



**BÜRO FÜR VEGETATIONSKUNDE
UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE**

angewandter Naturschutz
Umweltschutz, Landschaftspflege
Umweltverträglichkeitsgutachten

Dipl. Biol. Marie - Luise Hohmann

Liebigstraße 44 64293 Darmstadt
Tel: 0 61 51 / 29 53 87 Fax 0 61 51 / 29 65 84
Email: BVL-Hohmann@t-online.de

**Grunddatenerfassung
zu Monitoring und Management
des FFH-Gebietes
6118-304**

"Dommersberg, Dachsberg und Darmbachaue von Darmstadt"

Auftraggeber:

Land Hessen vertreten durch das Regierungspräsidium in Darmstadt

Bearbeitet von:
Dipl.-Biol. Marion Eichler,
Dipl.-Biol. Marie-Luise Hohmann,
Dr. Gerd Rausch

Oktober 2005

Version: 22.12.2005
(6118-304-textneu2.DOC)

Inhalt

	Seite
Kurzinformation zum Gebiet	4
1. Aufgabenstellung	5
2. Einführung in das Untersuchungsgebiet	6
2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes	7
2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes	10
2.3 Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes	12
3. FFH-Lebensraumtypen (LRT)	13
3.1 LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	13
3.2 LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	13
3.3 LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	13
3.3.1 Vegetation	13
3.3.2 Fauna	14
3.3.3 Habitatstrukturen	14
3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung	15
3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen	15
3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	15
3.3.7 Schwellenwerte	15
3.4 LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montan bis subalpinen Stufe	16
3.5 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	16
3.5.1 Vegetation	16
3.5.2 Fauna	17
3.5.3 Habitatstrukturen	17
3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung	17
3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen	17
3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	18
3.5.7 Schwellenwerte	18
3.6 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	18
3.6.1 Vegetation	19
3.6.2 Fauna	19
3.6.3 Habitatstrukturen	19
3.6.4 Nutzung und Bewirtschaftung	19
3.6.5 Beeinträchtigungen und Störungen	19
3.6.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	20
3.6.7 Schwellenwerte	20

3.7	LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	20
3.7.1	Vegetation	20
3.7.2	Fauna	20
3.7.3	Habitatstrukturen	20
3.7.4	Nutzung und Bewirtschaftung	20
3.7.5	Beeinträchtigungen und Störungen	20
3.7.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	21
3.7.7	Schwellenwerte	21
3.8	LRT 91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	21
3.8.1	Vegetation	21
3.8.2	Fauna	22
3.8.3	Habitatstrukturen	23
3.8.4	Nutzung und Bewirtschaftung	23
3.8.5	Beeinträchtigungen und Störungen	23
3.8.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	23
3.8.7	Schwellenwerte	24
4.	FFH-Anhang II - Arten	24
4.1.	FFH-Anhang II-Arten	24
4.1.1	<i>Vertigo angustior</i> – <i>Schmale Windelschnecke</i>	24
4.1.1.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	24
4.1.1.2	Artspezifische Habitatstrukturen	25
4.1.1.3	Populationsgröße und -struktur	26
4.1.1.4	Beeinträchtigung und Störungen	26
4.1.1.5	Bewertung des Erhaltungszustandes	26
4.1.1.6	Schwellenwerte	27
4.2.	Arten der Vogelschutzrichtlinie	27
4.3	FFH-Anhang IV-Arten	27
4.4	Sonstige bemerkenswerte Arten	28
4.4.1.1	Methodik Gefäßpflanzen	28
4.4.1.2	Ergebnisse Gefäßpflanzen	28
4.4.2.1	Methodik sonstige Tierarten	28
4.4.2.2	Ergebnisse sonstige Tierarten	29
5.	Biotoptypen und Kontaktbiotope	31
5.1	Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen	32
5.2	Kontaktbiotope des FFH-Gebietes	33
6.	Gesamtbewertung	34
6.1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung	34
6.2	Vorschläge zur Gebietsabgrenzung	36
7.	Leitbilder, Erhaltungsziele	36
7.1	Leitbilder	36
7.2	Erhaltungsziele	37
8.	Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur	

	Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten	38
8.1	Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege	38
8.2	Entwicklungsmaßnahmen	38
9.	Prognose zur Gebietsentwicklung	40
10.	Offene Fragen und Anregungen	41
11.	Literatur	41
12.	Anhang	43
12.01	Ausdrucke der Bewertungsbögen	
12.1	Ausdrucke der Reports der Datenbank	
	- Artenliste des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)	
	- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen	
	- Liste der LRT-Wertstufen	
12.2	Fotodokumentation	
12.3	Kartenausdrucke	
	Karte 1: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen, inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen	
	<i>Karte 2: entfällt – (Rasterkarten Indikatorarten)</i>	
	Karte 3: Verbreitung Anhang II-Arten	
	<i>Karte 4: entfällt – (Artspezifische Habitate von Anhangs Arten)</i>	
	Karte 5: Biotoptypen, inkl. Kontaktbiotope (flächendeckend; analog Hess. Biotopkartierung)	
	Karte 6: Nutzungen (flächendeckend; analog Codes der Hess. Biotopkartierung)	
	Karte 7: Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet	
	Karte 8: Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und Gebiet inkl. HELP-Vorschlagsflächen	
	<i>Karte 9: entfällt – (Punktverbreitung bemerkenswerter Arten)</i>	
12.4	Gesamtliste erfasster Tierarten	

Kurzinformation zum Gebiet

Titel:	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Dommersberg, Dachsberg und Darmbachaue von Darmstadt – (6118-304) B-Gebiet
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
Land:	Hessen
Landkreis:	Darmstadt, Darmstadt-Dieburg
Lage:	Südöstlich von Darmstadt im Waldgebiet zwischen den Siedlungsflächen von Darmstadt und Nieder-Ramstadt
Größe:	317,6 ha
FFH-Lebensraumtypen:	6410 Pfeifengraswiesen (0,6365 ha): B 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (0,0749 ha): B (2005 neu aufgenommen) 9110 Hainsimsen-Buchenwald (135,388 ha): A, B, C 9130 Waldmeister-Buchenwald (19,2666 ha): B, C *91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (9,5880 ha): B
FFH-Anhang II - Arten	<i>Vertigo angustior</i> – Schmale Windelschnecke
Vogelarten Anhang I VS-RL (nur bei Vogelschutzgebieten)	entfällt
Naturraum:	D53 Oberrheinisches Tiefland D55 Odenwald, Spessart und Rhön
Höhe über NN:	170 – 263 m
Geologie:	Kristallines Grundgebirge mit quarzitischem Hornfels, Granit, Diabas, permisches Rotliegendes, pleistozäner Flugsand, holozäner Wiesenlehm
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Darmstadt
Auftragnehmer:	Büro für Vegetationskunde und Landschaftsökologie
Bearbeitung:	M. Eichler, M.- L. Hohmann, G. Rausch
Bearbeitungszeitraum:	Mai bis Oktober 2005

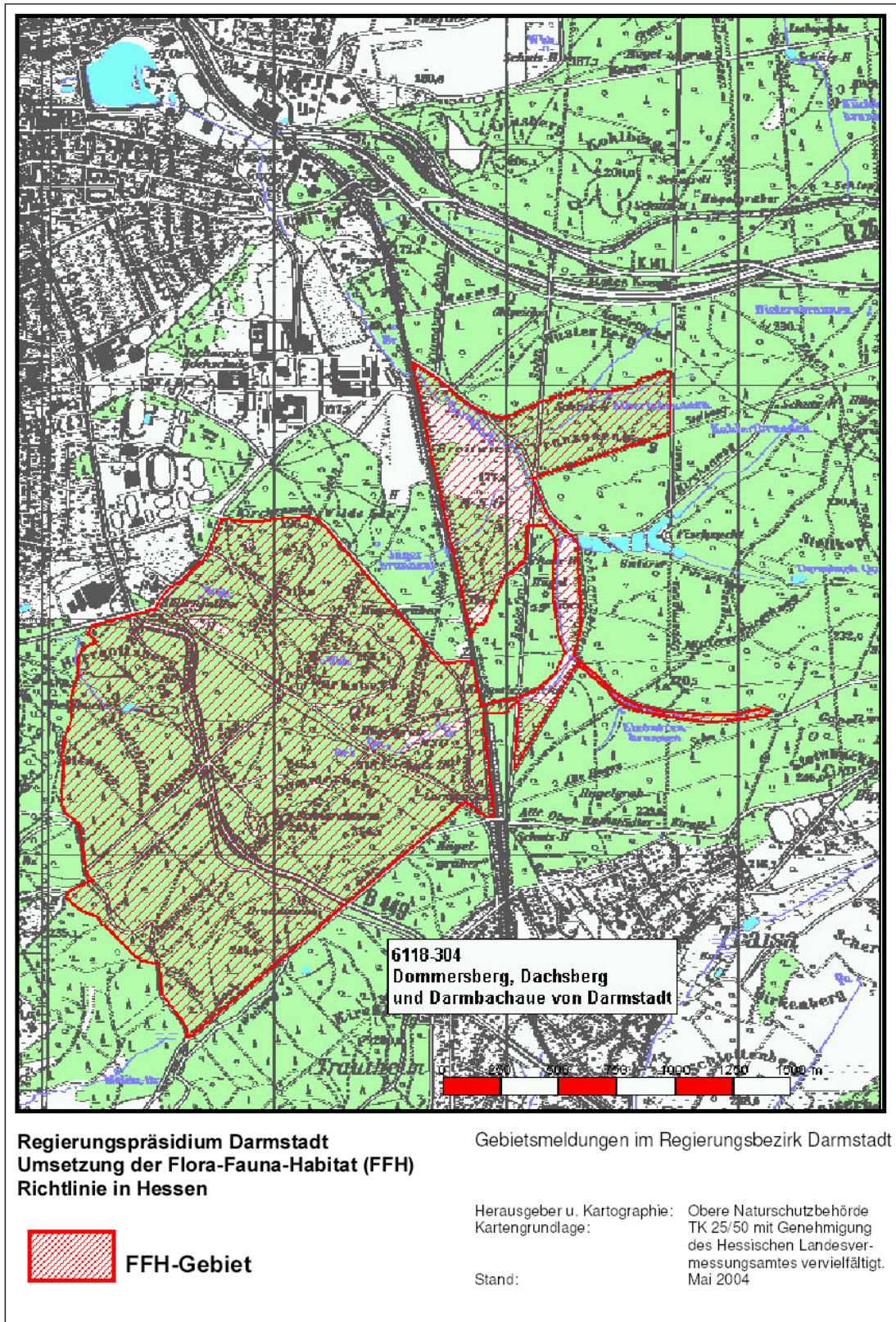
1. Aufgabenstellung

Erhebung des Ausgangszustands des FFH-Gebietes "Dommersberg, Dachsberg und Darmbachaue von Darmstadt" (6118-304) zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU. Als Grundlage für ein zukünftiges Monitoring sollten neben der Kartierung der Lebensraumtypen auch Dauerflächen angelegt und Vegetationsaufnahmen gemacht werden. Anlässlich der Grundlagenerhebungen wurde auch die aktuelle Nutzung sowie bestehende Gefährdungen und Beeinträchtigungen registriert. Im vorliegenden Gutachten werden Gebiet, im SDB gemeldete Anhang II-Arten und FFH-Lebensraumtypen beschrieben und bewertet. Dazu werden die Lebensraumtypen in Ausdehnung und Erhaltungszustand sowie die Anhang II-Arten in ihrer vorhandenen Lebensraumausstattung und Population erfasst. Auf der Basis dieser Grundlagenerhebung werden Maßnahmen als Grundlage für Managementpläne vorgeschlagen.

Das FFH-Gebiet wurde neben dem Vorkommen von sieben verschiedenen FFH-Lebensraumtypen auch wegen des Vorkommens der Schmalen Windelschnecke – einer Schneckenart des Anhangs II der FFH-Richtlinie als FFH-Gebiet für das europäische Schutzgebietsnetz NATURA 2000 gemeldet.

Für die Bewertung des FFH-Lebensraumtyps "Stillgewässer" des Gebietes wurde die Untersuchung wertsteigernder Arten der Artengruppen Amphibien und Libellen beauftragt. Weiterhin sollte 2005 die Untersuchung der FFH Anhang II-Art Schmale Windelschnecke im Hinblick auf ein zukünftiges Monitoringprogramm durchgeführt werden. Zusätzliche im Gebiet potenziell vorkommende FFH Anhang II- und IV-Arten wurden zur Untersuchung nicht beauftragt.

2. Einführung in das Untersuchungsgebiet



2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Das FFH-Gebiet „Dommersberg, Dachsberg und Darmbachaue von Darmstadt“ ist 317,6 ha groß. Es liegt südöstlich der Siedlungsfläche der Stadt Darmstadt und umfasst hauptsächlich Waldflächen, die dem Stadtwald Darmstadt zugehörig sind. Zur Lage siehe auch den obigen Kartenausschnitt aus der TK 25: 6118 (Blatt Darmstadt-Ost). Lediglich eine kleine Teilfläche im Südosten – der Bacheinschnitt östlich des Eleonorenbrunnens – befindet sich auf Ober-Ramstädter Gemarkung.

Im Ostteil ist das FFH-Gebiet durch den hier nach Nordosten in Richtung Stadt fließenden Darmbach einschließlich seiner zufließenden Quellbäche und den zugehörigen Auenbiotopen – Bauchauenwälder und feuchteabhängige Offenlandbiotope gegliedert. Dieser Teil gehört entsprechend der naturräumlichen Gliederung zum Mes-seler Hügelland und hierdurch zur Haupteinheit D53 „Oberrheinisches Tiefland“. Hier befindet sich auch der niedrigste topographische Punkt des Gebietes. Bei ca. 170 m ü. NN in der Darmbachaue dort fließt der Darmbach weiter nach Norden in Richtung Stadtgebiet.

Der westlich der Odenwaldbahn liegende Teil ist dagegen weniger stark durch feuchteabhängige Lebensräume charakterisiert. Hier sind drei „Berge“ strukturprägend; dies sind die zwei namengebenden:

- Dommersberg (oder in der TK: Dommerberg) mit der Ruine des Bismarckturms – 263 m ü.NN
- Dachsberg – 258 m ü.NN

und der insbesondere durch seine Felsen bemerkenswerte

- Herrgottsberg – 227 m ü.NN

Der Dommersberg ist zugleich der höchste topographische Punkt des Gebietes.

Diese bergige Region gehört bereits zum Naturraum des Odenwaldes und wird damit zur Haupteinheit D55 „Odenwald, Spessart und Südrhön“ gerechnet.

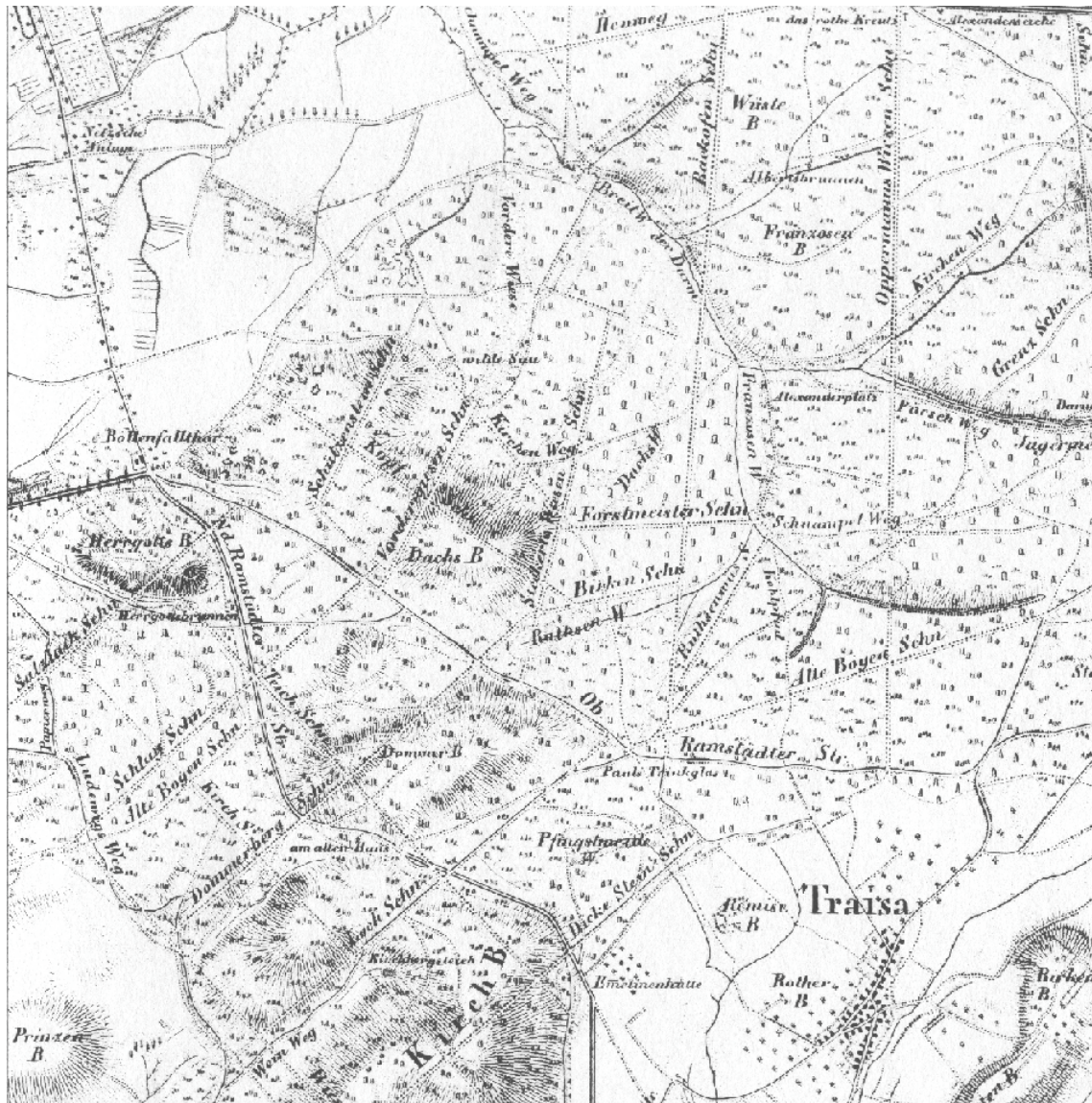
Der im übrigen als geschlossenes Waldgebiet anzusprechende Westteil wird durch die von Darmstadt nach Nieder-Ramstadt führende B 449 von NW nach S zerschnitten.

Entstehung des Gebietes, Historisches

Das Untersuchungsgebiet liegt in einem sehr alten Siedlungsgebiet, davon zeugen z.B. auch die im Bessunger Wald (z.B. in der Umgebung des Dachsbergs) liegenden Hügelgräber, die z.T. aus der späten Jungsteinzeit stammen.

Auf dem aus kristallinem Gestein, quarzitischem Hornfels und Granit bestehenden Herrgottsberg befand sich im Mittelalter eine christliche Martinskapelle, die um 1550 abgerissen wurde. Zu Beginn des 18. Jahrhunderts wurde der Herrgottsberg als Steinbruch für Darmstädter Bauwerke wie z.B. die Orangerie genutzt; bis ca. 1720 befand sich hier sogar ein Siedlungsplatz der Arbeiter. Die am Südhang des Herrgottsberges entspringende Quelle diente noch bis in die 60er Jahre des 20. Jahrhun-

derts zur Wasserversorgung Bessungens. Seit langem ist der Herrgottsberg und sein Umfeld ein beliebtes Ausflugsziel der Darmstädter Bevölkerung.



Ausschnitt aus der „Karte der Umgegend von Darmstadt“ – Blatt Rossdorf, lith. von C. Kling 1853

Wie der historischen Karte aus der Mitte des 19. Jahrhunderts zu entnehmen ist, war die Verteilung der Wald- und Offenlandflächen im Untersuchungsgebiet vor 150 Jahren mit der heutigen Situation identisch. Die Waldgebiete des FFH-Gebietes gehören zu dem Bessunger Wald, der mit der Eingemeindung Bessungens im Jahre 1888 Teil des Darmstädter Stadtwaldes wurde.

Die alte Verbindungsstraße von Traisa nach Darmstadt ist als Hohlweg (Nieder-Ramstädter Straße) noch heute zu erkennen.

Das ehemalige Böllenfalltor, das wie die historische Karte zeigt außerhalb des Gebietes lag, geht vermutlich auf den Umstand zurück, dass Landgraf Georg nach seinem Regierungsantritt 1567 einen eingezäunten „Bessunger Hegwald“ anlegen ließ. Das Falltor war einer der Zugänge zu diesem Waldgebiet.

Der 26 m hohe, auf dem Dommersberg stehende Bismarckturm wurde in der Zeit von 1904 bis 1908 von der Stadt Darmstadt und TH-Studenten errichtet. Hier wurden am 21. Juni Sonnenwendfeiern abgehalten. Zur Zeit befindet sich auf dem Turm eine Sendemastanlage, im übrigen ist die Anlage mittlerweile baufällig und als Ruine zu bezeichnen.

Der gesamte Darmstädter Stadtwald ist stark durch Erholungs- und Freizeitnutzung frequentiert.

Der nördliche Bereich der Breitwiese wurde noch 1985 als Getreideacker genutzt, zwischenzeitlich wurde er in Grünland umgewandelt.

Daten zum Gebiet:

Landkreise:	Darmstadt (zum überwiegenden Teil),
Gemeinde:	Darmstadt
Gemarkung:	Darmstadt
Flur:	Flur 29, 30, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 111
Landkreise:	Darmstadt-Dieburg (kleinflächig)
Gemeinde:	Ober-Ramstadt
Gemarkung:	Ober-Ramstadt
Flur:	Flur 29, 30 jeweils zum Teil

Geologie: Kristallines Grundgebirge mit quarzitischem Hornfels, Granit, Diabas, permisches Rotliegendes, pleistozäner Flugsand, holozäner Wiesenlehm
Pleistozäner Terrassensand, Flugsand, holozäner Hochflutlehm

Naturraum: D53 Oberrheinisches Tiefland
Untereinheit: Messeler Hügelland
D55 Odenwald, Spessart und Rhön
Untereinheit: Odenwald

Klima: sommerwarm-wintermild
Jahresdurchschnittstemperatur: 9 – 9,5° C
relativ trocken; ca. 650 mm Niederschlag/Jahr

Hydrologie:

Der Ostteil des Gebietes mit den Flächen des ausgewiesenen NSG „Darmbachaue von Darmstadt“ ist hinsichtlich seiner Hydrologie stark durch den Darmbach und seine Zuflüsse geprägt. Die eigentliche Darmbachquelle liegt jedoch außerhalb des FFH-Gebietes. Von Süden fließen dem Darmbach zwei sich unterhalb der Franzosenwiese zum Schnampelbach vereinigende Quellbäche zu:

- ein aus östlicher Richtung kommender – zum Teil stark eingetiefter – aus verschiedenen Schichtquellen und dem Eleonorenbrunnen gespeister Bach
- ein im Bereich der Steckertswiese entspringender, die Bahnlinie querender Bachlauf

Von Westen kommend münden auf Höhe der Breitwiese noch weitere Quellbäche in den Darmbach. Hierbei führt ein im Bereich der Dachswiese entspringender Bach das meiste Wasser.

Im Westen des Untersuchungsgebietes gibt es südlich des Herrgottsberges ebenfalls ein Quellgebiet. Der gefasste Goethebrunnen speist einen Bach der zunächst in den Goetheteich mündet und das Gebiet anschließend nach Nordwesten verlässt.

Schutzstatus

Das FFH-Gebiet gehört mit einem großen Flächenanteil zu dem 140.000 ha großen **Landschaftsschutzgebiet** „Bergstraße-Odenwald“.

Das mit Verordnung vom 28. September 1994 ausgewiesene, 66,9 ha große **Naturschutzgebiet** „**Darmbachau von Darmstadt**“ ist Teil des FFH-Gebietes.

Der von der Stadt Darmstadt als Naturdenkmal ausgewiesene **Goethefelsen** ist ebenfalls Bestandteil des FFH-Gebietes.

Vorliegende Erhebungen bzw. Untersuchungen, die das FFH-Gebiet bzw. Teile davon betreffen (chronologische Reihenfolge):

- GROH, K. & WEITMANN, G. (2002): Erfassung der landesweiten Bedeutung der Windelschnecken *Vertigo angustior* und *V. moulinsiana* in Hessen – sowie die Bewertung der rezenten Vorkommen, n.p.
- CZELDAR C. (1986): Vegetation und Flora des geplanten NSG „Darmbachau“, Diplomarbeit vorgelegt im Fachbereich Biologie der TH-Darmstadt, n.p.
- PLÖSSER, S. (1987): „Landschaftsplanerische Umgestaltung des Darmbaches im Stadtbereich Darmstadt“, Diplomarbeit vorgelegt im Fachbereich Gartenbau und Landespflege der FH-Wiesbaden, n.p.
- NATURPLAN (1996): Rahmenpflegeplan für das Naturschutzgebiet „Darmbachau von Darmstadt“, im Auftrag des RP Darmstadt, n.p.
- NATURPLAN (1996): Aktualisierung und Erweiterung des botanischen Gutachtens zum Naturschutzgebiet „Darmbachau von Darmstadt“, im Auftrag des RP Darmstadt, n.p.

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Das FFH-Gebiet „Dommersberg, Dachsberg und Darmbachau von Darmstadt“ (6118-304) wurde als Gebietstyp B gemeldet. Im Standarddatenbogen werden nachfolgende Angaben zur Charakteristik, Schutzwürdigkeit und zu Entwicklungszielen gemacht.

Kurzcharakteristik (SDB)

Große, weitgehend unzerschnittene Buchenwaldbestände des vorderen Odenwaldes mit hohem Altholzanteil sowie Waldwiesen und Bachauen.

Schutzwürdigkeit (SDB)

Vorkommen von Hainsimsen-Buchenwäldern, bestandsgefährdeter Frisch- und Feuchtwiesengesellschaften – und eines natürlichen, mäandrierenden Bachlaufes.

Gefährdung (SDB)

Verbuschung der Offenlandbiotope, potentiell die Veränderung des Grundwasserhaushaltes

Entwicklungsziele (SDB)

Regeneration der brachgefallenen Frisch- und Feuchtwiesen, Umbau der mit standortfremden Gehölzen bestockten Flächen, Eindämmen der Gehölzsukzession

Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Das FFH-Gebiet ist gekennzeichnet durch:

- Großflächig ausgebildete Flächen der FFH-Lebensraumtypen Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwald, sowie Bachauenwälder mit seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten.
- Kleinflächige Vorkommen verschiedener nach FFH-Richtlinie geschützter Grünlandlebensräume.
- Eines der bedeutendsten Vorkommen der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) in diesem Naturraum bzw. in Hessen.

Hierdurch stellt das hiesige FFH-Gebiet ein wichtiges Teilglied in dem geplanten Netzwerk Natura 2000 dar.

Das FFH-Gebiet hat auch wegen des Vorkommens von insgesamt sechs Amphibienarten, die die verschiedenen Gewässer in diesem Gebiet besiedeln eine hohe ökologische Bedeutung in diesem Naturraum.

Tabellarische Aussagen zur biotischen Ausstattung laut SDB (Stand: 2004)

Code FFH	Lebensraum	Fläche		Rep.	rel. Größe			Erh.- Zust.	Ges. Wert			Jahr
		ha	%		N	L	D		N	L	D	
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	0,2	0,06	B	2	1	1	B	B	C	C	1998
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	3,0	0,94	B	1	1	1	B	B	C	C	1996
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	1,0	0,31	C	1	1	1	B	C	C	C	2004
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montan bis subalpinen Stufe	1,0	0,31	C	1	1	1	B	C	C	C	1990
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	119,0	37,42	B	1	1	1	B	B	B	B	1990
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	5,0	1,57	C	1	1	1	B	C	C	C	1990
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und- <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, - <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	11,0	3,46	B	1	1	1	B	B	C	B	1996

Rep. = Repräsentativität:

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

Relative Größe:

1	< 2% der LRT-Fläche des Bezugsraumes
2	2-5% der LRT-Fläche des Bezugsraumes

	3	6-15% der LRT-Fläche des Bezugsraumes
	4	16-50% der LRT-Fläche des Bezugsraumes
	5	>50% der LRT-Fläche des Bezugsraumes
Erhaltungszustand:	A	Hervorragend
	B	Gut
	C	Mittel bis schlecht
Gesamtwert:	A	Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT hoch
	B	Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT mittel
	C	Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT gering

Arten nach Anhängen FFH/Vogelschutzrichtlinie, laut SDB (Stand: 2004):

Taxon	Code	Name	Status	Populationsgröße	Rel. Gr. N L D	Erhalt. Zust.	Bio-geo. Bed.	Ges. Wert N L D	Grund	Jahr
MOL	VERTANGU	Vertigo angustior (Schmale Windelschnecke)	r	~ 1,7 Mio	4 2 1	B	h	A B B	-	2002

Repräsentativität: A - hervorragend, B - gut, C - mittel, D - nicht signifikant;
Taxon: MAM - Säugetiere, AVE - Vögel, REP - Reptilien, AMP - Amphibien, PIS - Fische, COL - Käfer, LEP - Schmetterlinge, MOL - Mollusken, PFLA - Pflanzen;
Populationsgröße: c - häufig, groß; r - selten, mittel bis klein; v - sehr selten, Einzelindividuen; p - vorhanden;
Einheit: N - Naturraum; L - Land; D - Deutschland;
Biogeographische Bedeutung: h - Hauptverbreitungsgebiet, m - Wanderstrecke, d - disjunkte Areale;
Relative Größe (%): 1 = <2; 2 = 2-5; 3 = 6-15; 4 = 16-50; 5 = >50;
Erhaltungszustand: A - Hervorragend; B - Gut; C - Mittel bis schlecht;
Gesamtwert zur Erhaltung d. LRT/Art: A - hoch, B - mittel, C - gering
Status: a - nur adulte Stadien, b - Wochenstuben/Übersommerung (Fledermäuse), e - gelegentlich einwandernd, unbeständig, g - Nahrungsgast, n - Brutnachweis, j - nur juvenile Stadien, m - wandernde/rastende Tiere, r - resident, t - Totfund, s - Spuren, Fährten, sonstige indirekte Nachweise, u - unbekannt, w - Überwinterungsgast;
Grund: e - Endemit, g - gefährdet, i - Indikatorart, k - internationale Konvention, l - lebensraumtypische Art, n - aggressive Neophyten, o - sonstige Gründe, s - selten, t - gebiets- oder naturraumspezifische Art, z - Zielart

weitere Arten, laut SDB (Stand: 2004):

Taxon	Code	Name	RLD	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
PFLA	CAREAPPR	Carex appropinquata (Schwarzkopf-Segge)	2	r	p	g	1996
PFLA	CAREHART	Carex hartmanii (Hartmanns Segge)	2	r	p	g	1996
PFLA	DACTMAJA	Dactylorhiza majalis (Breitblättriges Knabenkraut)	3	r	p	g	1996
PFLA	DIANSUPE	Dianthus superbus (Pracht-Nelke)	3*	r	p	g	1996
PFLA	THELPALU	Thelypteris palustris (Sumpflappenfarn)	3	r	p	g	1996

* 2005 ergänzt: wurde im SDB nicht gedruckt

2.3 Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Dieses Kapitel entfällt, da es sich um ein B-Gebiet handelt.

3 FFH-Lebensraumtypen (LRT)

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

Dieser Lebensraum wurde anlässlich der Grunddatenerfassung im Gebiet nicht festgestellt. Sämtliche im Gebiet vorgefundenen Stillgewässer wurden überprüft, doch sie erfüllten nicht die im BfN-Handbuch vorgegebenen Kartierungskriterien. Entweder fehlte die notwendige Vegetation oder die Bedingungen waren so naturfern, dass eine Aufnahme nicht in Frage kam. Bei der frühjährlichen Begehung der Gewässer, die als potenzielle LRT 3150 nach Amphibien und Libellen untersucht wurden, konnten keine Tierarten des Anhangs II oder IV der FFH-Richtlinie festgestellt werden.

Festgestellte Beeinträchtigungen, vergl. Karte 7

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

Dieser im Standarddatenbogen mit einer Flächengröße von 3,0 ha angegebene Lebensraum wurde anlässlich der Grunddatenerfassung im Gebiet nicht festgestellt. Sämtliche im Gebiet vorkommenden Fließgewässer wurden überprüft, doch sie erfüllten nicht die im BfN-Handbuch vorgegebenen Kartierungskriterien. Keines der sehr naturnah, und bezüglich der Struktur optimal ausgebildeten Fließgewässer wies flutende Wasservegetation auf. Dieser Mangel ist jedoch keine Beeinträchtigung, sondern muss als natürlich betrachtet werden.

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

Dieser Lebensraum war im Standarddatenbogen mit 1,0 ha Fläche für das FFH-Gebiet gemeldet. In diesem Jahr wurden jedoch nur 6365 m² dieses LRT ermittelt. Pfeifengraswiesen sind ausschließlich auf der Breitwiese vorhanden.

3.3.1 Vegetation

Im Rahmen der Grunddatenerhebung wurden im Sommer 2005 vier Teilflächen mit einer Vegetation der Pfeifengraswiesen vorgefunden. Das Vorkommen der Lebensraumtypflächen ist in Karte 1 dargestellt.

Die Pfeifengraswiesenbestände des FFH-Gebietes sind pflanzensoziologisch dem Galio borealis-Molinietum (Labkraut-Pfeifengraswiese) zuzuordnen. Kennarten dieser nach GOEBEL (1995) noch am häufigsten im Rhein-Main-Gebiet anzutreffenden Pflanzengesellschaft sind der Heil-Ziest (*Betonica officinalis*) und das Nordische Labkraut (*Galium boreale*).

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Bestände sind überwiegend der Subassoziation von *Carex hartmanii* (Hartmans Segge) zugehörig. Diese ist typisch für etwas feuchtere, karbonat- und nährstoffarme Standorte. Hierzu gehören die Vege

tationsaufnahmen der Daueruntersuchungsflächen D1 und D2, auch wenn in der Aufnahme von D1 *Carex hartmanii* selbst fehlt. Bemerkenswert ist hier noch das Vorkommen von *Ophioglossum vulgatum* (Gewöhnliche Natternzunge). Mit 37 bzw. 38 Arten bezogen auf 16 m² Probestfläche sind die Flächen dieser Subassoziation relativ artenreich. Kleinflächig kommt auch die eher wechsellrockene Standorte charakterisierende Subassoziation von *Filipendula vulgaris* (Knollige Spierstaude) vor, vergl. die Vegetationsaufnahme von Daueruntersuchungsfläche D 3.

Die Pfeifengraswiesen des Gebiets beherbergen folgende Pflanzenarten der Roten Listen:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artname	Rote Liste-Status			Schutz
		BRD	HE	HE-SW	BAV
<i>Betonica officinalis</i>	Heil-Ziest	.	V	V	.
<i>Carex hartmanii</i>	Hartmans Segge	2	3	3	.
<i>Galium boreale</i>	Nordisches Labkraut	.	3	3	.
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Gewöhnliche Natternzunge	3	2	2	.
<i>Filipendula vulgaris</i>	Knollige Spierstaude	.	3	3	.
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	3	3	3	§

Bedeutung der Gefährdungskategorien:

2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
V	Vorwarnliste
§	Gesetzlich geschützt

Daueruntersuchungsflächen

Im Sommer 2005 wurden zur Dokumentation der Pfeifengraswiesen drei 16 m² große Dauerbeobachtungsflächen angelegt (D1, D2 und D3). Die Vegetationsaufnahmen erfolgten am 22.06.2005. Die Lage der Aufnahmen ist der Karte 1 zu entnehmen, Ausdrucke der Vegetationsaufnahmen, die auch in die Datenbank eingegeben wurden, befinden sich im Anhang 12.1 (s. Foto 5 - 7 im Anhang 12.2).

Vorschläge für Monitoringarten

In diesem Jahr wurde von keiner Gefäßpflanzenart die Verbreitung kartiert. Zur Dokumentation dieser Wiesen wird vorgeschlagen, die Bestandsentwicklung der Rote Liste-Arten und der Arten der Vorwarnliste weiter zu verfolgen.

3.3.2 Fauna

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

3.3.3 Habitatstrukturen

Auf den Flächen des LRT 6410 wurden 2005 folgende Habitatstrukturen beobachtet:

HB-Code	Bezeichnung	A	B
ABS	Großes Angebot an Blüten, Samen und Früchten	x	x
AKR	Krautreicher Bestand	x	x
AMB	Mehrschichtiger Bestandsaufbau	x	x
FFM, GGM, GWL	Flutmulden u./o. Geländemulde u./o. Wasserloch/ Pfütze/Fahrspur	x	-

Die zum Teil nur sehr kleinflächig entwickelten Flächen des LRT 6410 sind hinsichtlich ihrer Habitatausstattung unterschiedlich bewertet worden; vergl. obige Tabelle.

3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Pfeifengraswiesen des Gebietes werden als Mähgrünland einschürig extensiv genutzt, im Untersuchungsjahr wurden sie erst sehr spät, Anfang September gemäht. Für die Bewirtschaftung der Wiesen bestehen HELP-Verträge. Die nach HB-Code durchgeführte Nutzungskartierung ist in Karte 6 im Anhang dargestellt.

3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen

In sämtlichen Pfeifengrasbeständen des Gebietes musste das Vorkommen des nicht-einheimischen Landreitgrases (*Calamagrostis epigejos*) als Beeinträchtigung festgestellt werden (HB-Code 181).

3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Mit Hilfe des festgestellten Gefäßpflanzenarteninventars, der Habitatausstattung und unter Einbeziehung der angetroffenen Beeinträchtigungen ist der Erhaltungszustand der Flächen des LRT 6410 der Wertstufe B (gut) zugerechnet worden, vergl. hierzu auch die Bewertungsbögen im Anhang 12.1.

Code FFH	Lebensraum	Wertstufe	Fläche m ²	Flächenanteil am Gesamtgebiet %
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	B	6365	0,2

3.3.7 Schwellenwerte

Es werden Schwellenwerte für die Abnahme der LRT-Gesamtfläche vergeben. Hierbei wird die vorhandene Größe abzüglich eines „Pufferwertes“ zur Kompensation von naturgegebenen Schwankungen festgelegt.

LRT 6410	Flächengröße 2005	Unterer Schwellenwert
LRT-Gesamtfläche (Erhaltungszustand B)	6365 m ²	6100 m ²

Für die Vegetation der Daueruntersuchungsflächen wird festgesetzt, dass das Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) auch zukünftig keine höheren Deckungsgrade als 8% erreichen darf.

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

Dieser im Standarddatenbogen angegebene Lebensraumtyp kommt im FFH-Gebiet „Dommersberg, Dachsberg und Darmbachaue von Darmstadt“ nicht vor. Lineare, hochstaudenreiche Säume sind im Gebiet nicht entwickelt.

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

Dieser Lebensraumtyp wurde bisher nicht im Meldeverfahren berücksichtigt. Der Lebensraum umfasst magere, artenreiche und zugleich typisch ausgebildete Mähwiesenbestände des Verbandes Arrhenatherion (planare und submontane Glatthaferwiesen). Die Flächen, die diesem Lebensraumtyp zugeordnet werden können, sind in Karte 1 dargestellt.

3.5.1 Vegetation

Im FFH-Gebiet „Dommersberg, Dachsberg und Darmbachaue von Darmstadt“ sind die pflanzensoziologisch als Glatthaferwiesen (Arrhenatheretum elatioris Scherr. 25) einzuordnenden Mähwiesen ausschließlich im Gewann „Breitwiese“ anzutreffen.

Die festgestellte Artenzahl bezogen auf 12 und 15 m² Probefläche liegt bei 34 und 41, somit sind die Bestände relativ artenreich.

In der Kartieranleitung wird, zur Bewertung der Flächen ein besonderes Augenmerk auf das Vorkommen von Magerkeitszeigern gelegt. Die in den Beständen anzutreffenden Magerkeitszeiger sind:

<i>Betonica officinalis</i>	Heil-Ziest
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume
<i>Carex pallescens</i>	Bleiche Segge
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Luzula campestris</i>	Feld-Hainsimse
<i>Luzula multiflora</i>	Vielblütige Hainsimse
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz
<i>Selinum carvifolia</i>	Kümmel-Silge

Das Vorkommen von einigen zum Verband Molinion gehörigen Arten dokumentiert die enge Verzahnung der sich überwiegend standörtlich – bezüglich der Feuchteansprüche – differenzierenden Gesellschaften.

Als wertsteigernde Art wurde das Vorkommen von *Dactylorhiza majalis* (Breitblättriges Knabenkraut) gewertet; vergl. Foto 16. Diese Orchideenart ist gesetzlich geschützt und gilt in den Roten Listen von Hessen und der BRD als gefährdet.

Daueruntersuchungsflächen

Zur Dokumentation des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ wurden zwei unterschiedlich große 12 und 15 m² Daueruntersuchungsflächen angelegt. Die Aufnahmen wurden am 22. und 23. Juni 2005 durchgeführt. Die genaue Lage geht aus der Karte 1 (D4 und D5) hervor. Die Vegetationsaufnahmen der Daueruntersuchungsflächen wurden in die Datenbank eingegeben (s. Anhang 12.1). In der Fotodokumentation im Anhang 12.2 zeigen die Fotos 8 und 9 diesen Lebensraumtyp.

Vorschläge für Monitoringarten

In der in diesem Jahr durchgeführten Grunddatenerhebung wurden keine Verbreitungen von Gefäßpflanzenarten kartiert. Es wird empfohlen die weitere Entwicklung der Molinion-Arten *Betonica officinalis* (Heil-Ziest) und *Selinum carvifolia* (Kümmel-Silge) im Untersuchungsgebiet zu beobachten.

3.5.2 Fauna

Die Untersuchung der im Bewertungsbogen für den Lebensraumtyp 6510 als wertsteigernde Tierarten genannten Tagfalter, Widderchen und Geradflügler wurde vom Auftraggeber nicht beauftragt. Ob wertsteigernde Arten dieser Tiergruppen d.h. in den Roten Listen in den Kategorien 0-3 und / oder G bzw. R geführte Arten vorkommen, kann also nicht beurteilt werden.

3.5.3 Habitatstrukturen

In den „Mageren Flachland-Mähwiesen“, die als Lebensraumtypflächen angesprochen werden konnten, wurden folgende Habitatstrukturen in den Bewertungsbögen angegeben:

HB-Code	Bezeichnung
ABS, AUR, AKR	Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten u./o. Untergrasreicher Bestand u/o. Krautreicher Bestand
AMB	Mehrschichtiger Bestandsaufbau
AKM	Kleinräumiges Mosaik

Hierdurch wurde für die im Gebiet vorkommenden Wiesenflächen des Lebensraumtyps 6510 die Wertung „B“ hinsichtlich der Habitatstrukturen erreicht.

3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Glatthaferwiesen des Gebietes werden als Mähgrünland einschürig extensiv genutzt, im Untersuchungsyear wurden sie erst sehr spät, Anfang September gemäht. Für die Bewirtschaftung der Wiesen bestehen HELP-Verträge. Die nach HB-Code durchgeführte Nutzungskartierung ist in Karte 6 im Anhang dargestellt.

3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Für die als LRT 6510 kartierten Bestände gilt, dass sie durch das Vorkommen von einer LRT-fremden Art (HB-Code 182) – *Cirsium arvense* (Acker-Kratzdistel) – deren

Vorkommen vermutlich auf ältere Wildschweinschäden (HB-Code 730) zurückzuführen ist, leicht beeinträchtigt sind. Hierdurch wurde die Wertstufe „B“ hinsichtlich der Beeinträchtigungen vergeben.

3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Mit Hilfe des ermittelten Gefäßpflanzenarteninventars, der Habitatausstattung und unter Einbeziehung der angetroffenen Beeinträchtigungen ist der Erhaltungszustand der Flächen des LRT 6510 der Wertstufe B (gut) zugerechnet worden, vergl. hierzu auch die Bewertungsbögen im Anhang 12.1:

Code FFH	Lebensraum	Wertstufe	Fläche m ²	Flächenanteil am Gesamtgebiet %
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	B	759	0,02

3.5.7 Schwellenwerte

Es werden Schwellenwerte für die Abnahme der LRT-Gesamtfläche vergeben. Hierbei wird die vorhandene Größe abzüglich eines „Pufferwertes“ zur Kompensation von naturgegebenen Schwankungen festgelegt.

LRT 6510	Flächengröße 2005	Unterer Schwellenwert
LRT-Gesamtfläche (Erhaltungszustand B)	749 m ²	700 m ²

Für die im Jahr 2005 durchgeführten Vegetationsaufnahmen werden Schwellenwerte vergeben, wie viele Magerkeitszeiger pro Dauerbeobachtungsfläche bei einer Wiederholungsuntersuchung mindestens vorhanden sein sollten.

LRT 6510	Magerkeitszeiger pro Fläche 2005	Unterer Schwellenwert Magerkeitszeiger pro Fläche
D4	6	5
D5	3	3

Weiterhin wird festgelegt, dass der Deckungsanteil der als Störzeiger in diesem LRT geltenden Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) nicht über 1 Prozent steigen darf. Die Art sollte sich bei einer extensiven Nutzung mit zweischüriger Mahd auf den entsprechenden Flächen im Gebiet nicht weiter ausbreiten können.

3.6 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Die Flächen und die Bewertung für diesen Lebensraumtyp wurden 2004 von Hessen-Forst-FIV in Gießen vorgegeben. Hier erfolgte die Zuordnung anhand der Forsteinrichtungsdaten und der Biotopkartierungsdaten. Die von Hessen-Forst-FIV gelieferten Flächen und Wertstufen der LRT 9110 wurden mit wenigen Ausnahmen in die LRT-Karte übernommen. Die Abteilungen 25 teilweise und 26 wurden nach Rücksprache mit Hessen-Forst abweichend von den FIV-Daten von 9130 in 9110 in der

LRT-Karte geändert, da mehr als 50% der Abteilungsfläche Luzulo-Fagetum trägt. Die Wertstufen wurden übernommen.

Ein Bestand, der als LRT 9110 von der FIV kartiert wurde, enthält mehr als 1 Hektar Nadelwald, dies ist die Abteilung 30B. Hier wurde die LRT-Karte wie mit Hessen-Forst besprochen nicht geändert.

3.6.1 Vegetation

entfällt – da nicht Bestandteil der Beauftragung

3.6.2 Fauna

wurde nicht beauftragt

3.6.3 Habitatstrukturen

entfällt - da nicht Bestandteil der Beauftragung

3.6.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Der überwiegende Anteil der Hainsimsen-Buchenwälder im Gebiet wird als Hochwald genutzt. Lediglich im Bereich des Waldspielplatzes auf dem Herrgottsberg und zwischen Viereichenweg und Kirchschnaise sind über 200-jährige Buchenbestände aus der forstwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen (Grenzwirtschaftswald - Wald im außerregelmäßigen Betrieb).

3.6.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die überwiegende Beeinträchtigung des LRT Hainsimsen-Buchenwald sind nichteinheimische und LRT-fremde Baum- und Straucharten in den Beständen. Hierzu zählen Kiefern, Lärchen, Fichten, Douglasien, Robinien und Späte Traubenkirsche. Weiterhin wirken Nadelbaumaufforstungen mit Fichten, Douglasien und Lärchen beeinträchtigend. Kleinflächig kommen auch Bestände aus nichteinheimischen / standortfremden Baumarten vor (Roteichen, Robinien). Eine Störung der Vegetation stellen auch die zahlreichen Holz trockenlager im FFH-Gebiet dar. Auf dem Herrgottsberg und an der Darmbachbrücke gibt es Störungen durch Freizeit- und Erholungsnutzung. Der Bachlauf, der den Goetheteich speist ist im Bereich des LRT 9110 durch Betonschalen längsverbaut. Folgende Beeinträchtigungen nach HB-Code wurden in Beständen des LRT 9110 festgestellt:

HB-Code	Beeinträchtigung
151	Trockenlagerung (Holz)
505	Nadelbaumaufforstung
581	Nichteinheimische Baum- und Straucharten
582	LRT-fremde Baum- und Straucharten
583	Bestand aus nichteinheimischen / standortfremden Baumarten
620	Längsverbauung
670	Freizeit- und Erholungsnutzung

3.6.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Die Wertstufen für diesen Lebensraumtyp wurden von Hessen-Forst-FIV in Gießen übernommen.

Wertstufe	Flächengröße 2005 (ha)	Anteil % im Gebiet	Standarddatenbogen 2004 (ha)
A	2,80	0,88	keine Angabe
B	98,68	31,07	keine Angabe
C	33,91	10,68	keine Angabe
Gesamt	135,39	42,63	119,00

3.6.7 Schwellenwerte

entfällt – da nach Anleitung des Hessen-Forst nicht vorgesehen

3.7 LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Die Flächen und die Bewertung für diesen Lebensraumtyp wurden 2004 von Hessen-Forst-FIV in Gießen vorgegeben. Hier erfolgte die Zuordnung anhand der Forsteinrichtungsdaten und der Biotopkartierungsdaten. Die von Hessen-Forst-FIV gelieferten Flächen und Wertstufen der LRT 9130 wurden mit wenigen Ausnahmen in die LRT übernommen. Die Abteilungen 27, 28, 38B, 39A und 43C wurden abweichend von den FIV-Daten von 9110 in 9130 in der LRT-Karte geändert, da mehr als 50% der Abteilungsfläche Melico-Fagetum trägt. Die Wertstufen wurden übernommen.

3.7.1 Vegetation

entfällt- da nicht Bestandteil der Beauftragung

3.7.2 Fauna

wurde nicht beauftragt

3.7.3 Habitatstrukturen

entfällt- da nicht Bestandteil der Beauftragung

3.7.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Der überwiegende Anteil der Waldmeister-Buchenwälder im Gebiet wird als Hochwald genutzt.

3.7.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die überwiegende Beeinträchtigung des LRT Waldmeister-Buchenwald sind nicht-heimische und LRT-fremde Baum- und Straucharten in den Beständen. Hierzu zählen Kiefern, Lärchen, Fichten, Douglasien, Robinien und Späte Traubenkirsche.

Weiterhin wirken Nadelbaumaufforstungen mit Fichten, Douglasien und Lärchen beeinträchtigend. Kleinflächig kommen auch Bestände aus nichteinheimischen / standortfremden Baumarten vor (Roteichen, Robinien). Eine Störung der Vegetation stellen auch die zahlreichen Holz trockenlager im FFH-Gebiet dar. Folgende Beeinträchtigungen wurden im LRT 9130 festgestellt:

HB-Code	Beeinträchtigung
151	Trockenlagerung (Holz)
505	Nadelbaumaufforstung
581	Nichteinheimische Baum- und Straucharten
582	LRT-fremde Baum- und Straucharten
583	Bestand aus nichteinheimischen / standortfremden Baumarten

3.7.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Die Wertstufen für diesen Lebensraumtyp wurden von Hessen-Forst-FIV in Gießen übernommen.

Wertstufe	Flächengröße 2005 (ha)	Anteil % im Gebiet	Standarddatenbogen 2004 (ha)
B	12,67	3,99	keine Angabe
C	6,60	2,08	keine Angabe
Gesamt	19,27	6,07	5,00 ha

3.7.7 Schwellenwerte

entfällt – da nach Anleitung des Hessen-Forst nicht vorgesehen

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

Der von der EU als prioritär eingestufte LRT *91E0 wird im Handbuch der BfN in vier Subtypen untergliedert. Im FFH-Gebiet „Dommersberg, Dachsberg und Darmbachaue von Darmstadt“ kommt überwiegend der Subtyp „Schwarzerlenwald“ vor. Voraussetzung für die Kartierung dieses Typs ist immer ein intaktes Wasserregime.

3.8.1 Vegetation

Die Schwarzerlenwälder des FFH-Gebietes sind überwiegend in geringer bis mittlerer Breite entlang des Darmbaches und seiner im Gebiet liegenden Zuflüsse entwickelt. Hier sind sie jedoch regelmäßig vertreten. Die Bestände sind unterschiedlich gut hinsichtlich der für Bachauenwälder typischen Artenausstattung entwickelt. Die folgenden Kennarten des Verbandes Alno-Ulmion sind jedoch häufiger anzutreffen:

<i>Circaea lutetiana</i>	Gewöhnliches Hexenkraut
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Wald-Schachtelhalm
<i>Festuca gigantea</i>	Riesen-Schwengel
<i>Impatiens noli-tangere</i>	Rühr-mich-nicht-an
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Rumex sanguineus</i>	Hain-Ampfer
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest

Auch wenn die namengebende Esche (*Fraxinus excelsior*) nur eine untergeordnete Rolle spielt, sind aufgrund der Artenzusammensetzung und dem Vorkommen von *Carex remota* (Winkel-Segge) viele Bestände der Gesellschaft Carici remotae-Fraxinetum W. Koch 26 ex Faber 36 (Winkelseggen-Erlen-Eschenwald) zuzuordnen. Einige bemerkenswerte Gefäßpflanzenarten der Roten Liste – die z.T. auch als wertsteigernd im Sinne des Bewertungsbogens zu werten sind – wurden in den nassen Bereichen der bachbegleitenden Erlenwäldern festgestellt:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artname	Rote Liste-Status			Schutz
		BRD	HE	HE-SW	BAV
<i>Thelypteris palustris</i>	Sumpf-Lappenfarn	3	3	3	.
<i>Carex paniculata</i>	Rispen-Segge	.	V	3	.
<i>Carex riparia</i>	Ufer-Segge	.	V	.	.

Bedeutung der Gefährdungskategorien: 3 Gefährdet
V Vorwarnliste

Die Mehrzahl der Bachauenwälder erreichen hinsichtlich ihres Gefäßpflanzenarteninventars die Wertstufe „B“, einige wenige sind jedoch etwas artenärmer, und mussten daher mit „C“ bezüglich des Gefäßpflanzeninventars bewertet werden.

Vegetationsaufnahmen

Am 13. Juli 2005 wurden zur Dokumentation des LRT *91E0 drei Vegetationsaufnahmen erstellt (V6, V7, V8). Die Lage der Aufnahmen ist der Karte 1 zu entnehmen, Ausdrücke der Vegetationsaufnahmen, die auch in die Datenbank eingegeben wurden, befinden sich im Anhang 12.1, (s. auch Fotodokumentation Fotos 10 -12).

Vorschläge für Monitoringarten

In der in diesem Jahr durchgeführten Grunddatenerhebung wurde keine Kartierung der Verbreitungen von Gefäßpflanzenarten beauftragt. Es wird vorgeschlagen die weitere Vegetationsentwicklung des Sumpf-Lappenfarns (*Thelypteris palustris*) im Rahmen eines Monitoringprogrammes zu beobachten.

3.8.2 Fauna

Die Untersuchung der im Bewertungsbogen für den Lebensraumtyp *91E0 als wertsteigernde Tierarten genannten Vögel wurde vom Auftraggeber nicht beauftragt. Ob wertsteigernde Arten dieser Tiergruppe d.h. in den Roten Listen in den Kategorien 0-3 und / oder G bzw. R geführte Arten vorkommen, kann also nicht beurteilt werden.

3.8.3 Habitatstrukturen

Auf den Flächen des LRT *91E0 wurden folgende Habitatstrukturen beobachtet:

HB-Code	Bezeichnung
HBK	Kleine Baumhöhle
HTM, HTR	Mäßiger Totholzanteil in Teilbereichen u.o. Hoher Totholzanteil in Teilbereichen
HDB	Stehender Dürrebaum
HKL, HLK, HWD	Kronenschluss lückig u./o. Kleine Lichtungen u./o. Kleinflächig wechselnde Deckungsgrade
HTS	Viel liegendes Totholz mit Durchmesser < 40cm
HKS, HMS	Stark entwickelte Krautschicht u./o. Stark entwickelte Moosschicht
HSZ, HSM	Zweischichtiger Waldaufbau u./o. Drei- oder mehrschichtiger Waldaufbau

Die auf den einzelnen Flächen vorhandene Habitatausstattung ergibt für sämtliche untersuchte Flächen des Lebensraumtyps *91E0 die Wertung „B“ hinsichtlich der Habitatstrukturen.

3.8.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Bachauenwälder des Gebietes werden zum größten Teil in der Forsteinrichtung als Hochwald geführt, nur einzelne Teilflächen sind aus der forstlichen Nutzung genommen; vergl. hierzu Karte 6.

3.8.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Es wurde für die Bachauenwälder des LRT *91E0 des Untersuchungsgebietes nur ein Bereich mit einer nennenswerten aktuellen Beeinträchtigung festgestellt. Dies ist der im Norden liegende Bachabschnitt des Darmbaches, dessen Ufer- und Auenwaldbereiche sehr stark der Freizeitnutzung durch erholungssuchende Darmstädter und spielende Kinder unterliegen. Dies wirkt sich vor allem auf die Tierwelt des LRT aus (s. Karte 7).

3.8.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

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

Code FFH	Lebensraum	Fläche (m ²)	Erhaltungszustand	Anteil an der Gebietsfläche (%)
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> – Bach-Eschenwald und Schwarzerlenwald	95.880	B	9,6

Die Ausdrucke der Bewertungsbögen befinden sich in Anhang 12.01.

3.8.7 Schwellenwerte

Es werden Schwellenwerte für die Abnahme der LRT-Gesamtfläche vergeben. Hierbei wird die vorhandene Größe minus einem Abschlag zur Kompensation von naturgegebenen Schwankungen festgelegt.

LRT *91E0	Flächengröße 2005	Unterer Schwellenwert
LRT-Gesamtfläche	95880 m ²	95800 m ²

Da die Aufnahmeflächen nicht fest vermarktet wurden und daher keine Wiederholungsaufnahme mit nachvollziehbaren Aussagen zur Änderung der Vegetation möglich ist, ist die folgende Vergabe von Schwellenwerten für Vegetationsaufnahmen kritisch zu betrachten.

Es werden untere Schwellenwerte für die Anzahl der in den Vegetationsaufnahmen vorkommenden Kennarten der Assoziation (AC) des Verbandes (VC) und der Ordnung (OC) festgelegt; siehe hierzu auch die Festsetzungen in den Datenbankausdrucken der Vegetationsaufnahmen im Anhang.

Aufnahme-Nr.	Anzahl der Kennarten VC und OC	untere Schwelle der Kennarten
6	8	7
7	5	4
8	7	5

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

4.1 FFH-Anhang II-Arten

Für das Untersuchungsgebiet ist ausschließlich das Vorkommen von *Vertigo angustior* angegeben, weitere Vorkommen von Tierarten, Gefäßpflanzen- oder Moosarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind nicht gemeldet worden und es wurde auch anlässlich der diesjährigen Untersuchungen kein Auftrag zur Erhebung von weiteren Anhang II-Arten erteilt.

4.1.1 *Vertigo angustior* - Schmale Windelschnecke

Der Haupt-Schutzzweck im SDB nennt das Vorkommen von *Vertigo angustior* (Schmale Windelschnecke) mit einer Populationsgröße von ca. 1,7 Millionen Exemplaren.

Die behördlichen Vorgaben sahen neben den Feldbegehungen weiterhin eine ergänzende Datenrecherche für dieses Gebiet vor.

4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Neben einer Recherche wurde zur Erfassung der Population von *Vertigo angustior* auch das zeigerpopulationsbezogene Standardprogramm durchgeführt. Da nach GROH & WEITMANN (2002) innerhalb einer homogen aussehenden Fläche die Individuendichten auf wenigen Metern erheblich schwanken können, ist es notwendig, die

Erhebungen stichprobenartig durchzuführen. Insgesamt wurden elf Standorte im FFH-Gebiet beprobt. Zur sicheren Erfassung von Windelschnecken, unabhängig von deren Auftreten, wurde an jedem untersuchten Standort eine Kombination der beiden folgenden Methoden angewandt. (s. Karte 3)

Klopfprobe

Die höhere krautige Vegetation, meist Seggen, Simsen und Röhricht, wurde mit Hilfe der Klopfprobe auf Windelschnecken hin untersucht. Dazu wurde die Vegetation pro Probefläche auf 0,5 m² dicht über dem Boden vorsichtig abgeschnitten und über einer weißen Wanne abgeklopft. Die hierbei gewonnenen Mollusken wurden gesammelt und im Labor unter dem Binokular bestimmt, gezählt und anschließend in Kombination mit den ausgewerteten Bodenproben die Individuendichte ermittelt.

Bodenprobe

Zur Erfassung der in und auf der Wurzel- und Mulmschicht sowie der epigäischen Vegetation lebenden *Vertigo*-Arten, wurden stichprobenartig an jedem untersuchten Standort Bodenproben entnommen. Die Probennahme erfolgte nach der von ØKLAND (1929) speziell zur Erfassung von Mollusken entwickelten Quadrat-Methode bis zur Untergrenze des Wurzelhorizontes. Als Probenflächen wurden einheitlich 4×1/16 m² als für den jeweiligen Standort repräsentative Mischprobe entnommen. Im Labor erfolgte die fraktionierte Schlämmung der Proben durch einen Siebsatz von 5, 3 und 1.2 mm Maschenweite und die Trocknung der auf ca. 1/20 reduzierten Siebrückstände bis zur Krümel-feuchte sowie das Auslesen der enthaltenen Weichtiere unter Binokular-Kontrolle. Die ausgelesenen Gehäuse der Weichtiere wurden nach Arten getrennt und je nach Erhaltungsgrad in lebend, tot und subrezent klassifiziert.

An Standorten, an denen die Zielart *Vertigo angustior* nachgewiesen werden konnte, wurden die Bodenproben quantitativ ausgewertet.

4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen

Vertigo angustior bevorzugt kalkhaltige Feucht- und Nass-Biotope. In Zentral-Europa ist sie stark an Lebensräume mit hoher und konstanter Feuchtigkeit gebunden, wie z.B. Kalk-Sümpfe und -Moore, Pfeifengraswiesen, Seggenriede und Verlandungszonen von Seen. Bisweilen lebt sie im Mulm von Erlensumpfwäldern und Weidengebüschen.

Für die Art ist es von Bedeutung, dass die Vegetation nicht zu dicht steht und ausreichend Licht bis zum Boden durchdringt. Offensichtlich ist für diese Art eine konstant hohe Luftfeuchtigkeit von großer Bedeutung.

Die Art lebt bevorzugt in der Bodenstreu und der obersten Bodenschicht, vereinzelt klettert sie auch an der Vegetation empor. Dabei ist für sie eine hohe und gleichmäßige Feuchtigkeit ohne Austrocknung und Überflutung wichtig.

Im FFH-Gebiet wurde *Vertigo angustior* sowohl in mit Schilf und Großseggen durchsetzten Röhrichten als auch in reinen Seggenriedern im Übergang in Erlenbruch- und Sumpfwäldern gefunden.

4.1.1.3 Populationsgröße und -struktur

Die Ergebnisse der Untersuchungen aus dem Jahr 2002 von GROH & WEITMANN (2002) bezüglich der Probenahmestelle konnten bestätigt werden. Die Tabelle zeigt das Ergebnis der Probestelle 57 für das Seggenried und die Feuchtbrache südwestlich der Fischteiche. Angegeben wird die Flächengröße (ha), die Individuenzahl der Mollusken pro m² an den Fundorten mit *Vertigo angustior*. Weiterhin wird die Nachweisart unterschieden in X = lebend, + = tot und SR = subrezent.

Tabelle 1a: Untersuchungsergebnis von GROH & WEITMANN (2002)

Probestelle	Größe ha	Vertigo angustior / m ²			Pop.-Dichte V. angustior
		X	+	SR	
57	2,10	80	0	0	~ 1,70 Mio

Tabelle 1b: Untersuchungsergebnisse 2005

Probestelle	Größe ha	Vertigo angustior / m ²			Pop.-Dichte V. angustior
		X	+	SR	
3	0,06	88	0	16	~ 50.000
5	0,12	222	0	12	~ 266.000
6	1,90	78	0	6	~ 1,48 Mio
8	0,16	152	0	0	~ 240.000
Summe	2,24	Ø 91	-	-	~ 2,04 Mio

Die Probestellen 5 und 6 entsprechen der Probestelle 57 von GROH & WEITMANN (2002). Rechnet man beide Proben zusammen, dann ergibt sich im Vergleich zu den Werten von 2002 keine gravierende Veränderung der Populationsdichte. Zusätzlich wurden auf zwei weiteren Standorten zwei kleinere Populationen von *V. angustior* gefunden. Die Gesamtpopulation errechnet sich auf ca. 2,04 Millionen Tiere. Der berechnete Mittelwert für die gesamte besiedelte Fläche von 2,24 ha beträgt rund 90 Individuen/m². Gemäß Bewertungsrahmen (GROH & WEITMANN 2003) wird die Populationsgröße mit der Wertstufe **B** eingestuft.

4.1.1.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Es finden sich folgende Beeinträchtigungen:

- In Übereinstimmung mit GROH & WEITMANN (2002) könnten der geringe Anteil an Leergehäusen und die sehr wenigen subrezentem Gehäuse ein Hinweis darauf sein, dass der Kalkgehalt im Gebiet relativ gering ist. Mittel- bis langfristig kann hierdurch, im Falle einer fortschreitenden Luft- und Bodenversauerung ein Problem für das Vorkommen von *V. angustior* entstehen.
- Die zunehmende Beschattung der Feuchtbrachen durch aufkommende Gehölze stellen eine Gefahr dar. Sie verhindern eine dauerhafte Besiedlung.

Die vorhandenen Beeinträchtigungen werden mit der Wertstufe **B** eingestuft.

4.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Lebensraum der Schmalen Windelschnecke im FFH-Gebiet ist insgesamt mit **B** zu bewerten, obwohl nicht alle Feuchtbrachen und Röhrichte besiedelt werden kön

nen. Trotz mancher Beeinträchtigung (s.o.) lebt hier eine große reproduktive Population von rund 2,0 Millionen Tieren.

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

Bewertung des Erhaltungszustandes der Population	
Bewertungsparameter	Wertstufe
Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen	B
Populationsgröße und -struktur	B
Beeinträchtigungen und Störungen	B
Erhaltungszustand der Population	B

4.1.1.6 Schwellenwerte

Schwellenwert	Wertstufe
≥ 100 Ind./ m ² lebend	A
> 20 Ind. und < 100 Ind./ m ²	B
< 20 Ind./ m ² oder nur frische Leergehäuse	C

Der vorhandene Bestand der Schmalen Windelschnecke im gesamten FFH-Gebiet mit einer besiedelten Fläche von rund 2,24 ha erreicht mit hochgerechneten 2,04 Millionen Tieren einen **Schwellenwert von 90 Exemplaren/m²**.

4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

entfällt

4.3 FFH-Anhang IV-Arten

Bei der frühjährlichen Begehung der Gewässer, die als potenzieller LRT 3150 nach Amphibien und Libellen untersucht wurden, konnten keine FFH Anhang IV-Arten festgestellt werden.

Von HERZIG wurden 1996 folgende Fledermausarten des Anhang IV für das Gebiet nachgewiesen:

- *Myotis daubentoni* – Wasserfledermaus
- *Myotis mystacinus/brandti* - Bartfledermaus
- *Nyctalus noctula* - Abendsegler
- *Pipistrellus nathusii* - Rauhautfledermaus
- *Pipistrellus pipistrellus* - Zwergfledermaus

4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten

Im Rahmen der Grunddatenerhebung wurden einige bemerkenswerte Tier- und Pflanzenarten festgestellt.

4.4.1.1 Methodik Gefäßpflanzen

Eine flächendeckende floristische Untersuchung des Gebietes war nicht beauftragt, die Liste der bemerkenswerten Gefäßpflanzenarten geht auf Zufallsfunde bei den Erhebungen und auf die Kartierung der LRT-Flächen zurück.

4.4.1.2 Ergebnisse Gefäßpflanzen

Liste der 2005 festgestellten bemerkenswerten Gefäßpflanzenarten des FFH-Gebietes

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artnamen	Rote Liste BRD	Rote Liste Hessen	Rote Liste Hessen-SW	Schutz BAV
<i>Betonica officinalis</i>	Heilziest	.	V	V	.
<i>Carex hartmanii</i>	Hartmans Segge	2	3	3	.
<i>Carex paniculata</i>	Rispen-Segge	.	V	3	.
<i>Carex riparia</i>	Ufer-Segge	.	V	.	.
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Geflecktes Knabenkraut	3	3	2	§,C
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	3	3	3	§,C
<i>Filipendula vulgaris</i>	Knollige Spierstaude	.	3	3	.
<i>Galium boreale</i>	Nordisches Labkraut	.	3	3	.
<i>Iris pseudacorus</i>	Sumpf-Schwertlilie	.	.	.	§
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Gewöhnliche Natternzunge	3	2	2	.
<i>Selinum carvifolia</i>	Kümmel-Silge	.	3	3	.
<i>Thelypteris palustris</i>	Sumpf-Lappenfarn	3	3	3	.
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme	3	V	V	.

Bedeutung der Gefährdungskategorien:

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

Sonstige bemerkenswerte Gefäßpflanzenarten aus älteren Gutachten, 2005 nicht nachgewiesen:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artnamen	Rote Liste BRD	Rote Liste Hessen	Rote Liste Hessen-SW	Schutz BAV
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzkopf-Segge	2	2	2	.
<i>Dianthus superbus</i>	Pracht-Nelke	3	2	2	§
<i>Epilobium palustre</i>	Sumpf-Weidenröschen	.	V	3	.

4.4.2.1 Methodik sonstige Tierarten

Zur Erfassung der Tiere wurden unterschiedliche Methoden angewandt:

- Beobachtung der Amphibien und nächtliches Verhören.

- Aufstellen von Molchreusen in den Gewässern.
- 1 Durchgang mit Keschern sowie Determination der Amphibien in situ in den Gewässern.
- 2 Durchgänge mit Keschern und Determination der Libellen in situ an den Gewässeruferrn.
- Zufallsfunde im Rahmen der durchgeführten Felderhebungen.

4.4.2.2 Ergebnisse sonstige Tierarten

Taxon	Code	Name	RLD	Populationsgröße	Status/Grund	Jahr
AMP	BUFOBUFO	Bufo bufo		p	j/g	2005
AMP	RANAESCU	Rana kl. esculenta		p	a/g	2005
AMP	RANATEMP	Rana temporaria	V	p	j/g	2005
AMP	SALASALA	Salamandra salamandra	V	p	j/g	2005
AMP	TRITVULG	Triturus vulgaris		p	r/g	2005
AMP	TRITALPE	Triturus alpestris		p	r/g	2005
ORT	STETGROS	Stetophyma grossum	2	p	r/g	2005

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

An Amphibien wurden während der später eingestellten Gewässer-Untersuchungen 5 Arten festgestellt, bevor im Juni feststand, dass kein LRT 3150 im Gebiet vorkommt. Die beiden Molcharten (Teichmolch, Bergmolch) wurden mit den ausgelegten Reusen gefangen und teilweise in hoher Populationsdichte beobachtet.

Bufo bufo (Erdkröte)

Lebensraum: Diese Amphibienart ist bezüglich ihrer Biotopansprüche recht vielseitig. Ihr dienen als Laichbiotop insgesamt Gewässer mit niedrigeren Temperaturen und nur schwacher Besonnung. Das liegt daran, dass sie als Biotopkomplexbewohner einen großen Aktionsradius (> 2 km) hat und nicht nur auf Gewässer und feuchte Landhabitats angewiesen ist. Sie führt eine vorwiegend terrestrische Lebensweise in den vielfältigsten Lebensräumen, während der Paarungszeit versammelt sie sich oft in großer Zahl in Teichen und langsam fließenden Bächen.

Fundort: Wenige Larven der Erdkröte wurden im Goetheteich gefunden.

Rana kl. esculenta (Teichfrosch) ist stark an Gewässer und Gewässernähe gebunden, aber weniger spezialisiert als die beiden Elternarten (*R. ridibunda*, *R. lessonae*). Überwintert zwischen September/Okttober und März zumeist an Land. Als Laichhabitat werden Teiche, Tümpel, Baggerseen, Regenrückhaltebecken, Altwässer und breitere Gräben genutzt. Eine wichtige Rolle spielen offenes Wasser, mindestens 40 cm Wassertiefe, Wasservegetation und starke Besonnung des Ufers. Horizontale, teppichbildende Pflanzenbestände (Laichkraut-Arten, Seerosen etc.) werden gegenüber vertikaler Vegetation (Röhricht) vorgezogen (JEDICKE 1992). Der bisher bekannte Aktionsraum reicht bis 2.500 m vom Wasser (NÖLLERT & NÖLLERT 1992), was vornehmlich auf Jungtiere zutrifft, die weitere Strecken wandern und zu den Erstbesiedlern gehören (BITZ et al. 1996).

Fundort: Der Teichfrosch wurde in einer kleinen Populationsdichte mit adulten Tieren in einem Kleingewässer der Steckertswiese gefunden (s. Foto 18 in der Fotodokumentation).

Triturus vulgaris (Teichmolch) gehört zu den wohl am weitesten verbreiteten Molchen, bevorzugt sonnige, pflanzenreiche und warme Tümpel und fehlt in den Tümpeln, die völlig überschattet sind. In den tieferen Lagen, wie im FFH-Gebiet, dringt die sonst sonnenexponierte Standorte besiedelnde Art auch in die Waldbereiche vor.

Fundort: Tümpel der Steckertswiese, 2 Tümpel südlich des Kirchenwegs westlich sowie östlich an der Bahnlinie.

Triturus alpestris (Bergmolch) Die Art ist sehr aquatisch und befindet sich im Gegensatz zum Teichmolch immer in der Nähe eines Gewässers. Auch ist er im planar-collinen Bereich relativ eng an Waldungen gebunden. Der kaltstenotherme *Triturus alpestris* besiedelt die verschiedensten Lebensräume. Das Verteilungsmuster ist vorrangig vom Mikroklima bestimmt (BLAB 1986), so trifft man ihn z.B. in kühlen flachen, offenen Gewässern, nahezu pflanzenlosen Waldtümpeln, wassergefüllten Radfurchen, Seen und sogar langsam fließenden Bergbächen.

Fundort: Tümpel der Steckertswiese, 2 Tümpel südlich des Kirchenwegs westlich sowie östlich an der Bahnlinie.

Salamandra salamandra (Feuersalamander)

Der unverwechselbar schwarz-gelb gezeichnete Schwanzlurch lebt ganzjährig in bodenfeuchten Laub- und Mischwäldern, vor allem Buchenwälder, Erlen-Eschen-Feuchtwälder, Eichen-Birken- und Eichen-Hainbuchenwälder (JEDICKE 1992). Die Laichhabitate sind vorzugsweise Auskolkungen sauberer, kühler und sauerstoffreicher Quellbäche, daneben auch laubreiche Waldtümpel, Teiche und Gräben. Die metamorphisierten Feuersalamander leben ganzjährig außerhalb von Gewässern, sind relativ ortstreu, wobei ihr nächtlicher Aktionsradius ca. 200 m erreicht. Während der Laichwanderung können die weiblichen Tiere, die keine Bindung an den Laichplatz zeigen, jedoch eine Distanz von über 900 m zurücklegen (JEDICKE 1992).

Fundort: Larvenfunde in (a) Tümpel der Steckertswiese, (b) zwei Tümpel südlich des Kirchenwegs westlich sowie östlich an der Bahnlinie, (c) Fließgewässerkolk an der Bahnlinie südlich der Breitwiese.

Für alle nachgewiesenen Amphibienarten gilt, dass die Zerstörung von Laichgewässern, Absenken des Grundwasserspiegels, Trockenfallen der Gewässer, intensive Forstwirtschaft (Waldentwässerung), intensive Grabenpflege und Gewässerversauerung durch Immissionen (Haushalt, Industrie, Autoverkehr) ihre Vorkommen lokal gefährden.

In den feuchten Offenlandbereichen des FFH-Gebietes wurden ebenfalls weitere biotoptypische Insektenarten festgestellt. Die bemerkenswerteste darunter ist:

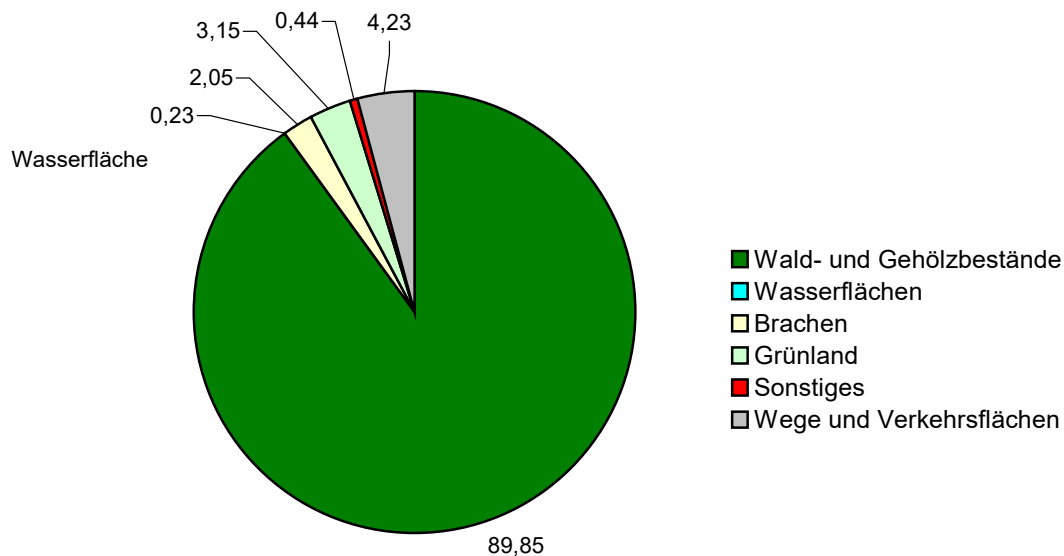
Stetophyma grossum (Sumpfschrecke) eine unserer hygrophilsten Feldheuschrecken überhaupt, lässt eine strenge Bindung an bestimmte Vegetationstypen nicht erkennen. Jedoch zeigt sich eine deutliche Abhängigkeit von der Vegetationsstruktur der Habitate und ihrer Bodenfeuchte. Sie bevorzugt etwas höhere Vegetation, die sie entweder auf extensiv genutzten seggen- und binsenreichen Nasswiesen (*Calthion*) findet, oder aber dauerhafter in Feuchtbrachen mit Großseggenriedern (*Magnocari-cion*). Daneben findet man *Stetophyma grossum* an Grabenrändern und in Pfeifengraswiesen (*Molinietum*). In Mädesüßfluren oder dichteren Schilfbeständen ist sie nicht mehr zu finden.

Generell ist die Lebensraumzerstörung durch Entwässerung und Austrocknung von Feuchtgebieten (Seggenrieder, Röhrichte u.ä.) und Feuchtgrünland die Hauptursache ihres Verschwindens. Aber auch die reine Grünlandintensivierung der vergangenen Jahre mit mehrfacher Mahd hat die einst häufigen Bestände reduziert.

Fundort: Die Sumpfschrecke besiedelt in der Breitwiese die feuchteren Grünlandbestände in einer mittleren Dichte.

5. Biotoptypen und Kontaktbiotope

Folgende Biotoptypen nach HB wurden im FFH-Gebiet angetroffen (s. Karte 5).



HB-Nr.	Biotoptypenbezeichnung	Fläche (m ²)	Anteil (%)
01.110	Buchenwälder mittlerer und basenreicher Standorte	448541	14,12
01.120	Bodensaure Buchenwälder	879209	27,68
01.142	Sonstige Eichen-Hainbuchenwälder	15343	0,48
01.173	Bachauenwälder	93453	2,99
01.174	Bruch- und Sumpfwälder	35159	1,11
01.181	Laubbaumbestände aus (überwiegend) nicht einheimischen Arten	44202	1,39
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	239223	7,53
01.220	Sonstige Nadelwälder	284994	8,97
01.300	Mischwälder	656451	20,67
01.400	Schlagfluren und Vorwald	144943	4,56
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte	534	0,02
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte	11700	0,32
02.300	Gebietsfremde Gehölze	64	0,00
04.110	Ungefasste Quellen	8	0,00
04.120	Gefasste Quellen	2	0,00
04.221	Kleine bis mittlere Flachlandbäche	5404	0,17
04.420	Teiche	1453	0,05
04.440	Temporäre Gewässer und Tümpel	455	0,01

HB-Nr.	Biotoptypenbezeichnung	Fläche (m ²)	Anteil (%)
05.110	Röhrichte (inkl. Schilfröhrichte)	6646	0,21
05.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	53141	1,67
05.140	Großseggenriede	5384	0,17
06.110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	18078	0,57
06.210	Grünland feuchter bis nasser Standorte	41905	1,32
06.220	Grünland wechselfeuchter Standorte	30653	0,97
06.300	Übrige Grünlandbestände	9330	0,29
09.200	Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte	1675	0,05
10.200	Block- und Schutthalden	763	0,02
13.000	Friedhöfe, Parks und Sportanlagen	648	0,02
14.300	Freizeitanlagen (z.B. Freizeitparks, Tierparks, Grillplätze, Hundeplätze)	4537	0,14
14.400	Sonstige bauliche Anlage und sonstiges Einzelgebäude	40	0,00
14.410	Ver- und Entsorgungseinrichtungen (z.B. Strommasten, Wasserbehälter)	1286	0,04
14.450	Ruinen und sonstige verfallende Gebäude	1737	0,05
14.460	Kleingebäude (Feldscheune, Viehunterstand, Bienenstöcke usw.)	115	0,00
14.510	Straße (inkl. Nebenanlagen)	23110	0,73
14.520	Befestigter Weg (inkl. geschotterter Weg)	97232	3,06
14.530	Unbefestigter Weg	10448	0,33
14.540	Parkplatz	2788	0,09
14.550	Gleisanlage, Bahnhof, Schienenverkehrsfläche	706	0,02
14.580	Lagerplatz (Holzlager)	3539	0,11
99.101	Vegetationsfreie Fläche (Felsfläche)	355	0,01
99.900	Sonstiges (Baustelle)	925	0,03
Summe		3176179	100,0

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

Folgende gut ausgeprägte und für den Naturraum und Hessen repräsentative Biotoptypen, die jedoch keine Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie sind, kommen im Gebiet vor:

- Erlenbruchwälder
- kleinflächige Eichen-Hainbuchenwälder
- gut strukturierte Waldbäche ohne Fliessgewässervegetation
- artenreiche Feucht- und Nasswiesen
- Röhrichte, Feuchtbrachen und Großseggenriede
- Schutthalde mit Felsvegetation

In der Franzosenwiese sind größere Flächen mit *Sphagnum palustre* bedeckt, einer nach der FFH-Richtlinie Anhang V geschützten Torfmoosart.

Im Untersuchungsgebiet kommen außerdem mehrere bemerkenswerte Altbäume vor:

Die **Klippsteinseiche** Forstabteilung 35, am Dachswiesenweg, mit einem Umfang von 7,10 m und einer Höhe von 41 m ist mit ca. 600 Jahren der älteste Baum, die **Weberbuche** Forstabteilung 48 an der Forstmeisterschneise vor deren Einmündung in den Schnampelweg an der Ruthsenwiese mit ca. 200 Jahren, die **Claudiuseiche** mit ca. 350 Jahren am Kirchweg zwischen Fußweg nach Traisa und Steckertswiesenschneise in der Forstabteilung 45, die **Daabbuche** am Paul-Trinkglas-Weg zwi

schen dem Fußweg nach Traisa und dem Paul-Trinkglas- Tempel mit ca. 300 Jahren in der Forstabteilung 34, die **Loreybuche** zwischen Altem Traisaer Weg und Paul-Trinkglas-Weg, Nähe Eisenbahnbrücke bei Trautheim mit ca. 300 Jahren in der Forstabteilung 33, die **Niebergalleiche** Forstabteilung 27 am Nordhang des Herrgottsbergs an der Alten Bogenschneise nahe dem Böllenfalltor ca. 250 Jahre, die **Herdereiche** Forstabteilung 27 auf dem Herrgottsberg ca. 280 Jahre, die ca. 300-jährige **Goethebuche** Forstabteilung 28 am Nieder Ramstädter Pfad, am Osthang des Herrgottsbergs, die ca. 150-jährige **Delpbuche** am Weg hinterm Herrgottsberg am Felsen unterhalb des Goetheteichs und die **Sabaiseiche** am Nieder Ramstädter Pfad beide in der Forstabteilung 28, die **Draudteiche** ca. 450 Jahre in der Forstabteilung 22 am Nieder Ramstädter Pfad.

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Die an das FFH-Gebiet angrenzenden Kontaktbiotope wurden im Gelände festgestellt und in Karte 5, gemeinsam mit den Biotoptypen des Gebietes dargestellt; wobei entsprechend der Kartieranleitung, lineare Kontaktbiotope bis zu 3 Meter Breite übersprungen wurden. Der jeweilige Einfluss des Biotoptyps auf das FFH-Gebiet wird in den Karten mittels einer 3-stufigen Skala dargestellt.

HB-Nr.	Biotoptypenbezeichnung	Einfluss	Anteil (%)
01.110	Buchenwälder mittlerer und basenreicher Standorte	+	4,40
01.120	Bodensaure Buchenwälder	+	25,60
01.142	Sonstige Eichen-Hainbuchenwälder	+	0,40
01.173	Bachauenwälder	+	4,90
01.181	Laubbaumbestände aus (überwiegend) nicht einheimischen Arten	-	2,90
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	0	12,90
01.220	Sonstige Nadelwälder	-	6,00
01.300	Mischwälder	+	19,20
01.400	Schlagfluren und Vorwald	+	3,00
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte	+	2,40
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte	+	1,30
04.420	Teiche	-	0,50
09.200	Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte	+	0,50
14.300	Freizeitanlagen (z.B. Freizeitparks, Tierparks, Grillplätze, Hundeplätze)	0	0,2
14.400	Sonstige bauliche Anlage und sonstiges Einzelgebäude	-	0,30
14.420	Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche	0	0,50
14.440	Touristisch bedeutsame Gebäude (Gaststätten, Hotels, erschlossene Burgen, Aussichtstürme, usw.)	-	0,70
14.510	Straße (inkl. Nebenanlagen)	-	5,00
14.520	Befestigter Weg (inkl. geschotterter Weg)	-	3,20
14.530	Unbefestigter Weg	0	0,20
14.540	Parkplatz	-	0,90
14.550	Gleisanlage, Bahnhof, Schienenverkehrsfläche	-	4,90

Einfluss: + positiv
 0 kein Einfluss
 - negativ

6. Gesamtbewertung

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

- Lebensraumtypen

Code FFH	Lebensraum	Fläche		Rep.	rel. Größe			Erh.- Zust.	Ges. Wert			Quelle	Jahr
		ha	%		N	L	D		N	L	D		
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	0,2	0,06	B	2	1	1	B	B	C	C	SDB	1998
		0,0	0,0	-								GDE	2005
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	3,0	0,94	B	1	1	1	B	B	C	C	SDB	1996
		0,0	0,0	-								GDE	2005
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	1,0	0,31	C	1	1	1	B	C	C	C	SDB	2004
		0,6	0,2	C	1	1	1	B	C	C	C	GDE	2005
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montan bis subalpinen Stufe	1,0	0,31	C	1	1	1	B	C	C	C	SDB	1990
		0,0	0,0	-								GDE	2005
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	0,0	0,0	-								SDB	
		0,07	0,02	C	1	1	1	B	B	C	C	GDE	2005
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	119,0	37,42	B	1	1	1	B	B	B	B	SDB	1990
		135,4	42,63	B	1	1	1	B	B	B	B	GDE	2005
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	5,0	1,57	C	1	1	1	B	C	C	C	SDB	1990
		19,3	6,07	B	1	1	1	B	C	C	C	GDE	2005
*91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und- Fraxinus excelsior (Alno-Padion, - Alnion incanae, Salicion albae)	11,0	3,46	B	1	1	1	B	B	C	B	SDB	1996
		9,6	3,02	B	1	1	1	B	B	C	B	GDE	2005

Rep. = Repräsentativität:	A	Hervorragende Repräsentativität
	B	Gute Repräsentativität
	C	Mittlere Repräsentativität
	D	Nicht signifikant
Relative Größe:	1	< 2% der LRT-Fläche des Bezugaumes
	2	2-5% der LRT-Fläche des Bezugaumes
	3	6-15% der LRT-Fläche des Bezugaumes
	4	16-50% der LRT-Fläche des Bezugaumes
	5	>50% der LRT-Fläche des Bezugaumes
Erhaltungszustand:	A	Hervorragend
	B	Gut
	C	Mittel bis schlecht
Gesamtwert:	A	Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT hoch
	B	Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT mittel
	C	Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT gering

Die Lebensraumtypen

- **3150** „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“
- **3260** „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranuncion fluitantis und des Callitricho-Batrachion“
- **6430** „Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan“

wurden 2005 im FFH-Gebiet „Dommersberg, Dachsberg und Darmbachau von Darmstadt“ nicht vorgefunden.

Der Lebensraumtyp

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

wurde 2005 erstmalig im FFH-Gebiet „Dommersberg, Dachsberg und Darmbachau von Darmstadt“ erfasst.

Die Abweichungen bezüglich der Flächengrößen der übrigen Lebensraumtypen sind – mit Ausnahme der Buchenwaldlebensraumtypen – nicht sehr bedeutend. Die 2005 von der FIV gemeldeten Buchenwaldflächen sind doch wesentlich größer als 1990 angegeben.

FFH- und VSRL-Gebietsmeldung

Taxon	Code	Name	Status	Populationsgröße	Rel. Gr. N L D	Erhalt. Zust.	Bio-geo. Bed.	Ges.Wert N L D	Grund	Jahr
MOL	VERTANGU	Vertigo angustior	r	~ 1,7 Mio	4 2 1	B	h	A B B	-	2002

Grundlagenerhebung in 2005: FFH-Anhang II-Arten und VSRL-Anhang I

Taxon	Code	Name	Status	Populationsgröße	Rel. Gr. N L D	Erhalt. Zust.	Bio-geo. Bed.	Ges.Wert N L D	Grund	Jahr
MOL	VERTANGU	Vertigo angustior	r	~ 2,04 Mio	4 2 1	B	h	A B B	-	2005

- Repräsentativität:** A - hervorragend, B - gut, C - mittel, D - nicht signifikant;
- Taxon:** MAM - Säugetiere, AVE - Vögel, REP - Reptilien, AMP - Amphibien, PIS - Fische, COL - Käfer, LEP - Schmetterlinge, MOL - Mollusken, PFLA - Pflanzen;
- Populationsgröße:** c - häufig, groß; r - selten, mittel bis klein; v - sehr selten, Einzelindividuen; p - vorhanden;
- Einheit:** N - Naturraum; L - Land; D - Deutschland;
- Biogeographische Bedeutung:** h - Hauptverbreitungsgebiet, m - Wanderstrecke, d - disjunkte Areale;
- Relative Größe (%):** 1 = <2; 2 = 2-5; 3 = 6-15; 4 = 16-50; 5 = >50;
- Erhaltungszustand:** A - Hervorragend; B - Gut; C - Mittel bis schlecht;
- Gesamtwert zur Erhaltung d. LRT/Art:** A - hoch, B - mittel, C - gering
- Status:** a - nur adulte Stadien, b - Wochenstuben/Übersommerung (Fledermäuse), e - gelegentlich einwandernd, unbeständig, g - Nahrungsgast, n - Brutnachweis, j - nur juvenile Stadien, m - wandernde/rastende Tiere, r - resident, t - Totfund, s - Spuren, Fährten, sonstige indirekte Nachweise, u - unbekannt, w - Überwinterungsgast;
- Grund:** e - Endemit, g - gefährdet, i - Indikatorart, k - internationale Konvention, l - lebensraumtypische Art, n - aggressive Neophyten, o - sonstige Gründe, s - selten, t - gebiets- oder naturraum-spezifische Art, z - Zielart

Besonders aus malakologischer Sicht ist das FFH-Gebiet, von großer Bedeutung für Hessen. Hervorzuheben ist das drittgrößte reproduktive Vorkommen der Schmalen Windelschnecke in Hessen.

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

keine

7 Leitbilder, Erhaltungsziele

7.1 Leitbilder

Als primäres Leitbild gilt für das Gebiet die Förderung und Erhaltung der Buchenwald-Lebensraumtypen durch naturnahe Waldbewirtschaftung sowie die Umwandlung der nichteinheimischen und LRT-fremden Bestände in Buchenwald.

Hohe Strukturvielfalt durch die unterschiedlichsten Lebensraumtypen wie Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwälder, Bachauenwälder, Pfeifengraswiesen und Extensive Flachland-Mähwiesen mit dem Vorkommen zahlreicher gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. Speziell wegen dem Vorkommen von *Vertigo angustior* sind die Seggenrieder, Feuchtbrachen und Röhrichte von großer Bedeutung.

Offenhaltung und extensive Nutzung der unterschiedlichen hydrologischen und edaphischen Standorte des Offenlandes. Erhaltung und Entwicklung der vorhandenen LRT-Flächen.

Aus faunistischer Sicht ist im FFH-Gebiet die Förderung und Entwicklung von Feuchtbrachen und Seggenriedern als Habitat der Schmalen Windelschnecke vorrangig. Für die derzeit von ihr besetzten Habitate sollte eine höhere Bodenfeuchte gewährleistet sein. Aber auch das breite Spektrum von Amphibienarten erfordert die Erhaltung und Pflege vorhandener Gewässer mit Ausnahme des Goetheteiches, der einem zu großen Freizeitdruck ausgesetzt ist.

Prioritätenliste der LRT

Es ist anzustreben sämtliche Lebensraumtypen mit ihrem jeweils typischen Arteninventar zu erhalten, zu fördern und zu entwickeln. Dabei sollten die Buchenwald-LRT für den Charakter des Gebietes die höchste Priorität erhalten.

	Lebensraumtyp
1. Priorität	9110
2. Priorität	9130
3. Priorität	*91E0
4. Priorität	6440
5. Priorität	6510

7.2 Erhaltungsziele

Vorläufige Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet
6118-304 Dommersberg, Dachsberg und Darmbachau von Darmstadt
(Stand 06.09.2005)

Vorrangige Erhaltungsziele

Erhaltung des Hainsimsen-Buchenwaldes (LRT 9110) und der Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0) mit einer gebietstypischen Pflanzen- und Tierwelt insbesondere durch

- Sicherung naturnaher und strukturreicher Bestände in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen / Altersphasen einschließlich der Waldränder;
- Sicherung eines angemessenen Totholzanteils und Erhalt von Höhlenbäumen;
- Förderung der Naturverjüngung.

Im Bereich der Auwälder zusätzlich:

- Sicherung der bestandsprägenden Gewässerdynamik;
- Verzicht auf das Einbringen nicht lebensraumtypischer Baumarten;
- Sicherung des funktionalen Zusammenhangs mit auetypischen Lebensgemeinschaften und Kontaktlebensräumen.

Weitere Erhaltungsziele

Erhaltung der Pfeifengraswiesen (LRT 6410) mit einer gebietstypischen Pflanzen- und Tierwelt insbesondere durch

- Sicherung des Offenlandcharakters und der Nährstoffarmut der Standorte;
- Sicherung des Wasserhaushalts;
- Sicherung der bestandserhaltenden Nutzung bzw. Pflege (ohne Düngung).

Erhaltung der mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) mit einer gebietstypischen Pflanzen- und Tierwelt insbesondere durch

- Sicherung der bestandsprägenden Bewirtschaftung bzw. Pflege;
- Sicherung und Förderung der Mahdnutzung;
- Sicherung und Förderung ungedüngter Bestände.

Erhaltung des Waldmeister-Buchenwaldes (LRT 9130) mit einer gebietstypischen Pflanzen- und Tierwelt insbesondere durch

- Sicherung naturnaher und strukturreicher Bestände in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen / Altersphasen einschließlich der Waldränder;
- Sicherung eines angemessenen Totholzanteils und Erhalt von Höhlenbäumen;
- Förderung der Naturverjüngung.

Erhaltung der Population der Schmalen Windelschnecke insbesondere durch

- Erhaltung, nasser, basenreicher Biotope, wie Feucht- und Nasswiesen, Seggenriede, Flachmoore und Erlensumpfwälder mit einem ausreichend lichten Pflanzenwuchs;
- Minimierung von Nährstoffeinträgen aus der Umgebung durch Anlage von Pufferzonen bzw. durch Nutzungsextensivierung der angrenzenden Flächen.

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

8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege

Anhang II-Art Schmale Windelschnecke:

Durch die Nutzungsaufgabe einiger ehemaliger Grünlandstandorte ab der 1960er Jahre haben sich dort Feuchtbrachen mit gutem Vorkommen der Schmalen Windelschnecke entwickeln können, diese sind von Gehölzen offen zu halten.

Optimal wäre die Vermeidung von negativ wirkenden Pflegemaßnahmen (z.B.: Beweidung oder zu intensiver oder die Streuschicht schädigender Mahd), wobei zur Förderung eines ausreichend lichten Pflanzenwuchses durch regelmäßige, gezielte Pflegemaßnahmen, bei denen die Streuauflage möglichst nicht geschädigt werden darf (z. B. Wintermahd oder Mulchung bei Dauerfrost) möglich ist.

Diese aus faunistischer Sicht optimale Pflege muss abgewägt werden mit in früheren Jahren festgestellten Vorkommen von floristischen Seltenheiten, die auf eine regelmäßige zumindest einschürige Mahd angewiesen sind, jedoch heute dort nicht mehr vorkommen. Die derzeitige extensive Herbstbeweidung (HELP-Vertrag) sollte unbedingt eingestellt werden, um den drittbesten hessischen Bestand der Schmalen Windelschnecke im Sinne des Verschlechterungsverbot der FFH-RL nicht zu gefährden. Stattdessen könnte durch eine Wintermulchung unter alternierender Schonung von 10-20% der Seggenfluren die Fläche offengehalten werden. Zur besseren Einschätzung der Gefährdungssituation und der vorgeschlagenen Pflege sollten anfangs Kontroll-Untersuchungen (alle 3 Jahre) zur Bestandsentwicklung der Schmalen Windelschnecke durchgeführt werden. Zur Erhaltung des Bestandes der Schmalen Windelschnecke ist ebenfalls die Sicherstellung einer ausreichenden und gleichbleibenden Vernässung zwingend erforderlich.

FFH-Lebensraumtypen:

Bestehende HELP-Verträge sollen zur Erhaltung der vorhandenen FFH-Grünlandlebensraumtypen 6410 und 6510 verlängert und gegebenenfalls neue Verträge abgeschlossen werden. Die Erhaltung der Bachauenwälder, Sumpf- und Bruchwälder sollte durch Aufgabe der Nutzung (Sukzession) gewährleistet werden.

8.2 Entwicklungsmaßnahmen

Zur Förderung und Erhaltung der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und FFH-relevanten bzw. bemerkenswerten Arten:

In der Karte 8 sind Entwicklungsflächen für die Lebensraumtypen 6410, 6510 9110, und 9130 dargestellt (A02). Auch die im folgenden genannten Maßnahmen sind soweit graphisch darstellbar in Karte 8 festgehalten (und den auch in der Datenbank verwendeten Maßnahmen-Kürzeln zugeordnet).

- es sollten keinerlei Düngemittel in das FFH-Gebiet eingebracht werden
- Teile der brachliegenden bewirtschaftbaren Grünlandflächen sollten z.T. wieder in Nutzung genommen werden (S12 Grünlandentwicklung)

- für die genutzten Grünlandflächen sollen HELP-Verträge verlängert (S01) bzw. neu abgeschlossen werden (S14) und eine zweischürige Mahd (Ende Mai und Anfang September) stattfinden
- Entfernung standortfremder Gehölze in Teilbereichen am Goetheteich (G02)
- Entfernung bestimmter Gehölze (G03) zur Grünlandentwicklung bzw. als Artenschutzmaßnahme zur Offenhaltung für *Vertigo angustior* (S04). Erläuterung: Die Franzosenwiese wird sehr stark von großen Erlen beschattet, hier sollten mittelfristig lichtere Bedingungen geschaffen werden. Um das Gebiet nicht zu schädigen, sollten die Arbeiten ausnahmslos während Dauerfrostbedingungen erfolgen. Die gefälltten Bäume sollten nach Möglichkeit nach außen fallen. Durch eine partielle Wintermulchung (80-90% der Fläche) kann die Fläche offengehalten werden.
- Die Buchenwälder (LRT 9110 und 9130) sind durch die Förderung von naturnahen Waldstrukturen, wie Schutz von Altbäumen, Totholz und Förderung von Naturverjüngung zu entwickeln (F05)
- Umwandlung der Nadelforst- und Roteichenbestände mit dem Ziel eines langfristigen Buchenwaldes (F04)
- Totholzanreicherung (F06)
- Schließen von einem Entwässerungsgraben in der Breitwiese (W03)
- Vertiefung eines Tümpels in einem Erlenbruch (Parzelle 77/0) zur Förderung des Feuersalamanders (W09)
- Nachhaltiges Entfernen von Staudenknöterich (S12)

Wichtige Entwicklungsmaßnahmen aus faunistischer Sicht:

Schmale Windelschnecke:

- Förderung eines ausreichend lichten Pflanzenwuchses durch regelmäßige, gezielte Pflegemaßnahmen, bei denen die Streuauflage möglichst nicht geschädigt werden darf (z. B. Wintermahd bzw. -mulchung bei Dauerfrost).
- Offenhaltung der besiedelten Biotope durch Zurückdrängen aufkommender Gehölze im 10-jährigen Rhythmus.
- Vernetzung benachbarter Populationen und geeigneter Nachbargebiete.
- Bei ausreichender Populationsgröße und -dichte gezielte Umsetzung von Teilen der Population in geeignete, jedoch noch unbesetzte benachbarte Biotope.

Amphibien:

- Die aufkommenden Gehölze am Ufer von Laichgewässern müssen regelmäßig zurückgeschnitten werden, um eine ausreichende Besonnung zu gewährleisten.
- Vertiefung des Laichgewässers im Erlenbruchwald südlich der Breitwiese zum Schutz vor vollständiger Austrocknung.

Turnus der Untersuchung

Für die Grünlandflächen ist durch die HELP-Verträge eine extensive Bewirtschaftung gesichert, so dass ein Monitoring in sechs Jahren ausreichend ist. Desgleichen können die Bacherlen- und Buchenwälder in sechs Jahren wieder untersucht werden.

Bei der einzigen Tierart der FFH-RL Anhang II sollte hinsichtlich der derzeitigen guten Individuendichte der Schmalen Windelschnecke ein Monitoring im 6-jährigen Turnus (reguläre Berichtspflicht) stattfinden, um die Populationsentwicklung beurteilen und entsprechend rechtzeitig reagieren zu können.

9. Prognose zur Gebietsentwicklung

Die in der folgenden Tabelle gelisteten Prognosen zur Entwicklung der nach FFH-Richtlinie zu schützenden Lebensraumtypen erfolgen unter der Voraussetzung, dass die in Kapitel 8 beschriebenen Maßnahmen umgesetzt werden.

LRT	Entwicklungsprognose		
	kurzfristig (1-5 a)	mittelfristig (6-10 a)	langfristig (> 10 a)
6410	-	625 m ²	-
6510	-	17.700 m ²	-
9110	-	-	278.000 m ²
9130	-	-	66.900 m ²
*91E0	-	-	-

Fauna: Die folgende Tabelle gibt für die wichtigste Art im Gebiet kurz den Erhaltungsstand der Population wider, dann die Beurteilung der Überlebensfähigkeit sowie die dazugehörigen wichtigsten Maßnahmen.

Arten	Erhaltungszustand	Prognose	Maßnahmen
<i>Vertigo angustior</i>	Wertstufe B	ohne Maßnahmen nicht dauerhaft überlebensfähig	Erhalt offener, besonner und gut bodenfeuchter Seggenrieder und Feuchtbrachen

Die bewertenden Entwicklungsprognosen zu *Vertigo angustior* wurden im Hinblick darauf erstellt, dass die oben vorgeschlagenen Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt und langfristig beibehalten werden.

Arten	Entwicklungsprognose		
	kurzfristig (1-5 a)	mittelfristig (6-10 a)	langfristig (> 10 a)
<i>Vertigo angustior</i>	gut	gut	gut

10. Offene Fragen und Anregungen

Keine

11. Literatur

- ANDRES W. (1988): Aus Darmstadts Waldvergangenheit, Darmstadt.
- ARNOLD E.N. & BURTON J.A. (1983): Pareys Reptilien und Amphibienführer; Hamburg-Berlin.
- BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE, P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55, 434 S. Hrsg.: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Bonn-Bad-Godesberg, Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.
- BITZ, A., FISCHER, K., SIMON, L., THIELE, R., VEITH, M. (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Bd. I. Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V., Nassau/Lahn.
- BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. - Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie [Hrsg.]. 1-150, Greven.
- BUTTNER, K. P. ET. AL. (1996): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens, 3. Fassung, Wiesbaden.
- CZELDAR C. (1986): Vegetation und Flora des geplanten NSG „Darmbachau“, Diplomarbeit vorgelegt im Fachbereich Biologie der TH-Darmstadt, n.p.
- GESKE, C. (2002): Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht) - Bereich Arten des Anhang II. - Erstellt durch: Arbeitsgruppe FFH-Grunddatenerhebung.- HDLGN.
- GÖBEL, W. (1995): Die Vegetation der Wiesen, Magerrasen und Rieder im Rhein-Main-Gebiet. - Dissertationes Botanicae, Heft 237; Berlin Stuttgart.
- GRENZ M. & A. MALTEN (1996): Rote Liste der Heuschrecken (Saltatoria) Hessens. 2. Fassung (Stand 1995). Hrsg.: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, Wiesbaden.
- GROH, K., WEITMANN, G. (2002): Erfassung der landesweiten Verbreitung (Übersichtskartierung) der Windelschnecken *Vertigo angustior* und *V. moulinsiana* (Anhang II der FFH-Richtlinie) in Hessen, sowie die Bewertung der rezenten Vorkommen. - Durchgeführt im Auftrag des Landes Hessen – vertreten durch das Regierungspräsidium Gießen – Abteilung Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz.
- HERZIG, G. (1996): Untersuchung zur Verbreitung von Fledermäusen im Stadtgebiet Darmstadt. - Naturschutzbund Deutschland/Ortsgruppe Darmstadt e.V. und Arbeitsgemeinschaft für Fledermausschutz in Hessen (AGFH).
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1995): Hessische Biotopkartierung (HB) – Kartieranleitung, 3. Fassung; Wiesbaden.
- HMULF (2003): FFH-Artensteckbrief - Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.
- JEDICKE, E. (1992): Die Amphibien Hessens. 152 S. (Landesweite ehrenamtliche Amphibienkartierung in Hessen in den Jahren 1979 bis 1985).
- JEDICKE, E. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. 5. Fassung (Teilwerk III, Amphibien, Stand 1995). Hrsg.: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, Wiesbaden.
- JUNG, K.-D. (1992): Flora des Stadtgebietes von Darmstadt, Sonderband der Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Darmstadt.
- JUNGBLUTH, J.-H. (1996): Rote Liste der Schnecken und Muscheln Hessens. 3. Fassung (Stand 1995). Hrsg.: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, Wiesbaden.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens, Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt.
- KORNECK, D.; SCHNITTLER, M. & VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands; in Schr. R. f. Vegetationskde., Heft 28; Bonn-Bad Godesberg.

- MÖBUS W. (1987): Bessunger Lesebuch, Darmstadt.
- NATURPLAN (1996): Aktualisierung und Erweiterung des botanischen Gutachtens zum Naturschutzgebiet „Darmbachaue von Darmstadt“, im Auftrag des RP Darmstadt, n.p.
- NATURPLAN (1996): Rahmenpflegeplan für das Naturschutzgebiet „Darmbachaue von Darmstadt“, im Auftrag des RP Darmstadt, n.p.
- NÖLLERT, A., NÖLLERT, C. (1992): Die Amphibien Europas - Bestimmung, Gefährdung, Schutz. - Kosmos-Naturführer. Frankh-Kosmos, Stuttgart.
- OBERDORFER, E. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil I, 2. Auflage, Stuttgart, New York.
- OBERDORFER, E. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil III, 2. Auflage, Stuttgart, New York.
- OBERDORFER, E. (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil IV, 2. Auflage, Stuttgart, New York.
- OBERDORFER, E. (2000): Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 8. stark überarb. und ergänzte Auflage, Stuttgart.
- ØKLAND, F. (1929): Methodik einer quantitativen Untersuchung der Landschneckenfauna. -- Arch. Moll., **61** (3): 121-136; Frankfurt/M.
- PLÖSSER, S. (1987): „Landschaftsplanerische Umgestaltung des Darmbaches im Stadtbereich Darmstadt“, Diplomarbeit vorgelegt im Fachbereich Gartenbau und Landespflege der FH-Wiesbaden, n.p.
- RP-DARMSTADT (2004): FFH-Leitfaden, Stand 12.05.2003.
- RP-DARMSTADT (2004): Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Dommersberg, Dachsberg und Darmbachaue von Darmstadt.
- SCHNEIDER, C. (1986): Bemerkenswerte Bäume in den Wäldern um Darmstadt, Hrsg. Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Kreisverband Darmstadt.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E., MESSER, D. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. - BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, 1-560, [Hrsg.] Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- STREITZ, B. U. CZELDAR, C. (1986): Botanisches Gutachten zum geplanten Naturschutzgebiet Oberstes Darmbachtal; Bezirksdirektion f. Forsten u. Naturschutz Darmstadt.

12. Anhang

- 12.01 Ausdrücke der Bewertungsbögen
- 12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank
 - Artenliste des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)
 - Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen
 - Liste der LRT-Wertstufen
- 12.2 Fotodokumentation
- 12.3 Kartenausdrucke
 - Karte 1: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen, inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen
 - Karte 2: entfällt – (Rasterkarten Indikatorarten)*
 - Karte 3: Verbreitung Anhang II-Arten
 - Karte 4: entfällt – (Artspezifische Habitate von Anhangs Arten)*
 - Karte 5: Biotoptypen, inkl. Kontaktbiotope (flächendeckend; analog Hess. Biotopkartierung)
 - Karte 6: Nutzungen (flächendeckend; analog Codes der Hess. Biotopkartierung)
 - Karte 7: Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet
 - Karte 8: Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und Gebiet inkl. HELP-Vorschlagsflächen
 - Karte 9: entfällt – (Punktverbreitung bemerkenswerter Arten)*
- 12.4 Gesamtliste erfasster Tierarten

12.2 Fotodokumentation

Übersichtsfotos



Foto 1: Breitwiese von Süden aus aufgenommen – 18.05.2005



Foto 2: Lebensraumtyp Bacherlenwald am Darmbach – 09.06.2005



Foto 3: Goetheteich von Norden aufgenommen – 09.06.2005



Foto 4: Breitwiese, von SW aufgenommen - gemäht am 10.09.2005

Daueruntersuchungsflächen



Foto 5: Daueruntersuchungsfläche 1 Pfeifengraswiese, LRT 6410 von
W aus aufgenommen – 22.06.2005



Foto 6: Daueruntersuchungsfläche 2 Pfeifengraswiese, LRT 6410 von
S aus aufgenommen - 22.06.2005



Foto 7: Daueruntersuchungsfläche 3 Pfeifengraswiese, LRT 6410
von SW aus aufgenommen - 22.06.2005



Foto 8: Daueruntersuchungsfläche 4 Glatthaferwiese, LRT 6510 von
NO aus aufgenommen - 22.06.2005



Foto 9: Daueruntersuchungsfläche 5 Glatthaferwiese, LRT 6510 von NO aus aufgenommen - 23.06.2005



Foto 10: Vegetationsaufnahme 6 im Bacherlenwald, östlich der Backofenschneise – 13.07.2005



Foto 11: Vegetationsaufnahme 7 im Bacherlenwald; im NW der Franzosenwiese – 13.07.2005



Foto 12: Vegetationsaufnahme 8 im Bacherlenwald am Darmbach – 13.07.2005

Fauna und Details



Foto 13: Feuchtwiesenaspekt in der Breitwiese - 22.06.2005



Foto 14:

Gelbe Wiesenraute –
Thalictrum flavum auf
der - 22.06.2005



Foto 15:

Hartmans-Segge –
Carex hartmanii –
auf der Breitwiese
- 22.06.2005



Foto 16:

Breitblättriges
Knabenkraut –
Dactylorhiza
majalis – auf der
Breitwiese
- 18.05.2005



Foto 17: Albertsbrunnen – 13.07.2005



Foto 18: Tümpel in der Steckertswiese – 09.06.2005



Foto 19: Schutthalde an der B 449 mit Felsvegetation – 11.08.2005



Foto 20: Tümpel in der Dachswiese, dieser sollte von Gehölzen freigestellt werden, da er so stark beschattet ist – 09.06.2005



Foto 21: Feuchtbrache im Erlenwald mit *Thelypteris palustris* (Sumpflappenfarn) im Norden der Franzosenwiese – 09.06.2005



Foto 22: In dieser Feuchtbrache (Probestelle 1) der südlichen Breitwiese wurde *Vertigo angustior* (Schmale Windelschnecke) nicht gefunden. Der Standort wird durch einen nahegelegenen Graben wahrscheinlich zu stark entwässert und ist somit als Habitat für die Art ungeeignet – 09.09.2005



Foto 23: Diese Feuchtbrache bzw. Seggenried (Probestelle 3) der mittleren Breitwiese beherbergt *Vertigo angustior* auf ca. 600 m² Fläche. Dort leben mit 88 Individuen/m² hochgerechnet ca. 50.000 Exemplare – 09.09.2005



Foto 24: In diesem Seggenried (Probestelle 5) der Franzosenwiese wurde *Vertigo angustior* in hoher Populationsdichte gefunden. Auf der gesamten Wiese leben mit ca. 84 Individuen/m² hochgerechnet 1.75 Millionen Exemplare. Um diese Population zu erhalten, müssen randlich die Gehölze regelmäßig entnommen werden – 09.09.2005



Foto 25: Auch in diesem Seggenried (Probestelle 8) der Steckerts-
wiese lebt *Vertigo angustior* in hoher Populationsdichte. Dort
besiedeln mit 152 Individuen/m² hochgerechnet ca. 240.000
Exemplare die ehemalige Wiese. Um diese Population
zu erhalten, müssen randlich die Gehölze regelmäßig
entnommen werden – 09.09.2005

12.4 Gesamtliste erfasster Tierarten

Amphibien		Status	RLH	RLD	BAV	FFH
		2005	1996	1998	2002	Anh.
<i>Bufo bufo</i> (L.)	Erdkröte	●	V	-	§	-
<i>Rana temporaria</i> (L.)	Grasfrosch	●	V	V	§	-
<i>Rana kl. esculenta</i> (L.)	Teichfrosch	●	3	-	§	-
<i>Salamandra salamandra</i> (L.)	Feuersalamander	●	3	V	§	-
<i>Triturus alpestris</i> (LAURENTI)	Bergmolch	●	V	-	§	-
<i>Triturus vulgaris</i> (L.)	Teichmolch	●	V	-	§	-

Heuschrecken		Status	RLH	RLD	BAV	FFH
		2005	1996	1998	2002	Anh.
<i>Stetophyma grossum</i> (L.)	Sumpfschrecke	●	3	2	-	-

Landschnecken		Status	RLH	RLD	BAV	FFH
		2005	1996	1998		Anh.
<i>Vertigo angustior</i> (JEFFREYS)	Schmale Windelschnecke	●	3	-	-	II

Gefährdungskategorien der RLH = Rote Liste Hessen und RLD = Rote Liste Deutschland					
0	ausgestorben oder verschollen	3	gefährdet		
1	vom Aussterben bedroht	R	Arten mit geographischer Restriktion		
2	stark gefährdet	V	Arten der Vorwarnliste		
BAV = Bundesartenschutzverordnung:			Status:		
§	besonders geschützte Art	●	bodenständig		
§§	streng geschützte Art	⊙	potenziell bodenständig, durchziehend		
		↗	durchziehend		