauchschichtHöhe Baumschicht 1 (m)Höhe Strauchschicht(m)DG Baumschicht 2 (%)DG Krautschicht (%) 70Höhe Baumschicht 2 (m)Höhe Krautschicht (m) 0,4DG Baumschicht 3 (%)DG Moosschicht (%) 3Höhe Baumschicht 3 (m)

Schicht	Soz.	Art	Deck. %	Sch-Wert (%)	Art d. Schw.
Kr		Agrostis capillaris	25		
Mo	KC	Brachythecium albicans	3		
Kr	OC	Cerastium semidecandrum	1		
Mo	KC	Ceratodon purpureus	0,2		
Kr		Dianthus deltoides	1		
Kr		Festuca brevipila	50		
Kr		Hypochaeris radicata	1		
Kr	KC	Ornithopus perpusillus	3		
Kr	KC	Potentilla argentea	1		
Kr	KC	Rumex acetosella	0,2		
Kr	KC	Trifolium arvense	0,2		
Kr	KC	Trifolium campestre	15		
Kr		Vicia angustifolia	0,2		

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 9**Allgemeines, Lage, Standort**GK-Rechtswert: 3491579ExpositionFläche (m²)

10

GK-Hochwert: 5534447Inklination (°)Beschreibung der Lage**Dauerbeobachtungsflächenaufnahme**Bearbeiter: Cezanne / HodvinaAufnahmedatum: 17.06.02Pflanzengesellschaft: Arrhenatheretum elatioris luzuletosumzugeordneter LRT: 6510 Wertstufe: BDG Baumschicht 1 (%)DG StrauchschichtHöhe Baumschicht 1 (m)Höhe Strauchschicht(m)DG Baumschicht 2 (%)DG Krautschicht (%) 85Höhe Baumschicht 2 (m)Höhe Krautschicht (m) 1,3DG Baumschicht 3 (%)DG Mooschicht (%) 75Höhe Baumschicht 3 (m)

Schicht	Soz.	Art	Deck. %	Sch-Wert (%)	Art d. Schw.
Kr	OC	Achillea millefolium	1		
Kr		Achillea ptarmica	0,2		
Kr		Agrostis capillaris	25		
Kr	KC	Alopecurus pratensis	3		
Kr	AC	Arrhenatherum elatius	3		
Kr		Briza media	0,2		
Kr	KC	Cardamine pratensis	0,2		
Kr	KC	Centaurea jacea	8		
Kr	KC	Cerastium holosteoides	0,2		
Kr		Daucus carota	0,2		
Kr		Deschampsia cespitosa	3		
Kr	KC	Festuca pratensis	0,2		
Kr	KC	Festuca rubra	10		
Kr	AC	Galium album	0,2		
Kr		Galium verum	0,2		
Kr	KC	Holcus lanatus	20		
Kr	OC	Leucanthemum ircutianum	1		
Kr	OC	Lotus corniculatus	1		
Kr		Luzula campestris	3		
Kr		Lysimachia nummularia	3		
Kr		Pimpinella saxifraga	3		

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 9

Kr	KC	Plantago lanceolata	5
Kr	KC	Ranunculus acris	0,2
Kr		Ranunculus bulbosus	
Mo		Rhytidadelphus squarrosus	80
Kr	KC	Rumex acetosa	3
Kr		Sanguisorba officinalis	5
Kr		Silaum silaus	1
Kr	KC	Stellaria graminea	0,2
Kr		Succisa pratensis	1
Kr	KC	Trifolium dubium	0,2
Kr	KC	Trifolium pratense	5
Kr		Trifolium repens	3
Kr	OC	Trisetum flavescens	3
Kr		Veronica chamaedrys	5
Kr		Veronica serpyllifolia	0,2
Kr	KC	Vicia angustifolia	1

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 10**Allgemeines, Lage, Standort**GK-Rechtswert: 3487623ExpositionFläche (m²)

10

GK-Hochwert: 5527439Inklination (°)Beschreibung der Lage**Dauerbeobachtungsflächenaufnahme**Bearbeiter: Cezanne / HodvinaAufnahmedatum: 27.08.02Pflanzengesellschaft: Galio borealis-Molinietumzugeordneter LRT: 6410 Wertstufe: ADG Baumschicht 1 (%)DG StrauchschichtHöhe Baumschicht 1 (m)Höhe Strauchschicht(m)DG Baumschicht 2 (%)DG Krautschicht (%) 90Höhe Baumschicht 2 (m)Höhe Krautschicht (m) 0,8DG Baumschicht 3 (%)DG Moosschicht (%) 1Höhe Baumschicht 3 (m)

Schicht	Soz.	Art	Deck. %	Sch-Wert (%)	Art d. Schw.
Kr	OC	Achillea ptarmica	3		
Kr		Agrimonia eupatoria	0,2		
Kr		Agrostis capillaris	20		
Kr		Anthoxanthum odoratum	3		
Kr		Arrhenatherum elatius	1		
Kr	VC	Betonica officinalis	20		
Mo	KC	Brachythecium rutabulum	0,2		
Kr		Campanula rotundifolia	0,2		
Kr		Carex pallescens	0,2		
Kr	OC	Cirsium palustre	0,2		
Kr		Festuca arundinacea	0,2		
Kr	KC	Festuca rubra	40		
Kr	OC	Filipendula ulmaria	0,2		
Kr		Galium album	0,2		
Kr	VC	Genista tinctoria	0,2		
Kr		Heracleum sphondylium	0,2		
Kr		Hieracium umbellatum	0,2		
Kr	KC	Holcus lanatus	3		
Kr		Hypericum dubium	3		
Kr		Juncus acutiflorus	0,2		
Kr	OC	Juncus effusus	0,2		

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 10

Kr	KC	Lathyrus pratensis	0,2
Kr		Linaria vulgaris	0,2
Kr		Lotus corniculatus	1
Kr		Luzula campestris	3
Kr	OC	Molinia caerulea	1
Kr		Pimpinella saxifraga	1
Kr		Potentilla erecta	8
Kr	KC	Ranunculus acris	0,2
Kr	KC	Rumex acetosa	8
Kr	OC	Sanguisorba officinalis	1
Mo		Scleropodium purum	0,2
Kr	KC	Stellaria graminea	0,2
Kr	KC	Vicia cracca	1

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 11**Allgemeines, Lage, Standort**GK-Rechtswert: 3487632ExpositionFläche (m²)

10

GK-Hochwert: 5527457Inklination (°)Beschreibung der Lage**Dauerbeobachtungsflächenaufnahme**Bearbeiter:Aufnahmedatum: 27.08.02Pflanzengesellschaft: Galio borealis-Molinietumzugeordneter LRT: 6410 Wertstufe: BDG Baumschicht 1 (%)DG StrauchschichtHöhe Baumschicht 1 (m)Höhe Strauchschicht(m)DG Baumschicht 2 (%)DG Krautschicht (%) 95Höhe Baumschicht 2 (m)Höhe Krautschicht (m) 1DG Baumschicht 3 (%)DG Moosschicht (%) 0,5Höhe Baumschicht 3 (m)

Schicht	Soz.	Art	Deck. %	Sch-Wert (%)	Art d. Schw.
Kr	OC	Achillea ptarmica	15		
Kr		Agrostis capillaris	5		
Kr		Ajuga reptans	1		
Kr		Anthoxanthum odoratum	1		
Kr		Arrhenatherum elatius	3		
Kr	VC	Betonica officinalis	3		
Mo	KC	Brachythecium rutabulum	0,2		
Kr		Carex disticha	0,2		
Kr		Carex pallescens	1		
Kr		Cirsium arvense	0,2		
Kr	OC	Cirsium palustre	0,2		
Kr	VC	Dianthus superbus	0,2		
Kr		Elymus repens	0,2		
Kr		Festuca arundinacea	0,2		
Kr	KC	Festuca rubra	20		
Kr	OC	Filipendula ulmaria	15		
Kr	VC	Galium boreale	25		
Kr	OC	Galium uliginosum	0,2		
Kr	KC	Holcus lanatus	1		
Kr	KC	Hypericum dubium	0,2		
Kr		Juncus acutiflorus	0,2		

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 11

Kr	KC	Lathyrus pratensis	8
Kr		Linum catharticum	0,2
Kr		Luzula campestris	0,2
Kr		Pimpinella saxifraga	1
Kr	KC	Plantago lanceolata	0,2
Kr		Potentilla erecta	0,2
Kr		Pulicaria dysenterica	0,2
Kr	KC	Ranunculus acris	3
Kr		Ranunculus repens	0,2
Kr	KC	Rumex acetosa	8
Kr	OC	Sanguisorba officinalis	5
Kr	VC	Selinum carvifolia	5
Kr	KC	Stellaria graminea	0,2
Kr	KC	Trifolium pratense	0,2
Kr		Trisetum flavescens	0,2
Kr	KC	Vicia cracca	0,2

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 12**Allgemeines, Lage, Standort**GK-Rechtswert: 3487649ExpositionFläche (m²)

10

GK-Hochwert: 5527440Inklination (°)Beschreibung der Lage**Dauerbeobachtungsflächenaufnahme**Bearbeiter: Cezanne / HodvinaAufnahmedatum: 27.08.02Pflanzengesellschaft: Galio borealis-Molinietumzugeordneter LRT: 6410 Wertstufe: BDG Baumschicht 1 (%)DG StrauchschichtHöhe Baumschicht 1 (m)Höhe Strauchschicht(m)DG Baumschicht 2 (%)DG Krautschicht (%) 90Höhe Baumschicht 2 (m)Höhe Krautschicht (m) 0,6DG Baumschicht 3 (%)DG Mooschicht (%) 0,5Höhe Baumschicht 3 (m)

Schicht	Soz.	Art	Deck. %	Sch-Wert (%)	Art d. Schw.
Kr		Achillea millefolium	1		
Kr	OC	Achillea ptarmica	1		
Kr		Agrostis capillaris	15		
Kr		Ajuga reptans	0,2		
Kr		Anthoxanthum odoratum	3		
Kr		Arrhenatherum elatius	0,2		
Kr	VC	Betonica officinalis	1		
Mo	KC	Brachythecium rutabulum	0,2		
Kr		Campanula rotundifolia	0,2		
Kr		Carex pallescens	1		
Kr	KC	Centaurea jacea	3		
Kr	KC	Cerastium holosteoides	0,2		
Kr	KC	Festuca rubra	40		
Kr	VC	Genista tinctoria	15		
Kr		Heracleum sphondylium	0,2		
Kr		Hieracium umbellatum	5		
Kr	KC	Holcus lanatus	1		
Kr		Juncus acutiflorus	1		
Kr	KC	Lathyrus pratensis	1		
Kr		Lotus corniculatus	20		
Kr		Luzula campestris	3		

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 12

Kr		Pimpinella saxifraga	3
Kr	KC	Plantago lanceolata	3
Kr		Potentilla erecta	20
Kr	KC	Ranunculus acris	0,2
Kr		Rumex acetosa	1
Kr		Rumex acetosella	0,2
Kr	OC	Sanguisorba officinalis	1
Kr	VC	Selinum carvifolia	1
Kr	KC	Stellaria graminea	0,2
Kr	VC	Succisa pratensis	3

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 13**Allgemeines, Lage, Standort**

GK-Rechtswert: 3492471 Exposition SW Fläche (m²) 400
GK-Hochwert: 5534453 Inklination (°) 1

Beschreibung der Lage**Dauerbeobachtungsflächenaufnahme**Bearbeiter: CezanneAufnahmedatum: 12.09.02Pflanzengesellschaft: Stellario-Carpinetumzugeordneter LRT: 9160 Wertstufe: C

<u>DG Baumschicht 1 (%)</u> 65	<u>DG Strauchschicht</u> 15	<u>Höhe Baumschicht 1 (m)</u>	<u>Höhe Strauchschicht(m)</u>
<u>DG Baumschicht 2 (%)</u> 60	<u>DG Krautschicht (%)</u> 30	<u>Höhe Baumschicht 2 (m)</u>	<u>Höhe Krautschicht (m)</u>
<u>DG Baumschicht 3 (%)</u>	<u>DG Mooschicht (%)</u> 5	<u>Höhe Baumschicht 3 (m)</u>	

Schicht	Soz.	Art	Deck. %	Sch-Wert (%)	Art d. Schw.
St		Acer campestre	0,2		
Kr		Acer campestre	1		
Kr		Acer pseudoplatanus	0,2		
Kr		Aegopodium podagraria	0,2		
Kr		Alliaria petiolata	0,2		
Mo		Atrichum undulatum	0,2		
Mo		Brachythecium rutabulum	3		
B2		Carpinus betulus	40		
Kr		Carpinus betulus	0,2		
Kr		Chaerophyllum temulum	0,2		
Kr		Convallaria majalis	0,2		
Kr		Crataegus rhipidophylla	0,2		
Kr		Dactylis polygama	0,2		
Kr		Dryopteris filix-mas	0,2		
Kr		Euonymus europaeus	0,2		
Mo		Eurhynchium striatum	0,2		
Kr		Galium aparine	0,2		
Kr		Geranium robertianum	1		
Kr		Geum urbanum	0,2		
Kr		Glechoma hederacea	3		
Kr		Hedera helix	0,2		

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 13

Kr	Impatiens glandulifera	0,2
Kr	Lamium maculatum	1
Kr	Ligustrum vulgare	0,2
Kr	Melica uniflora	20
Kr	Milium effusum	0,2
Kr	Moehringia trinervia	0,2
Kr	Poa nemoralis	0,2
Mo	Polytrichum formosum	0,2
Kr	Prunus spinosa	0,2
B1	Quercus robur	50
Kr	Quercus robur	0,2
Kr	Rubus caesius	0,2
Kr	Sambucus nigra	0,2
St	Sambucus nigra	1
Kr	Stellaria holostea	3
B1	Tilia cordata	15
Kr	Vicia sepium	0,2
Kr	Viola reichenbachiana	0,2

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 14**Allgemeines, Lage, Standort**GK-Rechtswert: 3492343ExpositionFläche (m²)

500

GK-Hochwert: 5534513Inklination (°)Beschreibung der Lage**Dauerbeobachtungsflächenaufnahme**Bearbeiter: CezanneAufnahmedatum: 12.09.02Pflanzengesellschaft: Stellario-Carpinetumzugeordneter LRT: 9160 Wertstufe: B

<u>DG Baumschicht 1 (%)</u> 55	<u>DG Strauchschicht</u> 0,5	<u>Höhe Baumschicht 1 (m)</u>	<u>Höhe Strauchschicht(m)</u>
<u>DG Baumschicht 2 (%)</u> 80	<u>DG Krautschicht (%)</u> 35	<u>Höhe Baumschicht 2 (m)</u>	<u>Höhe Krautschicht (m)</u>
<u>DG Baumschicht 3 (%)</u>	<u>DG Moosschicht (%)</u> 1	<u>Höhe Baumschicht 3 (m)</u>	

Schicht	Soz.	Art	Deck. %	Sch-Wert (%)	Art d. Schw.
Kr		Acer campestre	0,2		
Kr		Alliaria petiolata	0,2		
Kr		Brachypodium sylvaticum	0,2		
Mo		Brachythecium rutabulum	0,2		
Kr		Carex sylvatica	0,2		
B2		Carpinus betulus	80		
Kr		Carpinus betulus	0,2		
Kr		Chaerophyllum temulum	0,2		
Kr		Circaea lutetiana	0,2		
Kr		Crataegus rhipidophylla	0,2		
Kr		Dactylis polygama	0,2		
Kr		Dryopteris carthusiana	0,2		
Kr		Euonymus europaeus	0,2		
Mo		Eurhynchium striatum	0,2		
Kr		Fraxinus excelsior	0,2		
Kr		Geranium robertianum	3		
Kr		Geum urbanum	0,2		
Kr		Glechoma hederacea	15		
Kr		Lamium maculatum	3		
Kr		Melica uniflora	0,2		
Kr		Milium effusum	0,2		

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303*****Untere Gersprenz***

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 14

Kr	Moehringia trinervia	0,2
Kr	Poa nemoralis	0,2
Kr	Pulmonaria obscura	1
B1	Quercus robur	30
Kr	Quercus robur	0,2
Kr	Rumex sanguineus	0,2
Kr	Sambucus nigra	0,2
St	Sambucus nigra	0,2
Kr	Stachys sylvatica	0,2
Kr	Stellaria holostea	0,2
B2	Tilia cordata	3
B1	Tilia cordata	15
B1	Ulmus laevis	10
Kr	Viola reichenbachiana	10

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 15**Allgemeines, Lage, Standort**GK-Rechtswert: 3491751ExpositionFläche (m²)

250

GK-Hochwert: 5534254Inklination (°)Beschreibung der Lage**Dauerbeobachtungsflächenaufnahme**Bearbeiter: CezanneAufnahmedatum: 12.09.02Pflanzengesellschaft: Stellario-Carpinetumzugeordneter LRT: 9160 Wertstufe: BDG Baumschicht 1 (%) 75DG Strauchschicht 5Höhe Baumschicht 1 (m)Höhe Strauchschicht(m)DG Baumschicht 2 (%) 40DG Krautschicht (%) 30Höhe Baumschicht 2 (m)Höhe Krautschicht (m)DG Baumschicht 3 (%)DG Moosschicht (%) 1Höhe Baumschicht 3 (m)

Schicht	Soz.	Art	Deck. %	Sch-Wert (%)	Art d. Schw.
Kr		Acer campestre	0,2		
St		Acer campestre	0,2		
Mo		Brachythecium rutabulum	0,2		
Kr		Calamagrostis epigejos	0,2		
Kr		Carex umbrosa	0,2		
Kr		Carpinus betulus	0,2		
Kr		Convallaria majalis	0,2		
Kr		Corylus avellana	0,2		
Kr		Dactylis polygama	8		
Kr		Deschampsia flexuosa	0,2		
Kr		Dryopteris carthusiana	0,2		
Kr		Euonymus europaeus	0,2		
Kr		Fagus sylvatica	0,2		
St		Fagus sylvatica	1		
Kr		Frangula alnus	0,2		
Kr		Galeopsis tetrahit	0,2		
Kr		Galium sylvaticum	5		
Kr		Geranium robertianum	0,2		
Kr		Glechoma hederacea	5		
Kr		Hedera helix	1		
Kr		Hieracium murorum	0,2		

Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303**Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 15

Kr	Hieracium sabaudum	0,2
Kr	Lamium galeobdolon agg.	1
Kr	Lamium maculatum	3
Kr	Luzula pilosa	0,2
Kr	Maianthemum bifolium	0,2
Kr	Melica uniflora	1
Kr	Milium effusum	0,2
Kr	Poa nemoralis	8
Kr	Polygonatum multiflorum	0,2
Mo	Polytrichum formosum	0,2
St	Prunus padus	0,2
Kr	Prunus padus	0,2
Kr	Pulmonaria obscura	0,2
Kr	Quercus robur	0,2
B1	Quercus robur	80
Kr	Rubus caesius	0,2
Kr	Scrophularia nodosa	0,2
Kr	Solanum villosum	0,2
Kr	Stellaria holostea	0,2
B2	Tilia cordata	40
Kr	Viola reichenbachiana	1

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 16**Allgemeines, Lage, Standort**GK-Rechtswert: 3492155ExpositionFläche (m²)

250

GK-Hochwert: 5534284Inklination (°)Beschreibung der Lage**Dauerbeobachtungsflächenaufnahme**Bearbeiter: CezanneAufnahmedatum: 12.09.02Pflanzengesellschaft: Stellario-Carpinetumzugeordneter LRT: 9160 Wertstufe: B

<u>DG Baumschicht 1 (%)</u> 80	<u>DG Strauchschicht</u> 3	<u>Höhe Baumschicht 1 (m)</u>	<u>Höhe Strauchschicht(m)</u>
<u>DG Baumschicht 2 (%)</u> 40	<u>DG Krautschicht (%)</u> 30	<u>Höhe Baumschicht 2 (m)</u>	<u>Höhe Krautschicht (m)</u>
<u>DG Baumschicht 3 (%)</u>	<u>DG Moosschicht (%)</u> 40	<u>Höhe Baumschicht 3 (m)</u>	

Schicht	Soz.	Art	Deck. %	Sch-Wert (%)	Art d. Schw.
Kr		Acer campestre	0,2		
St		Acer campestre	0,2		
Kr		Brachypodium sylvaticum	1		
Mo		Brachythecium rutabulum	40		
Kr		Campanula trachelium	0,2		
Kr		Carex sylvatica	0,2		
B2		Carpinus betulus	10		
Kr		Carpinus betulus	0,2		
Kr		Crataegus rhipidophylla	0,2		
St		Crataegus rhipidophylla	0,2		
Kr		Dactylis polygama	8		
Kr		Deschampsia cespitosa	0,2		
Kr		Euonymus europaeus	0,2		
Mo		Eurhynchium striatum	5		
Kr		Festuca gigantea	0,2		
Kr		Fraxinus excelsior	0,2		
St		Fraxinus excelsior	0,2		
B2		Fraxinus excelsior	5		
B1		Fraxinus excelsior	30		
Kr		Galeopsis tetrahit	0,2		
Kr		Galium sylvaticum	0,2		

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303*****Untere Gersprenz***

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 16

Kr	Geranium robertianum	0,2
Kr	Geum urbanum	0,2
Kr	Glechoma hederacea	5
Kr	Hedera helix	0,2
Kr	Lamium galeobdolon agg.	15
Kr	Melica uniflora	3
Kr	Milium effusum	0,2
Kr	Poa nemoralis	0,2
Kr	Pulmonaria obscura	0,2
Kr	Quercus robur	0,2
Kr	Rubus caesius	0,2
Kr	Scrophularia nodosa	0,2
Kr	Stachys sylvatica	0,2
Kr	Stellaria holostea	0,2
B1	Tilia cordata	50
B2	Tilia cordata	20
B1	Ulmus laevis	10
B2	Ulmus laevis	10
Kr	Vicia sepium	0,2
Kr	Viola reichenbachiana	0,2

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 17**Allgemeines, Lage, Standort**GK-Rechtswert: 3492179ExpositionFläche (m²)

200

GK-Hochwert: 5534311Inklination (°)Beschreibung der Lage**Dauerbeobachtungsflächenaufnahme**Bearbeiter: CezanneAufnahmedatum: 12.09.02Pflanzengesellschaft: Pruno-Fraxinetumzugeordneter LRT: 91E0* Wertstufe: C

<u>DG Baumschicht 1 (%)</u> 65	<u>DG Strauchschicht</u> 1	<u>Höhe Baumschicht 1 (m)</u>	<u>Höhe Strauchschicht(m)</u>
<u>DG Baumschicht 2 (%)</u> 50	<u>DG Krautschicht (%)</u> 70	<u>Höhe Baumschicht 2 (m)</u>	<u>Höhe Krautschicht (m)</u>
<u>DG Baumschicht 3 (%)</u>	<u>DG Moosschicht (%)</u> 5	<u>Höhe Baumschicht 3 (m)</u>	

Schicht	Soz.	Art	Deck. %	Sch-Wert (%)	Art d. Schw.
B2		Acer campestre	40		
Kr		Acer campestre	0,2		
St		Acer campestre	3		
Kr		Brachypodium sylvaticum	0,2		
Kr		Carpinus betulus	0,2		
Kr		Corylus avellana	0,2		
Kr		Dactylis polygama	0,2		
Kr		Deschampsia cespitosa	0,2		
Kr		Euonymus europaeus	0,2		
Mo		Eurhynchium striatum	5		
B2		Fagus sylvatica	10		
Kr		Festuca gigantea	5		
St		Fraxinus excelsior	0,2		
Kr		Fraxinus excelsior	0,2		
Kr		Galeopsis tetrahit	0,2		
Kr		Galium aparine	0,2		
Kr		Geranium robertianum	1		
Kr		Glechoma hederacea	50		
Kr		Hedera helix	0,2		
Kr		Impatiens parviflora	0,2		
Kr		Lamium galeobdolon agg.	5		

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303*****Untere Gersprenz***

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 17

Kr	Milium effusum	0,2
Kr	Pulmonaria obscura	0,2
Kr	Ribes rubrum	0,2
Kr	Rubus caesius	0,2
St	Sambucus nigra	0,2
Kr	Sambucus nigra	0,2
Kr	Stachys sylvatica	0,2
Kr	Stellaria holostea	0,2
B1	Ulmus laevis	70
Kr	Urtica dioica	0,2
Kr	Viola reichenbachiana	0,2

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 18**Allgemeines, Lage, Standort**GK-Rechtswert: 3493417ExpositionFläche (m²)

150

GK-Hochwert: 5535488Inklination (°)Beschreibung der Lage**Dauerbeobachtungsflächenaufnahme**Bearbeiter: CezanneAufnahmedatum: 12.09.02Pflanzengesellschaft: Stellario-Alnetumzugeordneter LRT: 91E0* Wertstufe: C

<u>DG Baumschicht 1 (%)</u> 35	<u>DG Strauchschicht</u> 10	<u>Höhe Baumschicht 1 (m)</u>	<u>Höhe Strauchschicht(m)</u>
<u>DG Baumschicht 2 (%)</u> 75	<u>DG Krautschicht (%)</u> 80	<u>Höhe Baumschicht 2 (m)</u>	<u>Höhe Krautschicht (m)</u>
<u>DG Baumschicht 3 (%)</u>	<u>DG Moosschicht (%)</u> 1	<u>Höhe Baumschicht 3 (m)</u>	

Schicht	Soz.	Art	Deck. %	Sch-Wert (%)	Art d. Schw.
Kr		Aegopodium podagraria	0,2		
B2		Alnus glutinosa	70		
Kr		Angelica sylvestris	0,2		
Kr		Brachypodium sylvaticum	1		
Mo		Brachythecium rutabulum	1		
Kr		Carex acutiformis	0,2		
Kr		Circaea lutetiana	0,2		
St		Crataegus monogyna	1		
St		Crataegus rhipidophylla	1		
Kr		Deschampsia cespitosa	0,2		
Kr		Dryopteris carthusiana	0,2		
Kr		Dryopteris filix-mas	0,2		
Mo		Eurhynchium striatum	1		
Kr		Fraxinus excelsior	0,2		
Kr		Galium aparine	0,2		
Kr		Geranium robertianum	3		
Kr		Glechoma hederacea	25		
Kr		Heracleum spec.	0,2		
Kr		Humulus lupulus	0,2		
Kr		Lamium maculatum	30		
B2		Pinus sylvestris	5		

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dauerbeobachtungsfläche Nr. 18

Mo	Plagiomnium affine	1
Mo	Plagiomnium undulatum	5
Kr	Poa nemoralis	0,2
B1	Populus x canadensis	40
Kr	Prunus padus	0,2
Kr	Rubus caesius	5
Kr	Rubus fruticosus agg.	1
Kr	Scirpus sylvaticus	0,2
Kr	Solidago gigantea	0,2
Kr	Stachys sylvatica	0,2
Kr	Stellaria aquatica	1
Kr	Stellaria holostea	3
Kr	Stellaria nemorum	0,2
B2	Tilia cordata	10
Kr	Urtica dioica	10

Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303

Untere Gersprenz

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

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

Flechten

Chara globularis
Cladonia rei

Höh.Pfl.

Acer campestre
Acer pseudoplatanus
Achillea millefolium
Achillea ptarmica
Aegopodium podagraria
Agrimonia eupatoria
Agrostis capillaris
Agrostis vinealis
Ajuga reptans
Alliaria petiolata
Alnus glutinosa
Alopecurus pratensis
Angelica sylvestris
Anthoxanthum odoratum
Anthriscus sylvestris
Apera spica-venti
Arabidopsis thaliana
Arenaria serpyllifolia
Arrhenatherum elatius
Bellis perennis
Betonica officinalis
Brachypodium sylvaticum
Briza media
Bromus erectus
Bromus hordeaceus
Bromus sterilis
Calamagrostis epigejos
Campanula patula
Campanula rotundifolia
Campanula trachelium
Cardamine pratensis
Carex acutiformis
Carex disticha
Carex hirta
Carex pairae
Carex pallescens
Carex sylvatica
Carex umbrosa
Carpinus betulus
Centaurea jacea
Cerastium holosteoides
Cerastium semidecandrum
Chaerophyllum temulum
Circaea lutetiana
Cirsium arvense
Cirsium palustre
Colchicum autumnale
Convallaria majalis
Conyza canadensis
Corylus avellana
Corynephorus canescens
Crataegus monogyna
Crataegus rhipidophylla
Crepis biennis
Crepis capillaris
Cynosurus cristatus
Cyperus fuscus
Dactylis glomerata

Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303**Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Dactylis polygama
Daucus carota
Deschampsia cespitosa
Deschampsia flexuosa
Dianthus deltoides
Dianthus superbus
Dryopteris carthusiana
Dryopteris filix-mas
Elymus repens
Equisetum arvense
Erodium cicutarium
Euonymus europaeus
Fagus sylvatica
Festuca arundinacea
Festuca brevipila
Festuca gigantea
Festuca pratensis
Festuca rubra
Filipendula ulmaria
Frangula alnus
Fraxinus excelsior
Galeopsis tetrahit
Galium album
Galium aparine
Galium boreale
Galium sylvaticum
Galium uliginosum
Galium verum
Genista tinctoria
Geranium pusillum
Geranium robertianum
Geum urbanum
Glechoma hederacea
Gnaphalium uliginosum
Hedera helix
Helictotrichon pubescens
Heracleum spec.
Heracleum sphondylium
Hieracium murorum
Hieracium sabaudum
Hieracium umbellatum
Holcus lanatus
Humulus lupulus
Hypericum dubium
Hypericum perforatum
Hypochaeris radicata
Impatiens glandulifera
Impatiens parviflora
Jasione montana
Juncus acutiflorus
Juncus bufonius
Juncus effusus
Lamium galeobdolon agg.
Lamium maculatum
Lathyrus pratensis
Lemna minor
Leontodon autumnalis
Leucanthemum ircutianum
Ligustrum vulgare
Linaria vulgaris
Linum catharticum
Lolium perenne
Lotus corniculatus
Luzula campestris
Luzula pilosa
Lychnis flos-cuculi
Lysimachia nummularia
Lythrum portula

Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303**Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Maianthemum bifolium
Medicago lupulina
Medicago minima
Melica uniflora
Miliium effusum
Moehringia trinervia
Molinia caerulea
Oenothera biennis agg.
Ornithopus perpusillus
Phleum pratense
Pimpinella major
Pimpinella saxifraga
Pinus sylvestris
Plantago lanceolata
Poa angustifolia
Poa nemoralis
Poa pratensis
Poa trivialis
Polygonatum multiflorum
Polygonum amphibium
Populus x canadensis
Potamogeton berchtoldii
Potamogeton natans
Potentilla argentea
Potentilla erecta
Prunus padus
Prunus spinosa
Pulicaria dysenterica
Pulmonaria obscura
Quercus robur
Ranunculus acris
Ranunculus aquatilis
Ranunculus bulbosus
Ranunculus repens
Ranunculus trichophyllus
Rhinanthus minor
Ribes rubrum
Rubus caesius
Rubus fruticosus agg.
Rumex acetosa
Rumex acetosella
Rumex crispus
Rumex sanguineus
Salix repens
Sambucus nigra
Sanguisorba officinalis
Saxifraga granulata
Scirpus sylvaticus
Scrophularia nodosa
Selinum carvifolia
Senecio jacobaea
Silaum silaus
Solanum villosum
Solidago gigantea
Stachys sylvatica
Stellaria aquatica
Stellaria graminea
Stellaria holostea
Stellaria nemorum
Succisa pratensis
Taraxacum officinale agg.
Teucrium scordium
Tilia cordata
Trifolium arvense
Trifolium campestre
Trifolium dubium
Trifolium pratense
Trifolium repens

Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303***Untere Gersprenz***

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Trisetum flavescens
Ulmus laevis
Urtica dioica
Veronica arvensis
Veronica chamaedrys
Veronica serpyllifolia
Vicia angustifolia
Vicia cracca
Vicia hirsuta
Vicia sativa
Vicia sepium
Vicia villosa
Viola arvensis
Viola canina
Viola reichenbachiana

Moose

Atrichum undulatum
Brachythecium albicans
Brachythecium rutabulum
Calliergonella cuspidata
Ceratodon purpureus
Cirriphyllum piliferum
Eurhynchium striatum
Plagiomnium affine
Plagiomnium undulatum
Polytrichum formosum
Rhytidiadelphus
Scleropodium purum

Priorität der LRT-Entwicklung

LRT	2330	3132	3140	3150	6410	6510	9160	*91E0
2330		◀	◀	●	●	➤	●	●
3132	➤		◀	↔	●	●	●	●
3140	➤	➤		●	●	●	●	●
3150	●	↔	●		●	●	●	●
6410	●	●	●	●		➤	●	●
6510	◀	●	●	●	◀		●	●
9160	●	●	●	●	●	●		↔
*91E0	●	●	●	●	●	●	↔	

- vorrangig
- ◀ nachrangig
- ↔ gleichrangig
- keine Entwicklung möglich / kein sinnvolles Entwicklungsziel
- () LRT derzeit noch nicht vorhanden

Leserichtung: LRT-Zeile | Symbol | LRT-Spalte

Beispiel: 2330 ➤ 6510

Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303**Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Liste der im Gebiet erfaßten Lebensraumtypen mit Wertstufen**Lebensraumtyp**

2330 Offene Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis auf Binnendünen

<u>Flächenanteil im Gebiet in m²</u>	<u>in % der Gebietsfläche</u>
8942	0

Anteile der Wertstufen des Erhaltungszustandes

	<u>in m²</u>	<u>in %:</u>
Wertstufe A	0	0
Wertstufe B	0	0
Wertstufe C	8942	100

Lebensraumtyp

3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischen Armleuchteralgenbeständen (Characeae)

<u>Flächenanteil im Gebiet in m²</u>	<u>in % der Gebietsfläche</u>
6903	0

Anteile der Wertstufen des Erhaltungszustandes

	<u>in m²</u>	<u>in %:</u>
Wertstufe A	0	0
Wertstufe B	6903	100
Wertstufe C	0	0

Lebensraumtyp

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition

<u>Flächenanteil im Gebiet in m²</u>	<u>in % der Gebietsfläche</u>
6095	0

Anteile der Wertstufen des Erhaltungszustandes

	<u>in m²</u>	<u>in %:</u>
Wertstufe A	0	0
Wertstufe B	4490	65
Wertstufe C	1605	35

Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303**Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Liste der im Gebiet erfaßten Lebensraumtypen mit Wertstufen**Lebensraumtyp**

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

<u>Flächenanteil im Gebiet in m²</u>	<u>in % der Gebietsfläche</u>
5110	0

Anteile der Wertstufen des Erhaltungszustandes

	<u>in m²</u>	<u>in %:</u>
Wertstufe A	2179	43
Wertstufe B	2931	57
Wertstufe C	0	0

Lebensraumtyp

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis und Sanguisorba officinalis)

<u>Flächenanteil im Gebiet in m²</u>	<u>in % der Gebietsfläche</u>
25816	0

Anteile der Wertstufen des Erhaltungszustandes

	<u>in m²</u>	<u>in %:</u>
Wertstufe A	842	3
Wertstufe B	14563	56
Wertstufe C	10411	40

Lebensraumtyp

9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum)

<u>Flächenanteil im Gebiet in m²</u>	<u>in % der Gebietsfläche</u>
97515	1

Anteile der Wertstufen des Erhaltungszustandes

	<u>in m²</u>	<u>in %:</u>
Wertstufe A	0	0
Wertstufe B	31769	33
Wertstufe C	65746	67

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6019-303****Untere Gersprenz**

Bearbeiter: Cezanne / Hodvina / Bobbe / Rausch

Liste der im Gebiet erfaßten Lebensraumtypen mit Wertstufen**Lebensraumtyp**

91E0* Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (Alnion glutinoso-incanae) [incl. Weichholzaunen]

<u>Flächenanteil im Gebiet in m²</u>	<u>in % der Gebietsfläche</u>
6208	0

Anteile der Wertstufen des Erhaltungszustandes

	<u>in m²</u>	<u>in %:</u>
Wertstufe A	0	0
Wertstufe B	0	0
Wertstufe C	6208	100

Lebensraumtyp

3132 Oligo- bis mesotrophe basenarme Stillgewässer mit Vegetation der Isoëto-Nanojuncetea

<u>Flächenanteil im Gebiet in m²</u>	<u>in % der Gebietsfläche</u>
3893	0

Anteile der Wertstufen des Erhaltungszustandes

	<u>in m²</u>	<u>in %:</u>
Wertstufe A	3893	100
Wertstufe B	0	0
Wertstufe C	0	0

Fotodokumentation



1: Gersprenzauze südlich des Reinheimer Teiches; Blick nach Norden über Feuchtwiese und Weidengebüsch; Aufnahmedatum: 17. Mai 2002



2: Gersprenzauze nördlich Reinheimer Teich, Blick nach Süden über überstaute Ackerflächen zur Teichscheuer; Aufnahmedatum: 7. Mai 2002

Fotodokumentation



3: Feuchtwiese im NSG „Kleine Qualle von Hergershausen“ mit reichlichem *Dactylorhiza majalis*-Vorkommen; Aufnahmedatum: 15. Mai 2002



4: Kopfweiden im NSG „Kleine Qualle von Hergershausen“; Aufnahmedatum: 15. Mai 2002

Fotodokumentation



5: Teich mit Armleuchteralgen-Bewuchs (*Chara globularis*) im NSG „Auf dem Sand“;
Aufnahmedatum: 18. September 2002



6: Teich im NSG „Auf dem Sand“ mit trockenfallendem Flachufer, Lebensraum beispielsweise
des Braunen Zypergrases (*Cyperus fuscus*); Aufnahmedatum: 18. September 2002

Fotodokumentation



7: Pumpwerk zur Tümpel-Bewässerung; Aufnahmedatum: 14. Mai 2002



8: Waldrand am „Gebrannten Bruch“; alte Eichen als Lebensraum für Fledermäuse, Frischwiese als Lebensraum des Wachtelkönigs (*Crex crex*); Aufnahmedatum 20. August 2002

Fotodokumentation



9: Herrensee bei Groß-Zimmern, ausgedehnte Pfeifengraswiesen (Molinion);
Aufnahmedatum: 27. August 2002



10: Blütenstand der Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*); Aufnahmedatum: 27. August 2002

Fotodokumentation



11: Umgestaltung der Gersprenz in Hergershausen; Aufnahme datum: 18. September 2002



12: Umgestaltung der Gersprenz in Hergershausen; Aufnahme datum: 18. September 2002