

# **FFH-Gebiet Dombachtal**

**(5716-308)**

**Gutachten zum Monitoring und Management  
im Rahmen der Grunddatenerfassung und Berichtspflicht**

**Im Auftrag des Landes Hessen,  
vertreten durch das Regierungspräsidium Gießen**



**Dezember 2006  
korrigierte Fassung August 2007**

---

**Fachbüro Geobotanik und Landschaftsökologie  
Dipl.-Biol. Andreas König, Steinweg 7, 65824 Schwalbach/Ts.  
Tel.: 06196-848051, Email: a.e.koenig@t-online.de**

# **FFH-Gebiet Dombachtal**

**(5716-308)**

**Gutachten zum Monitoring und Management  
im Rahmen der Grunddatenerfassung und Berichtspflicht**

**Im Auftrag des Landes Hessen,  
vertreten durch das Regierungspräsidium Gießen**

**bearbeitet von**

**Andreas König, Schwalbach/Ts.**

**unter Mitarbeit von**

**Matthias Fehlow (Zoologie), Fischbach**

**Kurt Möbus (Zoologie), Neu-Anspach**

**Dietmar Teuber, (Moose, Flechten, Kartografie), Gießen**

**Friedemann Lenz (Kartografie), Gießen**

**Christel Wedra (Vegetationsaufnahmen), Naunheim**

**Thomas Wolf (Moose), Karlsruhe**

**Dezember 2006**

**korrigierte Fassung August 2007**

---

**Fachbüro Geobotanik und Landschaftsökologie  
Steinweg 7, 65824 Schwalbach/Ts.  
Tel.: 06196-848051, Email: a.e.koenig@t-online.de**

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	2
Kurzinformation zum Gebiet.....	6
1. Aufgabenstellung.....	7
2. Einführung in das Untersuchungsgebiet.....	7
2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes.....	7
2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes.....	9
3. FFH-Lebensraumtypen (LRT).....	10
3.1 LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluviatilis und des Callitricho-Batrachion .....	10
3.1.1 Vegetation.....	10
3.1.2 Fauna.....	10
Fische, Rundmäuler und Krebse .....	10
Libellen .....	10
3.1.3 Habitatstrukturen.....	11
3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	12
3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen.....	12
3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes .....	13
3.1.7 Schwellenwerte .....	13
3.2 LRT *6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden.....	14
3.2.1 Vegetation.....	14
3.2.2 Fauna.....	15
Tagfalter und Widderchen .....	15
Heuschrecken .....	16
3.2.3 Habitatstrukturen.....	16
3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	16
3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen.....	16
3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes .....	16
3.2.7 Schwellenwerte .....	17
3.3 LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae).....	17
3.3.1 Vegetation.....	17
3.3.2 Fauna.....	17
Tagfalter und Widderchen .....	17
3.3.3 Habitatstrukturen.....	19
3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	19
3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen.....	19
3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes .....	19
3.3.7 Schwellenwerte .....	19
3.4 LRT 6431 Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan .....	20
3.4.1 Vegetation.....	20
3.4.2 Fauna.....	20
3.4.3 Habitatstrukturen.....	20
3.4.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	20
3.4.5 Beeinträchtigungen und Störungen.....	21
3.4.6 Bewertung des Erhaltungszustandes .....	21
3.4.7 Schwellenwerte .....	21
3.5 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis).....	21
3.5.1 Vegetation.....	21
3.5.2 Fauna.....	22
Tagfalter und Widderchen .....	22
Heuschrecken .....	23

3.5.2.3 Vögel .....	24
3.5.3 Habitatstrukturen.....	24
3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	24
3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen.....	25
3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes .....	26
3.5.7 Schwellenwerte .....	26
3.6 LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation und LRT 8230 Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii .....	26
3.6.1 Vegetation.....	26
3.6.2 Fauna.....	27
3.6.3 Habitatstrukturen.....	27
3.6.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	27
3.6.5 Beeinträchtigungen und Störungen.....	27
3.6.6 Bewertung des Erhaltungszustandes .....	27
3.6.7 Schwellenwerte .....	28
3.7 LRT *91EO Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) .....	28
3.7.1 Vegetation.....	28
3.7.2 Fauna.....	28
3.7.3 Habitatstrukturen.....	28
3.7.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	28
3.7.5 Beeinträchtigungen und Störungen.....	29
3.7.6 Bewertung des Erhaltungszustandes .....	29
3.7.7 Schwellenwerte .....	29
3.8 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> ).....	29
3.9 LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio-Carpinetum</i> ) .....	29
3.9.1 Vegetation.....	29
3.9.2 Fauna.....	30
3.9.3 Habitatstrukturen.....	30
3.9.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	30
3.9.5 Beeinträchtigungen und Störungen.....	30
3.9.6 Bewertung des Erhaltungszustandes .....	30
3.9.7 Schwellenwerte .....	30
4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie) .....	31
4.1 FFH-Anhang II-Arten .....	31
4.1.1 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> ).....	31
4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung.....	31
4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen.....	31
4.1.1.3 Populationsgröße und –struktur .....	31
4.1.1.4 Beeinträchtigungen und Störungen.....	32
4.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art .....	32
4.1.1.6 Schwellenwerte.....	32
4.1.2 Groppe ( <i>Cottus gobio</i> ) .....	32
4.1.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung.....	32
4.1.2.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen.....	33
4.1.2.3 Populationsgröße und –struktur .....	33
4.1.2.4 Beeinträchtigungen und Störungen .....	35
4.1.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art .....	35
4.1.2.6 Schwellenwerte.....	35
4.1.3 Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ).....	36
4.1.3.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung.....	36
4.1.3.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen.....	36
4.1.3.3 Populationsgröße und –struktur .....	36

4.1.3.4	Beeinträchtigungen und Störungen .....	36
4.1.3.5	Bewertung des Erhaltungszustandes der Art .....	36
4.1.3.6	Schwellenwert .....	36
4.1.4	Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	36
4.1.4.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung .....	36
4.1.4.2	Ergebnisse .....	37
4.1.2.3	Populationsgröße und –struktur .....	37
4.1.4.4	Beeinträchtigungen und Störungen .....	38
4.1.4.5	Bewertung des Erhaltungszustandes der Art .....	38
4.2	Arten der Vogelschutzrichtlinie .....	38
4.3	FFH-Anhang IV-Arten .....	38
4.4	Sonstige bemerkenswerte Arten .....	39
4.4.1.	Edelkrebs ( <i>Astacus astacus</i> ) .....	39
4.4.1.1	Methodik .....	39
4.4.1.2	Ergebnisse .....	39
4.4.1.3	Bewertung .....	39
5.	Biotoptypen und Kontaktbiotope .....	40
5.1	Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen .....	40
	Gehölzreiche Biotope .....	40
	Gewässerbiotope .....	40
	Feuchtbiotope .....	40
	Felsbiotope .....	40
5.2	Kontaktbiotope des FFH-Gebietes .....	40
	Kontaktbiotope mit positiver Wirkung auf das FFH-Gebiet (Gesamtlänge 24,338 km) .....	40
	Kontaktbiotope ohne eindeutige Wirkung auf das FFH-Gebiet (Gesamtlänge 7,026 km) .....	41
	Kontaktbiotope mit negativer Wirkung auf das FFH-Gebiet (Gesamtlänge 2,029 km) .....	41
6.	Gesamtbewertung .....	42
6.1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung .....	43
6.2	Vorschläge zur Gebietsabgrenzung .....	45
7.	Leitbilder, Erhaltungsziele .....	45
7.1	Leitbilder .....	45
7.2	Erhaltungsziele .....	46
	Lebensraumtypen .....	46
	Anhang II - Arten .....	47
	Zielprioritäten .....	47
8.	Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und FFH-Arten .....	48
8.1	Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege .....	48
	Vorbemerkung aus zoologischer Sicht .....	48
8.2	Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen .....	48
9.	Prognose zur Gebietsentwicklung .....	50
	Prognose zur Entwicklung der LRT .....	50
	Gebietsteil Eschbach .....	51
	Prognose zur Entwicklung der Fauna .....	51
10.	Offene Fragen und Anregungen .....	51
11.	Literatur .....	51
12.	Anhang .....	55
12.1	Ausdrucke der Reports der Datenbank - Artenliste des Gebiets (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet) - LRT-Bewertungsbögen .....	55
12.2	Fotodokumentation .....	116
12.3	Kartenausdrucke .....	134
12.3.1	Karte 1: FFH-LRT in Wertstufen, inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen .....	134
12.3,2	Karte 2: Rasterkarten Indikatorarten (fakultativ), entfällt .....	134

12.3.3 Karte 3: Verbreitung Anhang II-Arten (Punkt-/Flächen- bzw. Rasterkarte) und artspezifische Habitats von Anhang II-Arten.....	134
12.3.4 Karte 4: Artspezifische Habitats von Anhang II-Arten (fakultativ, ggf. zusammen mit Karte 3), entfällt, Inhalt in Karte 3 dargestellt.....	134
12.3.5 Karte 5: Biotoptypen, inkl. Kontaktbiotope (flächendeckend; analog Hess. Biotopkartierung)	134
12.3.6 Karte 6: Nutzungen (flächendeckend; analog Hess. Biotopkartierung).....	134
12.3.7 Karte 7: Gefährdungen und Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet (analog Hess. Biotopkartierung).....	134
12.3.8 Karte 8: Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und ggf. Gebiet, inkl. HELP-Vorschlagsflächen.....	134
12.3.9 Karte 9: Punktverbreitung bemerkenswerter Arten, entfällt.....	134
12.4 Sonstige Tabellen, Tierarten.....	135
12.4.1 Gesamtartenliste der Fische im Dombach (nur eigene Funde).....	135
12.4.2 Tabelle der Groppenfänge.....	135
12.4.3 Populationsgröße der Groppe im Dombach am 25.08.2002.....	136
12.4.4 Gesamtartenliste der Fledermäuse.....	137
12.4.5 Gesamtartenliste der Tag- und Dickkopffalter.....	137
12.4.6 Gesamtartenliste der Libellen.....	139
12.4.7 Gesamtartenliste der Heuschrecken.....	140
12.5 Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen.....	141
12.5.1 Pflanzensoziologische Vegetationstabelle der Dauerbeobachtungsflächen LRT 6410 Pfeifengraswiesen.....	141
12.5.2 Pflanzensoziologische Vegetationstabelle der Dauerbeobachtungsflächen LRT *6230 Borstgrasrasen.....	144
12.5.3 Pflanzensoziologische Vegetationstabelle der Dauerbeobachtungsflächen LRT 6510 Flachland-Mähwiesen.....	146
12.5.4 Vegetationstabelle der Referenzstrecken für den LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluviatilis und des Callitricho-Batrachion.....	149
12.5.5 Pflanzensoziologische Vegetationstabelle der Dauerbeobachtungsflächen LRT 6431 Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan und LRT *91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).....	150
12.5.6 Pflanzensoziologische Vegetationstabelle der Dauerbeobachtungsflächen LRT 9180 Schlucht- und Hangmischwälder und 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum).....	153
12.5.7 Pflanzensoziologische Vegetationstabelle der Dauerbeobachtungsflächen LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation und LRT 8230 Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii.....	155

## Kurzinformation zum Gebiet

<b>Titel</b>	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Dombachtal“ (5716-308)
<b>Ziel der Untersuchungen</b>	Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
<b>Land</b>	Hessen
<b>Landkreise</b>	Limburg-Weilburg (RP Giessen), Hochtaunuskreis (RP Darmstadt), Rheingau-Taunus-Kreis (RP Darmstadt)
<b>Lage</b>	Östlich von Bad Camberg
<b>Größe</b>	120,2825 ha
<b>FFH-Lebensraumtypen</b>	LRT gesamt: 48,8 ha 3260 Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluviatilis (Fontinalis-antipyretica-Gesellschaft, Racomitrium acicularis, Veronico beccabungae-Callitrichetum stagnalis): A = 3,1 ha, B = 0,4 ha, C = 4,2 ha. *6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden: C = 0,2 ha. 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden (Molinietum caeruleae): A = 0,3 ha. 6431 Krautige Ufersäume an Gewässern (Convolvuletalia sepium, Glechometalia hederaceae, Aegopodium, Filipendulion): C = 0,4 ha. 6510 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (Arrhenatheretum elatioris): A = 2,0 ha, B = 6,9 ha, C = 24,5 ha. 8220 Silikatfelsen und ihre Felsspaltenvegetation (Androsacetalia vandellii-Basalgesellschaft): C = 0,1 ha. 8230 Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation (azidophile Sedo-Scleranthetalia-Basalgesellschaft): C = 0,01 ha. *91EO Erlen- und Eschenwälder/Weichholzaunenwälder, a) Bach-Eschenwald und Schwarzerlenwald (Carici remotae-Fraxinetum Stellario nemorum-Alnetum glutinosae): B = 0,5 ha, C = 0,2 ha. 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum): B = 0,5 ha, C = 0,2 ha. 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum: B = 1,0 ha, C = 0,3 ha
<b>Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie</b>	Groppe ( <i>Cottus gobio</i> ), Erhaltungszustand A Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> ), EHZ D Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteini</i> ), Erhaltungszustand B
<b>Vogelarten des Anhangs I Vogelschutzrichtlinie</b>	Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> ), Brutvogel Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> ), Nahrungsgast Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> ), Nahrungsgast Schwarzstorch ( <i>Ciconia nigra</i> ), Nahrungsgast Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> ), Nahrungsgast
<b>Naturraum</b>	D41 Taunus
<b>Höhe über NN</b>	225 – 490 m
<b>Geologie</b>	Unterdevon
<b>Auftraggeber</b>	Regierungspräsidium Gießen
<b>Auftragnehmer</b>	Andreas König
<b>Bearbeitung</b>	Dipl.-Biol. Andreas König (Botanik und Gesamtbearbeitung), Dipl.-Biol. Matthias Fehlow (Zoologie), Kurt Möbus (Zoologie), Dipl.-Biol. Dietmar Teuber (Kartografie, Moose, Flechten) Dipl.-Biol. Friedemann Lenz (Kartografie), Dipl.-Geogr. Christel Wedra (Mitarbeit bei Vegetationsaufnahmen), Dipl.-Biol. Thomas Wolf (Moose)
<b>Bearbeitungszeitraum</b>	Mai bis November 2002, Erweiterungsgebiet Mai bis November 2006

# 1. Aufgabenstellung

Im Rahmen der FFH-Grunddatenerfassung wurde am 30. April 2002 zwischen dem Land Hessen, vertreten durch das Regierungspräsidium in Gießen und dem Fachbüro Geobotanik und Landschaftsökologie in Schwalbach ein Werkvertrag zu Monitoring und Management für den Gebietsteil im Regierungspräsidium Giessen geschlossen und im Dezember 2002 fertig gestellt. Am 10. April 2006 wurde ein weiterer Werkvertrag zur Grunddatenerfassung, nun für den Gebietsteil im Regierungspräsidium Darmstadt sowie zur Integration und Überarbeitung des Werkes aus dem Jahr 2002, geschlossen und im selben Jahr fertig gestellt. In Absprache mit dem Auftraggeber wurden für die vorliegende Endfassung vom Juli 2007 Fehler korrigiert und kleinere Ergänzungen vorgenommen (Hinweis auf Anhang IV-Art Wildkatze, Vorschläge zur Gebietsabgrenzung). Federführend für das Land Hessen als Auftraggeber war in beiden Fällen das Regierungspräsidium Giessen.

Aufgabe war es im Rahmen der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie den

- Ausgangszustand der Lebensraumtypen zu dokumentieren,
- Maßnahmen für die künftige Entwicklung des Gebietes vorzuschlagen und die
- Grundlage für den Managementplan zu schaffen.

Zu den für das Gebiet angegebenen FFH-Anhang-II-Arten

- *Maculinea nausithous* und *M. teleius* (Wiesenkopf-Ameisenbläulinge) 2002 und 2006,
- *Myotis bechsteini* (Bechsteinfledermaus) 2002,
- *Cottus gobio* (Groppe) und *Lampetra planeri* (Bachneunauge) 2002 und 2006,
- *Astacus astacus* (Edelkrebs) 2002,
- sowie zu den Tagfaltern (2002 und 2006) und Heuschrecken (2006) in Grünland-LRT,
- Libellen (2002 und 2006) in Fließgewässer-LRT,

waren zoologische Untersuchungen durchzuführen.

Die Ergebnisse sind in EDV-auswertbarer, kartografischer und textlicher Form dargestellt. Die Ausarbeitung des vorliegenden Gutachtens erfolgte im Wesentlichen auf der Grundlage der vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Leitfäden zur Erstellung der Gutachten und Erfassungsbögen zur Bewertung der Lebensraumtypen. Die verbindliche Gliederung des Gutachtens und die erforderlichen Datenbanken sowie eine Zusammenstellung gebietsbezogener Daten wie FFH- Standarddatenbogen, Luftbilder, ALK-Daten, NSG-Gutachten und Pflegepläne, HELP-Gutachten, Forstdaten, Daten zur Gewässerstrukturgüte usw. wurden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

## 2. Einführung in das Untersuchungsgebiet

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

Das FFH-Gebiet Dombachtal liegt in den Landkreisen Limburg-Weilburg, Hochtaunuskreis und Rheingau-Taunus-Kreis zwischen Bad Camberg und Riedelbach in den Gemeinden Bad Camberg, Weilrod und Waldems auf den Gemarkungen Bad Camberg, Schwickershausen, Dombach, Steinfischbach und Riedelbach. Es umfasst im Wesentlichen die als Grünland bewirtschafteten Talböden des Dombachs und seiner Quellzuflüsse sowie des Eschbachs und des Bachs vom Salzlackerkopf. Im östlichen Gebietsteil liegen die Naturschutzgebiete „Oberes Dombachtal“ (ca. 19 ha, RP Giessen) und „Dombachwiesen von Riedelbach“ (ca. 11 ha, RP Darmstadt). Die Flächengröße beträgt etwa 120 ha und die Gesamtlänge der Fließgewässer beträgt etwa 15 km.

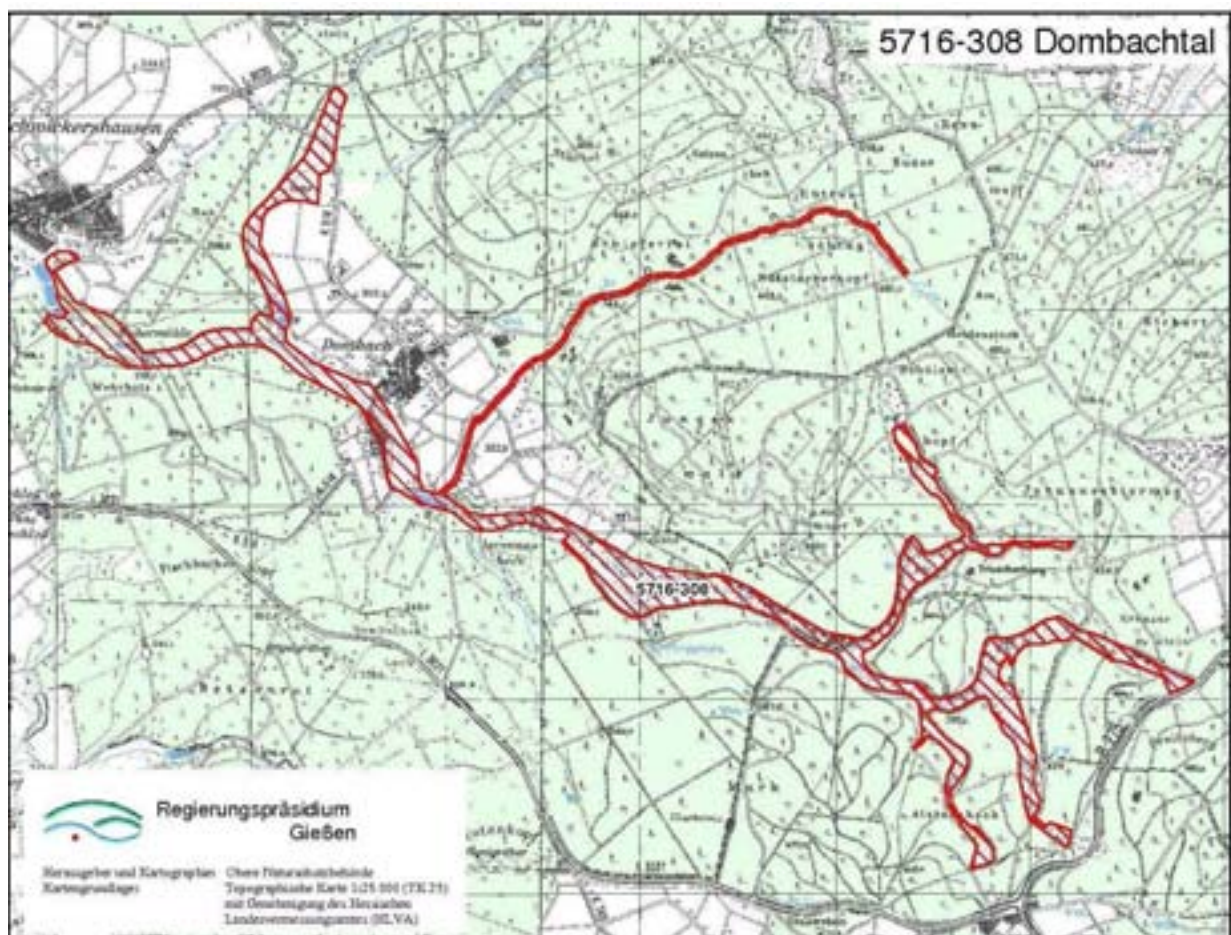
Das Gebiet liegt in der biogeographischen Region „Westliche Mittelgebirge“ (D41 Taunus) der FFH-Richtlinie (SSYMANK et al 1998: 28). Naturräumlich gehört das Gebiet zum Östlichen Hintertaunus und hier überwiegend zum Steinfischbacher Hintertaunus (302.7); nur der Oberlauf des Bachs vom Salzlackerkopf gehört zum Pferdkopf-Taunus (302.6) (nach KLAUSING 1974).

Der Östliche Hintertaunus ist ein stark gefaltetes, überwiegend aus devonischen Tonschiefern aufgebautes, zu einer Rumpffläche eingeebnetes Bergland. Hier senkt sich die Abdachung des Taunus in nordwestlicher Richtung zum Lahntal hin. Die Haupttäler von Weil und Emsbach, in den der Dombach bei Erbach entwässert, folgen dieser Richtung. Der höchste Punkt liegt an der B 275 beim Jagdhaus Kreuzerstein im Osten des Gebietes bei 490 m ü. NN, der tiefste Punkt bei 225 m ü. NN auf der westlichen Gebietsgrenze. Großklimatisch unterliegt das FFH-Gebiet dem ozeanischen Einflussbereich, der durch milde Winter und



relativ kühle und feuchte Sommer gekennzeichnet ist (vgl. GRAUMANN & WINKLER 1993, dort auch weitere Erläuterungen zu geologischem Aufbau, Geomorphologie und Boden sowie weitere Klimadaten). Es kann davon ausgegangen werden, dass die historische Nutzung der Talböden ganz überwiegend über Jahrhunderte aus extensiver Grünlandwirtschaft mit ein- bis zweischüriger Heuwiesennutzung ohne oder mit mäßiger Düngung und vor allem in Ortsnähe auch mit Rinderbeweidung bestand. Die meisten Wiesen im FFH-Gebiet sind deshalb alte Wiesen im Sinne einer historischen Nutzungskontinuität. Inwieweit Schafbeweidung bereits in der Vergangenheit eine Rolle spielte ist unbekannt. Heute werden größere Bereiche des NSG „Dombachwiesen von Riedelbach“ mit einer etwa 800-köpfigen Rhönschafherde aus Wüstem bis in den November nachbeweidet. Im oberen Bereich des Naturschutzgebietes „Oberes Dombachtal“ verläuft am rechtsseitigen Waldrand ein verfallener Graben, der als Hinweis auf frühere Wässerwiesennutzung gewertet werden kann. Die Äcker am Eschbach sind sicherlich sehr jungen Datums (vgl. Grünlandsignatur auf der TK, Abb. 1). Die zahlreichen Fischteiche dürften etwa ab den 1970er Jahren entstanden sein. Im oberen Gebietsteil gibt es verschiedentlich geomorphologische Hinweise auf ehemalige Siedlungstätigkeit (Wüstung).

Die heutige Grünlandnutzung ist unterhalb der Dombacher Straßenbrücke fast ausnahmslos intensiv. Zwischen Hubermühle und Eschbachmündung wurde im Jahr 2002 im FFH-Gebiet beispielsweise eine Silagebereitung beobachtet, bei der mit 3 Großfahrzeugen innerhalb weniger Minuten das gesamte Grünland gemäht und abgeräumt wurde. Oberhalb der Ortschaft Dombach, und insbesondere in den Naturschutzgebieten, ist die Grünlandnutzung deutlich extensiver.



**Abb.1:** Lage des FFH-Gebiets Dombachtal 5716-308 (verändert aus <http://interweb1.hmulv.hessen.de/natura2000/Karte1/N001004.HTM>)

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

Der Standarddatenbogen beschreibt das Gebiet als naturnahes, ungestörtes Bachwiesental inmitten großer Waldflächen mit Feuchtwiesenbrachen, extensiven Glatthaferwiesen, Hochstaudenfluren, Erlen-Eschen-Wäldern, kieselhaltigen Felsen und randlichem Hainsimsen-Buchenwald. Die Schutzwürdigkeit wird mit dem Erhaltungszustand als typisches, naturnahes Taunustal mit hoher Vernetzung der Landschaft, hoher Fließgewässerdynamik und mit naturraumtypischer Biotopausstattung und Arteninventar sowie reiner Luft begründet. Als Entwicklungsziele werden genannt: Aufrechterhaltung der extensiven Mähwiesennutzung, extensive forstliche Nutzung, möglichst keine wasserwirtschaftlichen Eingriffe in das Fließgewässer.

Für das Grünland muss diese Aussage auf den Bereich oberhalb (östlich) der Dombacher Straßenbrücke, hier vor allem auf den Bereich der Naturschutzgebiete beschränkt werden. Der zweite wichtige Lebensraumtyp des Gebietes, „Fließgewässer“, ist unterhalb (westlich) der Ortschaft Dombach nur noch streckenweise von besonderer Bedeutung für das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 (z.B. SSY-MANK et al. 1998, PETERSEN et al. 2000) und hier insgesamt vor allem in seiner Vernetzungsfunktion für rheophile Organismen von Bedeutung. Die anderen genannten Lebensraumtypen sind wegen ihrer kleinflächigen Vorkommen vor allem als aufwertende Nebenlebensräume für das Gesamtgebiet von Bedeutung. Zusammengefasst stellt sich die Bedeutung folgendermaßen dar (vgl. auch Kapitel 6):

**Bei dem FFH-Gebiet Dombachtal handelt es sich um ein typisches Taunustal von mittlerer Bedeutung für das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Der Dombach mit seinen Quellzuflüssen ist auf große Strecken naturnah erhalten, häufig wird er von schmalem Bachauenwald und Hochstaudenfluren begleitet und in einem Teilabschnitt beherbergt er eine bedeutende stabile Population der Groppe (*Cottus gobio*). In der östlichen Gebietshälfte (insbesondere in den Naturschutzgebieten „Oberes Dombachtal“ und „Dombachwiesen von Riedelbach“) sind extensiv genutzte Flachlandmähwiesen (*Arrhenatheretum*) zum Teil in hervorragenden Erhaltungszuständen vorhanden, außerdem kommen kleine Borstgrasrasen (*Violenion*) und eine kleine Pfeifengraswiese (*Molinietum*) mit dem entsprechenden Arteninventar als schutzbedürftige naturraumtypische Biotope vor. Weitere in der FFH-Richtlinie genannte Lebensraumtypen (silikatische Felsfluren und Felskuppen, Hainsimsen-Buchenwald, Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald) kommen kleinräumig an den Gebietsrändern vor. Die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*) und mindestens fünf weitere Fledermausarten haben hier Winterquartiere und Jagdhabitats. Der Neuntöter (*Lanius collurio*) brütet im FFH-Gebiet und für Eisvogel (*Alcedo atthis*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*) mit Brutrevieren in der näheren Umgebung sind im Gebiet wichtige Teillebensräume vorhanden. Der Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) konnte nach 2002 nicht mehr nachgewiesen werden, dennoch ist in Teilbereichen eine für diese Art abgestimmte Pflegemaßnahme weiterhin sinnvoll.**

## 3. FFH-Lebensraumtypen (LRT)

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

#### 3.1.1 Vegetation

**Fontinalis-antipyretica-Gesellschaft, Racomitron acicularis (vgl. WENTZEL 1997)**

**Veronico beccabungae-Callitrichetum stagnalis (fragmentarische Ausbildung)**

Die makrophytische Submersvegetation des Dombachs und seiner Nebenbäche besteht fast ausschließlich aus Kryptogamengesellschaften. Es sind vor allem Wassermoose und Flechten, die auf Baumwurzeln, größeren Steinen und Felsblöcken siedeln. Neben dem leicht erkennbaren Fieberquellmoos (*Fontinalis antipyretica*) kommen weitere verbreitete Arten wie *Platyhypnidium riparioides*, *Chiloscyphus polyanthos*, *Hygroamblystegium fluviatile* und *Scapania undulata* vor. Außerdem kommen in der Spritzwasserzone weitere häufig in Wassernähe zu beobachtende Moose vor wie *Brachythecium rivulare*, *Pellia epiphylla*, *Eurhynchium praelongum*. Die häufig auf überspülten Steinen zu beobachtenden schwarzen Krustenflechten gehören zur Gattung *Verrucaria* (*V. praetermissa*, *V. cf. aquatilis*, *V. cf. funckii*). Flutende Samenpflanzen kommen wegen der großen Strömungsgeschwindigkeiten und der damit verbundenen häufigen Substratumlagerung sowie in den strömungsschwächeren Sedimentationsstrecken wegen des insgesamt hohen Beschattungsgrades durch Ufergehölze nur vereinzelt im Dombach vor. Zu nennen sind vor allem Wasserstern (*Callitriche cf. stagnalis/platycarpa*), Bachbunze (*Veronica beccabungae*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) und Wasser-Minze (*Mentha aquatica*).

Außerdem gehört zu diesem Lebensraumtyp meist ein schmaler Streifen der Ufervegetation aus Hochstaudenfluren (Filipendulion, Aegopodion) oder Erlengehölzen (Alnus-glutinosa-Bestand), sofern diese nicht als LRT 6431 oder als LRT \*91EO kartiert wurden.

#### 3.1.2 Fauna

##### Fische, Rundmäuler und Krebse

Der Dombach ist Lebensraum residenter (ganzjährig vorhandener) Populationen der Groppe (*Cottus gobio*, vgl. 4.1.2) und der Bachforelle (*Salmo trutta f. fario*), die sich hier auch reproduzieren. Es gibt außerdem mit den unbestätigten Angaben zu Bachneunauge und Edelkrebs Hinweise auf Vorkommen weiterer Arten des Anhangs II und V der FFH-Richtlinie (GRAUMANN & WINKLER 1993, Frau JOKISCH/RP Gießen mündl. Mitt., zu Anhang-II-Arten vgl. Kapitel 4). Inwieweit der Lachs (*Salmo salar*) im Rahmen von Projekten zur Wiederansiedlungen den Dombach nutzen könnte, konnte im Rahmen dieser Untersuchung nicht festgestellt werden. Geeignete Habitatstrukturen für diese Anhang-II-Art sind möglicherweise streckenweise im unteren Teilbereich des FFH-Gebiets vorhanden.

##### Libellen

Zur ergänzenden Bewertung des LRT 3260 wurden die Libellen als Wert steigernde Tiergruppen im Gebiet untersucht. Die Erhebungen in den Erweiterungsflächen am oberen Dombach fanden am 01.07., 13.07., 26.07., 08.08. und 21.09.2006 statt.

Zur Erfassung der Libellen wurden die Bäche innerhalb des Untersuchungsgebietes an 5 Terminen abgegangen. Dabei wurde versucht, sämtliche am und über dem Gewässer fliegende Libellen auf Sicht mit dem Fernglas zu bestimmen. Bei mit dieser Methode nicht eindeutig zu bestimmenden Arten wurden einzelne Exemplare gekeschert, in der Hand bestimmt und danach wieder frei gelassen. Zum Nachweis der Zweigestreiften Quelljungfer über die Larven wurde der Bodengrund der Fließgewässer an jeweils mehreren Probestellen mit einem feinmaschigen Küchensieb durchgeseibt und die gefundenen Libellenlarven nach dem Larvenbestimmungsschlüssel in BELLMANN (1987) bestimmt. Die Systematik und Nomenklatur richtet

sich nach PATRZICH et al. (1997), Angaben zur Biologie und Ökologie wurden vor allem STERNBERG & BUCHWALD (2000) entnommen.

Von den im Rahmen dieser Untersuchung am Dombach nachgewiesenen sieben Libellenarten sind nur zwei (*Calopteryx virgo*, *Cordulegaster boltonii*) sicher bodenständig in diesem LRT. Die restlichen fünf Arten stammten wohl aus den im Gebiet liegenden Stillgewässern (Fischteiche und ein Amphibientümpel), von denen aus sie gelegentlich kurzzeitig zu den Fließgewässern fliegen. Die Zweigestreifte Quelljungfer (*C. boltonii*) ist im gesamten Verlauf des Dombachs verbreitet, wobei sich aber deutliche Vorkommensschwerpunkte an den offeneren Bachabschnitten gezeigt haben, wo der Erlensaum entweder fehlt, nur einseitig vorhanden oder zumindest lückenhaft ausgeprägt ist. Mehrere Tiere gleichzeitig flogen nur im halbseitig offenen, von Wiesen begleiteten Bachabschnitt zwischen Hubermühle und Einmündung des Eschbachs. Als weitere Wert bestimmende Art konnte die Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) in einem kleinen, lokal konzentrierten Bestand (maximal etwa 20 gleichzeitig fliegende Tiere) am Bachabschnitt zwischen Hubermühle und Einmündung des Eschbachs festgestellt werden. Der Eschbach verfügt augenscheinlich über keine eigenständige Libellenfauna, es fliegen dort aber des Öfteren Tiere von dem benachbarten Amphibientümpel.

Bei der Untersuchung der Erweiterungsflächen am Oberlauf des Dombaches im Jahr 2006 wurde die Zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*) ebenfalls als häufigste Libellenart an den Bächen nachgewiesen. Maximal wurden am 13.07.2006 insgesamt 11 Exemplare an den Oberläufen gezählt und an mehreren Probestellen wurden 1 bis maximal 14 Larven der Art aus dem Bodengrund der Gewässer ausgesiebt.

Die Blauflügelige Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) konnte dagegen 2006 im Erweiterungsgebiet nur an einer Stelle an einer besonnten Bachstrecke am nördlichen Quellbach des Dombaches in wenigen Exemplaren festgestellt werden. Für diese Art sind die Oberläufe des Dombaches offenbar schon zu klein, sie fallen im Sommer trocken und sind teilweise zu stark beschattet.

<b>Liste der nachgewiesenen Libellen im LRT Fließgewässer Wissenschaftlicher Name (Deutscher Name)</b>
<i>Aeshna cyanea</i> (Blaugrüne Mosaikjungfer)
<i>Calopteryx virgo</i> (Blaufügel-Prachtlibelle)
<i>Cordulegaster boltonii</i> (Zweigestreifte Quelljungfer)
<i>Libellula depressa</i> (Plattbauch)
<i>Platycnemis pennipes</i> (Gemeine Federlibelle)
<i>Pyrhosoma nymphula</i> (Frühe Adonislibelle)
<i>Sympetrum sanguineum</i> (Blutrote Heidelibelle)
<b>Artenzahl: 7</b>

Aus weiteren Tiergruppen werden hier unsere Zufallsbeobachtungen mitgeteilt: Als besonders Wert bestimmende Vogelart ist der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) zu nennen, der offenbar den Dombach als ein essenzielles Habitatelement regelmäßig zur Nahrungssuche nutzt; ein Brutvorkommen in der Nähe wird vermutet. Der Eisvogel (*Alcedo atthis*) wurde als Nahrungsgast beobachtet und ist regelmäßig zu erwarten, doch liegen derzeit keine Hinweise auf ein Brutvorkommen vor. Zahlreich konnten beim Käschern nach Libellenlarven sowie der Elektrobefischung Larven des Feuersalamanders (*Salamandra salamandra*) gefunden werden. Bei der Untersuchung auf Edelkrebs wurde in einer Falle im Bach vom Salzlackerkopf ein Exemplar der Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*) tot geborgen und der Senckenberg-Sammlung übergeben.

GRAUMANN & WINKLER 1993 nennen darüber hinaus eine Reihe weiterer Fließgewässerarten, unter anderem *Calopteryx splendens* (Gebänderte Prachtlibelle), *Cinclus cinclus* (Wasseramsel), *Ancylus fluviatilis* (Flussnapfschnecke), *Ephemera vulgata* (Eintagsfliege), *Glossosoma boltoni* (Köcherfliege).

### 3.1.3 Habitatstrukturen

Für Dombach, Eschbach und den Bach vom Salzlackerkopf liegt der Gewässergütebericht vor (<http://www.hlug.de/medien/wasser/gewaesserguete/design/beginn.htm>). Die Gewässerstrukturgüte wird

teilweise kleinräumig wechselnd von „Deutlich verändert“ bis „Unverändert“ beschrieben, aber schlechtere Streckenabschnitte fehlen weitgehend oder beschränken sich auf sehr kurze Bereiche und insgesamt überwiegen die guten bis sehr guten Bewertungen.

Wichtige und streckenweise gut entwickelte Habitatstrukturen aufgrund natürlicher Gewässerdynamik mit schönen Schnellen-Stillen-Strecken waren nach eigenen Beobachtungen vor allem:

- gut ausgebildete Tiefen- und Breitenvarianz und infolgedessen
- hohe Strömungsdiversität gepaart mit entsprechender
- Substratdiversität,
- überrieselte Felsen,
- gut entwickelte Prall- und Gleithänge,
- Wassermoose und Wasserflechten.

Über weite Strecken ist eine überschwemmbar Aue vorhanden.

### 3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Fischereirechte sind verpachtet an den Angelsportverein in Erbach und Herrn Dyckerhoff, Wiesbaden. Als einziger Besatzfisch wird dem fischereilichen Hegeplan zufolge die Bachforelle angegeben.

### 3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

#### Gewässergütebericht

Die beiden Fließgewässer wurden streckenweise begradigt und vor allem im Bereich der Fischteiche in ihrem Lauf verlegt. Naturferner Ausbau fehlt jedoch weitgehend. Nur unterhalb der Dombacher Straßenbrücke ist im Bereich der zwei Einlaufbauwerke des Dombacher Regensammlers eine größere Uferbefestigung aus altem Steinsatz vorhanden. Hier und an anderen Stellen, vor allem wiederum im Bereich der Fischteiche, ist auch eine teilweise erhebliche anthropogene Eintiefung der Gewässer festzustellen. Diesen naturferneren Strecken fehlen weitgehend die überschwemmbar Auen.

Die Biologische Gewässergüte wird dem Gewässergütebericht zufolge für den Dombach unterhalb der Ortschaft Dombach mit „Mäßig belastet“ angegeben und für den Oberlauf und die Seitenbäche und Quellzuflüsse mit „Gering belastet“ bzw. „Unbelastet“.

#### Beschattung durch Ufergehölze und Fichtenpflanzungen

Über die gesamte Strecke des Dombachs ist ein weitgehend geschlossener und teilweise alter Ufergehölzbestand aus Erlen und Weiden vorhanden. Im Allgemeinen hat dieser Umstand positive Auswirkungen auf die Qualität von Fließgewässern (Gewässergüte, Erosionsschutz, Landschaftsbild). Der streckenweise hohe und einheitliche Beschattungsgrad am Dombach hat aber teilweise auch negative Auswirkungen auf die Diversität der rheobionten Organismen (z. B. Libellenfauna, Wasserpflanzenbewuchs) und auf angrenzende FFH-Lebensraumtypen des Grünlands. Überalterte und nicht mehr standfeste Bestände vermindern zudem die Ufersicherheit, was z. B. bei bestimmten angrenzenden Nutzungen (Landwirtschaft, Wege) zu Konflikten führen kann.

Streckenweise grenzen unmittelbar an den Dombach Fichtenhochwald und jüngere Fichtengehölze. Das dominante Vorkommen standortfremder Pflanzenarten wird hier ebenfalls als Beeinträchtigung eingestuft. *Cordulegaster boltonii* gilt laut Bewertungsbogen für den LRT als aufwertende Art. *Calopteryx virgo* wird jedoch als noch anspruchsvollere und daher stärker Wert bestimmende Art angesehen. Ihr gemeinsames Vorkommen spricht für einen günstigen Erhaltungszustand der betreffenden Gewässerabschnitte. Auf großen Strecken sind die beiden Arten allerdings entweder fehlend (*C. virgo*) oder nur in geringem Bestand (*C. boltonii*) vorhanden, was - unter zoologischen Gesichtspunkten betrachtet - für einen beeinträchtigten (aber durch Gehölzauflichtung wieder zu verbessernden) Erhaltungszustand spricht.

#### Besatzmaßnahmen

Besatzmaßnahmen, auch mit einheimischen Fischarten wie hier der Bachforelle, sind grundsätzlich als Beeinträchtigung einzustufen (vgl. zuletzt z.B. WEIBEL & WOLF 2002 und WATERSTRAAT 2002). Weitere zoologische Befunde, die auf Beeinträchtigungen und Störungen des LRT schließen lassen, sind zusammenfassend in Kap. 4.1.4 abgehandelt.



### Trinkwassergewinnung

Große Teile der östlich der Ortschaft Dombach gelegenen Gewässerabschnitte des Erweiterungsgebiets liegen in Wasserschutzgebieten. Insgesamt sind sechs Trinkwassergewinnungsanlagen verzeichnet, davon gehören fünf dem Wasserbeschaffungsverband Tenne und eine den Stadtwerken Bad Camberg (<http://www.hlug.de/medien/geologie/hydrogeologie/wsg/wsg/index.html>). Es handelt sich um folgende Brunnen:

- Brunnen Heppenborn (533-009), Wasserbeschaffungsverband Tenne, 50.000 m<sup>3</sup>/a
- Brunnen III Rossbach (434-066), Wasserbeschaffungsverband Tenne, 95.000 m<sup>3</sup>/a
- Brunnen Dottenbach (439-166), Wasserbeschaffungsverband Tenne, 31.000 m<sup>3</sup>/a
- Brunnen Saale (439-165), Wasserbeschaffungsverband Tenne, 31.000 m<sup>3</sup>/a
- Brunnen Dombachtal (439-165) Wasserbeschaffungsverband Tenne, 30.000 m<sup>3</sup>/a
- Brunnen Langhecker Bach (= Bach vom Salzlackerkopf) (533-010), Stadtwerke Bad Camberg

Nahezu das gesamte Gewässersystem des oberen Dombachs im RP Darmstadt fällt sommerlich trocken. Auch der obere Abschnitt im RP Giessen mit der im Jahr 2002 festgestellten guten Groppenpopulation (vgl. 4.1.2) war im Jahr 2005 von sommerlicher Austrocknung betroffen (mündl. Mitt. von Herrn Diedrichs, Amt für ländlichen Raum Limburg). Ob hierfür ausschließlich natürliche hydrogeologische und klimatische Ursachen verantwortlich sind oder ob ein Zusammenhang mit der Grundwasserentnahme besteht ist nicht bekannt. Das hydrogeologische Gutachten vom 3.5.1974 zur Entnahmegenehmigung vom 7.10.1976 wurde beim Staatlichen Umweltamt in Wiesbaden eingesehen. Dort wird festgestellt (Blatt 10): „Der Zufluss dürfte bei diesen Bohrungen aus oberflächennahen Zonen stammen (...)“. Die oben genannten erlaubten Entnahmemengen werden nach grober Inaugenscheinnahme der Balkendiagramme im langjährigen Mittel nur etwa zur Hälfte bis zwei Dritteln erreicht. Die Entnahmen stammen aus großen Tiefen von z. B. 66 bzw. 99 m unter dem Brunnenkopf. Das unterirdische Einzugsgebiet wird mit insgesamt 15 km<sup>2</sup> angegeben und ist etwa doppelt so groß wie das oberirdische. Die Entnahmegenehmigung vom 7.10.1976 läuft am 31.12.2006 aus und soll nach Auskunft des RP Darmstadt, Abteilung Staatliches Umweltamt Wiesbaden, verlängert werden (mündl. Mitt. Herr Klausen). Die erlaubten Entnahmemengen könnten dann den langjährigen mittleren Entnahmemengen angepasst werden und es sollte gegebenenfalls ein neues hydrogeologisches Gutachten insbesondere hinsichtlich der Auswirkungen für die Quellschüttungen und den resultierenden Oberflächenabfluss erstellt werden um eventuelle Auswirkungen für den LRT 3260 und die FFH-Anhang II-Art Groppe abschätzen zu können.

### 3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der LRT kommt in allen drei Erhaltungsstufen vor. Während die Bewertung nach den Kriterien „Habitatstrukturen“ und „Beeinträchtigungen“ in der Regel problemlos gelingt, ist die Beurteilung des Arteninventars ohne spezielle Kryptogamenuntersuchung für das Gesamtgewässer unvollständig. Die Moos- und Flechtensammlungen in den Referenzstrecken geben zwar einen gewissen Überblick, aber der größte Teil des LRT wurde nur nach dem quantitativen Vorkommen an makrophytischer Submersvegetation beurteilt. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars in den als hervorragend beurteilten Abschnitten ist somit nicht nachgewiesen. Trotzdem kann davon ausgegangen werden, dass dieser Untersuchungsumfang für die Zuordnung zum LRT und auch für die Bewertung des LRT ausreichend ist. Die sommerlich meist trocken fallenden Quellzuflüsse wurden außer im Fall des Bachs vom Salzlackerkopf nicht als LRT eingestuft, auch wenn dort vereinzelt noch Wassermoose zu finden waren.

### 3.1.7 Schwellenwerte

#### Referenzflächen (Dauerflächen Nr. 1-3 und 20-21)

Die fünf Referenzflächen wurden gemeinsam mit den zoologischen Bearbeitern ausgesucht, um möglichst viele Untersuchungsparameter (Pflanzen, Fische, Libellen, Habitatstrukturen) auf jeweils einer Monitoringfläche betrachten zu können. Es wurden jeweils ca. 100 Meter Referenzstrecke abgesteckt und mit grauer (2002) bzw. roter (2006) Sprühfarbe an Eckbäumen markiert. Die Gesamtstrecke von ca. 100 Metern gilt für die Fischuntersuchung; dort wurden außerdem die Krebsfallen gesetzt. Die mittleren 50 Meter (jeweils 25 Meter von den Enden entfernt) gelten für das Vegetationsmonitoring und wurden mit Pfeilen in derselben Farbe an Bäumen gekennzeichnet.

### Fluktuationsschwelle

Der Schwellenwert für eine Verminderung der Gesamtfläche des LRT 3260 im Rahmen natürlicher Schwankung wird auf 10 % geschätzt. Eingeschlossen in die kartierte LRT-Fläche sind nicht kartierbare Anteile anderer LRT (ca. 10 % bei LRT 6431, ca. 20 % bei LRT \*91EO), von der Gesamtfläche des LRT 3260 sind deshalb etwa ein Drittel der Fläche abzuziehen um die tatsächlich vorhandene Flächengröße des LRT 3260 abzuschätzen. Angegeben ist aber auch bei den Schwellenwerten die Gesamtfläche inklusive der Neben-Lebensraumtypen.

Stärkere Veränderungen sind in beide Richtungen denkbar. Bei einer negativen Veränderung der LRT-Fläche müssen vor allem die Trinkwasserentnahmen stärker ins Auge gefasst werden. Für eine positive Veränderung in den Quellzuflüssen könnten unter anderem vorangegangene nasse Sommer verantwortlich sein.

### Wasserpflanzen

Der Lebensraumtyp ist wesentlich durch das Vorhandensein flutender Wasserpflanzenvegetation, im Dombachtal vor allem durch flutende Wassermoose definiert. Es konnten im Rahmen dieser Untersuchung keine nennenswerten Unterschiede hinsichtlich der Artenzusammensetzung und der Artmächtigkeit der Moosflora in den drei Erhaltungsstufen festgestellt werden. Zunächst kann also der Bewuchs an Wassermoose nur der Zuordnung zum LRT dienen. Einige Arten wie *Fontinalis antipyretica* sind zudem nach eigenen Beobachtungen in flachen schnellen Fließgewässern relativ tolerant gegenüber (temporären) anthropogenen Verschmutzungen. Es ist davon auszugehen, dass mit Verbesserung der Lichtverhältnisse nach dem abschnittsweise Auf-den-Stock-setzen neben den Kryptogamen auch einige Wasserpflanzen wie *Callitriche* zunehmen. Mit einer starken Abnahme oder gar dem Verschwinden makrophytischer Wasserpflanzen ist aufgrund der Lage der fünf Referenzflächen in permanent Wasser führenden Abschnitten eigentlich nicht zu rechnen.

### Gewässerstrukturen

Für die Bestimmung des Schwellenwertes für Fließgewässer wird vorgeschlagen, abiotische Parameter zugrunde zu legen und zeitnah zur FFH-Wiederholungsuntersuchung die vorliegende Hessische Gewässerstrukturgütekartierung (Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten 2000) methodengleich zu wiederholen. Eine Abweichung der jeweiligen bewertungsgleichen Fließgewässerstrecken der Erhaltungsstufe A, B oder C um in der Summe eine Qualitätsklasse der siebenstufigen Gewässerstrukturgütekartierung wird als Schwellenwert vorgeschlagen.

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

### 3.2.1 Vegetation

#### **Festuco-Genistelletum sagittalis, Polygalo vulgaris-Nardetum strictae, Violonion caninae**

Im Erweiterungsgebiet wurden an fünf Stellen kleine Borstgrasrasen gefunden, die dem LRT \*6230 zurechnen sind. Es handelt sich dabei um drei nahe bei einander liegende Flächen auf der Wiese am Schülkerkopf sowie eine weitere Fläche im NSG Dombachwiesen von Riedelbach und um einen etwa 5 bis 10 Meter breiten mageren Wiesenrand außerhalb des NSG. Die Flächen unterscheiden sich in ihrer Artenzusammensetzung und Niedrigwüchsigkeit deutlich von den angrenzenden mageren Wiesen des Poo-Trisetetum. Die kleinen Bestände sind mit Kennarten (vgl. PEPLER-LISBACH & PETERSEN 2001) und anderen Magerkeitszeigern gut charakterisiert:

- KC *Deschampsia flexuosa* (Draht-Schmiele)
- OC *Nardus stricta* (Borstgras)
- OC *Luzula campestris* (Hasenbrot)
- OC *Polygala serpyllifolia* (Quendel-Kreuzblume)
- OC *Carex pallescens* (Bleiche Segge)
- OC *Carex pilulifera* (Pillen-Segge)
- VC *Danthonia decumbens* (Dreizahn)

- VC *Festuca filiformis* (Dünnblättriger Schafschwingel)
- UVC *Chamaespartium sagittale* (Flügelginster)
- UVC *Lathyrus linifolius* (Berg-Platterbse)
- UVC *Polygala vulgaris* subsp. *vulgaris* (Gewöhnliche Kreuzblume)
- UVC *Veronica officinalis* (Wald-Ehrenpreis)
- UVC *Viola canina* (Hunds-Veilchen)
- *Potentilla erecta* (Blutwurz)
- *Galium pumilum* (Niedriges Labkraut)
- *Hieracium pilosella* (Kleines Habichtskraut)

### 3.2.2 Fauna

#### Tagfalter und Widderchen

##### Methodik

Die Erfassung der Tagfalter erfolgte nach der beim LRT 6510 beschriebenen Methode.

##### Ergebnisse

Auf den sehr kleinen Flächen der Borstgrasrasen wurden im Vergleich mit den großen Flächen des LRT 6510 deutlich weniger Tagfalterarten nachgewiesen. Dies lag neben ihrer geringen Größe vorwiegend am Fehlen hydrophiler Tagfalterarten in diesen Flächen. Neben dem im relativen hohen Blütenangebot der Borstgrasrasen begründeten hohen Individuendichten der meisten beobachteten Arten in diesen Flächen ist vor allem das stete Vorkommen des in Hessen gefährdeten Braunem Feuerfalter (*Lycaena tityrus*) bemerkenswert. Außerdem wurde der ebenfalls in Hessen gefährdete Große Perlmutterfalter (*Argynnis aglaia*) in mehreren Exemplare in einer der LRT-Flächen beobachtet.

<b>Liste der nachgewiesenen Tagfalter im LRT Borstgrasrasen</b>
<b>Wissenschaftlicher Name (Deutscher Name)</b>
<i>Aphantopus hyperanthus</i> (Brauner Waldvogel)
<i>Araschnia levana</i> (Landkärtchen)
<i>Argynnis aglaia</i> (Großer Perlmutterfalter)
<i>Argynnis paphia</i> (Kaisermantel)
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Kleines Wiesenvögelchen)
<i>Colias hyale</i> (Goldene Acht)
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Zitronenfalter)
<i>Lasiommata megera</i> (Mauerfuchs)
<i>Lycaena phlaeas</i> (Kleiner Feuerfalter)
<i>Lycaena tityrus</i> (Brauner Feuerfalter)
<i>Maniola jurtina</i> (Ochsenauge)
<i>Melanargia galathea</i> (Schachbrettfalter)
<i>Nymphalis io</i> (Tagpfauenauge)
<i>Nymphalis urticae</i> (Kleiner Fuchs)
<i>Pieris brassicae</i> (Großer Kohlweißling)
<i>Pieris napi</i> (Grünaderweißling)
<i>Polyommatus icarus</i> (Gemeiner Bläuling)
<i>Thymelicus lineolus</i> (Schwarzkolbiger Dickkopffalter)
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Orangekolbiger Dickkopffalter)
<i>Vanessa atalanta</i> (Admiral)
<i>Vanessa cardui</i> (Distelfalter)
<i>Zygaena filipendulae</i> (Gemeines Blutströpfchen)
<b>Artenzahl: 22</b>



## Heuschrecken

Die Erfassung der Heuschrecken als Wert steigernde Tiergruppe wurde erst 2006 für die Untersuchung der Erweiterungsflächen des FFH-Gebietes beauftragt.

## Methodik

Bei den Begehungen des Gebietes am 01.07., 13.07., 26.07., 08.08. und 21.09.2006 wurden in den dem Bearbeiter zu diesem Zeitpunkt schon bekannten Einzelflächen des LRT 6230 besonders auf das Vorkommen von Heuschrecken geachtet und in diesen Flächen gezielt Kescherfänge zur Erfassung dieser Tiergruppe durchgeführt. Außerdem wurden einige Arten durch das Verhören der arttypischen Gesänge erfasst. Die Systematik richtet sich nach GRENZ & MALTEN (1996).

## Ergebnisse

Es wurden insgesamt 9 Heuschreckenarten in den kleinen Borstgrasrasen des LRT 6230 innerhalb der Erweiterungsflächen nachgewiesen. Diese recht niedrigwüchsigen und damit bodenklimatisch günstigen Flächen waren die Populationszentren von Wärme liebenden Heuschrecken wie dem Braunen Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*) und der Gemeinen Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*) im Gebiet. Gefährdete oder aus anderen Gründen regional bemerkenswerte Arten wurden in den Borstgrasrasen wohl aufgrund ihrer geringen Größe nicht nachgewiesen.

<b>Liste der nachgewiesenen Heuschrecken im LRT Flachland-Mähwiesen Wissenschaftlicher Name (Deutscher Name)</b>
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Nachtigall-Grashüpfer)
<i>Chorthippus brunneus</i> (Brauner Grashüpfer)
<i>Chorthippus parallelus</i> (Gemeiner Grashüpfer)
<i>Leptophyes punctatissima</i> (Punktierte Zartschrecke)
<i>Metrioptera roeselii</i> (Roesels Beißschrecke)
<i>Nemobius sylvesteris</i> (Waldgrille)
<i>Omocestus viridulus</i> (Bunter Grashüpfer)
<i>Phaneroptera falcata</i> (Gemeine Sichelschrecke)
<i>Tettigonia vividissima</i> (Grünes Heupferd)
<b>Artenzahl: 9</b>

### 3.2.3 Habitatstrukturen

Die Habitatstrukturen sind bezogen auf die geringen Flächengrößen durchschnittlich gut entwickelt.

### 3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Flächen liegen in oder am Rand von zweischürigen Wiesen und werden im Spätherbst gelegentlich mit Schafen nachbeweidet. Vermutlich spielt auch Wildweide eine Rolle für die Niedrigwüchsigkeit. Die LRT-Flächen im NSG werden sicherlich nicht gedüngt, was vermutlich auch für die andere LRT-Fläche außerhalb des NSG zutrifft.

### 3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Es sind keine gravierenden Beeinträchtigungen erkennbar. Die außerhalb des NSG gelegene Fläche wurde durch benachbarten Fichteneinschlag im Jahr 2006 ziemlich lädiert, aber es sind hierdurch keine dauerhaften Schäden zu erwarten. Potentiell gefährdet sind die Borstgrasrasen hier vor allem durch Schafpferchung und außerhalb des NSG durch Anlage von Wildäckern.

### 3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Borstgrasrasen sind Restvorkommen von früher im Taunus weit verbreiteten Beständen, die aufgrund von landwirtschaftlicher Nutzungsintensivierung, Nutzungsaufgabe, Umbruch von Waldwiesen für Wild-

äcker und Stickstoffeintrag aus der Luft weitgehend aus der Landschaft verschwunden sind. Möglicherweise wird sich ihre Fläche zukünftig bei anhaltend guter Wiesenpflege wieder vergrößern. Aufgrund der geringen Größe der Bestände war deren Signifikanz zunächst zweifelhaft. In Übereinstimmung mit BALZER et al. (2002) können aber auch „Vorkommen, die aktuell im Naturraum nur noch selten vertreten sind, aber ehemals typisch waren“ als repräsentativ angesehen werden. Dies ist hier der Fall. Aufgrund der geringen Flächengröße wurden alle Flächen mit Erhaltungszustand C bewertet.

### 3.2.7 Schwellenwerte

#### 1 Dauerbeobachtungsfläche (Nr. 25 )

Mit dem Düngeverbot der NSG-Verordnung ist zu erwarten, dass die LRT-Flächen mit Borstgrasrasen vor allem auf der Wiese am Schülertopf noch zunehmen können und die Wertstufe steigen kann.

Der Schwellenwert für die gesamte LRT-Fläche wird auf 25 % geschätzt, weil durch die Kleinflächigkeit kartografische Ungenauigkeiten bestehen und weil bei der Fläche außerhalb des NSG größere Übergangsbereich zum LRT 6510 bestehen.

Bei der Dauerfläche soll das vorhandene Kennartenspektrum erhalten bleiben. Die zwei leicht erkennbaren Vorkommen des Flügelginsters (*Chamaespartium sagittale*) sollen als Indikatorart erhalten bleiben.

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

### 3.3.1 Vegetation

#### Molinietum caeruleae (vgl. Tab. 12.5.1)

Die einzige Pfeifengraswiese des Gebietes liegt im mittleren Teil des NSG nahe der Stromleitung und ist dem Molinietum caeruleae zuzuordnen. Es handelt sich um eine einschürige Heuwiese die sich innerhalb weniger Jahre mittels Pflegemaßnahmen aus einem relativ artenarmen Brachestadium in einen artenreichen Bestand entwickelt hat (GRAUMANN & WINKLER 1993, GRAUMANN-SCHLICHT 2000). Sie ist gut differenziert durch eine Gruppe von typischen Kenn- und Trennarten und damit gut von den Mähwiesen (*Arrhenatheretalia*) und den Feuchtwiesen (*Calthion*) zu unterscheiden. Neben dem Pfeifengras (*Molinia caerulea*), sind vor allem *Selinum carvifolia*, *Betonica officinalis*, *Succisa pratensis*, *Hypericum maculatum* s.l. und *Potentilla erecta* zu nennen. Charakteristischerweise kommen mehr Feuchtwiesenarten (*Molinietalia*) als Frischwiesenarten (*Arrhenatheretalia*) vor, darunter hochstet *Sanguisorba officinalis*, *Filipendula ulmaria*, *Achillea ptarmica* und *Lotus uliginosus*.

Zwischen der gemähten Pfeifengraswiese und der benachbarten Feuchtbrache entlang des mit Bach-Erlenwald bewachsenen Heppenborn-Grabens liegt ein schmaler etwa 1 bis 5 Meter schmaler Streifen brachgefallener oder nur gelegentlich mit gemähter Pfeifengraswiese. Habituell kaum von der übrigen Feuchtbrache zu unterscheiden, findet sich hier ein kleiner Bestand der Molinion-Kennart *Carex hartmanii* (Foto 37).

### 3.3.2 Fauna

#### Tagfalter und Widderchen

##### Methodik

Die Erhebung der Tagfalter erfolgte im Jahr 2002 durch Kurt Möbus in Absprache mit dem botanischen Bearbeiter auf 4 ausgewählten Probestellen, in denen die FFH-relevanten Lebensraumtypen „Pfeifengraswiesen“, (Code-Nr. 6410), „Magere Flachland-Mähwiesen“ (Code-Nr. 6510) und „Silikatfelskuppen“ (Code-Nr. 8230) den Hauptaspekt bilden. Es wurden gemäß Vorgabe des Auftraggebers zwei Begehungen durchgeführt. Die Tagfalter wurden entweder auf Sicht determiniert oder mit dem Kescher gefangen, bestimmt und danach wieder freigelassen. Eine Entnahme von Tieren zu Zweck der Bestimmung war nicht notwendig. Systematik und Nomenklatur bei Tag- und Dickkopffaltern richten sich nach NÄSSIG (1995) oder KRISTAL & BROCKMANN (1997), bei Widderchen nach ZUB (1996); Angaben zur Ökologie und Biolo-

gie wurden vor allem den Werken von BROCKMANN (1989), EBERT (1994), EBERT & RENNWALD (1991), HIGGINS & RILEY (1978), SNB (1987), WEIDEMANN (1986, 1988) und ZUB (1996) entnommen.

### Ergebnisse

Die Pfeifengraswiese bzw. die Feuchtbrachen in der Nähe dieses LRT nimmt nur einen vergleichsweise geringen Flächenanteil im FFH-Gebiet ein, verfügt aber über einen überproportional hohen Artenbestand an Tagfaltern. Als besonders Wert bestimmende Arten sind der hier ausgesprochen häufige Violette Waldbläuling (*Polyommatus semiargus*) und der Tintenfleckweißling (*Leptidea reali / sinapis*) zu nennen. Eine weitere relativ seltene Art ist der Braune Feuerfalter (*Lycaena tityrus*), dessen Hauptvorkommen allerdings den benachbarten Mähwiesen zuzurechnen ist; gleiches gilt für die Goldene Acht (*Colias hyale*). Der Feuchtwiesen-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*) hat in der Pfeifengraswiese bzw. den angrenzenden Feuchtbrachen einen seiner beiden Verbreitungsschwerpunkte im FFH-Gebiet; ein zweiter liegt im Tal des Eschbachs außerhalb der FFH-LRT. Relativ häufig wurde auch das als recht anspruchsvoll geltende, vorwiegend auf extensiv genutzte Wiesen beschränkte Heusers Grünwiderchen (*Adscita heuseri*) gefunden. Die Häufigkeit von Tagfaltern im Bereich der Pfeifengraswiese erklärt sich vor allem mit der reichen Blüte des Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), einer wichtigen Nektarpflanze. Die im FFH-Gebiet vorkommende Anhang-II-Art *Maculinea nausithous* (vgl. GRAUMANN & WINKLER 1993, dort auch weitere Tagfalter) konnte im Bereich der Pfeifengraswiese nicht mehr nachgewiesen werden. Auch bei einer Kontrolle der Fläche am 13.07.2006 im Rahmen der Untersuchungen zur Erweiterung des FFH-Gebietes konnte die Art hier nicht bestätigt werden.

<b>Liste der nachgewiesenen Tagfalter im LRT Pfeifengraswiese und den benachbarten Feuchtbrachen</b>
<b>Wissenschaftlicher Name (Deutscher Name)</b>
<i>Adscita heuseri</i> (Heusers Grünwiderchen)
<i>Aphantopus hyperanthus</i> (Brauner Waldvogel)
<i>Araschnia levana</i> (Landkärtchen)
<i>Argynnis paphia</i> (Kaisermantel)
<i>Brenthis ino</i> (Feuchtwiesen-Perlmutterfalter)
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Heu-Wiesenvögelchen)
<i>Colias hyale</i> (Goldene Acht)
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Zitronenfalter)
<i>Leptidea sinapis / reali</i> (Tintenfleckweißling)
<i>Lycaena tityrus</i> (Brauner Feuerfalter)
<i>Maniola jurtina</i> (Ochsenauge)
<i>Melanargia galathea</i> (Schachbrettfalter)
<i>Nymphalis io</i> (Tagpfauenauge)
<i>Nymphalis urticae</i> (Kleiner Fuchs)
<i>Ochlodes venatus</i> (Ockergelber Dickkopffalter)
<i>Pieris brassicae</i> (Großer Kohlweißling)
<i>Pieris napi</i> (Grünaderweißling)
<i>Polyommatus icarus</i> (Gemeiner Bläuling)
<i>Polyommatus semiargus</i> (Violetter Waldbläuling)
<i>Thymelicus lineolus</i> (Schwarzkolbiger Dickkopffalter)
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Orangekolbiger Dickkopffalter)
<i>Vanessa atalanta</i> (Admiral)
<i>Vanessa cardui</i> (Distelfalter)
<i>Zygaena filipendulae</i> (Gemeines Blutströpfchen)
<b>Artenzahl: 24</b>

Im Bereich der Pfeifengraswiese wurde zweimal der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) beobachtet; sein eigentliches Nahrungshabitat ist aber vornehmlich am Bach zu vermuten. Der Neuntöter (*Lanius collurio*) hatte im Jahr 2002 ein Brutrevier im Gebüsch bei der Pfeifengraswiese, die sein wichtigstes Nahrungshabi-

tat darstellt. Randlich wurde im selben Jahr ein aufgegrabener Erdbau von Wespen gefunden, was auf den Wespenbussard (*Pernis apivorus*) als Nahrungsgast hindeutet. Als Wert bestimmende Heuschreckenarten wurden Sumpfschrecke (*Stethophyma grossus*) und Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*) beobachtet.

### 3.3.3 Habitatstrukturen

Alle bewertungsrelevanten Merkmale wurden mit maximalem Punktwert eingestuft:

- besonderer Artenreichtum
- großes Angebot an Blüten und Samen
- kleinräumiges Mosaik
- krautreicher Bestand
- mehrschichtiger Bestandsaufbau

### 3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die NSG Verordnung verbietet die Düngung und die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (Regierungspräsidium Gießen 1995). Der für das NSG gültige Pflegeplan (GRAUMANN & WINKLER 1995) sieht folgende Pflegemaßnahmen vor, die bislang sehr erfolgreich über HELP bzw. das Forstamt abgewickelt wurden:

- einschürige jährliche Mahd mit dem Balkenmäher im August/September
- Mahdgutentfernung
- keine Nachbeweidung speziell der Pfeifengraswiese

### 3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Der gemähte Bereich ist derzeit ohne erkennbare Beeinträchtigungen. Ein schmaler westlich der gemähten Pfeifengraswiese angrenzender Molinion-Streifen wird nicht regelmäßig gemäht und wird derzeit nicht als LRT sondern als Feuchtbrache eingestuft. Unter Dauerbrache könnte der einzige beobachtete Bestand von *Carex hartmanii* im Gebiet gefährdet sein. In den teilweise großflächigen Feuchtbrachen könnten weitere unerkannt gebliebene ehemalige Molinion-Standorte liegen, die bei fortschreitender Sukzession und einsetzender Bewaldung für den Erhalt und die Entwicklung der Pfeifengraswiesen dauerhaft verloren gehen würden.

Südwestlich der Pfeifengraswiese liegt der Heppenborn-Graben mit mittelaltem Erlenwald (LRT \*91EO). Falls es hier zukünftig zu einer merklichen Beschattung kommt ist auf jeden Fall der Entwicklung der wertvollen Pfeifengraswiese der Vorrang zu geben und der Erlenbestand (teilweise) auf den Stock zu setzen.

### 3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Die einzige Pfeifengraswiese des Gebietes und wurde mit Wertstufe A eingestuft. Der schmale Molinion-Brachestreifen mit *Carex hartmanii* ist derzeit kein LRT, kann aber unter Pflegemahd dazu entwickelt werden.

Keine der im Bewertungsbogen als aufwertend genannten Tierarten wurde im Untersuchungsgebiet im LRT 6410 nachgewiesen. Das Fehlen von *Maculinea nausithous* ist als Defizit zu werten. Fast alle anderen zoologischen Aufwertungsarten des Bewertungsbogens sind jedoch geographisch (FFH-Gebiet liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art) oder biotopbedingt (z.B. die Lage in einem schmalen, von Wald umgebenen Tal) nicht zu erwarten. Wegen des Vorkommens etlicher weiterer charakteristischer Tierarten wird der Erhaltungszustand aus zoologischer Sicht noch als gut mit kritischer Tendenz beurteilt.

### 3.3.7 Schwellenwerte

#### 2 Dauerbeobachtungsflächen (Nr. 7 und 13)

Kennzeichnend für die Pfeifengraswiese ist die in Kapitel 3.2.1 genannte Artengruppe und unter den in Kapitel 3.2.3 genannten Kriterien vor allem der Artenreichtum. Die leicht erkennbare Artengruppe *Selinum carvifolia*, *Betonica officinalis* und *Succisa pratensis* soll bei zukünftigen Untersuchungen der eingerichteten Dauerflächen 7 und 13 mit Deckungsgraden von jeweils über 1 % vollzählig nachweisbar sein. Die nachweisbare Artenzahl von gegenwärtig 46 bzw. 50 soll nicht unter die Zahl 40 sinken. Bei Fortführung der

nachgewiesenermaßen förderlichen Pflegemaß ist im Gegenteil zu erwarten, dass die Artenzahl weiter ansteigt.

Da keine quantitativen zoologischen Erhebungen durchzuführen waren und die potenziell zu erwartende Anhang-II-Art *Maculinea nausithous* nicht (mehr?) im LRT vorkommt, ist eine Angabe von Schwellenwerten nicht möglich.

Der Schwellenwert im Rahmen natürlicher Schwankungen für die gesamte LRT-Fläche wird auf unter 2 % geschätzt.

## 3.4 LRT 6431 Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan

### 3.4.1 Vegetation

**Convolvuletalia sepium**

**Glechometalia hederaceae, Aegopodion podagrariae**

**Filipendulion**

Im FFH-Gebiet gibt es flächige Brachestadien von Feuchtgrünland (Calthion, Filipendulion) sowie Reinbestände von Brennessel und Giersch (Aegopodion), die von der Kartierung ausgenommen sind. Gewässerbegleitende Neophyten (*Impatiens glandulifera*) kommen vereinzelt vor, haben zur Zeit aber keinen negativen Einfluss auf den LRT. Der eigentliche Lebensraumtyp kommt im Gebiet vor allem kleinräumig verzahnt als schmaler Saum mit den Ufer begleitenden Erlen-Weidengehölzen vor und ist aus kartografischen Gründen nicht darstellbar und wurde als LRT 3260 Fließgewässer erfasst. Nur an zwei Stellen (oberhalb der Hubermühle und im NSG beim Heppenborn-Graben) sind kennartenreichere Bestände flächig darstellbar so gut ausgebildet, dass sie als eigener LRT erfasst werden konnten. Zwar handelt es sich hier ebenfalls um ehemaliges Feuchtgrünland, jedoch liegt die letzte Bewirtschaftung bereits solange zurück, dass die Auswirkungen gelegentlicher Hochwasserdynamik deutlichen Einfluss auf die Artenzusammensetzung nehmen konnten. Eine genaue Zuordnung der Bestände nur zur Convolvuletalia sepium, der Glechometalia hederaceae oder zum Filipendulion ist nicht möglich. Vielmehr handelt es sich um verzahnte Mischbestände mit Kennarten aller drei Syntaxa. Die Vegetationsaufnahme der Dauerfläche Nr. 12 in der einzigen größeren einheitlichen LRT-Fläche steht der Glechometalia nahe.

### 3.4.2 Fauna

Unter faunistischen Gesichtspunkten sind die nicht als LRT kartierten Feuchtbrachen noch immer wertvoll, bedürfen aber zur Werterhaltung bzw. positiven Weiterentwicklung einer konsequenteren Pflege, die im Regelfall in Form einer späten Mahd erfolgen sollte. Während der üblichen Nutzungszeiten im umgebenden Grünland besitzen die Feuchtbrachen hohe Bedeutung, weil sie Nektarquellen für Falter und Verstecke für andere Tierarten wie Heuschrecken anbieten, wenn rundum das Grünland abgemäht ist. Flächen, die keiner regelmäßigen Nutzung unterzogen werden, weil sie zu nass sind, sollten in trockenen Jahren ab Spätsommer gelegentlich einer Pflegemaß unterzogen werden.

### 3.4.3 Habitatstrukturen

Von den zwei bewertungsrelevanten Merkmalen

- besonderer Artenreichtum und
- großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten

spielt nur letzteres eine gewisse Rolle, weil mit den verbliebenen Feuchtwiesenarten des Filipendulion einige bunte Blüher (*Lythrum salicaria*, *Filipendula ulmaria*, *Eupatorium cannabinum*) vorhanden sind.

### 3.4.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Bestände unterliegen keiner wirtschaftlichen Nutzung. Die schmalen Feuchtstaudensäume werden gelegentlich von der angrenzenden Wiesenmahd mit erfasst, womit dort das vordringende Gehölzwachstum unterbunden wird.

Die auskartierte Hochstaudenflur im NSG Oberes Dombachtal wird laut Pflegeplan gemäht. Angegeben sind dort:

- 951.2/1 jährliche einschürige Mahd im August/September mit dem Balkenmäher, Mahdgutentfernung
- 955.3 Freistellen der Tümpel in Handarbeit im Winter

Im Untersuchungsjahr wurden keine Pflegemaßnahmen beobachtet und auch in den Vorjahren unterblieben augenscheinlich diese Maßnahmen, was die Entwicklung des LRT zunächst gefördert hat. Der Tümpel stellte sich im Frühjahr als flache verlandete Mulde mit Quellflur dar, die im Laufe der Vegetationsentwicklung kaum noch wahrnehmbar war. Spätestens mit Einsetzen der Verbuschung sollten hier geeignete Maßnahmen ergriffen werden.

Ansonsten ist im NSG die Beweidung eines 5 m breiten Uferrandstreifens verboten.

Die Hochstaudenflur oberhalb der Hubermühle ist vollständig der Sukzession überlassen und hat sich bis zum Sommer zu einem brusthohen Gestrüpp entwickelt, durch das sich nur ein schmaler, kaum begangener Trampelpfad schlängelt.

### 3.4.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Es sind keine nennenswerten Beeinträchtigungen vorhanden. Die Beschattung durch überalterte Ufergehölze wird hier nicht als Beeinträchtigung gesehen, weil auch unter naturnahen Verhältnissen der LRT 6431 nur kleinräumig in den Bruchlücken des Auwaldes vorhanden wäre.

### 3.4.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der LRT kommt in der Erhaltungsstufe C vor, A und B wird wegen des fehlenden Arteninventars und Strukturarmut vermutlich auch in Zukunft nicht erreicht.

### 3.4.7 Schwellenwerte

#### 1 Dauerbeobachtungsfläche (Nr. 12)

Die Hochstaudenfluren des nährstoffarmen Oberlaufes im NSG zeichnen sich durch auffällige Seltenheit der Brennnessel (Stickstoffzeiger) und dem weitgehenden Fehlen des Indischen Springkrautes (Störungszeiger) aus. Zwar wurden keine quantitativen Bestandserfassungen (Rasterkartierung oder ähnliches) vorgenommen, trotzdem wird hier folgende Einschätzung versucht, ab wann Ursachenforschung im NSG notwendig wird:

- Auftreten größerer flächenhafter Dominanzbestände einer oder beider Arten (*Urtica dioica*, *Impatiens glandulifera*)
- durchgängige Zunahme in den schmalen Säumen einer oder beider Arten (*Urtica dioica*, *Impatiens glandulifera*) auf jeweils über 5 % Deckungsanteil

Unterhalb der Ortschaft Dombach kommen beide Arten häufiger vor, die Brennnessel auch in naturnahen Dominanzbeständen. Hier soll nur die Beobachtung von *Impatiens glandulifera* in der Dauerfläche Nr. 12 als Schwellenwert dienen. Eine Zunahme von gegenwärtig 3 % auf über 15 % wird als deutlicher Hinweis auf eine dauerhafte Verschlechterung angesehen.

Der Schwellenwert für die gesamte LRT-Fläche wird auf 5 % geschätzt. Für die Berechnung der nicht kartierbaren LRT-Flächen wird von insgesamt etwa 10 % der LRT-Fläche 3260 (Fließgewässer) ausgegangen. In diesem Schätzwert sind die von Gehölzen überlagerten Bestände bereits eingeschlossen.

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

### 3.5.1 Vegetation

#### Arrhenatheretum elatioris (vgl. Tab. 12.5.2)

Das als LRT kartierte Kulturgrasland des FFH-Gebiets gehört zum Arrhenatheretum elatioris (Glatthafer-Fettwiese). Auf wechselfeuchten Standorten kann im FFH-Gebiet eine Ausbildung mit *Sanguisorba officinalis* von der typischen Ausbildung unterschieden werden. Störungszeiger und Weideunkräuter spielen in den als LRT kartierten Beständen keine nennenswerte Rolle. In den Deckungsanteilen treten die Kräuter im

unteren Gebietsteil gegenüber den Hochgräsern fast überall stark zurück, untergrasreiche Bestände kommen dort nicht vor. Demgegenüber kommen im oberen Gebietsteil Rotschwengel reiche sowie deutlich buntere Wiesen vor, die zum submontanen Poo-Trisetetum (*Anemone nemorosa*-*Arrhenatheretalia*-Gesellschaft sensu NOWAK 1992) gehören. Die *Arrhenatherion*-Kennarten treten in diesen mageren alten Wiesen aus verschiedenen Gründen in den Hintergrund, trotzdem gehören diese Wiesen in Übereinstimmung mit den Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung 2006 eindeutig zum LRT 6510. Andere Autoren bezeichnen das kennartenarme Rotschwengel-Magergrünland als *Festuca rubra*-(*Arrhenatheretalia*)-Gesellschaft (NAWRATH 2005). Die unterschiedlichen Ausprägungen der Glatthafer-Wiese spiegeln den beachtlichen Höhen- und Klimagradients von 225 bis 490 m ü. NN im FFH-Gebiet wider mit dem auch ein Nutzungs- und Nährstoffgradient einhergeht. Deutlich wird dies insbesondere in der Zunahme der Magerkeitszeiger im oberen Gebietsteil. Die Wiesen dort sind insgesamt noch reicher an Arten und Magerkeitszeigern als dies die einzelnen Vegetationsaufnahmen mit ziemlich durchschnittlichen Artenzahlen nahe legen.

### 3.5.2 Fauna

#### Tagfalter und Widderchen

##### Methodik

Im Jahr 2002 erfolgte die Erfassung der Tagfalter durch K. MÖBUS nach der in Kap. 3.2.2.1 beschriebenen Methode. Bei den Begehungen zur Erfassung der Ameisenbläulinge sowie mehreren weiteren vollständigen Begehungen des gesamten Gebietes wurden von M. Fehlow im Jahr 2006 auf den Flächen des LRT 6510 sämtliche Tagfalter und Widderchen erfasst. Die Tagfalter wurden entweder auf Sicht determiniert oder mit dem Kescher gefangen, bestimmt und danach wieder freigelassen. Eine Entnahme von Tieren zu Zwecken der Bestimmung war nicht notwendig. Die Systematik der gefundenen Tagfalter richtet sich nach NÄSSIG (1995) oder KRISTAL & BROCKMANN (1997), bei Widderchen nach ZUB (1996); Angaben zur Ökologie und Biologie wurden vor allem den Werken von BROCKMANN (1989), EBERT (1994), EBERT & RENNWALD (1991), HIGGINS & RILEY (1978), SNB (1987), WEIDEMANN (1986, 1988) und ZUB (1996) entnommen.

##### Ergebnisse

Die Mähwiesen sind bei auch flächenmäßig größtem Anteil aller LRT am Gesamtgebiet, die an Tagfalterarten reichsten Flächen. Das Artenspektrum ist als charakteristisch und relativ vollständig für die Grünlandgesellschaften des Taunus einzustufen. Die besonders Wert bestimmende Art des Anhangs II *Maculinea nausithous* kommt allerdings nur noch in einer offenbar sehr kleinen Population und ausschließlich in einer nassen Wiese bei Dombach vor. In den 2006 untersuchten Erweiterungsflächen am oberen Dombach konnte die Art überhaupt nicht nachgewiesen werden. Weiterhin Wert bestimmend sind die recht großen Bestände von Braunem Feuerfalter (*Lycaena tityrus*), Violetter Waldbläuling (*Polyommatus semiargus*) und Tintenfleckweißling (*Leptidea reali / sinapis*). Die feuchten Bereiche besiedelt Heusers Grünwidderchen (*Adscita heuseri*). An Randstrukturen (Waldränder, Gebüsche) wurde mehrfach der Mauerfuchs (*Lasiommata megera*) beobachtet. In den Mähwiesen der Erweiterungsflächen am Oberlauf des Dombachs fliegt zusätzlich noch der in Hessen gefährdete Große Perlmutterfalter (*Argynnis aglaia*) in mehreren kleinen Populationen.

<b>Liste der nachgewiesenen Tagfalter im LRT Flachland-Mähwiesen Wissenschaftlicher Name (Deutscher Name)</b>
<i>Adscita heuseri</i> (Heusers Grünwidderchen)
<i>Aphantopus hyperanthus</i> (Brauner Waldvogel)
<i>Araschnia levana</i> (Landkärtchen)
<b><i>Argynnis aglaia</i> (Großer Perlmutterfalter!)</b>
<i>Argynnis paphia</i> (Kaisermantel)
<i>Brenthis ino</i> (Feuchtwiesen-Permuttfalter)
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Kleines Wiesenvögelchen)

<i>Colias hyale</i> (Goldene Acht)
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Zitronenfalter)
<i>Issoria lathonia</i> (Kleiner Perlmutterfalter)
<i>Lasiommata megera</i> (Mauerfuchs)
<b><i>Leptidea sinapis / reali</i> (Tintenfleckweißling)</b>
<i>Lycaena phlaeas</i> (Kleiner Feuerfalter)
<b><i>Lycaena tityrus</i> (Brauner Feuerfalter)</b>
<i>Maculinea nausithous</i> (Dunkler Ameisenbläuling)
<i>Maniola jurtina</i> (Ochsenauge)
<i>Melanargia galathea</i> (Schachbrettfalter)
<i>Nymphalis c-album</i> (C-Falter)
<i>Nymphalis io</i> (Tagpfauenauge)
<i>Nymphalis urticae</i> (Kleiner Fuchs)
<i>Pieris brassicae</i> (Großer Kohlweißling)
<i>Pieris napi</i> (Grünaderweißling)
<i>Polyommatus icarus</i> (Gemeiner Bläuling)
<b><i>Polyommatus semiargus</i> (Violetter Waldbläuling)</b>
<i>Thymelicus lineolus</i> (Schwarzkolbiger Dickkopffalter)
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Orangekolbiger Dickkopffalter)
<i>Vanessa atalanta</i> (Admiral)
<i>Vanessa cardui</i> (Distelfalter)
<i>Zygaena filipendulae</i> (Gemeines Blutströpfchen)
<b>Artenzahl: 29</b>

## Heuschrecken

### Methodik

Für die Grunddatenerfassung der Erweiterungsflächen des FFH-Gebietes konnten im Jahr 2006 auch die Heuschrecken als Wert steigernde Tiergruppe untersucht werden. Bei den Begehungen des Gebietes am 01.07., 13.07., 26.07., 08.08. und 21.09.2006 wurden in den dem Bearbeiter zu diesem Zeitpunkt schon bekannten Einzelflächen des LRT 6510 besonders auf das Vorkommen von Heuschrecken geachtet und in diesen Flächen gezielt Kescherfänge zur Erfassung dieser Tiergruppe durchgeführt. Außerdem wurden einige Arten durch das Verhören der arttypischen Gesänge erfasst. Die Systematik richtet sich nach GRENZ & MALTEN (1996).

### Ergebnisse

Es wurden insgesamt 13 Heuschreckenarten in den Wiesenflächen des LRT 6510 innerhalb der Erweiterungsflächen an den Oberläufen des Dombaches nachgewiesen. Dabei handelte es sich vorwiegend um Arten frischer bis feuchter Grünlandgesellschaften. Wärmeliebende Heuschrecken wie der Braune Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*) und die Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*) wurden nur an wenigen Stellen im Gebiet und dann meist nur in Einzelexemplaren festgestellt. Weit im Gebiet verbreitet sind dagegen der in Hessen gefährdete Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*) und der für artenreiche Mähwiesen in den Hochlagen der Mittelgebirge typische Bunte Grashüpfer (*Omocestus viridulus*). In den feuchteren Flächen des LRT entlang der Bäche kommt daneben die bundesweit gefährdete Sumpfschrecke (*Stethophyma grossus*) und die eher auf Feuchtwiesen spezialisierte Langflügelige Schwertschrecke (*Co-nocephalus discolor*) vor. Als weitere in Hessen gefährdete Art wurde die Große Goldschrecke (*Chrysoch-raon dispar*) verbreitet in langgrasigen Beständen gefunden.

<b>Liste der nachgewiesenen Heuschrecken im LRT Flachland-Mähwiesen Wissenschaftlicher Name (Deutscher Name)</b>
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (Weißbrandiger Grashüpfer)
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Nachtigall-Grashüpfer)



<i>Chorthippus brunneus</i> (Brauner Grashüpfer)
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Wiesengrashüpfer)
<i>Chorthippus parallelus</i> (Gemeiner Grashüpfer)
<i>Chrysochraon dispar</i> (Große Goldschrecke)
<i>Conocephalus discolor</i> (Langflügelige Schwertschrecke)
<i>Leptophyes punctatissima</i> (Punktierte Zartschrecke)
<i>Metriopectera roeselii</i> (Roesels Beißschrecke)
<i>Nemobius sylvestris</i> (Waldgrille)
<i>Omocestus viridulus</i> (Bunter Grashüpfer)
<i>Phaneroptera falcata</i> (Gemeine Sichelschrecke)
<i>Stethophyma grossum</i> (Sumpfschrecke)
<i>Tettigonia vividissima</i> (Grünes Heupferd)
<b>Artenzahl: 13</b>

### 3.5.2.3 Vögel

Zusätzlich zu den untersuchten Tiergruppen wurden bei den Begehungen noch einige bemerkenswerte Vogelarten als Zufallsbeobachtungen registriert. So konnten Rotmilan (*Milvus milvus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) als Nahrungsgäste beobachtet werden, vom Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) ist zu vermuten, dass er auch die Wiesen zur Mäuse-, Amphibien- und Großinsektenjagd nutzt.

### 3.5.3 Habitatstrukturen

Die bewertungsrelevanten Merkmalskombinationen des neuen Bewertungsbogens sind im unteren Gebietsteil nur teilweise und meist auch nur kleinflächig nennenswert vorhanden. Im oberen Gebietsteil kommen dagegen alle Merkmalskombinationen vor.

### 3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung

#### RP Giessen

Im unteren Gebietsteil war die bis etwa in die 1960er Jahre vorhandene traditionelle ein- bis zweischürige Heuwiesennutzung ohne oder nur mit mäßiger Stalldüngung bzw. Nachbeweidung bis etwa Ende der 1980er Jahre weitgehend verschwunden. Im oberen Bereich des Naturschutzgebietes „Oberes Dombachtal“ verläuft am rechtsseitigen Waldrand ein verfallener Graben, der als Hinweis auf frühere Wässerwiesennutzung gewertet werden kann. An die Stelle artenreicher Frisch- und Feuchtwiesen waren großräumig innerhalb von nur etwa zwei Jahrzehnten intensiv genutzte stark gedüngte Vielschnittwiesen und Standweiden getreten oder die feuchten Flächen lagen brach. Diese negative Entwicklung sollte wenigstens kleinräumig durch die NSG-Ausweisung gestoppt werden (GRAUMANN & WINKLER 1993). Die NSG-Verordnung spricht deshalb Verbote der Düngung und der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln aus. Der Pflegeplan für das NSG Oberes Dombachtal sieht für die LRT-Flächen folgende Nutzungen vor:

- 951.2/2 zweischürige Mähwiesennutzung mit dem Traktor ab 15. Juni bis Oktober (laut Verordnung aber bereits ab dem 1. Juni erlaubt)
- erlaubt bleibt die Nachbeweidung des Grünlandes mit Rindvieh in der Zeit vom 1. August bis 31. Oktober

#### RP Darmstadt

Im oberen Gebietsteil waren extensiv genutzte Mähwiesen auf größeren Flächen länger erhalten geblieben und zum Zeitpunkt der NSG-Ausweisung der Dombachwiesen von Riedelbach noch weitgehend erhalten. Die NSG-Verordnung spricht ein Verbot der Mahd vor dem 8. Juni und ein Verbot der (Stand-) Beweidung aus. Die meisten Wiesen im Gebietsteil des RP Darmstadt werden mit einer etwa 800-köpfigen Rhön-schafherde aus Wüstems (Hof Berback) bis in den November nachbeweidet. Die extensive Nachbeweidung ohne das Pferchen hat durch Nährstoffentzug und Diasporenverbreitung positive Auswirkungen auf den LRT 6510 und soll fortgeführt werden.

## **HELP/HIAP**

Ein Großteil der Mähnutzung mit Rindernachbeweidung und auch die Schafbeweidung im gesamten FFH-Gebiet sowohl in den NSG wie auch außerhalb wird bereits seit langem über HELP-Verträge abgewickelt. Diese Nutzung hat sich im FFH-Gebiet bis jetzt für den Erhalt und Entwicklung des LRT bewährt und soll sinngemäß auch in das neue HIAP übernommen werden (mündl. Mitt. Herr Diederichs, AIR Limburg). Die naturschutzgerechte Grünlandnutzung schreibt dabei in allen Fällen keinerlei Anwendung von chemisch-synthetischen Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln vor. Ausnahmegenehmigungen für Kalkung und organische Düngung dürfen im FFH-Gebiet nicht erteilt werden, weil sich dadurch in jedem Fall negative Auswirkungen für die Grünland-Biozönosen ergeben.

## **3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen**

### **RP Giessen**

Das gesamte Frischgrünland ist im unteren Gebietsteil durch die aktuelle und zurückliegende intensive Landwirtschaft beeinträchtigt. Die Hauptprobleme sind bzw. waren hierbei

- die Düngung und
- früher teilweise offenbar sogar Herbizidanwendung (GRAUMANN & WINKLER 1993)
- Beweidung

In deren Folge kommt es durch

- direkte physiologische Schädigung
- frühe Mahdtermine (bereits ab Mai),
- Vielschnittbewirtschaftung (Förderung bestimmter Rosettenpflanzen) und
- Silagebereitung (die für die Samenausbreitung und für zahlreiche Tiergruppen wichtige Heuwerbung entfällt)

zu einer starken floristischen Artenverarmung. Große Grünlandflächen im unteren Gebietsteil sind deshalb zur Zeit kein LRT und nur in längeren Zeiträumen regenerierbar. Auch ohne landwirtschaftliche Düngung wirkt der Stickstoffeintrag aus der Luft wie eine Grunddüngung, was die angestrebte Ausmagerung der Standorte verzögert (Hessische Landesanstalt für Umwelt 1999). Die zunehmend überalternden Ufergehölze führen auf der rechten (nördlichen) Bachseite wegen des West-Ost-Verlaufs des Haupttales teilweise zu starker Beschattung der Wiesen.

### **RP Darmstadt**

Im oberen Gebietsteil spielt die Überdüngung und Vielschnittbewirtschaftung eine deutlich geringere Rolle. Die Frischwiesen im NSG Dombachwiesen von Riedelbach sind ganz überwiegend LRT und auch die Wiesen außerhalb sind zu großen Teilen LRT. Beeinträchtigungen und Störungen bestehen hier vor allem in

- Düngung
- Brachfallen
- Schafpferchung

Die große Rhönschaffherde übernachtet 1-2 mal jährlich im Gebiet. Im Jahr 2005 fand dies auf einer mageren Wiese (LRT 6510) im NSG statt und im November 2006 außerhalb des NSG in unmittelbarer Nähe des Fieberklee-Vorkommens (kein LRT). Das Pferchen der Schafe ist negativ zu bewerten, weil es zu einer unverhältnismäßig hohen punktuellen Eutrophierung führt. Das Pferchen der Schafe im NSG muss deshalb verboten bleiben. Wenn das Pferchen im FFH-Gebiet für den Arbeitsablauf des Schäfers unverzichtbar ist, sollten in Absprache mit dem Schafzüchter (Familie Berback, Wüstems 06082-878) Flächen ausgesucht werden, die kein LRT sind und die nicht zu nahe an Nasswiesen und Feuchtbrachen liegen. Aus Sicht des Naturschutzes am besten geeignet wären die Wildäcker im Gebiet, was aber zu großen Abstimmungsschwierigkeiten führen dürfte, weil Schafkot nach wiederholten Aussagen der Jägerschaft das Wild vergrämt. Geeignet wären zum Beispiel die oberhalb der Fieberklee-Stelle gelegenen Wiesen (kein LRT), die 2006 teilweise mit Pferden beweidet wurden.

### **Beeinträchtigungen aus zoologischer Sicht**

Unmittelbare Beeinträchtigungen und Störungen der Tierwelt wurden in den noch als LRT einzustufenden Wiesenbereichen nicht beobachtet. Allerdings sind große Wiesenbereiche in der Vergangenheit durch in-

tensive Bewirtschaftung auch zoologisch erheblich entwertet worden. Enge Talbereiche sind außerdem wegen zu starker Beschattung, möglicherweise auch zusätzlich durch Nährstoffeintrag vom Laubfall etwas beeinträchtigt. Hier könnte ein Offenhalten durch Pflegemahd auf „vergessenen“ Randflächen sowie eine Auflockerung des Gehölzsaums am Dombach die Situation verbessern und dem Leitbild der offenen Mähwiese des Mittelgebirges in strukturreicher Umgebung besser angenähert werden.

### 3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

#### RP Giessen

Die LRT-Flächen wurden im Gebietsteil des RP Giessen im Jahr 2002 ausschließlich mit Erhaltungsstufe C bewertet. Darunter sind sowohl schlechtere Flächen mit einem rudimentären Kennartengerüst als auch bessere Flächen mit einem guten Kennartenspektrum und einigen Magerkeitszeigern. Eine bessere Bewertung scheiterte aber letztlich auch im NSG „Oberes Dombachtal“, wo es noch einige blütenreiche Flächen gibt (vor allem um die Huteeiche am Heppenborn), an den immer noch erkennbaren Beeinträchtigungen früherer Intensivlandwirtschaft (fehlende Wert steigernde Arten, Habitatstrukturarmut).

Zwei der insgesamt sechs als aufwertend im Bewertungsbogen aufgeführten Tierarten konnten für das Dombachtal bestätigt werden, wobei *Lycaena tityrus* recht verbreitet und vergleichsweise häufig ist, während von *Maculinea nausithous* nur im Jahr 2002 noch wenige Falter auf einer kleinen Teilfläche bei der Ortschaft Dombach beobachtet wurden. Ein günstiger Erhaltungszustand kann nur noch wenigen Teilflächen der Mähwiesen im unteren Gebietsteil zuerkannt werden, die sich durch hohen Blütenreichtum, Strukturvielfalt und extensive Nutzung auszeichnen.

#### RP Darmstadt

Im Gebietsteil des RP Darmstadt kommen begünstigt durch die Höhenlage auch die Erhaltungsstufen A und B vor. Für das gesamte FFH-Gebiet ist der gut ausgeprägte altitudinale Gradient bemerkenswert.

### 3.5.7 Schwellenwerte

#### 10 Dauerbeobachtungsflächen (Nr. 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 22, 23, 24)

Mit dem Düngeverbot der NSG-Verordnungen und der HELP bzw. der künftigen HIAP-Verträge ist zu erwarten, dass bis zur Wiederholungsuntersuchung einige der NSG-Flächen im unteren Gebietsteil und andere C-Flächen im oberen Gebietsteil die Wertstufe B erreichen können.

Die Anzahl der Magerkeitszeiger (vgl. Vegetationstabelle Kap. 12.5.2) innerhalb der jeweiligen Wertstufen soll qualitativ nicht weniger werden. Ausfälle von Magerkeitszeigern in den Dauerflächen sollten durch gleichwertige Vorkommen in der Nachbarschaft der Dauerflächen ausgeglichen sein.

Der Schwellenwert für die gesamte LRT-Fläche wird auf 5 % geschätzt.

## 3.6 LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation und LRT 8230 Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii

### 3.6.1 Vegetation

#### Androsacetalia vandellii-Basalgesellschaft

#### azidophile Sedo-Scleranthetalia-Basalgesellschaft

Die natürlichen Fels-LRT des Gebiets liegen im Westen und sind größtenteils von Wald beschattet. Die Felsvegetation ist deshalb von Moos- und Flechtengesellschaften geprägt. Farn- und Samenpflanzen spielen nur stellenweise eine größere Rolle. Die Vegetation der Felsspalten und Felskuppen ist ohne eingehendere Kryptogamenuntersuchungen nur schwer den im BFN-Handbuch (SSYMANK et al. 1998) aufgeführten Vegetationseinheiten der Androsacetalia vandellii bzw. der Sedo-Scleranthetalia zuzuordnen. Regelmäßig wurden folgende taunustypischen Arten auf den Felsbändern und in den Spalten beobachtet: *Polypodium vulgare*, *Teucrium scorodonia*, *Deschampsia flexuosa*, *Rumex acetosella*, *Sorbus aria*, *Melampyrum pratense*, *Hieracium murorum*, *Holcus mollis*. Häufige Moose sind *Hypnum lacunosum*, *Hypnum cupressiforme*, *Dicranum scoparium*, *Polytrichum juniperinum*, *Polytrichum formosum*, *Racomitrium elongatum*. Ähn-

liche Vegetationsbestände wie den in Dauerfläche Nr. 18 (LRT 8230) bezeichnet TEUBER (1998) als Basalgesellschaft *Polytrichum-piliferum-Scleranthus-perennis*-[*Sedo-Scleranthetalia*].

### 3.6.2 Fauna

Eine eigenständige Tagfalterfauna der Felskuppen ist im Gebiet nicht vorhanden und wegen der geringen Größe sowie der Lage (schattiges Tal) auch nicht zu erwarten. Tagfalter der benachbarten Biotope kommen mehr oder minder regelmäßig in geringer Zahl auch auf den kleinen Felskuppen vor, doch sind sie nicht als Wert bestimmend oder charakteristisch zu bezeichnen. Der Mauerfuchs (*Lasiommata megera*), eine typische Falterart sonnenexponierter Felsbereiche, wurde im Untersuchungsgebiet zwar nachgewiesen, aber nicht an den Felsbereichen, die vermutlich für sein Vorkommen zu stark beschattet und kleinräumig sind.

<b>Liste der nachgewiesenen Tagfalter im LRT Silikatfelskuppen Wissenschaftlicher Name (Deutscher Name)</b>
<i>Maniola jurtina</i> (Ochsenaug)
<i>Pararge aegeria</i> (Waldbrettspiel)
<i>Vanessa atalanta</i> (Admiral)
<b>Artenzahl: 3</b>

Zufällige Funde bemerkenswerter Arten aus anderen Tiergruppen liegen von den Felskuppen nicht vor.

### 3.6.3 Habitatstrukturen

Von den bewertungsrelevanten Merkmalen der beiden LRT wurden auf allen Flächen

- flächiger Bestand
- Flechtenreichtum
- Moosreichtum

mit unterschiedlichen Punktwerten eingestuft.

Der LRT 8230 kommt nur an einer Stelle kartografisch darstellbar vor. Die dort angelegte Dauerfläche Nr. 18 weist zusätzlich noch das bewertungsrelevante Merkmal

- lückiger Bestand

auf.

### 3.6.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die LRT-Flächen liegen im Wald und unterliegen zur Zeit keiner erkennbaren forstlichen Nutzung. Hinweise auf frühere Nieder- oder Mittelwaldwirtschaft liegen nicht vor.

### 3.6.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die Beschattung durch die angrenzenden Waldbäume ist die wichtigste Beeinträchtigung. An einigen Stellen überwachsen Brombeeren Randbereiche der beiden LRT. Im Bereich der Dauerfläche 18 ist der LRT 8230 durch eine kleine Feuerstelle und gelegentliches Lagern beeinträchtigt.

Unmittelbare Beeinträchtigungen der ohnehin nur kleinen, stark beschatteten und daher faunistisch nicht bedeutsamen Felskuppen wurden unter zoologischen Gesichtspunkten nicht festgestellt. Ein relativ viel befahrener Waldweg führt allerdings in der Nähe vorbei, was als potenzielle Gefährdung von Arten, die sich gern im Felsbereich aufhalten (z.B. Feuersalamander) zu bewerten ist.

### 3.6.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Obwohl es sich insgesamt um sehr naturnahe LRT-Flächen handelt wird die Erhaltungsstufe wegen des hohen Beschattungsgrades und des geringen Arteninventars für beide LRT nur mit C beurteilt. Letztlich ist diese Bewertung durch das kleinräumige Vorkommen der LRT im Gebiet begründet.

Als aufwertend genannte Arten des Bewertungsbogens kommen im Dombachtal nicht vor und sind auf den kleinen, beschatteten Felspartien auch grundsätzlich nicht zu erwarten. Da innerhalb der untersuchten Artengruppe Tagfalter keine eigenständige Fauna der Felskuppen vorhanden ist, kann der Erhaltungszustand unter zoologischen Gesichtspunkten nicht beurteilt werden.

### 3.6.7 Schwellenwerte

#### 2 Dauerbeobachtungsflächen (Nr. 17 und 18)

Der Schwellenwert für die gesamte LRT-Fläche wird wegen der ungenauen Abgrenzbarkeit der Felsbereiche auf Luftbildbasis auf 25 % geschätzt. Der Anteil der nicht kartografisch darstellbaren Flächen des LRT 8230 wird auf 10 % der kartierten LRT-Fläche 8220 geschätzt.

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

### 3.7.1 Vegetation

#### Carici remotae-Fraxinetum

#### Stellario nemorum-Alnetum glutinosae

Der LRT konnte im Gebiet an zwei Stellen als Bachauenwald kartografisch erfasst werden. Oberhalb der Hubermühle stockt ein gut entwickelter und kennartenreicher Hainmieren-Schwarzerlen-Wald auf der linken Uferberme. Der Bestand ist durch eine typische Baumartenzusammensetzung gekennzeichnet (*Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Salix fragilis*) und die Krautschicht ist mit Brennnessel deutlich nitrophytisch geprägt (vgl. Dauerfläche Nr. 15). Im NSG stockt beiderseits des Dombachs und am Heppenborn ein nasser Erlenwald mit *Crepis paludosa* der eher dem Winkelseggen-Eschenwald zuzuordnen ist, auch wenn *Fraxinus excelsior* hier fehlt (vgl. Dauerfläche Nr. 14).

Die kartografisch nicht darstellbaren Erlen-Weiden-Ufergehölze gehören überwiegend ebenfalls zum LRT. Sie können als Fragmentgesellschaften der beiden genannten Syntaxa aufgefasst werden.

### 3.7.2 Fauna

Es liegen keine zoologischen Untersuchungen für diesen LRT vor. Bemerkenswerte Zufallsbeobachtungen wurden im Rahmen der Grunddatenerfassung keine gemacht.

### 3.7.3 Habitatstrukturen

Von den 16 bewertungsrelevanten Merkmalen sind 9 Merkmale

- ungenutzter Bestand
- Flutmulden
- Alterungsphase
- andere große Baumhöhlen
- kleine Baumhöhlen
- stehender Dürrbaum
- mäßiger Totholzanteil in Teilbereichen
- viel liegendes Totholz mit Durchmesser < 40 cm
- drei- oder mehrschichtiger Waldaufbau

in unterschiedlichen Punktwerten vorhanden.

### 3.7.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die kartierten Bestände unterliegen zur Zeit keiner wirtschaftlichen Nutzung. Im NSG zeigen die alten Stockausschläge die frühere Holznutzung. Oberhalb der Hubermühle handelt es sich um eine augenscheinlich nicht mehr bewirtschaftete Forstfläche, es wurde jedoch eine Baummarkierung (rot-gelbe „4“, forstliche Markierung?) festgestellt.

Die nicht kartierbaren Erlen-Weiden-Gehölze des LRT entlang der Bäche wurden früher ebenfalls regelmäßig in Abständen von ca. 15-25 Jahren auf den Stock gesetzt. Dies hatte vielfältigen Nutzen:

- Brennholznutzung
- Beschattungsvermeidung des Grünlandes in engen Tälern und damit
- Steigerung des Grünlandertrages
- Uferbefestigung

Diese Holznutzung wird zur Zeit im Gebiet nicht betrieben. Die Stockausschläge der Ufergehölze beginnen zu überaltern.

### 3.7.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Im Sinne des LRT \*91EO liegen keine nennenswerten Beeinträchtigungen und Störungen vor. Der teilweise negative Einfluss überalterter Ufergehölze auf andere im Gebiet vorhandene LRT (3260, 6431, 6510, 6410) wird dort besprochen.

### 3.7.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Die drei kartierten LRT-Flächen wurden mit Erhaltungsstufe B (im NSG) und C (oberhalb Hubermühle) bewertet. Die nicht kartierbaren LRT-Flächen der Ufergehölze sind ebenfalls C-Flächen. Wertstufe A kann im Gebiet nur durch Wert steigernde Tierarten erreicht werden, weil die entsprechenden Pflanzenarten im Hintertaunus weitgehend fehlen.

### 3.7.7 Schwellenwerte

#### 2 Dauerbeobachtungsflächen (Nr. 4 und 15)

Der Schwellenwert für die gesamte LRT-Fläche wird auf 5 % geschätzt .

Für die Berechnung der nicht kartierbaren LRT-Flächen wird von insgesamt etwa 20 % der LRT-Fläche 3260 (Fließgewässer) ausgegangen.

Die für die Entwicklung anderer LRT erforderlichen Gehölzentnahmen durch Auf-den-Stock-setzen werden nicht als Flächenabnahme des LRT \*91EO gewertet, sondern weiterhin als LRT-Flächen mit einem anderen Altersstadium der Erhaltungsstufe C.

## 3.8 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Die seitens der FIV ausgewerteten und zur Verfügung gestellten Walddaten wurden dort wo Buchen- und Buchenmischwald vorhanden ist mit kleineren erforderlichen Grenzkorrekturen übernommen. Dagegen wurden Flächeninhalte, auf denen tatsächlich Fichten-Monokulturen bzw. FFH-relevante andere Waldgesellschaften (hier: Carpinion, Tilio-Acerion) vorkommen, entsprechend verändert.

## 3.9 LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

### 3.9.1 Vegetation

#### Galio sylvatici-Carpinetum betuli

Im FFH-Gebiet und angrenzend als Kontaktbiotop kommen an verschiedenen Stellen kleine Eichen-Hainbuchenwälder auf sommerlich wechsellückigen Böden vor, von denen zwei kleine Flächen zum LRT 9170 gehören.

Nordwestlich der Einmündung des Eschbachs in den Dombach wächst auf einem südostexponierten Sporn ein trockenwarmer Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum), der dem LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald zugeordnet werden kann. Dort wurde die Vegetationsaufnahme Nr. 19 angefertigt. Der andere Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald wächst auf einem kleinen spätfrostgefährdeten Buckel im Talgrund des NSG Dombachwiesen von Riedelbach (Vegetationsaufnahme Nr. 26).

Die Bestände im FFH-Gebiet sind floristisch nur schwach charakterisiert. Von den im BFN-Handbuch genannten Kennarten kommen in den beiden LRT-Flächen vor:

- Carpinus betulus
- Quercus petraea

- *Galium sylvaticum*
- *Convallaria majalis*

In der Nähe von Vegetationsaufnahme Nr. 26 kommt auf ähnlichem Standort an einem Wiesenrand außerdem

- *Festuca heterophylla* vor.

Von den in der Kartieranleitung zur Hessischen Biotopkartierung genannten Arten kommen noch vor:

- *Dactylis polygama* (= *D. glomerata* subsp. *aschersoniana*)
- *Quercus robur*
- *Stellaria holostea*
- *Crataegus laevigata*
- *Crataegus macrocarpa*

Die Bestände im FFH-Gebiet können zur Vikariante mit *Lonicera periclymenum* gestellt werden, die von MÜLLER (1992) als planar-kolline Form des Galio-Carpinetums mit deutlich subatlantischer Note beschrieben wird.

### 3.9.2 Fauna

Es liegen keine zoologischen Daten zum LRT vor.

### 3.9.3 Habitatstrukturen

Die Habitatstrukturen sind durchschnittlich bis schlecht entwickelt.

### 3.9.4 Nutzung und Bewirtschaftung

In beiden Fällen handelt es sich um ehemalige Mittelwälder. Die Fläche im RP Giessen grenzt an einen forstlich genutzten Buchenwald (Hochwald) und soll vermutlich wie dieser bewirtschaftet werden, die kleine Fläche im Erweiterungsgebiet im RP Darmstadt wird offenbar nicht mehr bewirtschaftet.

### 3.9.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Aufgrund der ehemaligen Mittelwaldwirtschaft wurden die Beeinträchtigungen hoch bewertet.

### 3.9.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Kennartenausstattung ist naturraumtypisch spärlich, die anderen Bewertungsparameter fielen deshalb stärker ins Gewicht.

### 3.9.7 Schwellenwerte

#### 2 Vegetationsaufnahmen (Nr. 19, 26)

Der Schwellenwert für die gesamte LRT-Fläche wird auf 10 % geschätzt, da es randliche Unschärfen mit Übergängen zum Buchenwald gibt.

Die genannten Kennarten sollten vollständig vorhanden sein, bzw. vereinzelt neue Arten sind zu erwarten.

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

### 4.1 FFH-Anhang II-Arten

#### 4.1.1 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

##### 4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Methodik der Arterfassung orientiert sich an der in den Artsteckbriefen für *Maculinea nausithous* von LANGE & WENZEL (2003) vorgegebenen Methodik. In Absprache mit dem botanischen Bearbeiter wurden alle bereits vor Beginn der *Maculinea*-Erfassung kartierten potenziellen Lebensräume dieser Arten in der Hauptflugzeit (Mitte Juli bis Mitte August) drei Mal begangen und nach Faltern der betreffenden Arten abgesucht.

Bei der Untersuchung der Erweiterungsflächen im Jahr 2006 wurde das Gebiet am 01.07.2006 vor der Flugzeit der Ameisenbläulinge (Mitte Juli bis Mitte August) vollständig begangen, wobei die vom botanischen Bearbeiter gefundenen Vorkommen des Großen Wiesenknopfes genauer auf ihre Eignung als Lebensräume für den Ameisenbläuling untersucht wurden (Nutzung, Mahdzustand). Am 13.07., 26.07. und 08.08.2006 wurden dann sämtliche geeigneten Wiesenflächen mit Beständen von *Sanguisorba officinalis* in Abständen von ca. 20 m abgegangen und nach Faltern der Art abgesucht. Außerdem wurden die Flächen zwischen diesen Transekten mit einem Fernglas (Leica 10x42) abgesucht, um versteckt an den Blütenköpfen der Futterpflanze sitzende Falter nicht zu übersehen.

Zusätzlich wurden am 08.08.2006 stichprobenartig auf den Flächen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes nach durch Eier oder Larven der Arten besetzten Blütenköpfchen der Futterpflanze gesucht. Dazu wurden die nicht voll aufgeblühten Blütenköpfchen von außen mit einer 10fachen Lupe nach Eiern abgesucht, bzw. einzelne Blütenköpfchen, die von außen befallen aussahen, vorsichtig geöffnet, und mit der Lupe nach Bläulingslarven, Larvenhäuten oder Kot abgesucht.

##### 4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

*Maculinea nausithous* kommt im FFH-Gebiet „Dombachtal“ offenbar nur noch in einem kleinen Bestand in einer feuchten Mähwiese im zentralen Gebietsteil vor. Zwar weisen auch die Wiesen talaufwärts im Naturschutzgebiet *Sanguisorba*-Bestände auf, doch sind die betreffenden Wiesen schmal und waren zur Hauptflugzeit der Falter erst frisch gemäht, so dass noch keine für die Nektarsuche und Eiablage notwendigen Blüten oder Blütenknospen vorhanden waren. Auch auf der einzigen Wiese mit einem Vorkommen wurden nur am 02.08.2002 ganz wenige Falter beobachtet. Eine Nachkontrolle am 17.08.2002 war erfolglos, was in der zwischenzeitlichen lang andauernden Regenperiode eine wichtige Mitursache haben könnte. Insgesamt erscheint das diesjährige Ergebnis wegen der schlechten Witterung in der Hauptflugzeit nicht repräsentativ. Nach GRAUMANN & WINKLER (1993) konnte die Art im gesamten NSG „an allen geeigneten Standorten noch vereinzelt beobachtet werden“.

In den Erweiterungsflächen des FFH-Gebietes an den Oberläufen des Dombaches existieren zwar auf mehreren Wiesen kleinere Bestände des Großen Wiesenknopfes, diese sind aber auf keiner Fläche dicht und ausgedehnt genug um ideale Lebensräume für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling zu bilden. Noch dazu waren viele der Flächen zu spät gemäht worden, sodass bis zur Mitte der Hauptflugzeit der Ameisenbläulinge am 26.07.2006 hier noch keine oder nur wenige blühende Wiesenknopfpflanzen vorhanden waren. Insgesamt liegen innerhalb der Erweiterungsflächen allenfalls suboptimale Lebensräume mit nur geringem Wert für die Art.

##### 4.1.1.3 Populationsgröße und –struktur

Vom Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) konnte nur ein Vorkommen gefunden werden: ganz vereinzelt flogen Falter auf einer Wiese mit sehr viel *Sanguisorba officinalis* südlich von Dombach. Der Lebensraum erscheint jedoch ziemlich günstig, so dass damit zu rechnen ist, dass die dor-



tige *Maculinea*-Kolonie größer ist, als es 2002 erschien. Die anhaltend ungünstige Witterung mit wochenlangem Dauerregen in der Hauptflugzeit der Ameisenbläulinge dürfte im Untersuchungsjahr 2002 die Ergebnisse erheblich verfälscht haben.

In der Untersuchung der Erweiterungsflächen im Jahr 2006 konnte der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling nicht nachgewiesen werden, sein Vorkommen erscheint hier auch wegen der eher kleinen, nicht besonders dichten und außerdem meist zu ungünstigen Terminen gemähten Wiesenknopfbeständen eher unwahrscheinlich.

#### **4.1.1.4 Beeinträchtigungen und Störungen**

Im einzigen Vorkommen von *M. nausithous* im Untersuchungsgebiet war die Raupenfutter- und Nektarpflanze, der Große Wiesenknopf, ab Ende Juli 2002 in der günstigen Entwicklungsphase (blühend oder gerade aufblühend) und in großem Bestand vorhanden. Unmittelbare Störungen oder Beeinträchtigungen konnten dort nicht festgestellt werden. Der potenzielle Lebensraum dieser Art im Gesamtgebiet ist allerdings infolge früherer intensiver Nutzung, vermutlich in schmalen Talabschnitten aber auch starker Beschattung durch den hohen, dichten Erlensaum am Bach, stark entwertet. Außerhalb des Naturschutzgebietes halten diese Beeinträchtigungen auch aktuell an.

In den Erweiterungsflächen des FFH-Gebietes an den Oberläufen des Dombaches wurden im Untersuchungsjahr 2006 viele Teilflächen mit Beständen des Großen Wiesenknopfes deutlich nach dem letzten, für die Ameisenbläulinge günstigen Termin Mitte Juni gemäht. Hier bestehen also die Gefährdungen für eventuell noch vorhandenen Restpopulationen oder durch Neubesiedlung entstehende Bestände der Art vor allem in der ungünstig terminierten Nutzung der Flächen.

#### **4.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art**

Die einzige aktuell nachgewiesene Population lässt sich derzeit bezüglich Größe und Erhaltungszustand nicht sicher beurteilen, da wegen der schlechten Witterung in der Flugzeit von einer unterdurchschnittlichen Erfassung auszugehen ist.

#### **4.1.1.6 Schwellenwerte**

Die Größe der Population lässt sich nach den Ergebnissen aus dem Erfassungsjahr 2002 nicht sicher genug einschätzen, um einen Schwellenwert anzugeben. Nach dem momentanen Augenschein wäre dieser ohnehin bereits unterschritten.

### **4.1.2. Groppe (*Cottus gobio*)**

#### **4.1.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung**

Die Fische wurden mittels Elektrofischungen von fünf vorher festgelegten und markierten, jeweils 100 Meter langen, Bachabschnitten des Dombaches erfasst (siehe STEINMANN 2001). Die Befischungen der Abschnitte 1 bis 3 wurden im Mai und August 2002 durchgeführt, die Abschnitte 4 und 5 in der 2006 untersuchten Erweiterungsfläche am Oberlauf des Dombaches und am Bach vom Salzacker Kopf östlich von Dombach wurden am 09.05. und 20.09.2006 befischt. Die jeweils 2 Befischungen jedes Abschnittes erfolgten im Abstand von ca. 30 Minuten nacheinander. Dabei wurden alle gefangenen Groppen entnommen, vermessen und erst nach der zweiten Befischung wieder im Gewässer verteilt freigelassen. Die Einteilung der im August gefangenen Groppen in Altersklassen erfolgte nach der Verteilung der gemessenen Tiere in Längenklassen. Danach wurden Groppen mit 3,0 – 4,0 cm in die Altersklasse 0+ (diesjährig) eingeordnet, Tiere von 4,5 – 7,0 cm gehörten zur Altersklasse 1+ (vorjährig), Tiere zwischen 7,5 und 9,0 cm zur Altersklasse 2+ (mehr als 2 Jahre alt) und Tiere über 9,5 cm wurden zur Altersklasse 3+ (mehr als dreijährig, vgl. FEHLOW 1990) zusammengefasst.

Die Befischungen erfolgten durch die Dipl.-Biol. Matthias Fehlow und Andreas König mit Genehmigung der Oberen Fischereibehörde des RP Gießen und des Gewässerpächters (ASV Erbach). Benutzt wurde ein tragbares Elektrofischgerät der Marke Deka 3000. Die Systematik und Angabe der Gefährdungsgrade rich-

ten sich nach der Roten Liste Hessen (ADAM et al. 1996) und der Roten Liste der Bundesrepublik (BLESS et al. 1998).

Bei den Elektrofischungen wurde auch auf Vorkommen des Edelkrebse (*Astacus astacus*), der für dieses Gewässer angegeben wurde, geachtet.

#### **4.1.2.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen**

Von der Gewässerstruktur her sind die drei in der ersten Untersuchung 2002 untersuchten Bachabschnitte 1-3 sowie große Teile des gesamten Dombaches hervorragend als Lebensraum für die Groppe geeignet. Auf der gesamten Länge des Baches sind neben schnell fließenden, kiesigen Bachabschnitten als Laichplätze und Aufenthaltsorte für die Junglarven der Groppe auch eine Vielzahl ruhigerer, tiefer Kolke und Gumpen als Lebensräume für die adulten Exemplare vorhanden. Das teilweise sehr steinige Bachbett und die häufig unterspülten Uferbereiche bieten eine Vielzahl von möglichen Unterständen und Verstecken für die Groppe. Es existieren in der untersuchten Strecke keine für die Groppe unüberwindlichen Aufstiegshindernisse im Dombach. Bei den Fischteichen am Seitenbach (Eschbach) gibt es dagegen ein kleines Wehr mit Holzwänden.

In den Erweiterungsflächen des FFH-Gebietes an den Oberläufen des Dombaches sowie am Bach vom Salzlacker Kopf östlich von Dombach besitzen die Gewässer nur noch wenige, kleinere Kolke, sehr flache Abschnitte, eine geringe Breite und durchschnittlich nur geringe Tiefe und Wasserführung. Am 26.07.2006 war der Befischungsabschnitt 4 am oberen Dombach bis auf wenige tiefere Kolke vollkommen ausgetrocknet und der Abschnitt 5 am Bach vom Salzlacker Kopf östlich von Dombach war zu einem kleinen Rinnsal mit ebenfalls nur wenige tieferen Wasserlöchern geschrumpft. In diesen Oberläufen sind wegen der in trockenen Sommern gegebenen Gefahr des Trockenfallens also offenbar keine günstigen Lebensräume für die Groppe vorhanden.

Insgesamt werden die artspezifischen Habitatstrukturen im größten Teil des FFH-Gebietes nach dem vorläufigen Bewertungsrahmen von HENNINGS (2003) mit der Wertstufe A (hervorragend) bewertet, da nur in einem kleinen Teil der Oberläufe periodisch trocken fallende Bereiche vorhanden sind.

#### **4.1.2.3 Populationsgröße und –struktur**

Der Dombach besitzt eine starke Population der Groppe. Es wurden bei der Befischung im Mai 2002 in den drei untersuchten Bachabschnitten insgesamt 188 Groppen gefangen. Bei einer durchschnittlichen Breite des Gewässers von ca. 1,5 Meter ergibt sich daraus eine Populationsdichte von ca. 42 Exemplaren / 100 m<sup>2</sup> Bachfläche. Allerdings werden erfahrungsgemäß auch bei zwei aufeinander folgenden Befischungen eines Bachabschnittes selten mehr als 60 % der vermutlich vorhandenen Groppen gefangen (LIBOVARSKY & LELEK 1965, FEHLOW 1990). Legt man diesen Wert zugrunde, hätte die tatsächliche Populationsdichte der Art im Mai eher bei 70 Exemplaren / 100 m<sup>2</sup> Wasserfläche gelegen.

Im August 2002 war trotz der jetzt mit der Elektrofischerei nachweisbaren diesjährigen Jungfische die Dichte mit 202 gefangenen Exemplaren nur unwesentlich höher. Allerdings wurde durch das extrem hohe Hochwasserereignis am 08. und 09.05.2002 wahrscheinlich ein Teil der Population Bach abwärts verdriftet, was diese relativ geringe Dichte im August teilweise erklären könnte. Legt man auch hier einen Fangenerfolg von 60 % der vorhandenen Tiere zugrunde, hätte die Dichte im August bei ungefähr 75 Exemplaren / 100 m<sup>2</sup> Wasserfläche gelegen.

In den 2006 innerhalb der Erweiterungsflächen des FFH-Gebietes in den Oberläufen des Dombaches untersuchten beiden Bachabschnitten konnten dagegen keine stabilen Groppenpopulationen nachgewiesen werden. Im Bach vom Salzlacker Kopf östlich von Dombach (Befischungsabschnitt 5) kommt die Groppe offenbar nicht vor, und am Oberlauf des Dombaches (Abschnitt 4) wurde bei beiden Befischungen nur jeweils 1 Exemplar gefangen.

Damit waren die Groppen sehr ungleichmäßig in den fünf untersuchten Bachabschnitten verteilt. Deswegen werden im Folgenden die Ergebnisse für die untersuchten Bachabschnitte getrennt voneinander diskutiert.

### **Bachabschnitt 1**

In diesem ca. 500 m Bach abwärts der Ortschaft Dombach gelegenen Bachabschnitt wurden bei den Befischungen im Mai und August jeweils 50 Groppen gefangen. Das waren im Mai 27 % und im August 25 % der Gesamtfänge. Während allerdings im Mai 15 Exemplare gefangen wurden, die mit 4,5 bis 6,0 cm Länge eindeutig vorjährig waren, konnten im August im gesamten Abschnitt keine diesjährigen Jungfische nachgewiesen werden. Eine Reproduktion fand also in diesem Jahr in diesem Bachabschnitt nicht statt. Die durch die Fänge belegte Populationsdichte innerhalb dieses Abschnittes lag im August bei ca. 33 Exemplaren/100 m<sup>2</sup> Wasserfläche, die geschätzte tatsächliche Dichte bei ungefähr 55 Exemplaren/100 m<sup>2</sup> Wasserfläche und damit deutlich unter den in Abschnitt 2 ermittelten Werten.

### **Bachabschnitt 2**

Im oberhalb der Ortschaft Dombach gelegenen Abschnitt 2 wurden bei beiden Befischungen die höchsten Fangerfolge erzielt. Insgesamt wurden hier im Mai 67 % und im August 71 % aller insgesamt registrierten Groppen gefangen. Die Groppen zeigten nur in diesem Bachabschnitt einen natürlichen Altersaufbau der Population mit vier klar erkennbaren Altersklassen. Im August konnte auch nur in diesem Bachabschnitt mit dem Fang von 28 diesjährigen Groppen in Gesamtlängen zwischen 3,0 und 4,0 cm die Reproduktion der Art im Dombach nachgewiesen werden. Der Anteil der Jungfische an der Gesamtpopulation betrug damit 19 %. Die Altersklassen 1+, 2+ und 3+ stellten 39, 31 und 11 % der Fänge in diesem Abschnitt. Bei einer durchschnittlichen Breite des Dombachs von 1 m in diesem Abschnitt ergibt sich aus den Fängen im August eine Dichte von 145 Exemplaren / 100 m<sup>2</sup> Wasserfläche. Nimmt man an, dass tatsächlich nur ca. 60 % der anwesenden Groppen gefangen wurden, dann läge die Populationsdichte bei ca. 240 Exemplaren/100 m<sup>2</sup> und damit im mittleren Bereich der bei HÜBNER & KORTE (2000) angegebenen Dichtewerte. Hochgerechnet auf die 2450 m lange Bachstrecke zwischen der südöstlichen Grenze des NSG „Dombachtal“ und der Teichanlage 500 m südlich des Ortsrandes von Dombach, in der weitgehend sehr günstige Habitatstrukturen für die Groppe bestehen, existierte im Oberlauf des Gewässers im August 2002 eine Population von ca. 6000 Exemplaren.

### **Bachabschnitt 3**

In diesem am weitesten Bach abwärts gelegenen Abschnitt unterhalb der Hubermühle wurden mit 12 Exemplaren im Mai nur 6,4 % bzw. 8 Exemplaren im August sogar nur 4 % aller insgesamt im Dombach gefangener Groppen erbeutet. Bei den wenigen vorjährigen Groppen in diesem Abschnitt handelte es sich sehr wahrscheinlich um während des Hochwassers Anfang Mai von weiter Bach aufwärts gelegenen Bachabschnitten verdriftete Tiere. Eine Fortpflanzung der Groppe fand in diesem Bachabschnitt in diesem und im letzten Jahr nicht statt. Bei einer durchschnittlichen Breite von 2 m ergibt sich aus den Fängen eine Populationsdichte von nur 4 Groppen / 100 m<sup>2</sup> Wasserfläche bzw. eine geschätzte tatsächliche Dichte von 7 Groppen / 100 m<sup>2</sup> Wasserfläche.

### **Bachabschnitt 4**

In diesem ca. 2,6 km südöstlich der Ortschaft Dombach am Oberlauf des Dombaches gelegenen Abschnitt wurde am 09.05.2006 nur eine Groppe von 6 cm Länge gefangen. Nachdem der Bachabschnitt im Laufe des Julis fast vollkommen trocken gefallen war, wurde bei der 2. Befischung am 20.09.2006 wieder nur eine Groppe, diesmal ein 10,5 cm langes Exemplar gefangen. In diesem Abschnitt wurde auch nur eine Bachforelle von 7 cm Länge gefangen, was ebenfalls auf das zeitweilige Trockenfallen des Gewässers an dieser Stelle zurückzuführen ist.

### **Bachabschnitt 5**

In diesem ca. 0,6 km östlich der Ortschaft Dombach am Bach vom Salzlacker Kopf gelegenen Abschnitt konnten bei beiden Befischungen im Mai und September 2006 keine Groppen nachgewiesen werden. Offenbar kommt die Art in diesem Nebengewässer nicht vor, während die Bachforelle noch mit 12 bis 16 Exemplaren in Längen zwischen 6 und 18 cm pro Befischung vertreten war.

Wegen der sehr unterschiedlichen Dichte der Groppe in den 5 untersuchten Bachabschnitten kann die Populationsgröße des Gebietes nach dem vorläufigen Bewertungsrahmen von HENNINGS (2003) trotz des im Mittellauf oberhalb der Ortschaft Dombach sehr starken, reproduktiven Bestandes insgesamt nur mit der Wertstufe B (gut) bewertet werden.

#### 4.1.2.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Oberhalb der Teichanlage (Froschpfuhl) von Bad Camberg-Dombach wurden außer dem periodischen Trockenfallen einiger Quellbäche keine gravierenden Beeinträchtigungen des Dombachs in seiner Eigenschaft als Lebensraum für die Groppe festgestellt.

Im Bereich der Ortschaft existieren mehrere große Einleiter, über die ablaufendes Oberflächenwasser aus der Ortschaft bei Starkregenfällen direkt ins Gewässer geleitet wird. Möglicherweise kommt es auch zeitweilig zu Einleitungen aus den am Dombach gelegenen Fischteichanlagen ins Gewässer, oder es existieren im Bereich der Ortschaft weitere, im Rahmen dieser Untersuchung nicht erkannte Einleiter. Außerdem reichen im Oberlauf des Dombaches und an einigen Nebenbächen Ackerflächen bis direkt an den Bach heran, in diesen Bereichen ist ein Eintrag von Nährstoffen oder Pflanzenschutzmitteln ins Gewässer zumindest sehr wahrscheinlich.

Die durch diese Einleitungen wahrscheinlich zeitweise verursachte Verschlechterung der Wasserqualität scheint zwar den adulten Groppen nicht zu schaden, eine Reproduktion der Art war aber zumindest in den Jahren 2001/2002 Bach abwärts der Ortschaft nicht möglich. Eine weitere, zumindest zeitweise wirkende starke Verschlechterung der Bedingungen für die Groppe ist unterhalb der Hubermühle erkennbar. Offenbar kommt es hier zeitweise zu einer rapiden Verschlechterung der Wasserqualität, die gut über einen Vergleich der Fänge in den Abschnitten 1 und 3 (s. o.) zu belegen ist.

Die Quellzuflüsse fallen sommerlich trocken (vgl. Kap. 3.1.5).

Wegen dieser zumindest zeitweiligen Gewässerbelastungen in einem Teil des Untersuchungsgebietes werden die Beeinträchtigungen und Gefährdungen für die Groppe im Gebiet insgesamt dem vorläufigen Bewertungsrahmen von HENNINGS (2003) mit der Wertstufe B (mittel) bewertet.

#### 4.1.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art

Die Groppe wurde Bach aufwärts der Ortschaft Bad Camberg-Dombach in einer relativ starken Population mit natürlicher Reproduktion und einem typischen Altersaufbau mit vier klar abgrenzbaren Altersklassen nachgewiesen. Zwischen der 500 m südlich von Dombach gelegenen Fischzuchtanlage und der Hubermühle ist zwar die Struktur des Gewässers mit dem oberhalb anschließenden Bachlauf vergleichbar, durch Einleiter oder Nährstoffeintrag von den umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen ist hier aber offenbar eine Reproduktion der Art nicht alljährlich möglich. Die Populationsdichte lag deutlich unter jener der Bach aufwärts gelegenen Untersuchungsfläche. Unterhalb der Hubermühle verschlechtern sich die Bedingungen für die Art offenbar in starkem Maße. Bei den wenigen Exemplaren der Groppe, die in diesem Bereich noch gefangen wurden, handelte es sich wahrscheinlich um von Bach aufwärts verdriftete Exemplare. Eine Reproduktion der Art hat hier in den letzten Jahren nicht stattgefunden. In den im Jahr 2006 untersuchten Quellbächen des Dombaches existieren aufgrund der geringen Wasserführung und des periodischen Trockenfallens der Gewässer keine Groppenbestände.

Berücksichtigt man bei der Bewertung des Erhaltungszustandes der Population ausschließlich die ca. 3,6 km Bachlauf oberhalb des Zuflusses des Eschbaches im zentralen Gebietsteil mit hervorragender Habitatqualität, geringen Beeinträchtigungen und einer sehr hohen Populationsdichte von 0,55 bis 1,45 gefangenen Groppen pro Quadratmeter so muss der Erhaltungszustand dieser Teilpopulation im Gebiet mit der Wertstufe A (hervorragend) bewertet werden. Diese Population hat wegen der im Artgutachten zur Groppe (HENNINGS 2003a) angeführten geringen Zahl der Vorkommen im Naturraum Taunus und der teilweise nur geringen Individuendichten dieser Vorkommen (FEHLOW 2002) auch eine zumindest mittlere Bedeutung für die Erhaltung der Art im Naturraum.

#### 4.1.2.6 Schwellenwerte

Da im unteren Teil des Dombaches in den Abschnitten 1 und 3 zumindest in diesem Jahr keine Reproduktion der Groppe stattfand und die gefangenen Tiere möglicherweise von oberhalb zugewandert waren, werden für diese Bereiche keine quantitativen Schwellenwerte angegeben. Bei einer Wiederholungsuntersuchung sollte aber in jedem Fall der qualitative Nachweis der Groppe gelingen.

Im Bachabschnitt 2 oberhalb der Ortschaft besteht dagegen eine stabile und reproduktionsfähige Population. Hier werden als Schwellenwert 75 % der im August gefangenen Tiere, also 108 Exemplare angesetzt. Sollten in diesem Bachabschnitt bei Kontrolle im August bei zweimaliger Befischung deutlich weniger Groppen oder keine diesjährigen Jungtiere gefangen werden, sollten Untersuchungen zu den Ursachen eingeleitet werden.

### **4.1.3 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)**

#### **4.1.3.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung**

Bei den Befischungen der Gewässerstrecken wurden auch sämtliche vorhandenen Sand- und Kiesbänke auf das Vorkommen von Larven (Quertern) des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) untersucht. Dazu wurde die Anode des Elektrofischgerätes in die Sandbank eingeführt und versucht, die im Substrat versteckten Querder durch 30-50 Sekunden lange Stromstöße aus dem Boden auszutreiben. Zusätzlich wurden einzelne Sandbänke auf der Suche nach Quertern durchgesiebt.

#### **4.1.3.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen**

Zumindest in den Bachabschnitten 1 und 3 unterhalb der Ortschaft Dombach sind auch viele Sedimentbänke aus Schlamm, Sand oder Feinkies im Bach vorhanden. Hier bestehen also auch gute Entwicklungshabitats für das Bachneunauge, das allerdings im Rahmen dieser Untersuchung nicht nachgewiesen werden konnte.

#### **4.1.3.3 Populationsgröße und –struktur**

Es wurde bei keiner der Befischungen adulte Exemplare oder Larven (Querder) der Art im Gebiet nachgewiesen. Da die Fängigkeit besonders der Larven des Bachneunauges bei der oben beschriebenen Methode des Austreibens aus den Sedimentbänken mittels des Elektrofischgerätes sehr gut ist (HILGENDORF & FEHLOW 2001), aber in keiner der untersuchten Sand- oder Kiesbänke Exemplare gefangen wurden, kann ein Vorkommen des Bachneunauges im Dombach zumindest in der Strecke zwischen der Quelle und der Hubermühle wohl ausgeschlossen werden.

#### **4.1.3.4 Beeinträchtigungen und Störungen**

Es wurden keine Beeinträchtigungen und Störungen für die Art im Gebiet festgestellt.

#### **4.1.3.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art**

Entfällt, da das Bachneunauge in der Untersuchung nicht nachgewiesen werden konnte.

#### **4.1.3.6 Schwellenwert**

Entfällt, da das Bachneunauge in der Untersuchung nicht nachgewiesen werden konnte.

### **4.1.4 Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie**

#### **4.1.4.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung**

Von Herrn J. KÖTTNITZ, Braunfels (mündl. Mitt.) bzw. weiteren Mitarbeitern der Arbeitsgemeinschaft Fledermäuse Hessen (AGFH) wird die als Überwinterungsquartier dienende Höhle regelmäßig im Winterhalbjahr mit einer Begehung kontrolliert, wobei alle gefundenen Fledermäuse notiert werden. Die wesentlichen Ergebnisse der letzten Jahre wurden uns von J. KÖTTNITZ freundlicherweise zur Verfügung gestellt. Eigene Erhebungen zur Fledermausfauna waren nicht Gegenstand der Grunddatenerfassung.

#### 4.1.4.2 Ergebnisse

##### Stollen westlich Dombach

Im nordexponierten, steilen Talhang etwa gegenüber der Einmündung des Eschbachs liegt ein ehemaliger Bergwerksstollen, der bereits seit einigen Jahren als Fledermaus-Winterquartier bekannt ist und im Jahr 2001 in Zusammenarbeit mit der Stadt Camberg vergittert wurde. Der Bestand überwinternder Fledermäuse war mit sechs Tieren anfangs gering, hatte sich aber infolge des Schutzes (Vergitterung) des früher für Freizeitaktivitäten genutzten Stollens schnell verdreifacht. Mit einem weiteren Bestandsanstieg war zu rechnen. Leider war im Winter 2005 kurz vor der Kontrolle durch die AGFH ein Marder im Stollen und hat den Fledermausbestand weitgehend verjagt oder gefressen. Neue Arten waren nicht mehr dazu gekommen, so dass der Bestand nun etwa dem vor 10 Jahren gleicht.

Der Stollen enthielt bei der letzten Kontrolle im Februar 2002 zwei Bartfledermäuse, ein Braunes Langohr, zwei Wasserfledermäuse und eine Fransenfledermaus. Etwa drei Jahre zuvor wurde einmalig eine Bechsteinfledermaus gefunden.

<b>Liste der im westlichen Stollen nachgewiesenen Fledermausarten</b>
<b><i>Wissenschaftlicher Name (Deutscher Name)</i></b>
<b><i>Myotis bechsteini</i> (Bechsteinfledermaus) Anhang II</b>
<b><i>Myotis mystacinus</i> (Bartfledermaus)</b>
<b><i>Myotis daubentoni</i> (Wasserfledermaus)</b>
<b><i>Myotis nattereri</i> (Fransenfledermaus)</b>
<b><i>Plecotus auritus</i> (Braunes Langohr)</b>
<b>Artenzahl: 5</b>

##### Stollen östlich Dombach

Der Stollen östlich von Dombach in der Schieferlai liegt unmittelbar am Rand außerhalb des FFH-Gebiets am Wegrand parallel zum Bach vom Salzlackerkopf. Er wurde im Sommer 2004 geöffnet und anschließend fledermausfreundlich verschlossen. Zuvor war der Stollen mehrere Jahrzehnte vollständig zugefallen. Bereits im ersten Winter (2004/05) hielten sich in der kleinen Grube 4 Mausohren und eine Bartfledermaus auf. Nach Kotfunden im Zugangsrohr wurde die Anlage im Herbst zeitweise auch von Langohrfledermäusen befliegen. Im Winter 2005/06 wurden in dem Stollen 3 Mausohren und 2 Bechsteinfledermäuse gefunden. Um in den Stollen zu gelangen, müssen die Fledermäuse das direkt davor liegende FFH-Gebiet passieren. Insofern sind die Feststellungen der Winterschläfer auch für das Artenvorkommen im FFH-Gebiet von Bedeutung.

<b>Liste der im östlichen Stollen nachgewiesenen Fledermausarten</b>
<b><i>Wissenschaftlicher Name (Deutscher Name)</i></b>
<b><i>Myotis bechsteini</i> (Bechsteinfledermaus) Anhang II</b>
<b><i>Myotis myotis</i> (Mausohrfledermaus)</b>
<b><i>Myotis mystacinus</i> (Bartfledermaus)</b>
<b><i>Plecotus auritus</i> (Braunes Langohr)</b>
<b>Artenzahl: 4</b>

#### 4.1.2.3 Populationsgröße und –struktur

Eine Bewertung der Population ist ohne weitere Untersuchungen nicht möglich.

#### 4.1.4.4 Beeinträchtigungen und Störungen

In der Vergangenheit kam es im Stollen laut KÖTTNITZ (mdl. Mitt.) regelmäßig zu Störungen, vor allem durch Jugendliche, die dort feierten. Auch „Fledermaus-Tourismus“ konnte in geringem Umfang festgestellt werden. Außerdem diente der Stollen einem Fuchs als Unterschlupf, was Fledermäuse erfahrungsbedingt fernhält. Nach Anbringung einer für Fledermäuse passierbaren Sperre hat sich diese Situation vollständig geändert, derzeit sind keine unmittelbaren Störungen durch Menschen mehr zu befürchten, allerdings machte der Marder Probleme.

#### 4.1.4.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist ohne weitere Untersuchungen nicht möglich

### 4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

Da es sich beim FFH-Gebiet „Dombachtal“ nicht gleichzeitig auch um ein Vogelschutzgebiet handelt erfolgt auch keine Erfassung von Arten der Vogelschutzrichtlinie (Anhang I). Durch zufällige Beobachtungen konnten jedoch einige Arten bestätigt werden:

- Eisvogel (*Alcedo atthis*): Für das Untersuchungsjahr gab es keine Hinweise auf eine Brut, doch wurde am 02. August 2002 je ein vermutlich umherstreifender Vogel unterhalb der Fischteiche in der Gebietsmitte sowie in Höhe der Pfeifengraswiese ein vermutlich umherstreifender Vogel unterhalb der Fischteiche in der Gebietsmitte beobachtet. Vermutlich sind Eisvögel regelmäßig als Nahrungsgäste am Dombach und an den Fischteichen anzutreffen.
- Neuntöter (*Lanius collurio*): Ein Brutrevier (erfolgreiche Brut) befand sich 2002 in dem verbuschten Mittelteil der feuchten Brachen und Pfeifengraswiesen im mittleren Bereich des Naturschutzgebietes.
- Rotmilan (*Milvus milvus*): Zahlreiche Beobachtungen deuten auf ein besetztes Brutrevier hin, wobei das Revierzentrum (Horststandort) in einem der Waldbereiche außerhalb des FFH-Gebietes im östlichen Gebietsteil zu vermuten ist.
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*): Beobachtungen von einem adulten Einzelvogel am 19.06.2002 und einem Paar am 12.07.2002 deuten stark auf ein besetztes Revier hin. Die Reviergröße des Schwarzstorchs ist in der Regel sehr groß, doch scheint das Dombachtal ein essenzieller Bestandteil zu sein; möglicherweise befand sich der Horst im Bereich des „Jungenwaldes“ nördlich vom FFH-Gebiet, weil der einzelne Altvogel dorthin abstrich.
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*): der östliche Bereich des FFH-Gebietes (Naturschutzgebiet) lag offenbar im Zentrum eines Wespenbussardreviers. Das Paar wurde 2002 mehrfach und zum Teil balzend beobachtet, außerdem gelangen Funde von aufgegebenen Wespennestern.

### 4.3 FFH-Anhang IV-Arten

#### Anhang IV

Die spezielle Untersuchung von streng zu schützenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse war nicht Gegenstand der Grunddatenerfassung.

Alle in Kapitel 4 genannten Fledermausarten und der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind FFH-Anhang IV-Arten.

Nach Abschluss der Arbeiten zur Grunddatenerfassung machte uns Herr Reinhold Worch (Forsthaus Tenne) auf einen Totfund der Wildkatze (*Felis silvestris*, FFH Anhang IV) im Jahr 2005 im benachbarten Weiltal aufmerksam, der offenbar auch an das Forschungsinstitut Senckenberg gemeldet und/oder übergeben wurde. Außerdem sei die Art der Jägerschaft aus dem Dombachtal seit langem bekannt. Das Emsbach-Einzugsgebiet, zu dem der Dombach gehört, könnte also eine wichtige Rolle für die Wildkatze bei der Fernausbreitung und bei der Vernetzung der hessischen Teilpopulationen spielen.

## **Anhang V**

Die beiden am Bach vom Salzlackerkopf beobachteten Torfmoose (*Sphagnum palustre*, *S. fallax*) sind FFH-Anhang V-Arten ebenso wie der Grasfrosch (*Rana temporaria*), der am Dombach vorkommt und im unteren Gebietsteil ablaicht. Die Erdkröte kommt ebenfalls vor, es wurden aber keine Laichplätze beobachtet (die Fischteiche wurden aber auch nicht speziell darauf abgesehen).

## **4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten**

### **4.4.1. Edelkrebs (*Astacus astacus*)**

Der Edelkrebs ist FFH-Anhang V-Art (Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können). Außerdem handelt es sich um eine nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG streng geschützte Art. „Der Unterschied zwischen streng geschützten Arten und Anhang IV-Arten liegt darin, dass bei den ersteren die Zulassung einer Ausnahme von den Schutzvorschriften leichter möglich ist: Dass die Population der betroffenen streng geschützten Art in ihrer bisherigen Größe gesichert werden muss, ist für die Zulassung der Ausnahme nicht zwingend. Allerdings müssen überwiegende Gründe des Gemeinwohls die Ausnahme rechtfertigen (§ 62 BNatSchG).“ (Regierungspräsidium Darmstadt 2004)

Die Untersuchung wurde beauftragt, weil es vom Edelkrebs Angaben für den Dombach gibt (Standarddatenbogen, Gewässer-Hegeplan laut Oberer Fischereibehörde, Aussagen von Gebietskennern laut NSG-Gutachten GRAUMANN & WINKLER 1993).

#### **4.4.1.1 Methodik**

Bei der Untersuchung im Jahr 2002 wurde nur versucht, den Edelkrebs als Beifang bei der Elektrofischerei zur Erfassung der Groppe nachzuweisen. Bei der Untersuchung der Erweiterungsflächen am Oberlauf des Dombaches 2006 war die Erfassung der Art durch Krebsreusen gesondert beauftragt. Außerdem wurde natürlich auch während der Elektrobefischungen wieder besonders auf Krebsvorkommen geachtet. Als Fallen wurden selbstgebaute Krebsreusen aus 1 l-Plastikflaschen mit einer Beköderung aus Schweineleber eingesetzt. Je 2 Fallen wurden am 09.05. und 20.09.2006 über Nacht an tieferen Stellen innerhalb der Befischungsstrecken 4 und 5 im Oberlauf des Dombaches und im nördlichen Zulauf „Bach vom Salzlacker Kopf“ eingesetzt.

#### **4.4.1.2 Ergebnisse**

Weder bei den Elektrobefischungen in den Jahren 2002 und 2006 als auch in den nur 2006 in den Oberläufen eingesetzten, beköderten Krebsreusen konnte der Edelkrebs im Gebiet nachgewiesen werden. Es wurden auch keine anderen Krebsarten im Gewässer festgestellt.

#### **4.4.1.3 Bewertung**

Der für das Gebiet im Standarddatenbogen angegebene Edelkrebs konnte während der Untersuchung nicht nachgewiesen werden. Auch in MEINEL & MOCK (2001) werden keine Vorkommen der Art im Dombach aufgeführt, jedoch für den Emsbach, in den der Dombach mündet. Da allerdings der Fang der Krebse mit dem Elektrofischgerät nicht besonders effektiv ist und Fallenfang nur 2006 in den relativ wenig Wasser führenden Oberläufen des Dombaches eingesetzt wurden, ist ein Vorkommen der Art im FFH-Gebiet nicht vollkommen auszuschließen.



## 5. Biotoptypen und Kontaktbiotope

### 5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

#### Gehölzreiche Biotope

An den angrenzenden bewaldeten Hangfüßen des Dombachtals kommen kleinflächig

- 01.141 Eichen-Hainbuchenwälder (Carpinion, Bedeutung für Fledermäuse)

vor, die teilweise den Edellaubbaumwäldern (Tilio-Acerion) sehr nahe stehen. Auf einer Fläche wurde eine Vegetationsaufnahme (Nr. 16) angefertigt, um die mögliche Zugehörigkeit zum LRT 9170 (Galio-Carpinetum) bzw. LRT \*9180 (Schlucht- und Hangmischwälder) zu überprüfen. Die meisten Bestände sind jedoch noch zu stark forstlich geprägt und zeigen kein ausgeprägtes Kennartenspektrum.

Andere gehölzreiche Biotope mit positiver Wirkung auf das FFH-Gebiet sind

- 01.183 Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder (Fagetalia sylvaticae, Bedeutung für Fledermäuse)
- 01.400 Schlagfluren und Vorwald (Sambucetalia racemosae)
- 01.500 Waldränder (Prunetalia spinosae, Fagetalia sylvaticae, Bedeutung für Fledermäuse)
- 02.100 Gehölze trockener bis frischer Standorte (Prunetalia spinosae)
- 02.200 Gehölze feuchter bis nasser Standorte (Salicion cinereae)

#### Gewässerbiotope

Gewässerbiotope mit positiver Wirkung auf das FFH-Gebiet sind

- 04.112 Limnokrenen (vegetationsfrei, Filipendulion)
- 04.113 Helokrenen (vegetationsfrei, Calthion, Filipendulion, Carex-remota-Gesellschaft)
- 04.211 Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche (vegetationsfrei, Moossynusien, Filipendulion, Aegopodion, Erlen-Weiden-Gehölz, Bedeutung für *Cottus gobio* und allgemeine Vernetzungsfunktion für rheophile Organismen)
- 04.440 Temporäre Gewässer und Tümpel (vegetationsfrei, Lemnion minoris, Elodea-nuttallii-Gesellschaft, Glycerio-Sparganion)

#### Feuchtbiotope

Feuchtbiotope mit positiver Wirkung auf das FFH-Gebiet sind

- 05.130 Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren (Calthion, Molinion (?), Filipendulion, Aegopodion, Bedeutung für *Maculinea nausithous*)
- 05.140 Großseggenriede (Caricetum gracilis)
- 05.300 Vegetation periodisch trockenfallender Standorte (Juncus-effusus-Gesellschaft, abgelassener Fischteich)
- 06.210 Grünland feuchter bis nasser Standorte (Calthion, Bedeutung für *Maculinea nausithous*)

#### Felsbiotope

Am westlichen Rand des Gebiets kommen noch zwei anthropogene Felswände in einem bewaldeten kleinen Steinbruch vor:

- 10.100 Felsfluren (fragmentarisch entwickelte Moos- und Flechtengesellschaften)

### 5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Die Kontaktbiotope wurden für die Außengrenze erfasst und in der Biotoptypenkarte als Band rund um das FFH-Gebiet zusammen mit dem Einfluss (+, 0, -) auf das Gebiet dargestellt.

#### Kontaktbiotope mit positiver Wirkung auf das FFH-Gebiet (Gesamtlänge 24,338 km)

Kontaktbiotope mit positiver Wirkung auf das FFH-Gebiet sind

- 01.120 Bodensaure Buchenwälder (Luzulo-Fagetum, LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald)

- 01.141 Eichen-Hainbuchenwälder trockenwarmer Standorte (Galio-Carpinetum, teilweise LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald, Mischbestand mit 01.120 angrenzend an das NSG Dombachwiesen von Riedelbach südlich des Schülerkopfs)
- 01.162 Sonstige Edellaubbaumwälder (Tilio-Acerion, LRT \*9180 Schlucht- und Hangmischwälder, kleinflächig beiderseits am Bach vom Salzlackerkopf in der Nähe des Fledermausstollens)
- 01.183 Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder (Fagetalia sylvaticae, Bedeutung für Fledermäuse)
- 01.300 Mischwälder (Fagetalia sylvaticae, Bedeutung für Fledermäuse)
- 01.400 Schlagfluren und Vorwald (Sambucetalia racemosae, Luzulo-Fagetum Pionierwaldstadium LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald)
- 02.100 Gehölze trockener bis frischer Standorte (Prunetalia spinosae)
- 03.000 Streuobst
- 04.211 Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche (Bedeutung für *Cottus gobio* und allgemeine Vernetzungsfunktion für rheophile Organismen, LRT 3260 Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluviatilis; Eschbach Richtung Quelle: Erhaltungsstufe B oder A)
- 06.110 Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt (Arrhenatheretum elatioris, LRT 6510 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe, Bestände auf basenarmen Böden, Ausbildung mit *Sanguisorba officinalis*, potentielle Bedeutung für *Maculinea nausithous*-Population)
- 10.100 Felsfluren (Moos- und Flechtengesellschaften, LRT 8220 Silikatfelsen und ihre Felsspaltenvegetation)
- 99.104 Stolleneingang, Höhleneingang (Bedeutung für Fledermäuse)

#### **Kontaktbiotope ohne eindeutige Wirkung auf das FFH-Gebiet (Gesamtlänge 7,026 km)**

Hier werden Kontaktbiotope aufgeführt, deren Auswirkungen auf das FFH-Gebiet noch nicht abschließend bilanziert und beurteilt werden können:

- 01.220 Sonstige Nadelwälder (Fichtenforst)
- 02.300 Gebietsfremde Gehölze (Fichtengehölz)
- 04.420 Teiche (positiv als Jagdraum für Fledermäuse und Nahrungshabitat für den Schwarzstorch, aber negativ für LRT 3260 Fließgewässer durch Änderung des hydrologischen Regimes, Wasserentnahme, Ableitung mit Nährstoffaustrag, Faunenverfälschung durch entkommene Zuchttiere mit zahlreichen Folgewirkungen wie Parasitismus, Genintrogression, interspezifische und intraspezifische Konkurrenz)
- 06.120 Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt (Molinio-Arrhenatheretea)
- 06.300 Übrige Grünlandbestände (Klee-Einsaat, Wildwiese)
- 12.100 Nutzgarten/Bauerngarten
- 14.300 Freizeitanlagen (Jagdhaus mit Teich und Gehölzbestand)
- 14.530 Unbefestigter Weg

#### **Kontaktbiotope mit negativer Wirkung auf das FFH-Gebiet (Gesamtlänge 2,029 km)**

Bei folgenden Biotopen überwiegen eindeutig die negativen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet:

- 11.140 Intensiväcker (Nährstoff- und Spritzmittelaustrag, besondere negative Auswirkung auf LRT 3260 Fließgewässer)
- 14.420 Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche, einzeln stehendes Wohnhaus (Versiegelung)
- 14.510 Straße (Zerschneidung, Versiegelung)
- 14.520 Befestigter Weg (Zerschneidung, Versiegelung)

## 6. Gesamtbewertung

Im Folgenden werden die bewertungsrelevanten Ergebnisse in der Reihenfolge ihrer ungefähren Gewichtung für Natura 2000 aufgezählt:

1. Es kommen zwei prioritäre Lebensraumtypen vor (\*91EO Erlen- und Eschenwälder, \*6230 Borstgrasrasen), ein weiterer prioritärer Lebensraumtyp (LRT \*9180 Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion) kommt als Kontaktbiotop vor.
2. Es wurden keine prioritären Arten festgestellt.
3. Es kommen insgesamt 10 Lebensraumtypen im FFH-Gebiet und ein weiterer LRT (\*9180 Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion) kleinflächig als Kontaktbiotop vor.  
Besondere Bedeutung für das FFH-Gebiet haben davon vier LRT:  
3260 Fließgewässer (...) in den Erhaltungsstufen A, B, C  
\*6230 Borstgrasrasen (...) in der Erhaltungsstufe C  
6410 Pfeifengraswiesen (...) in der Erhaltungsstufe A  
6510 Extensive Mähwiesen (...) in den Erhaltungsstufen A, B und C mit repräsentativer Höhenzonation
4. Es wurden drei Arten des Anhang II und eine Art der Vogelschutzrichtlinie festgestellt:  
Groppe (*Cottus gobio*) in einer repräsentativen Population  
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) in einer kleinen stark gefährdeten Population, die jedoch im Jahr 2006 nicht mehr nachgewiesen werden konnte  
Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*) Einzelnachweise in 2 Winterquartieren  
Neuntöter (*Lanius collurio*) mit einem Brutrevier
5. Für vier weitere Arten der Vogelschutzrichtlinie  
Eisvogel (*Alcedo atthis*)  
Rotmilan (*Milvus milvus*)  
Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)  
Wespenbussard (*Pernis apivorus*)  
mit Brutrevieren in der näheren Umgebung sind im Gebiet wichtige Teillebensräume vorhanden. Als wichtiges Nahrungsgebiet des im Großraum vorhandenen Schwarzstorch-Paares kommt dem Gebiet erhebliche Bedeutung für eine Vogelart des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie zu. Bei diesen vier Vogelarten handelt es sich außerdem um nach BNatSchG streng geschützte Arten.
6. Im Gebiet bzw. in unmittelbarer Nachbarschaft überwintern mindestens sechs Fledermausarten, für das FFH-Gebiet damit einen wichtigen Teillebensraum darstellt.
7. Das Gebiet hat Bedeutung für wandernde Arten (vor allem Vögel und Fledermäuse).
8. Die Untersuchung der Libellen, Heuschrecken und Tagfalter erbrachte Nachweise naturraumtypischer Rote-Liste-Arten für die LRT:  
3260 Fließgewässer: die Libellen *Cordulegaster boltonii* und *Calopteryx virgo*  
6510 Extensive Mähwiesen und \*6230 Borstgrasrasen: die Tagfalter *Argynnis aglaia*, *Colias hyale*, *Lycaena tityrus*, *Lasiommata megera* und die Heuschrecken *Stethophyma grossus*, *Chrysochraon dispar*, *Chorthippus dorsatus*).
9. Für zwei FFH-Anhang-Arten, die im Rahmen der vorliegenden Grunddatenerfassung nicht nachgewiesen werden konnten, sind geeignete LRT und Habitatstrukturen vorhanden:  
Bachneunauge (*Lampetra planeri*) FFH-Anhang II-Art  
Edelkrebs (*Astacus astacus*) FFH-Anhang V-Art und nach BNatSchG streng geschützt
10. Der Dombach besitzt eine lokale bis regionale Bedeutung in seiner Vernetzungsfunktion für rheophile Organismen.
11. Das Gebiet ist insgesamt ein typischer Landschaftsausschnitt des Taunus.
12. Die Beeinträchtigungen der flächenmäßig besonders bedeutsamen  
LRT 3260 Fließgewässer (...) und 6510 Extensive Mähwiesen (...) durch Gewässerbegradigung bzw. intensive Landwirtschaft sind teilweise so erheblich, dass insbesondere westlich der Ortschaft Dombach größere Gebietsteile zur Zeit keinem LRT mehr zugerechnet werden können.

13. Weitere bedeutende Beeinträchtigungen von LRT und Anhang-II-Arten bzw. Wert steigernden Arten bestehen in den zahlreichen Fischteichen, der Nutzungsaufgabe von Feuchtgrünland und der Überalterung der Ufergehölze.

**In der Zusammenfassung der vorliegenden Ergebnisse ergibt sich ein als „mittel“ zu bezeichnender ökologischer Gesamtwert des Gebietes für den Naturraum Taunus. Die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I und die festgestellten Arten des Anhangs II befinden sich in einem günstigen oder wieder herstellbaren günstigen Erhaltungszustand. Somit kann das FFH-Gebiet Dombachtal in signifikantem Maße zur biologischen Vielfalt in der biogeographischen Region und in signifikantem Maße zur Kohärenz des in Artikel 3 der FFH-Richtlinie genannten Netzes „Natura 2000“ beitragen.**

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

Die Ergebnisse der Grunddatenerfassung (GDE) des Jahres 2006 und die Angaben des Standarddatenbogens (SDB) sind in den folgenden Tabellen gegenüber gestellt.

### 1. Lebensraumtypen

Code FFH	Lebensraum	Fläche in		Rep.	rel.Gr.			Erh.- Zust.	Ges.Wert			Quelle	Jahr
		ha	%		N	L	D		N	L	D		
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	5,0000	7	B	2	1	1	A	B	B	B	SDB	1999
		<b>7,6044</b>	<b>6</b>	<b>B</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>GDE</b>	<b>2006</b>
*6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	–										SDB	2001
		<b>0,1915</b>	<b>0</b>	<b>C</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>GDE</b>	<b>2006</b>
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	1,0000	1	D								SDB	1999
		<b>0,2634</b>	<b>1</b>	<b>C</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>GDE</b>	<b>2006</b>
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	4,0000	6	B	1	1	1	B	C	C	C	SDB	1999
		<b>0,3661</b>	<b>0</b>	<b>C</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>GDE</b>	<b>2006</b>
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	38,0000	54	B	3	1	1	B	B	C	C	SDB	2000
		<b>33,4039</b>	<b>28</b>	<b>B</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>GDE</b>	<b>2006</b>

8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenv egetation	1,0000	1	B	3 2 1	B	B C C	SDB	1999
		0,1154	0	D		C		GDE	2006
8230	Silikatfelsen mit Pionierv egetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	–						SDB	2001
		0,0064		D		C		GDE	2006
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	1,0000	1	D				SDB	1999
		4,8401	4	D		B		GDE	2006
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	–						SDB	2001
		1,2456	1	D		B		GDE	2006
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	3,0000	4	B	1 1 1	B	B C C	SDB	1999
		0,7259	1	C	1 1 1	B	C C C	GDE	2006

## 2. Anhang-II-Arten

Taxon	Code	Name	Populationsgröße	rel.Gr. N L D	Bio-geo. Bed.	Erh.-Zust.	Ges.Wert N L D	Status/Grund	Jahr
F	1163	<i>Cottus gobio</i> Groppe	–	–	–	–	–	–	2001
			>190	1 1 1	h	A	B B	r/k	2006
M	1323	<i>Myotis bechsteini</i> Bechsteinfledermaus	v	1 1 1	h	B	B C C	w/g	1999
			2	1 1 1	h	B	B C	w/k	2005
I	1061	<i>Maculinea nausithous</i> Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	11-50	1 1 1	h	C	C C C	r/k	1992
			0	–	–	D	–	–	2006

Hinweis zu den Tabellen: Im Fall der Repräsentativität „D = nicht signifikant“ wird keine Beurteilung der relativen Größe und des Gesamtwertes vorgenommen.

Die Flächenanteile der Lebensraumtypen sind nicht direkt vergleichbar, da sich die Gebietsgröße gegenüber dem der Standarddatenbogen von 2001 (70 Hektar) durch die Erweiterung auf 140 Hektar erhöht hat.

Für die beiden Haupt-LRT 3260 (Fließgewässer) und 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) werden die Angaben aus dem Standarddatenbogen durch die Grunddatenerfassung aus den Jahren 2002 und 2006 im wesentlichen bestätigt.

Der LRT 6410 (Pfeifengraswiesen) wird wegen des hervorragenden Erhaltungszustandes in der Repräsentativität von D auf C heraufgestuft.

Dagegen werden die LRT 8220 und 8230 (Silikatfelsen) wegen der geringen Flächengröße und der unbedeutenden Habitatausprägungen auf D (= nicht signifikant) herabgestuft.

Der LRT \*6230 (Borstgrasrasen) kommt nur im Erweiterungsgebiet vor und fehlt daher im Standarddatenbogen.

Für den LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) wurde im Standarddatenbogen eine falsche Zuordnung getroffen, weil hierunter nur natürliche uferbegleitende Hochstaudenfluren und Waldsäume, nicht jedoch die im Dombachtal verbreiteten Feuchtwiesenbrachen (Filipendulion) zu fassen sind.

Für den LRT \*91EO (Auenwälder) wurde im Standarddatenbogen ebenfalls eine falsche Zuordnung getroffen, weil hierunter nur flächenhaft ausgebildete Bachauenwälder, nicht jedoch die am Dombach verbreiteten einreihigen Ufergehölze zu fassen sind.

Die anderen beiden mit kleinen Flächen vorkommenden Wald-LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald) und 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald) werden wegen des geringen Flächenanteils derzeit als nicht repräsentativ eingestuft. Beide LRT kommen angrenzend außerhalb des FFH-Gebietes aber teilweise großflächig und in guten Erhaltungszuständen vor.

Gleiches gilt für eine aus dem Gebiet bekannte Anhang-II-Art, den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*), der 2006 nicht wiedergefunden wurde.

Die Groppe (*Cottus gobio*) fehlt im Standarddatenbogen.

## 6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Angrenzend zum Erweiterungsgebiet kommen verschiedene Wald-LRT vor. Falls es zu weiteren Meldungen von Wald-FFH-Gebieten in der Region kommt, sollte das Brutvorkommen des Schwarzstorches darin berücksichtigt werden.

Ebenfalls angrenzend an das Erweiterungsgebiet kommt eine Frischwiese (LRT 6510) mit Geflecktem Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata* s. l.) vor, auf die uns Herr Reinhold Worch (Forsthaus Tenne) nach Abschluss der Arbeiten zur Grunddatenerfassung aufmerksam machte. Es handelt sich um die Wiese, die etwa 200 Meter nordöstlich der Tenne an die B 275 grenzt. Die Fortsetzung dieser Wiese auf der anderen Strassenseite beherbergt ebenfalls ehemalige Mähwiesen (Brache) und Borstgrasrasen (LRT \*6230). Beide Wiesen sollten mit in das FFH-Gebiet aufgenommen werden, wenn sich die Gelegenheit dazu ergibt. Insbesondere die Borstgrasrasen sind durch Brachfallen bedroht.

# 7. Leitbilder, Erhaltungsziele

## 7.1 Leitbilder

Abgeleitet aus der historisch gewachsenen Kulturlandschaft wird als Leitbild ein in Längsrichtung mit freier Sichtachse offenes Waldwiesental mit einem naturnahen Mittelgebirgsbach formuliert. Das artenreiche Grünland hat teilweise ein hohes Entwicklungsalter und steht mit seinen häufig kleinräumig wechselnden Standortverhältnissen im Mittelpunkt der Schutzgebietsausweisung. Für den Erhalt und die Entwicklung bunter Blumenwiesen mit ihrer artenreichen Insektenfauna ist die extensive Heuwiesennutzung nicht nur für die vorhandenen FFH-Lebensraumtypen sondern auch für die brachgefallenen Feuchtwiesen notwendig und durch geeignete Pflegemaßnahmen bzw. durch Vertragsnaturschutz zu fördern. Der Bachlauf als Lebensraum einer bedeutenden Groppenpopulation ist dort wo dies möglich ist einer ungestörten Laufentwicklung zu überlassen. Sein schmaler Auenwald und die saumartigen Hochstaudenfluren sind zu erhalten. Eine behutsame Ufergehölzpflege durch Auf-den-Stock-setzen widerspricht diesem Erhaltungsziel nicht sondern ist insbesondere dort gerechtfertigt, wo zunehmende Beschattung die Erhaltung von Extensivgrünland gefährdet.

Wenn zukünftig Wald-FFH-Flächen (LRT 9110 Buchenwald) in größerem Umfang an das FFH-Gebiet Dombachtal angrenzen ist das Leitbild hinsichtlich der Wechselbeziehungen von Wald und Wiesen zu ergänzen.

## 7.2 Erhaltungsziele

### Lebensraumtypen

Die vom Ministerium (HMULV Abt VI) formulierten Erhaltungsziele für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen (Endfassung Stand: 14.12.2005) sind folgende:

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

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

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

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

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

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte sowie eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung des Wasserhaushalts
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

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

- Erhaltung des biotopprägenden gebietstypischen Wasserhaushalts

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

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

#### **8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation**

- Erhaltung des biotopprägenden, gebietstypischen Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung der Störungsarmut

#### **8230 Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii**

- Erhaltung exponierter unbeschatteter Standorte
- Erhaltung einer gebietstypischen Dynamik auf Primärstandorten
- Erhaltung der Nährstoffarmut und auf Sekundärstandorten einer bestandserhaltenden Bewirtschaftung

#### **9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)**

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

#### **9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)**

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen

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

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

#### **Anhang II - Arten**

Die vom Ministerium (HMULV Abt VI) formulierten Erhaltungsziele für die im Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten (Endfassung Stand: 2.12.2005) sind folgende:

##### ***Myotis bechsteinii* Bechsteinfledermaus**

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat ggf. einschließlich lokaler Hauptflugrouten der Bechsteinfledermaus
- Erhaltung ungestörter Winter- und Sommerquartiere

##### ***Cottus gobio* Groppe**

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit steiniger Sohle (im Tiefland auch mit sandig-kiesiger Sohle) und gehölzreichen Ufern
- Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Gewässerqualität

##### ***Maculinea nausithous* Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling**

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise *Myrmica rubra*
- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt.

#### **Zielprioritäten**

Die Erhaltungsziele orientieren sich in erster Linie an den vorhandenen, für das formulierte Leitbild naturraumtypischen Biotopen die in der FFH-Richtlinie als Lebensraumtyp (LRT) aufgeführt sind und an den hier festgestellten Anhang II-Arten. An zweiter Stelle stehen typische Biotope, die zwar (noch) nicht als FFH-Lebensraumtyp genannt sind, die aber wichtige Lebensräume für im Gebiet reproduzierende Populationen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bzw. Arten der Vogelschutzrichtlinie sind. An dritter Stelle stehen weitere LRT sowie Biotope und Habitatstrukturen die für diese Entwicklungsziele und für weitere FFH-Anhang-Arten förderlich sind. Dementsprechend werden auch Biototypen und Beeinträchtigungen die dem Leitbild zuwiderlaufen im Entwicklungskonzept behandelt.



Aus diesen Zielprioritäten ergibt sich folgende Rangfolge für den Erhalt und die Entwicklung der zu fördernden LRT und Biotope bzw. Habitatstrukturen:

1. Die Grünland-Lebensraumtypen LRT 6510 Extensive Mähwiesen, LRT 6410 Pfeifengraswiesen und LRT \*6230 Borstgrasrasen als Hauptschutzgrund des FFH-Gebiets Dombachtal
2. LRT 3260 Fließgewässer inklusive der LRT \*91EO (Erlen- und Eschenwälder) und LRT 6431 (Krautige Ufersäume) als Ganzjahreslebensraum für die bedeutende Groppenpopulation und Nahrungshabitat für den Schwarzstorch
3. Feuchtgrünland (06.210 Grünland feuchter bis nasser Standorte und 05.130 Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren) mit Bedeutung für Wiesenknopf-Ameisenbläulinge und als Entwicklungsfläche für den LRT 6410 Pfeifengraswiesen
4. Öffnung von dichten Ufergehölzen durch biotopgerechte Nutzung und Pflege in grünlandnahen Gewässerabschnitten, Beseitigung von Gehölzquerriegeln und von Fichtenaufforstungen
5. Zwei alte Stollen mit Bedeutung als Winterquartier unter anderem für die Bechsteinfledermaus
6. Schlehengehölz (02.100 Gehölze trockener bis frischer Standorte) bei der Pfeifengraswiese als Bruthabitat für den Neuntöter
7. Wald- und Fels-LRT (9110 Hainsimsen-Buchenwald, 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder, 8220 Silikatfelsen und ihre Felsspaltenvegetation) und andere Waldbiotope (01.141 Eichen-Hainbuchenwälder trocken-warmer Standorte, 01.183 Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder, 01.500 Waldränder) als Übergangsbiotope zum angrenzenden großen Buchenwaldgebiet
8. Renaturierung des Eschbachs (04.211 Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche) als potentielle Entwicklungsfläche für den LRT 3260 Fließgewässer

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

### 8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege

#### Vorbemerkung aus zoologischer Sicht

Die biotoptypische Nutzung der Mähwiesen stellt eine traditionelle, relativ späte Mahd der Grünlandbestände zur Heuwerbung dar; diese sollte, wo immer möglich, aufrecht erhalten oder ggf. wieder eingeführt werden. Zoologisch können auch Flächen, die nach FFH-Richtlinie noch nicht den schutzwürdigen LRT zuzuordnen sind, bereits hohe Bedeutung aufweisen und als ergänzende Lebensräume der schutzbedürftigen Tierarten der eigentlichen LRT dienen. Eine Gebietspflege, die sich allein auf bestehende LRT beschränkt, ist aus Sicht des faunistischen Artenschutzes deshalb nicht anzuraten; es sollte statt dessen ein Gesamtkonzept mit möglichst umfassender Bewirtschaftung gemäß den Leitbildern für Offenland-LRT auch außerhalb des bestehenden Naturschutzgebietes angestrebt werden. So ist eine dauerhafte Erhaltung der Bestände wertbestimmender Tierarten wahrscheinlicher, als wenn ihr Schutz nur auf die relativ kleinen, noch dazu teilweise isoliert voneinander liegenden „optimalen“ Bereiche beschränkt wird. Für das gesamte Gewässer sollte eine Verbesserung der ökologischen Situation angestrebt werden, indem außerhalb des geschlossenen Waldes der fast durchgehend zu dichte Gehölzsaum zunächst an möglichst vielen Stellen durch das Herausnehmen von Bäumen aufgelockert und später in traditioneller Form regelmäßig abschnittsweise auf den Stock gesetzt wird. Dies dient der Entwicklung besonnener Abschnitte, die für die Vorkommen der wertbestimmenden Libellenarten *Cordulegaster boltonii* und *Calopteryx virgo* von entscheidender Bedeutung sind, sowie der Ausbildung einer insgesamt reicheren Gewässerstruktur.

### 8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

Aus den in Kapitel 7 formulierten Zielprioritäten ergibt sich folgende Rangfolge für die Umsetzung notwendiger Maßnahmen:

### 1. **Extensive Grünlandnutzung (HELP/HIAP)**

Grundsätzlich ist extensive Mähwiesennutzung im FFH-Gebiet erforderlich auf allen Flächen mit

- LRT 6510 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe
- LRT \*6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen
- LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden
- 06.110 Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt
- 06.120 Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt
- 06.210 Grünland feuchter bis nasser Standorte
- 06.300 Übrige Grünlandbestände

Die bestehenden naturschutzgerechten HELP- bzw. kommende HIAP-Verträge sind deshalb sinngemäß fortzusetzen und soweit möglich auch auf solche Flächen auszuweiten, die bislang nicht am Programm teilnehmen. Folgendes Leistungsprofil ist besonders günstig für die Erhaltung und Entwicklung von FFH-Grünland:

- keinerlei Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, auch keine Ausnahmegenehmigung für Kalkung und organische Düngung
- zwei- (bis dreischürige) Heumahd mit Abtransport des auf der Fläche getrockneten Mähguts
- der erste Schnitt zur Hauptblütezeit der Gräser
- extensive Nachbeweidung mit Rindern oder Schafen nur ohne Zufütterung auf der Fläche und mit kurzen Standzeiten, Nachbeweidung mit Pferden nach Möglichkeit nicht auf LRT-Flächen

Der in der NSG-Verordnung erlaubte Mahdtermin vor der eigentlichen Gräserblüte ist nur dann sinnvoll, wenn sich trotz des Verzichts auf Düngung der erste Mahdtermin aufgrund des stetig verringerten Nährstoffangebots auch tatsächlich allmählich bis etwa Mitte/Ende Juni verschiebt. Erst dann nämlich kann ein früherer Schnitt wegen günstiger Witterung sinnvoll werden. Sollte dieser Zustand zumindest auf Teilflächen bis zur Wiederholungsuntersuchung in sechs Jahren nicht erreicht werden, ist Ursachenforschung erforderlich. Gegebenenfalls kann zunächst die Nachbeweidung eingeschränkt werden und der erste Mahdtermin nach dem 15. Juni wieder der Regelfall werden.

### 2. **Nutzervielfalt (HELP/HIAP)**

Insbesondere aus zoologischen Gründen ist es sehr wichtig, dass ein möglichst hoher Grenzlinienreichtum auch in einheitlichen Biotoptypen mit einheitlichen Zielnutzungen erhalten bleibt. Dies wird im Grünland durch möglichst vielfältige Nutzungstermine erreicht. Solange die HELP/HIAP-Verträge mit zahlreichen unterschiedlichen Nutzern auf vergleichsweise kleinen Parzellen bestehen, ergibt sich dies von selbst. Im Falle, dass nur einer oder wenige Landwirte teilnehmen, besteht die Gefahr, dass große zusammenhängende Flächen in zu kurzer Zeit bewirtschaftet werden und auf einen Schlag wichtige Habitatstrukturen und Ausweichmöglichkeiten fehlen. Bei der angestrebten Nutzervielfalt können weitgehende Beschränkungen zum ersten Mahdtermin in der Regel entfallen, solange das Düngeverbot tatsächlich eingehalten wird und die Nachbeweidung extensiv erfolgt, weil sich dann der optimale erste Mähzeitpunkt im Laufe der Zeit von selbst einpendelt und Beeinträchtigungen für die Tierwelt durch terminliche Ausreißer durch Nachbarflächen abgemildert werden können.

### 3. **Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (HELP/HIAP)**

Für den Erhalt und die Wiederausbreitung von *Maculinea nausithous* ist es vor allem notwendig den optimalen zweiten Nutzungstermin nach der Hauptblütezeit von *Sanguisorba officinalis* zu beachten. Nach der Eiablage benötigt das erste Larvenstadium des Schmetterlings etwa drei Wochen bis die junge Raupe die Blüte verlässt. Je nach Witterungsverlauf und Höhenlage schwanken Blütezeit, Eiablage und Eientwicklung. Für das Gebiet kann davon ausgegangen werden, dass diese Entwicklung Ende August abgeschlossen ist. Für die potentiellen *Maculinea*-Flächen wird deshalb empfohlen, zwischen 1. Juli und 31. August keine Nutzung durchzuführen (vgl. ERNST 1999). Für wenigstens zwei HELP-Wiesen sollten deshalb entsprechende spezielle Nutzungszeiten festgelegt werden:

- Dombach Flur 7 Flurstücke 39, 43, 45, 49, 51, 52, 54/1. Dies sind die Wiesen mit der im Jahr 2002 zuletzt beobachteten Restpopulation. Die Feuchtbrache der Flurstücke 51 und 52 sollte wenigstens alle 3-5 Jahre gemäht und abgeräumt werden.
- Dombach Flur 5 Flurstücke 84, 85, 86 und 88, 89, 90, 91 (alle NSG). Dies sind die Frischwiesen im Bereich der Pfeifengraswiese.

4. **Pfeifengraswiese**  
Beibehaltung der einschürigen Pflegemahd mit Abräumen und ohne Nachbeweidung.
5. **Feuchtwiesen (HELP)**  
Die bisherige Nutzung der Feuchtwiesen (Calthion) im Gebiet ist mit den bestehenden naturschutzgerechten HELP-Verträge fortzusetzen und soweit irgend möglich auch auf solche Flächen auszuweiten, die bislang nicht am Programm teilnehmen. Extensiv bewirtschaftete Feucht- und Nasswiesen sind sehr wichtige Teillebensräume für verschiedene Tierarten. Das Leistungsprofil für Vertragsnaturschutz kann sich an Punkt 1 orientieren.
6. **Feuchtbrachen (HELP)**  
Mit anhaltender Sukzession werden die Feuchtbrachen floristisch immer ärmer und verlieren zunehmend ihre Bedeutung als Lebensraum für Tiere. Aufkommende Verbuschung und Wiederbewaldung entspricht nicht dem formulierten Leitbild. Ziel ist die Verbesserung der Habitatbedingungen für *Maculinea* und die Regeneration verloren gegangener Molinion-Standorte. Die Feuchtbrachen müssen deshalb wenigstens in bestimmten Abständen (alle 3 bis 5 Jahre) gemäht werden. Das Abräumen des auf der Fläche getrockneten Mähgutes ist notwendig. Anzustreben ist soweit möglich die Wiederaufnahme einer regelmäßigen Feuchtwiesennutzung. Dies kann an den bestehenden Nutzungsgrenzen der HELP-Flächen damit beginnen, dass bei der turnusmäßigen Bewirtschaftung jedes Jahr ein weiterer Randstreifen der Feuchtbrache in die Bewirtschaftung mit einbezogen wird. In trockenen Jahren sollte die Gunst der Stunde genutzt werden, um auch größere Flächen wieder zu mähen. In nassen Jahren kann dafür auch wieder mehr stehen bleiben.
7. **Ufergehölze**  
Die vor allem aus zoologischer Sicht erwünschte Öffnung von dichten Ufergehölzen durch Auf-den-Stock-setzen sollte im Winter geschehen. In den vorgesehenen Streckenabschnitten kann bis zu etwa einem Viertel der Holzmasse entnommen werden. Totholz und Höhlenbäume sind dabei zu schonen. Die Zeitabstände zwischen den Pflegeaktionen sollten zwischen 5 und 15 Jahren betragen.
8. **Fichten**  
Im Uferbereich des Dombachs sollten die Fichten auf Baumlänge ersatzlos entfernt werden.
9. **Wald**  
Für den Wald wird außer für Wegesicherungsarbeiten keine weitere Nutzung angestrebt. Die Fichtenwälder sollten im forstwirtschaftlich möglichen Rahmen in standortgerechte Laubwälder umgewandelt werden.
10. **Eschbach**  
Der naturferne Zustand des Eschbachs und des unteren Teils des Bachs vom Salzlackerkopf ist weitgehend durch Selbstrenaturierung zu verbessern. Hierzu ist der Uferbereich in einem 10 Meter breiten Randstreifen entweder nutzungsfrei zu halten oder extensiv als Grünland zu bewirtschaften. Ufersicherungsmaßnahmen bei beginnender Laufverlagerung sollen unterbleiben. Das Vorgehen ist mit der Wasserbehörde abzustimmen.  
Als wichtige Sofortmaßnahme ist die Beseitigung eines privaten Aufstaus im Hauptschluss des Eschbachs bei den Fischteichen zu beseitigen beziehungsweise fischgängig zu machen.

## 9. Prognose zur Gebietsentwicklung

### Prognose zur Entwicklung der LRT

Es ist zu erwarten, dass sich bis zur Wiederholungsuntersuchung die Gesamtsituation und die Erhaltungszustände der meisten LRT nicht wesentlich ändern werden. Die umfangreichsten Veränderungen sind im Grünlandbereich zu erwarten. Zwar dauert eine Regeneration auf den hier verbreiteten schweren Lehmböden länger als auf trockeneren und wasserdurchlässigen Sand- oder Kalkböden. Die naturschutzgerechte extensive Bewirtschaftung mit HELP-Verträgen soll aber mittelfristig dazu führen, dass die LRT-Fläche 6510 Extensive Mähwiesen (...) zunimmt und sich der Erhaltungszustand zumindest im Bereich der *Maculinea*-Population und im NSG im Bereich Heppenborn/Pfeifengraswiese von C auf B verbessert.

### Gebietsteil Eschbach

Im Gebietsteil Eschbach hat nach 2003 unter Beteiligung des Amtes für den ländlichen Raum in Limburg eine positive Entwicklung eingesetzt und es wurden Ackerflächen in Grünland umgewandelt. Die weitere Einbeziehung des weitgehend LRT-freien Gebietsteils am Eschbach in das FFH-Gebiet ist sinnvoll, wenn die Nutzung insgesamt weiter extensiviert werden kann.

### Prognose zur Entwicklung der Fauna

Derzeit gibt es keine Anhaltspunkte, die eine gravierende Verschlechterung der Gesamtsituation der betroffenen LRT und ihrer Tagfalterarten befürchten ließen. Große Teile der schutzwürdigsten Flächen sind bereits im Naturschutzgebiet gesichert. Ungesichert ist jedoch der Lebensraum des *Maculinea*-Bestandes; da er ohnehin offenbar nur sehr klein ist, steht im Falle einer gravierenden Nutzungsänderung sein Erlöschen zu befürchten. Flächen außerhalb des Naturschutzgebietes unterliegen jedoch intensiver Nutzung, die bereits zu einer relativ schlechten Beurteilung unter ökologischen Gesichtspunkten führt, so dass eine weitere Verschlechterung kaum möglich erscheint. Deshalb ist derzeit auch nur eine geringe oder keine nennenswerte Verbesserung der Gesamtsituation abzusehen.

Der grundlegende Schutz, den Fließgewässer nach dem HENatG ohnehin besitzen, wird als ausreichend für eine Bestandssicherung der derzeitigen Populationen der Groppe und der wertbestimmenden Libellenarten angesehen. Ob darüber hinaus die mögliche Verbesserung durch Optimierung der derzeit beeinträchtigten Gewässerabschnitte erfolgt, hängt primär von der Umsetzung der gemachten Pflegevorschläge ab. Diese vorausgesetzt, ist eine Ausweitung der kleinen Population von *Calopteryx virgo* sowie eine deutliche Bestanderhöhung von *Cordulegaster boltonii* sehr wahrscheinlich.

## 10. Offene Fragen und Anregungen

**Forstdaten:** Die Forstdaten konnten wegen teilweise starken Abweichungen von den tatsächlichen Verhältnissen nicht 1:1 übernommen werden (vgl. Kap. 3.8).

## 11. Literatur

- ADAM B., C. KÖHLER, A. LELEK & U. SCHWEVERS (Bearb.) 1996: Rote Liste der Fische und Rundmäuler Hessens. - In: Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Ed.), Wiesbaden, 28 S.
- Arbeitsgruppe FFH-Grunddatenerhebung (Ed.) 2006: Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht) Bereich Lebensraumtypen (LRT) – überarbeitet von M. Weißbecker, Stand 8.3.2006. – Ohne Ort (Giessen), 20 S.
- BALZER, S., U. HAUKE & A. SSYMANK 2002: Nationale Gebietsbewertung gemäß FFH-Richtlinie: Bewertungsmethodik für die Lebensraumtypen nach Anhang I in Deutschland. – Natur und Landschaft 77 (1): 10-19, Bonn.
- BINOT M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE, & P. PRETSCHER 1998: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55. Bundesamt für Naturschutz, Bad Godesberg, 434 S.
- BLAB J. & O. KUDRNA 1982: Hilfsprogramm für Schmetterlinge. - Naturschutz aktuell Nr. 6, 135 S., Greven.
- BLESS R., A. LELEK & A. WATERSTRAAT 1998: Rote Liste der in Binnengewässern lebenden Rundmäuler und Fische (Cyclostomata & Pisces). – In: BINOT et al. 1998: 53-59.
- BOYE P., R. HUTTERER & H. BEHNKE 1998: Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). – In: BINOT et al. 1998: 33-39.
- BROCKMANN E. 1989: Schutzprogramm für Tagfalter in Hessen. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stiftung Hessischer Naturschutz.
- Bundesartenschutzverordnung: Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 14.10.1999.
- BUTTLER K. P. & U. SCHIPPMANN 1993: Namensverzeichnis zur Flora der Farn- und Samenpflanzen Hessens (Erste Fassung). – Botanik und Naturschutz in Hessen, Beiheft 6: 1-476, Frankfurt am Main.

- DIERSCHKE H. 1997: Teil 1: Arrhenatheretalia. Wiesen und Weiden frischer Standorte. – In: DIERSCHKE H. (Ed.): Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands, Heft 3. Molinio-Arrhenatheretea (E 1). Kulturgrasland und verwandte Vegetationstypen. Göttingen, 74 S.
- EBERT G. & E. RENNWALD (Ed.) 1991: Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1: Tagfalter I. – Stuttgart, 552 S.
- EBERT G. & E. RENNWALD (Ed.) 1991: Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2: Tagfalter II. – Stuttgart 535 S.
- ERNST M. 1999: Das Lebensraumspektrum der Ameisenbläulinge *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius* im Regierungsbezirk Darmstadt (Hessen) sowie Vorschläge zur Erhaltung ihrer Lebensräume. – Natur und Landschaft 74 (7/8): 299-305, Bonn.
- FEHLOW M. 1990: Untersuchungen zur Demographie und zum Migrationsverhalten der Groppe (*Cottus gobio* L. 1758). – Unveröffentlichte Diplomarbeit an der JWG-Universität Frankfurt, 67 S.
- FEHLOW, M. (2002b): Untersuchungen zur Vorkommen und Populationsgröße von Groppe (*Cottus gobio*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*) im nördlichen Main-Taunus-Kreis. Unveröffentlichtes Gutachten für die Untere Naturschutzbehörde des Main-Taunus Kreises. 18 S.
- GESKE C. 2002: Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht). Anlage 2: Bereich Arten des Anhang II. – HDLGN (Ed.), Gießen, 26 S.
- GRAUMANN S. & J. WINKLER (Bearb.) 1995: Oberes Dombachtal. Pflege- und Entwicklungsplan für den Zeitraum 1996-2005. – Regierungspräsidium Gießen (Ed.), 11 S., Tabellen, 3 Karten.
- GRAUMANN S. & J. WINKLER 1993: Oberes Dombachtal. Ökologisches Gutachten. – Büro für Umweltplanung, Limburg, 94 S., 8 Fotos, 3 Karten.
- GRAUMANN-SCHLICHT S. 2000: Vegetationskundliche Erfolgskontrolle von Pflegemaßnahmen im NSG Oberes Dombachtal nach den Vorgaben der HELP-Erfolgsprüfung. - Büro für Umweltplanung, Limburg, ca. 20 S., Fotos, Lagekarte
- GRENZ, M. & MALTEN, A. (1996): Rote Liste der Heuschrecken Hessens (2. Fassung, Stand September 1995).- Natur in Hessen. Hrsg.: HMILFN, Wiesbaden.
- HDLGN et al. 2002: Bewertungsbögen und Erläuterungsbericht zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen. – Erstellt im Auftrag des Landes Hessen, vertreten durch das Regierungspräsidium Darmstadt unter Mitwirkung der FFH-Facharbeitsgruppe bestehend aus Hessischem Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz und den Regierungspräsidien Kassel, Gießen und Darmstadt. Ohne Ort (Darmstadt), 27 S. + Bewertungsbögen.
- HENNINGS, R. (2003): Artgutachten für die Groppe (*Cottus gobio* L. 1758). Unveröffentlichtes Gutachten des Büro für Fischereiberatung (FISHCALC) im Auftrag des HDLGNa, Gießen: 96 S+ Anhang.
- Hessen-Forst FENA, Fachbereich Naturschutz (Ed.) 2006: Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung 2006 incl. Erläuterungen und Folien aus den Schulungsveranstaltungen 2002-2004. Materialien zu Natura 2000 in Hessen. – Ohne Ort (Giessen), 104 S.
- Hessische Landesanstalt für Umwelt (Ed.) 1999: Umweltatlas Hessen. – Wiesbaden, o. S., zahlreiche Karten.
- Hessische Staatskanzlei Wiesbaden (Hrsg.) 2006: Gesetz zur Reform des Naturschutzrechts, zur Änderung des Hessischen Forstgesetzes und anderer Rechtsvorschriften. – Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen Nr. 22, Teil 1-7 vom 7. Dezember 2006, Melsungen.
- Hessisches Landesvermessungsamt (Ed.) 2000: TOP 25. Hessen im Maßstab 1:25.000. – Ohne Ort (Wiesbaden), 2 CD-ROM.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten (Ed.) 2000: Hessisches Landschaftspflegeprogramm 2000 ( HELP 2000): Richtlinien für die Durchführung des Hessischen Landschaftspflegeprogramms im Rahmen des Entwicklungsplans für den ländlichen Raum gemäß VO(EG) Nr. 1257/1999, genehmigt von der EU-Kommission am 29.9.2000-K (2000) 2906-endg. – Wiesbaden 19 S. In: [http://www.mulf.hessen.de/umwelt/naturschutz/landschaftspflege/fr\\_lan.htm](http://www.mulf.hessen.de/umwelt/naturschutz/landschaftspflege/fr_lan.htm).
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten (Ed.) 2000: Erläuterungsbericht Gewässerstrukturgüte in Hessen 1999. – Wiesbaden, 52 S. + 1 Karte 1:200.000.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten (Ed.) 1995: Hessische Biotopkartierung (HB), Kartieranleitung 3. Fassung, 91 S., o. O.
- HIGGINS L. G. & N. D. RILEY 1978: Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas. - Hamburg, 377 S.

- HILGENDORF B. & M. FEHLOW 2001: Grunddatenerhebung im FFH-Gebiet „Theißtal bei Niedernhausen“. - Unveröffentlichtes Gutachten für das Regierungspräsidium Darmstadt.
- HLUG (Ed.) 1999: Hessen. Biologischer Gewässerzustand 2000. – Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden, Sammelmappe mit Karten, CD-ROM und Text (Biologische Gewässeruntersuchungen in Hessen 1999/2000), 7 S. („2000“).
- <http://interweb1.hmulv.hessen.de/natura2000/Sdb/sdb5716-308.html> (Standarddatenbogen)
- <http://www.hlug.de/medien/geologie/hydrogeologie/wsg/wsg/index.html> (Trinkwasserschutzgebiete und Brunnen)
- <http://www.hlug.de/medien/wasser/gewaesserquete/design/beginn.htm> (Gewässerstrukturgütekartierung und Biologischer Gewässerzustand)
- [http://www.rp-giessen.de/um\\_wi/umwelt/naturschutz/ffh4t/karten\\_ffh/ffh\\_5716-308.pdf](http://www.rp-giessen.de/um_wi/umwelt/naturschutz/ffh4t/karten_ffh/ffh_5716-308.pdf) (Übersichtskarte, Abb. 1)
- HÜBNER D. & E. KORTE 2000: Monitoringkonzept für die FFH-relevanten Arten Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Groppe (*Cottus gobio*) in Hessen. - Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt, 37 S.
- INGRISCH, S. & KÖHLER, G. (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.I.) in: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. (Hrsg.) (1998): Rote Liste der gefährdeten Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55, Bonn Bad-Godesberg: 252-254.
- JAUDES B. & M. WEISSBECKER (Bearb.) 2002: Anlage 1. Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht). Bereich Lebensraumtypen (LRT). – HDLGN (Ed.), Gießen, 13 S.
- KÖNIG A. 2002: FFH-Gebiet Dombachtal (5615-301). Gutachten zum Monitoring und Management im Rahmen der Grunddatenerfassung und Berichtspflicht. – Im Auftrag des Landes Hessen, vertreten durch das Regierungspräsidium Gießen. Schwalbach/Ts., 107 S. + Anhang.
- KLAUSING O. & G. SALAY (Bearb.) 1973: Gewässerkundliches Flächenverzeichnis Land Hessen. – Hessische Landesanstalt für Umwelt (Ed.), Wiesbaden, 661 S. + Übersichtskarte.
- KLAUSING O. 1974: Die Naturräume Hessens mit einer Karte der naturräumlichen Gliederung im Maßstab 1:200.000. – Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden, 86 S.
- KOCK D. & K. KUGELSCHAFTER 1997: Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens; Teilwerk I, Säugetiere. - In: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (Ed.): Rote Liste der Pflanzen- und Tierarten Hessens, Wiesbaden.
- KRISTAL P. M. & E. BROCKMANN 1997: Rote Liste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessens. - In: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (Ed.): Rote Liste der Pflanzen- und Tierarten Hessens. Wiesbaden.
- KRISTAL P. M. & W. A. NÄSSIG 1996: *Leptidea reali* REISSINGER 1989 auch in Deutschland und einigen anderen europäischen Ländern. - Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo 16, H. 4: 345 - 361.
- Landesumweltamt Brandenburg (Ed.) 2002: Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1, 2): 1-179, Potsdam.
- Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen (Ed.) o. J. (2002): Natura 2000-Code: 3260. Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitans*. – In: Kartieranleitungen der LOEBF. <http://www.loebf.nrw.de/hsn2kdv/lebensra/code3260.htm>
- LIBOVARSKY J. & A. LELEK 1965: Über die Artselektivität beim elektrischen Fischfang. - Zeitschr. Fisch. Hilfswiss. 13 (3/4): 291-302.
- MEINEL W. & MOCK T. (Bearb.) 2001: Vorkommen der zehnfüßige Krebse in Hessen. Bestandssituation, Verbreitung, Gefährdung und Schutz. – Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten (Ed.), Wiesbaden, 72 S.
- MÖLLER [K.] (Bearb.) 2001: „Auswahlkriterien“ [Ausdruck des Standarddatenbogens, Daten der Gebietsmeldung für das FFH-Gebiet Dombachtal, Gebietsnummer 5615-301]. – RP Gießen (Ed.). Vollständige Gebietsdaten, Stand vom 11.06.2001, 5 S.
- MÜLLER Th. (Bearb.) 1992: 2. Verband *Carpinus betuli* Issl. 31 em. Oberd. 57. – In: OBERDORFER E. 1992: Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil IV. 2. Auflage. Wälder und Gebüsche. A. Textband, S. 157-172, Jena.

- NAWRATH S. 2005: Flora und Vegetation des Grünlands im südöstlichen Taunus und seinem Vorland. – Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Naturwissenschaften vorgelegt beim Fachbereich Biologie und Informatik der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt am Main. 360 S. + 114 S. Anhang + Tabellen . Frankfurt am Main.
- NOWAK B. 1992: Beiträge zur Kenntnis hessischer Pflanzengesellschaften. – Botanik u. Naturschutz in Hessen, Beih. 2: 1-207, Frankfurt.
- OTT J. & W. PIPER 1998: Rote Liste der Libellen (Odonata). - In: BINOT et al. 1998: 260 - 263.
- PATRZICH R., A. MALTEN & J. NITSCH 1997: Rote Liste der Libellen (Odonata). - In: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ: Rote Liste der Pflanzen- und Tierarten Hessens, Wiesbaden.
- PEPPLER-Lisbach C. & J. PETERSEN 2001: Teil 1: Nardetalia strictae. Borstgrasrasen. – In: DIERSCHKE H. (Ed.): Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands, Heft 8. Calluno-Ulicetea (G3). Göttingen, 117 S.
- PETERSEN B., U. HAUKE & A. SSYMANK 2000: Der Schutz von Tier- und Pflanzenarten bei der Umsetzung der FFH-Richtlinie. Referate und Ergebnisse eines Workshops auf der Insel Vilm vom 22.-26.11.1999. - Bundesamt für Naturschutz (Ed.), Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz H. 68, Bonn-Bad Godesberg, 186 S.
- PRETSCHER P. 1998: Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). - In: BINOT et al. 1998: 87 - 111.
- Regierungspräsidium Darmstadt 1995: Verordnung über das Naturschutzgebiet „Dombachwiesen von Riedelbach“ vom 17. Februar 1995. – Staatsanzeiger für das Land Hessen vom 13. März 1995, Nr. 11, S. 903-906, Wiesbaden
- Regierungspräsidium Darmstadt 2004: Vermerk über die Berücksichtigung „streng geschützter Arten“ bei geplanten Eingriffen. – Unveröff. Rundschreiben vom 12. 7. 2004, Darmstadt, 5 S.
- Regierungspräsidium Gießen 1995: Verordnung über das Naturschutzgebiet „Oberes Dombachtal“ vom 7. Februar 1995. – Staatsanzeiger für das Land Hessen vom 13. März 1995, Nr. 11, S. 909-913, Wiesbaden.
- RENNWALD E. 2002: Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands – mit Datenservice auf CD-ROM. Referate und Ergebnisse des gleichnamigen Symposiums vom 30.06.-02.07.2000. – Schriftenreihe für Vegetationskunde, H. 35: 1-800 + 1 CD-ROM, Bonn-Bad Godesberg („2000“).
- Richtlinie 79 / 409 /EWG des Rates vom 2.April 1979 über die Erhaltung wildlebender Vogelarten. - Amtsblatt der Europ. Gemeinsh. L 103: 1-6 (EU-Vogelschutzrichtlinie).
- Richtlinie 92 / 43 /EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. - Amtsblatt der Europ. Gemeinsh. L 206, 35. Jhg., 22. Juli 1992 (FFH-Richtlinie).
- SNB = Schweizerischer Bund für Naturschutz (Ed.) 1987: Tagfalter und ihre Lebensräume. Arten, Gefährdung, Schutz. - Schweizerischer Bund für Naturschutz, Basel, 516 S.
- SSYMANK A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM, E. SCHRÖDER, D. MESSER 1998: Das europäische Schutzgebietsystem NATURA 2000. – BFN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). – Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, 560 S.
- STEINMANN I. 2001: Fische (Pisces) und Rundmäuler (Cyclostomata). – In: FARTMANN, T., H. GUNNE-MANN, P. SALM & E. SCHRÖDER 2001: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Landwirtschaftsverlag Münster, Angewandte Landschaftsökologie 42: 262-279.
- STERNBERG K. & R. BUCHWALD 2000: Die Libellen Baden-Württembergs. Bd. 1 & 2. – Stuttgart, 468.
- TEUBER D. 1998: Felsgrusgesellschaften (Sedo-Scleranthetalia) im mittleren Lahntal und im Gladenbacher Bergland. – Botanik und Naturschutz in Hessen 10: 121-154, Frankfurt am Main.
- WATERSTRAAT A. 2002: Fischbesatz in natürlichen Gewässern Deutschlands. - Natur und Landschaft 77 (11): 446-454, Bonn.
- WEIBEL U. & WOLF 2002: Nachhaltige Fischerei – Genetische und andere Auswirkungen von Besatzmaßnahmen. – Natur und Landschaft 77 (11): 437-445, Bonn.

- WEIDEMANN H.-J. 1986: Tagfalter, Band 1: Entwicklung - Lebensweise. - Neumann-Neudamm, Melsungen, 282 S..
- WEIDEMANN H.-J. 1988: Tagfalter Band 2. Biologie - Ökologie - Biotopschutz. Neumann-Neudamm Verlag, Melsungen, 372 S.
- WEISSBECKER [M.] (Bearb.) 2002: Protokoll zum Abstimmungstermin zur Erfassung von Felslebensraumtypen am 20.6.2002. - HDLGN (Ed.), Gießen, 4 S.
- WEISSBECKER M. (Bearb.) 2002: LRT 8230 Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation. [Auskunft BFN]-HDLGN (Ed.), E-Mail vom 18. September 2002, Gießen, 1 S.
- WELK E. 2002: Arealkundliche Analyse und Bewertung der Schutzrelevanz seltener und gefährdeter Gefäßpflanzen Deutschlands. – Schriftenr. f. Vegetationsk. 37, Bonn-Bad Godesberg, 337 S.
- WENTZEL M. 1997: Untersuchungen zur Moosvegetation an Fließgewässern des Hochtaunus. – Botanik und Naturschutz in Hessen 9: 5-46, Frankfurt am Main.
- WEYER van de K., S. MEYER\_HÖLTZL & G. FRIEDRICH o. J. (2002): Ein Beispiel für die problemlose Bewertung gemäß EU-WRRL und FFH-Richtlinie, dargestellt an den Fließgewässer-Makrophyten in NRW. - Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen & lanaplan (Ed.), unveröff. Poster, o. O. 1 S.
- ZUB P. 1996: Die Widderchen Hessens - Ökologie, Faunistik und Bestandsentwicklung. - Mitt. Int. Ent. Verein, Supplement IV.
- ZUB P., P. M. KRISTAL & H. SEIPEL 1997: Rote Liste der Widderchen (Lepidoptera: Zygaenidae) Hessens. - In: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ: Rote Liste der Pflanzen- und Tierarten Hessens. Wiesbaden.

## **12. Anhang**

### **12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank - Artenliste des Gebiets (Dauerbeobachtungsflächen, LRT- Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet) - LRT-Bewertungsbögen**



**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 5716-308**

**Dombachtal**

Bearbeiter: König, Andreas

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

<b>Fische</b>	<i>Centaurea jacea</i>	<i>Hieracium lichenali</i>
<i>Cottus gobio</i>	<i>Centaurea spec.</i>	<i>Hieracium murorum</i>
<b>Flechten</b>	<i>Cerastium glomeratum</i>	<i>Hieracium pilosella</i>
<i>Cladonia furcata</i>	<i>Cerastium hololeioides</i>	<i>Hieracium umbellatum</i>
<i>Verrucaria aquatilis</i>	<i>Chamaejasminum sagittale</i>	<i>Holcus lanatus</i>
<i>Verrucaria funckii</i>	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	<i>Holcus mollis</i>
<i>Verrucaria praeternissa</i>	<i>Cirsium arvense</i>	<i>Hypericum maculatum</i>
<b>Heusch.</b>	<i>Cirsium palustre</i>	<i>Hypericum maculatum</i> esp. obtu
<i>Chorthippus dorsalis</i>	<i>Colchicum autumnale</i>	<i>Hypericum perforatum</i>
<i>Chrysoschroon dispar</i>	<i>Convolvularia majalis</i>	<i>Hypochaeris radicata</i>
<i>Mecostethus grossus</i>	<i>Corylus avellana</i>	<i>Impatiens glandulifera</i>
<b>Hsh.Pfl.</b>	<i>Crataegus laevigata</i>	<i>Juncus acutiflorus</i>
<i>Acer campestre</i>	<i>Crataegus macrocarpa</i>	<i>Juncus conglomeratus</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Juncus effusus</i>
<i>Achillea millefolium</i>	<i>Crepis biennis</i>	<i>Knausia arvensis</i>
<i>Achillea ptarmica</i>	<i>Crepis paludosa</i>	<i>Lamium montanum</i>
<i>Aegopodium podagraria</i>	<i>Cynodon cristatus</i>	<i>Lamium montanum</i> var. florentin
<i>Agrostis capillaris</i>	<i>Dactylis glomerata</i>	<i>Lapsana communis</i>
<i>Agrostis stolonifera</i>	<i>Dactylis glomerata</i> ssp. glomerata	<i>Lathyrus linifolius</i>
<i>Ajuga reptans</i>	<i>Dactylis polygama</i>	<i>Lathyrus pratensis</i>
<i>Alchemilla xanthochlora</i>	<i>Dactylorhiza maculata</i>	<i>Leontodon autumnalis</i>
<i>Alliaria petiolata</i>	<i>Danthonia decumbens</i>	<i>Leucanthemum inculatum</i>
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Dentaria bulbifera</i>	<i>Linum catharticum</i>
<i>Alpeccurus pratensis</i>	<i>Deschampsia cespitosa</i>	<i>Lonicera periclymenum</i>
<i>Anemone nemorosa</i>	<i>Deschampsia flexuosa</i>	<i>Lotus corniculatus</i>
<i>Angelica sylvestris</i>	<i>Digitalis purpurea</i>	<i>Lotus uliginosus</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Dryopteris carthusiana</i>	<i>Luzula campestris</i>
<i>Anthriscus sylvestris</i>	<i>Dryopteris dilatata</i>	<i>Luzula luzuloides</i>
<i>Antherantherum elatius</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i>	<i>Luzula multiflora</i>
<i>Antherantherum elatius</i> ssp. elatius	<i>Epicobium spec.</i>	<i>Lychnis flos-cuculi</i>
<i>Athyrium filix-femina</i>	<i>Equisetum palustre</i>	<i>Lysimachia nummularia</i>
<i>Bellis perennis</i>	<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Lysimachia vulgaris</i>
<i>Betonica officinalis</i>	<i>Festuca arundinacea</i>	<i>Lythrum salicaria</i>
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	<i>Festuca filiformis</i>	<i>Melampyrum pratense</i>
<i>Briza media</i>	<i>Festuca gigantea</i>	<i>Melica uniflora</i>
<i>Bromus hordeaceus</i>	<i>Festuca pratensis</i>	<i>Mentha aquatica</i>
<i>Bromus racemosus</i>	<i>Festuca rubra</i>	<i>Milium effutum</i>
<i>Callitriche spec.</i>	<i>Filipendula ulmaria</i>	<i>Moehringia trinervia</i>
<i>Calluna palustris</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Molinia caerulea</i>
<i>Calystegia sepium</i>	<i>Galeopsis tetrahit</i>	<i>Myosotis nemorosa</i>
<i>Campanula rotundifolia</i>	<i>Galium album</i>	<i>Nardus stricta</i>
<i>Cardamine amara</i>	<i>Galium aparine</i>	<i>Oxalis acetosella</i>
<i>Cardamine pratensis</i>	<i>Galium pumilum</i>	<i>Phleum pratense</i>
<i>Carex divulsa</i>	<i>Galium sylvaticum</i>	<i>Phyteuma nigrum</i>
<i>Carex flacca</i>	<i>Galium uliginosum</i>	<i>Picea abies</i>
<i>Carex hartmannii</i>	<i>Galium verum</i>	<i>Pimpinella saxifraga</i>
<i>Carex hirta</i>	<i>Genista pilosa</i>	<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Carex nigra</i>	<i>Genista tinctoria</i>	<i>Plantanthera chlorantha</i>
<i>Carex pallens</i>	<i>Geranium robertianum</i>	<i>Poa nemoralis</i>
<i>Carex panicea</i>	<i>Geum urbanum</i>	<i>Poa pratensis</i>
<i>Carex pilulifera</i>	<i>Glechoma hederacea</i>	<i>Poa trivialis</i>
<i>Carex remota</i>	<i>Glyceria fluitans</i>	<i>Polygala serpyllifolia</i>
<i>Carex sylvatica</i>	<i>Hedera helix</i>	<i>Polygala vulgaris</i> ssp. vulgaris
<i>Carpinus betulus</i>	<i>Helictotrichon pubescens</i>	<i>Polygonum bistorta</i>
	<i>Hieracium spec.</i>	<i>Polypodium vulgare</i>
	<i>Hieracium sphondylium</i>	<i>Populus x canadensis</i>

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 5716-308**

**Dombachtal**

Bearbeiter: König, Andreas

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

Potentilla erecta	Viola carina
Potentilla sterilis	Viola reichenbachiana
Prunus avium	Viola riviniana
Prunus spinosa	<b>Lilien</b>
Quercus petraea	Calopteryx virgo
Quercus robur	Cordulegaster boltoni
Quercus spec.	<b>Moose</b>
Ranunculus acris	Anthyllum serpens
Ranunculus bulbosus	Atrichum undulatum
Ranunculus ficaria	Brachythecium rivulare
Ranunculus polyanthemos	Brachythecium rutabulum
Ranunculus polyanthemos ssp. nemor	Brachythecium salebrosum
Ranunculus repens	Brachythecium spec.
Rhinanthus minor	Calliergonella cuspidata
Ribes sive-crispa	Chiloscyphus polyanthos
Rosa carina	Dicranum scoparium
Rubus caesius	Eurhynchium hiem
Rubus fruticosus agg.	Eurhynchium praelongum
Rubus idaeus	Fontinalis antipyretica
Rumex acetosa	Hygroamblystegium fluviatile
Rumex acetosella	Hypnum cupressiforme
Rumex obtusifolius	Hypnum lacunosum
Salix cinerea	Lophocolea heterophylla
Salix fragilis	Metzgeria furcata
Sambucus spec.	Pellia epiphylla
Sanguisorba minor	Plagiommium undulatum
Sanguisorba minor ssp. minor	Plagiothecium denticulatum
Sanguisorba officinalis	Plagiothecium succulentum
Saxifraga granulata	Platyhypnidium riparioides
Scirpus sylvaticus	Polytrichum formosum
Scleranthus annuus	Polytrichum juniperinum
Selinum carvifolia	Polytrichum spec.
Senecio ovatus	Racomitrium elongatum
Sorbus aucuparia	Rhytidadelphus squarrosus
Stachys sylvatica	Scapania undulata
Stellaria alpine	<b>Schmett</b>
Stellaria aquatica	Adicita heuseri
Stellaria graminea	Argyritis eglaja
Stellaria holostea	Brenthis ino
Stellaria nemorum	Lycaena tityrus
Succisa pratensis	Polyommatus semiargus
Symphylum x uplandicum	
Taraxacum officinale agg.	
Teucrium scorodonia	
Tragopogon pratensis	
Trifolium dubium	
Trifolium pratense	
Trifolium repens	
Trisetum flavescens	
Urtica dioica	
Veronica beccabunga	
Veronica chamaedrys	
Veronica officinalis	
Veronica serpyllifolia	
Vicia cracca	
Vicia sepium	

Mittwoch, 28. Februar 2007

Seite 2 von 2

## Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 5716-308

### Dombachtal

Bearbeiter: König, Andreas

#### Liste der im Gebiet erfassten Lebensraumtypen mit Wertstufen

##### Lebensraumtyp

3260 Klasse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranuncion fluitantis und des Callitriche-Batrachio

Flächenanteil im Gebiet in m <sup>2</sup>	in % der Gebietsfläche
78044	6

##### Anteile der Wertstufen des Erhaltungszustandes

	in m <sup>2</sup>	in %
Wertstufe A	30820	41
Wertstufe B	3612	5
Wertstufe C	41612	55

##### Lebensraumtyp

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, tonigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

Flächenanteil im Gebiet in m <sup>2</sup>	in % der Gebietsfläche
2634	0

##### Anteile der Wertstufen des Erhaltungszustandes

	in m <sup>2</sup>	in %
Wertstufe A	2634	100
Wertstufe B	0	0
Wertstufe C	0	0

##### Lebensraumtyp

6431 Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan

Flächenanteil im Gebiet in m <sup>2</sup>	in % der Gebietsfläche
3681	0

##### Anteile der Wertstufen des Erhaltungszustandes

	in m <sup>2</sup>	in %
Wertstufe A	0	0
Wertstufe B	0	0
Wertstufe C	3681	100

## Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 5716-308

### Dombachtal

Bearbeiter: König, Andreas

#### Liste der im Gebiet erfaßten Lebensraumtypen mit Wertstufen

##### Lebensraumtyp

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Galingiurba officinalis)

Flächenanteil im Gebiet in m <sup>2</sup>	in % der Gebietsfläche
334339	28

##### Anteile der Wertstufen des Erhaltungszustandes

	in m <sup>2</sup>	in %
Wertstufe A	20297	6
Wertstufe B	68896	21
Wertstufe C	244846	73

##### Lebensraumtyp

8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Flächenanteil im Gebiet in m <sup>2</sup>	in % der Gebietsfläche
1154	0

##### Anteile der Wertstufen des Erhaltungszustandes

	in m <sup>2</sup>	in %
Wertstufe A	0	0
Wertstufe B	0	0
Wertstufe C	1154	100

##### Lebensraumtyp

8230 Silikatfelsen mit Pionervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicae affinis

Flächenanteil im Gebiet in m <sup>2</sup>	in % der Gebietsfläche
64	0

##### Anteile der Wertstufen des Erhaltungszustandes

	in m <sup>2</sup>	in %
Wertstufe A	0	0
Wertstufe B	0	0
Wertstufe C	64	100

## Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 5716-308

### Dombachtal

Bearbeiter: König, Andreas

#### Liste der im Gebiet erfassten Lebensraumtypen mit Wertstufen

##### Lebensraumtyp

9110 Hainbuchen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Flächenanteil im Gebiet in m <sup>2</sup>	in % der Gebietsfläche
48401	4

##### Anteile der Wertstufen des Erhaltungszustandes

	in m <sup>2</sup>	in %
Wertstufe A	0	0
Wertstufe B	47415	98
Wertstufe C	986	2

##### Lebensraumtyp

91E0\* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Aho-Padlon, Alton incanae, Salicion albae)

Flächenanteil im Gebiet in m <sup>2</sup>	in % der Gebietsfläche
7259	1

##### Anteile der Wertstufen des Erhaltungszustandes

	in m <sup>2</sup>	in %
Wertstufe A	0	0
Wertstufe B	5360	74
Wertstufe C	1899	26

##### Lebensraumtyp

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

Flächenanteil im Gebiet in m <sup>2</sup>	in % der Gebietsfläche
1915	0

##### Anteile der Wertstufen des Erhaltungszustandes

	in m <sup>2</sup>	in %
Wertstufe A	0	0
Wertstufe B	0	0
Wertstufe C	1915	100

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 5716-308**

**Dombachtal**

Bearbeiter: König, Andreas

Liste der im Gebiet erfaßten Lebensraumtypen mit Wertstufen

**Lebensraumtyp**

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum

Flächenanteil im Gebiet in m <sup>2</sup>	in % der Gebietsfläche
12456	1

Anteile der Wertstufen des Erhaltungszustandes

	in m <sup>2</sup>	in %
Wertstufe A	0	0
Wertstufe B	9517	76
Wertstufe C	2939	24

<b>LRT 3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion</b>	
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-042
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> A: $\geq 9$ Punkte	<input type="checkbox"/> B: 4 - 8 Punkte	<input type="checkbox"/> C: $\leq 3$ Punkte

<input type="checkbox"/> Batrachospermum spec.	1	<input type="checkbox"/> Nuphar lutea	1	<input type="checkbox"/> Sagittaria sagittifolia	1
<input checked="" type="checkbox"/> Brachythecium rivulare M	1	<input checked="" type="checkbox"/> Platyhypnidium riparioides M	1	<input checked="" type="checkbox"/> Scapania undulata M	1
<input checked="" type="checkbox"/> Callitriche spec.	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton alpinus	2	<input type="checkbox"/> Veronica anagallis-aquatica	1
<input type="checkbox"/> Chiloscypus polyanthos M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton crispus	1	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Veronica beccabunga</b>	1
<input type="checkbox"/> Cinclidotus fontinaloides M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton lucens	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Wasser-	
<input type="checkbox"/> Cinclidotus riparius M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton nodosus	1	moose, Fische und Libellen der Ro-	
<input checked="" type="checkbox"/> Fontinalis antipyretica M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton pectinatus	1	ten Liste (Kategorien 0-3, G, R)	
<input type="checkbox"/> Fontinalis squamosa M	2	<input type="checkbox"/> Potamogeton perfoliatus	1	jeweils:	
<input type="checkbox"/> Groenlandia densa	2	<input type="checkbox"/> Ranunculus aquatilis	1	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Verrucaria praetermiss</b>	1
<input checked="" type="checkbox"/> Hygroamblystegium fluviatile M	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus circinatus	1	<input checked="" type="checkbox"/> Cordulegaster boltonii	1
<input type="checkbox"/> Hygroamblystegium tenax M	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus fluitans	1	<input checked="" type="checkbox"/> Cottus gobio	1
<input type="checkbox"/> Lemanea spec.	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus peltatus	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/> Leptodictyum riparium M	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus penicillatus	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/> Nasturtium officinale s. l.	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus trichophyllus	1	<input type="checkbox"/>	1

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<b>Bei vorliegender Gewässerstrukturgütekartierung (aktueller Stand, z. Zt. 1999):</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> A: Gewässerstrukturgüteklassen 1 und 2	<input type="checkbox"/> B: Gewässerstrukturgüteklasse 3 und 4	<input type="checkbox"/> C: Gewässerstrukturgüteklasse 5

Falls bei Fließgewässern der Gewässerstrukturgüteklasse 5 der im Rahmen der FFH-Grunddatenerhebung gewonnene Geländeindruck gegen eine Zuordnung des Gewässers zum LRT 3260 spricht, kann eine Erfassung des Fließgewässerabschnitts unterbleiben, sofern eine nachvollziehbare Begründung des Sachverhalts bei der Beschreibung des LRT im Textteil des Gutachtens gegeben wird.

Bei Fließgewässern, die mit einer Gewässerstrukturgüteklasse schlechter als 5 (d.h. mit 6 oder 7) erfasst sind, handelt es sich nicht um natürliche oder naturnahe Fließgewässer im Sinne der FFH-Richtlinie.

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<b>Bei nicht vorliegender Gewässerstrukturgütekartierung (i.d.R. Gewässeroberläufe):</b>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 6$	<input type="checkbox"/> B: 3 - 5	<input type="checkbox"/> C: $\leq 2$
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> (AQU) Quellige Bereiche          | <input type="checkbox"/> (WEA, WEB, WEC, WRH) Mehrreihiger Galeriewald u./o. Einreihiger, weitgehend geschlossener Ufergehölzbestand u./o. Lückiger Ufergehölzbestand u./o. Gewässerbegleitende Röhrichte und Hochstauden | <input type="checkbox"/> (WSD) Hohe Strömungsdiversität   |
| <input type="checkbox"/> (WDN) Natürliche Gewässerdynamik |   | <input type="checkbox"/> (WVB) Gut ausgebildete Breitenvarianz                                  |
| <input type="checkbox"/> (WDS) Substratdiversität         |   | <input type="checkbox"/> (WVT) Gut ausgebildete Tiefenvarianz                                   |
|   |   | <input type="checkbox"/> (WWL) Wasserpflanzen: Flechten   |
|   |   | <input type="checkbox"/> (WWM, WWP) Wasserpflanzen: Moose u./o. Wasserpflanzen: Höhere Pflanzen |

<b>LRT 3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion</b>
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-042

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<b>Bei vorliegender Gewässergütekartierung (aktueller Stand, z. Zt. 2000):</b>		
<input type="checkbox"/> A: Gewässergüteklassen I und I-II	<input type="checkbox"/> B: Gewässergüteklasse II	<input type="checkbox"/> C: Gewässergüteklasse II-III

Bei Fließgewässern, die mit Gewässergüteklasse III oder schlechter (d.h. mit III, III-IV oder IV) erfaßt sind, handelt es sich i.d.R. nicht um natürliche oder naturnahe Fließgewässer im Sinne der FFH-Richtlinie. Falls der im Rahmen der FFH-GDE gewonnene Geländeeindruck in Einzelfällen von der Einstufung des Gewässers bei der Gewässergütekartierung abweicht, ist eine Erfassung des Fließgewässers mit Teilbewertung Beeinträchtigungen = C möglich, sofern eine nachvollziehbare Begründung des Sachverhalts bei der Beschreibung des LRT im Textteil des Gutachtens gegeben wird.

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<b>Bei nicht vorliegender Gewässergütekartierung (i.d.R. Gewässeroberläufe):</b>		
<input type="checkbox"/> A: Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	<input type="checkbox"/> B: 1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	<input type="checkbox"/> C: Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> (161) Müllablagerung                           | <input type="checkbox"/> (822) Verrohrung                         | <input type="checkbox"/> (871) Viehtränke                     |
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnittablagerungen | <input type="checkbox"/> (824) Verlegung                          | <input type="checkbox"/> (880) Fischereiliche Bewirtschaftung |
| <input type="checkbox"/> (163) Schuttablagerungen                       | <input type="checkbox"/> (830) Gewässerbefestigung                | <input type="checkbox"/> (881) Ableitung von Fischteichen     |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten                  | <input type="checkbox"/> (832) Uferverbau                         | <input type="checkbox"/> (890) Wasserentnahme                 |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten                         | <input type="checkbox"/> (840) Querverbauung                      | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (251) Tritt                                    | <input type="checkbox"/> (841) Wehre                              | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (800) Gewässereintiefung                       | <input type="checkbox"/> (842) Sohlabstürze                       | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (801) Breitenerosion (anthropogen)             | <input type="checkbox"/> (850) Verschlämmung                      | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (820) Längsverbauung                           | <input type="checkbox"/> (860) Gewässerbelastung / -verschmutzung | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (821) Begradigung                              | <input type="checkbox"/> (865) Geringe biologische Gewässergüte   | <input type="checkbox"/>                                      |



<b>LRT 3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion</b>	
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-105
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> A: ≥ 9 Punkte	<input type="checkbox"/> B: 4 - 8 Punkte	<input type="checkbox"/> C: ≤ 3 Punkte

<input type="checkbox"/> Batrachospermum spec.	1	<input type="checkbox"/> Nuphar lutea	1	<input type="checkbox"/> Sagittaria sagittifolia	1
<input checked="" type="checkbox"/> Brachythecium rivulare M	1	<input checked="" type="checkbox"/> Platyhypnidium riparioides M	1	<input checked="" type="checkbox"/> Scapania undulata M	1
<input checked="" type="checkbox"/> Callitriche spec.	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton alpinus	2	<input type="checkbox"/> Veronica anagallis-aquatica	1
<input checked="" type="checkbox"/> Chiloscypus polyanthos M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton crispus	1	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Veronica beccabunga</b>	1
<input type="checkbox"/> Cinclidotus fontinaloides M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton lucens	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Wasser-	
<input type="checkbox"/> Cinclidotus riparius M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton nodosus	1	moose, Fische und Libellen der Ro-	
<input checked="" type="checkbox"/> Fontinalis antipyretica M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton pectinatus	1	ten Liste (Kategorien 0-3, G, R)	
<input type="checkbox"/> Fontinalis squamosa M	2	<input type="checkbox"/> Potamogeton perfoliatus	1	jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Groenlandia densa	2	<input type="checkbox"/> Ranunculus aquatilis	1	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Verrucaria praetermiss</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Hygroamblystegium fluviatile M	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus circinatus	1	<input checked="" type="checkbox"/> Cottus gobio	
<input type="checkbox"/> Hygroamblystegium tenax M	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus fluitans	1	<input checked="" type="checkbox"/> Cordulegaster boltonii	
<input type="checkbox"/> Lemanea spec.	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus peltatus	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Leptodictyum riparium M	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus penicillatus	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Nasturtium officinale s. l.	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus trichophyllus	1	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<b>Bei vorliegender Gewässerstrukturgütekartierung (aktueller Stand, z. Zt. 1999):</b>		
<input type="checkbox"/> A: Gewässerstrukturgüteklassen 1 und 2	<input checked="" type="checkbox"/> B: Gewässerstrukturgüteklasse 3 und 4	<input type="checkbox"/> C: Gewässerstrukturgüteklasse 5

Falls bei Fließgewässern der Gewässerstrukturgüteklasse 5 der im Rahmen der FFH-Grunddatenerhebung gewonnene Geländeeindruck gegen eine Zuordnung des Gewässers zum LRT 3260 spricht, kann eine Erfassung des Fließgewässerabschnitts unterbleiben, sofern eine nachvollziehbare Begründung des Sachverhalts bei der Beschreibung des LRT im Textteil des Gutachtens gegeben wird.

Bei Fließgewässern, die mit einer Gewässerstrukturgüteklasse schlechter als 5 (d.h. mit 6 oder 7) erfasst sind, handelt es sich nicht um natürliche oder naturnahe Fließgewässer im Sinne der FFH-Richtlinie.

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<b>Bei nicht vorliegender Gewässerstrukturgütekartierung (i.d.R. Gewässeroberläufe):</b>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 6	<input type="checkbox"/> B: 3 - 5	<input type="checkbox"/> C: ≤ 2
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> (AQU) Quellige Bereiche          | <input type="checkbox"/> (WEA, WEB, WEC, WRH) Mehrreihiger Galeriewald u./o. Einreihiger, weitgehend geschlossener Ufergehölzbestand u./o. Lückiger Ufergehölzbestand u./o. Gewässerbegleitende Röhrichte und Hochstauden | <input type="checkbox"/> (WSD) Hohe Strömungsdiversität   |
| <input type="checkbox"/> (WDN) Natürliche Gewässerdynamik |   | <input type="checkbox"/> (WVB) Gut ausgebildete Breitenvarianz                                  |
| <input type="checkbox"/> (WDS) Substratdiversität         |   | <input type="checkbox"/> (WVT) Gut ausgebildete Tiefenvarianz                                   |
|   |   | <input type="checkbox"/> (WWL) Wasserpflanzen: Flechten   |
|   |   | <input type="checkbox"/> (WWM, WWP) Wasserpflanzen: Moose u./o. Wasserpflanzen: Höhere Pflanzen |

<b>LRT 3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-105	

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<b>Bei vorliegender Gewässergütekartierung (aktueller Stand, z. Zt. 2000):</b>		
<input type="checkbox"/> A: Gewässergüteklassen I und I-II	<input type="checkbox"/> B: Gewässergüteklasse II	<input type="checkbox"/> C: Gewässergüteklasse II-III

Bei Fließgewässern, die mit Gewässergüteklasse III oder schlechter (d.h. mit III, III-IV oder IV) erfaßt sind, handelt es sich i.d.R. nicht um natürliche oder naturnahe Fließgewässer im Sinne der FFH-Richtlinie. Falls der im Rahmen der FFH-GDE gewonnene Geländeeindruck in Einzelfällen von der Einstufung des Gewässers bei der Gewässergütekartierung abweicht, ist eine Erfassung des Fließgewässers mit Teilbewertung Beeinträchtigungen = C möglich, sofern eine nachvollziehbare Begründung des Sachverhalts bei der Beschreibung des LRT im Textteil des Gutachtens gegeben wird.

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<b>Bei nicht vorliegender Gewässergütekartierung (i.d.R. Gewässeroberläufe):</b>		
<input type="checkbox"/> A: Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	<input type="checkbox"/> B: 1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	<input type="checkbox"/> C: Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> (161) Müllablagerung                           | <input type="checkbox"/> (822) Verrohrung                         | <input type="checkbox"/> (871) Viehtränke                     |
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnittablagerungen | <input type="checkbox"/> (824) Verlegung                          | <input type="checkbox"/> (880) Fischereiliche Bewirtschaftung |
| <input type="checkbox"/> (163) Schuttablagerungen                       | <input type="checkbox"/> (830) Gewässerbefestigung                | <input type="checkbox"/> (881) Ableitung von Fischteichen     |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten                  | <input type="checkbox"/> (832) Uferverbau                         | <input type="checkbox"/> (890) Wasserentnahme                 |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten                         | <input type="checkbox"/> (840) Querverbauung                      | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (251) Tritt                                    | <input type="checkbox"/> (841) Wehre                              | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (800) Gewässereintiefung                       | <input type="checkbox"/> (842) Sohlabstürze                       | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (801) Breitenerosion (anthropogen)             | <input type="checkbox"/> (850) Verschlämmung                      | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (820) Längsverbauung                           | <input type="checkbox"/> (860) Gewässerbelastung / -verschmutzung | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (821) Begradigung                              | <input type="checkbox"/> (865) Geringe biologische Gewässergüte   | <input type="checkbox"/>                                      |

<b>LRT 3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-116	
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 9 Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> B: 4 - 8 Punkte	<input type="checkbox"/> C: ≤ 3 Punkte

<input type="checkbox"/> Batrachospermum spec.	1	<input type="checkbox"/> Nuphar lutea	1	<input type="checkbox"/> Sagittaria sagittifolia	1
<input type="checkbox"/> Brachythecium rivulare M	1	<input checked="" type="checkbox"/> Platyhypnidium riparioides M	1	<input checked="" type="checkbox"/> Scapania undulata M	1
<input type="checkbox"/> Callitriche spec.	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton alpinus	2	<input type="checkbox"/> Veronica anagallis-aquatica	1
<input type="checkbox"/> Chiloscypus polyanthos M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton crispus	1	<input type="checkbox"/> <b>Veronica beccabunga</b>	1
<input type="checkbox"/> Cinclidotus fontinaloides M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton lucens	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Wasser-	
<input type="checkbox"/> Cinclidotus riparius M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton nodosus	1	moose, Fische und Libellen der Ro-	
<input checked="" type="checkbox"/> Fontinalis antipyretica M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton pectinatus	1	ten Liste (Kategorien 0-3, G, R)	
<input type="checkbox"/> Fontinalis squamosa M	2	<input type="checkbox"/> Potamogeton perfoliatus	1	jeweils:	
<input type="checkbox"/> Groenlandia densa	2	<input type="checkbox"/> Ranunculus aquatilis	1	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Cottus gobio</u>	1
<input type="checkbox"/> Hygroamblystegium fluviatile M	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus circinatus	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Hygroamblystegium tenax M	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus fluitans	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Lemanea spec.	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus peltatus	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Leptodictyum riparium M	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus penicillatus	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Nasturtium officinale s. l.	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus trichophyllus	1	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<b>Bei vorliegender Gewässerstrukturgütekartierung (aktueller Stand, z. Zt. 1999):</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> A: Gewässerstrukturgüteklassen 1 und 2	<input type="checkbox"/> B: Gewässerstrukturgüteklasse 3 und 4	<input type="checkbox"/> C: Gewässerstrukturgüteklasse 5

Falls bei Fließgewässern der Gewässerstrukturgüteklasse 5 der im Rahmen der FFH-Grunddatenerhebung gewonnene Geländeindruck gegen eine Zuordnung des Gewässers zum LRT 3260 spricht, kann eine Erfassung des Fließgewässerabschnitts unterbleiben, sofern eine nachvollziehbare Begründung des Sachverhalts bei der Beschreibung des LRT im Textteil des Gutachtens gegeben wird.

Bei Fließgewässern, die mit einer Gewässerstrukturgüteklasse schlechter als 5 (d.h. mit 6 oder 7) erfasst sind, handelt es sich nicht um natürliche oder naturnahe Fließgewässer im Sinne der FFH-Richtlinie.

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<b>Bei nicht vorliegender Gewässerstrukturgütekartierung (i.d.R. Gewässeroberläufe):</b>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 6	<input type="checkbox"/> B: 3 - 5	<input type="checkbox"/> C: ≤ 2
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> (AQU) Quellige Bereiche          | <input type="checkbox"/> (WEA, WEB, WEC, WRH) Mehrreihiger Galeriewald u./o. Einreihiger, weitgehend geschlossener Ufergehölzbestand u./o. Lückiger Ufergehölzbestand u./o. Gewässerbegleitende Röhrichte und Hochstauden | <input type="checkbox"/> (WSD) Hohe Strömungsdiversität   |
| <input type="checkbox"/> (WDN) Natürliche Gewässerdynamik |   | <input type="checkbox"/> (WVB) Gut ausgebildete Breitenvarianz                                  |
| <input type="checkbox"/> (WDS) Substratdiversität         |   | <input type="checkbox"/> (WVT) Gut ausgebildete Tiefenvarianz                                   |
|   |   | <input type="checkbox"/> (WWL) Wasserpflanzen: Flechten   |
|   |   | <input type="checkbox"/> (WWM, WWP) Wasserpflanzen: Moose u./o. Wasserpflanzen: Höhere Pflanzen |

<b>LRT 3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-116	

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<b>Bei vorliegender Gewässergütekartierung (aktueller Stand, z. Zt. 2000):</b>		
<input type="checkbox"/> A: Gewässergüteklassen I und I-II	<input type="checkbox"/> B: Gewässergüteklasse II	<input type="checkbox"/> C: Gewässergüteklasse II-III

Bei Fließgewässern, die mit Gewässergüteklasse III oder schlechter (d.h. mit III, III-IV oder IV) erfaßt sind, handelt es sich i.d.R. nicht um natürliche oder naturnahe Fließgewässer im Sinne der FFH-Richtlinie. Falls der im Rahmen der FFH-GDE gewonnene Geländeeindruck in Einzelfällen von der Einstufung des Gewässers bei der Gewässergütekartierung abweicht, ist eine Erfassung des Fließgewässers mit Teilbewertung Beeinträchtigungen = C möglich, sofern eine nachvollziehbare Begründung des Sachverhalts bei der Beschreibung des LRT im Textteil des Gutachtens gegeben wird.

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<b>Bei nicht vorliegender Gewässergütekartierung (i.d.R. Gewässeroberläufe):</b>		
<input type="checkbox"/> A: Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	<input type="checkbox"/> B: 1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	<input type="checkbox"/> C: Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> (161) Müllablagerung                           | <input type="checkbox"/> (822) Verrohrung                         | <input type="checkbox"/> (871) Viehtränke                     |
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnittablagerungen | <input type="checkbox"/> (824) Verlegung                          | <input type="checkbox"/> (880) Fischereiliche Bewirtschaftung |
| <input type="checkbox"/> (163) Schuttablagerungen                       | <input type="checkbox"/> (830) Gewässerbefestigung                | <input type="checkbox"/> (881) Ableitung von Fischteichen     |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten                  | <input type="checkbox"/> (832) Uferverbau                         | <input type="checkbox"/> (890) Wasserentnahme                 |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten                         | <input type="checkbox"/> (840) Querverbauung                      | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (251) Tritt                                    | <input type="checkbox"/> (841) Wehre                              | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (800) Gewässereintiefung                       | <input type="checkbox"/> (842) Sohlabstürze                       | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (801) Breitenerosion (anthropogen)             | <input type="checkbox"/> (850) Verschlammung                      | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (820) Längsverbauung                           | <input type="checkbox"/> (860) Gewässerbelastung / -verschmutzung | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (821) Begradigung                              | <input type="checkbox"/> (865) Geringe biologische Gewässergüte   | <input type="checkbox"/>                                      |

<b>LRT 3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion</b>	
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-133
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 9$ Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> B: 4 - 8 Punkte	<input type="checkbox"/> C: $\leq 3$ Punkte

<input type="checkbox"/> Batrachospermum spec.	1	<input type="checkbox"/> Nuphar lutea	1	<input type="checkbox"/> Sagittaria sagittifolia	1
<input type="checkbox"/> Brachythecium rivulare M	1	<input checked="" type="checkbox"/> Platyhytnidium riparioides M	1	<input checked="" type="checkbox"/> Scapania undulata M	1
<input type="checkbox"/> Callitriche spec.	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton alpinus	2	<input type="checkbox"/> Veronica anagallis-aquatica	1
<input type="checkbox"/> Chiloscypus polyanthos M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton crispus	1	<input type="checkbox"/> <b>Veronica beccabunga</b>	1
<input type="checkbox"/> Cinclidotus fontinaloides M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton lucens	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Wasser-	
<input type="checkbox"/> Cinclidotus riparius M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton nodosus	1	moose, Fische und Libellen der Ro-	
<input checked="" type="checkbox"/> Fontinalis antipyretica M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton pectinatus	1	ten Liste (Kategorien 0-3, G, R)	
<input type="checkbox"/> Fontinalis squamosa M	2	<input type="checkbox"/> Potamogeton perfoliatus	1	jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Groenlandia densa	2	<input type="checkbox"/> Ranunculus aquatilis	1	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Cordulegaster boltonii</b>	
<input type="checkbox"/> Hygroamblystegium fluviatile M	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus circinatus	1	<input checked="" type="checkbox"/> Cottus gobio	
<input type="checkbox"/> Hygroamblystegium tenax M	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus fluitans	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Lemanea spec.	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus peltatus	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Leptodictyum riparium M	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus penicillatus	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Nasturtium officinale s. l.	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus trichophyllus	1	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitats und Strukturen</u>		
<b>Bei vorliegender Gewässerstrukturgütekartierung (aktueller Stand, z. Zt. 1999):</b>		
<input type="checkbox"/> A: Gewässerstrukturgüteklassen 1 und 2	<input checked="" type="checkbox"/> B: Gewässerstrukturgütekategorie 3 und 4	<input type="checkbox"/> C: Gewässerstrukturgütekategorie 5

Falls bei Fließgewässern der Gewässerstrukturgütekategorie 5 der im Rahmen der FFH-Grunddatenerhebung gewonnene Geländeeindruck gegen eine Zuordnung des Gewässers zum LRT 3260 spricht, kann eine Erfassung des Fließgewässerabschnitts unterbleiben, sofern eine nachvollziehbare Begründung des Sachverhalts bei der Beschreibung des LRT im Textteil des Gutachtens gegeben wird.

Bei Fließgewässern, die mit einer Gewässerstrukturgütekategorie schlechter als 5 (d.h. mit 6 oder 7) erfasst sind, handelt es sich nicht um natürliche oder naturnahe Fließgewässer im Sinne der FFH-Richtlinie.

<u>Habitats und Strukturen</u>		
<b>Bei nicht vorliegender Gewässerstrukturgütekartierung (i.d.R. Gewässeroberläufe):</b>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 6$	<input type="checkbox"/> B: 3 - 5	<input type="checkbox"/> C: $\leq 2$
der unten genannten Habitats und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitats/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> (AQU) Quellige Bereiche          | <input type="checkbox"/> (WEA, WEB, WEC, WRH) Mehrreihiger Galeriewald u./o. Einreihiger, weitgehend geschlossener Ufergehölzbestand u./o. Lückiger Ufergehölzbestand u./o. Gewässerbegleitende Röhrichte und Hochstauden | <input type="checkbox"/> (WSD) Hohe Strömungsdiversität   |
| <input type="checkbox"/> (WDN) Natürliche Gewässerdynamik |   | <input type="checkbox"/> (WVB) Gut ausgebildete Breitenvarianz                                  |
| <input type="checkbox"/> (WDS) Substratdiversität         |   | <input type="checkbox"/> (WVT) Gut ausgebildete Tiefenvarianz                                   |
|   |   | <input type="checkbox"/> (WWL) Wasserpflanzen: Flechten   |
|   |   | <input type="checkbox"/> (WWM, WWP) Wasserpflanzen: Moose u./o. Wasserpflanzen: Höhere Pflanzen |

<b>LRT 3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-133	

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<b>Bei vorliegender Gewässergütekartierung (aktueller Stand, z. Zt. 2000):</b>		
<input type="checkbox"/> A: Gewässergüteklassen I und I-II	<input type="checkbox"/> B: Gewässergüteklasse II	<input type="checkbox"/> C: Gewässergüteklasse II-III

Bei Fließgewässern, die mit Gewässergüteklasse III oder schlechter (d.h. mit III, III-IV oder IV) erfaßt sind, handelt es sich i.d.R. nicht um natürliche oder naturnahe Fließgewässer im Sinne der FFH-Richtlinie. Falls der im Rahmen der FFH-GDE gewonnene Geländeeindruck in Einzelfällen von der Einstufung des Gewässers bei der Gewässergütekartierung abweicht, ist eine Erfassung des Fließgewässers mit Teilbewertung Beeinträchtigungen = C möglich, sofern eine nachvollziehbare Begründung des Sachverhalts bei der Beschreibung des LRT im Textteil des Gutachtens gegeben wird.

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<b>Bei nicht vorliegender Gewässergütekartierung (i.d.R. Gewässeroberläufe):</b>		
<input type="checkbox"/> A: Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	<input type="checkbox"/> B: 1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	<input type="checkbox"/> C: Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> (161) Müllablagerung                           | <input type="checkbox"/> (822) Verrohrung                         | <input type="checkbox"/> (871) Viehtränke                     |
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnittablagerungen | <input type="checkbox"/> (824) Verlegung                          | <input type="checkbox"/> (880) Fischereiliche Bewirtschaftung |
| <input type="checkbox"/> (163) Schuttablagerungen                       | <input type="checkbox"/> (830) Gewässerbefestigung                | <input type="checkbox"/> (881) Ableitung von Fischteichen     |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten                  | <input type="checkbox"/> (832) Uferverbau                         | <input type="checkbox"/> (890) Wasserentnahme                 |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten                         | <input type="checkbox"/> (840) Querverbauung                      | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (251) Tritt                                    | <input type="checkbox"/> (841) Wehre                              | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (800) Gewässereintiefung                       | <input type="checkbox"/> (842) Sohlabstürze                       | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (801) Breitenerosion (anthropogen)             | <input type="checkbox"/> (850) Verschlammlung                     | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (820) Längsverbauung                           | <input type="checkbox"/> (860) Gewässerbelastung / -verschmutzung | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (821) Begradigung                              | <input type="checkbox"/> (865) Geringe biologische Gewässergüte   | <input type="checkbox"/>                                      |

<b>LRT 3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion</b>	
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-139
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> A: ≥ 9 Punkte	<input type="checkbox"/> B: 4 - 8 Punkte	<input type="checkbox"/> C: ≤ 3 Punkte

<input type="checkbox"/> Batrachospermum spec.	1	<input type="checkbox"/> Nuphar lutea	1	<input type="checkbox"/> Sagittaria sagittifolia	1
<input checked="" type="checkbox"/> Brachythecium rivulare M	1	<input checked="" type="checkbox"/> Platyhypnidium riparioides M	1	<input checked="" type="checkbox"/> Scapania undulata M	1
<input type="checkbox"/> Callitriche spec.	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton alpinus	2	<input type="checkbox"/> Veronica anagallis-aquatica	1
<input checked="" type="checkbox"/> Chiloscypus polyanthos M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton crispus	1	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Veronica beccabunga</b>	1
<input type="checkbox"/> Cinclidotus fontinaloides M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton lucens	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Wasser-	
<input type="checkbox"/> Cinclidotus riparius M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton nodosus	1	moose, Fische und Libellen der Ro-	
<input checked="" type="checkbox"/> Fontinalis antipyretica M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton pectinatus	1	ten Liste (Kategorien 0-3, G, R)	
<input type="checkbox"/> Fontinalis squamosa M	2	<input type="checkbox"/> Potamogeton perfoliatus	1	jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Groenlandia densa	2	<input type="checkbox"/> Ranunculus aquatilis	1	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Verrucaria praetermiss</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Hygroamblystegium fluviatile M	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus circinatus	1	<input checked="" type="checkbox"/> Cordulegaster boltonii	
<input type="checkbox"/> Hygroamblystegium tenax M	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus fluitans	1	<input checked="" type="checkbox"/> Cottus gobio	
<input type="checkbox"/> Lemanea spec.	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus peltatus	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Leptodictyum riparium M	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus penicillatus	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Nasturtium officinale s. l.	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus trichophyllus	1	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<b>Bei vorliegender Gewässerstrukturgütekartierung (aktueller Stand, z. Zt. 1999):</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> A: Gewässerstrukturgüteklassen 1 und 2	<input type="checkbox"/> B: Gewässerstrukturgüteklasse 3 und 4	<input type="checkbox"/> C: Gewässerstrukturgüteklasse 5

Falls bei Fließgewässern der Gewässerstrukturgüteklasse 5 der im Rahmen der FFH-Grunddatenerhebung gewonnene Geländeeindruck gegen eine Zuordnung des Gewässers zum LRT 3260 spricht, kann eine Erfassung des Fließgewässerabschnitts unterbleiben, sofern eine nachvollziehbare Begründung des Sachverhalts bei der Beschreibung des LRT im Textteil des Gutachtens gegeben wird.

Bei Fließgewässern, die mit einer Gewässerstrukturgüteklasse schlechter als 5 (d.h. mit 6 oder 7) erfasst sind, handelt es sich nicht um natürliche oder naturnahe Fließgewässer im Sinne der FFH-Richtlinie.

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<b>Bei nicht vorliegender Gewässerstrukturgütekartierung (i.d.R. Gewässeroberläufe):</b>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 6	<input type="checkbox"/> B: 3 - 5	<input type="checkbox"/> C: ≤ 2
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> (AQU) Quellige Bereiche          | <input type="checkbox"/> (WEA, WEB, WEC, WRH) Mehrreihiger Galeriewald u./o. Einreihiger, weitgehend geschlossener Ufergehölzbestand u./o. Lückiger Ufergehölzbestand u./o. Gewässerbegleitende Röhrichte und Hochstauden | <input type="checkbox"/> (WSD) Hohe Strömungsdiversität   |
| <input type="checkbox"/> (WDN) Natürliche Gewässerdynamik |   | <input type="checkbox"/> (WVB) Gut ausgebildete Breitenvarianz                                  |
| <input type="checkbox"/> (WDS) Substratdiversität         |   | <input type="checkbox"/> (WVT) Gut ausgebildete Tiefenvarianz                                   |
|   |   | <input type="checkbox"/> (WWL) Wasserpflanzen: Flechten   |
|   |   | <input type="checkbox"/> (WWM, WWP) Wasserpflanzen: Moose u./o. Wasserpflanzen: Höhere Pflanzen |

<b>LRT 3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-139	

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<b>Bei vorliegender Gewässergütekartierung (aktueller Stand, z. Zt. 2000):</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> A: Gewässergüteklassen I und I-II	<input type="checkbox"/> B: Gewässergüteklasse II	<input type="checkbox"/> C: Gewässergüteklasse II-III

Bei Fließgewässern, die mit Gewässergüteklasse III oder schlechter (d.h. mit III, III-IV oder IV) erfaßt sind, handelt es sich i.d.R. nicht um natürliche oder naturnahe Fließgewässer im Sinne der FFH-Richtlinie. Falls der im Rahmen der FFH-GDE gewonnene Geländeeindruck in Einzelfällen von der Einstufung des Gewässers bei der Gewässergütekartierung abweicht, ist eine Erfassung des Fließgewässers mit Teilbewertung Beeinträchtigungen = C möglich, sofern eine nachvollziehbare Begründung des Sachverhalts bei der Beschreibung des LRT im Textteil des Gutachtens gegeben wird.

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<b>Bei nicht vorliegender Gewässergütekartierung (i.d.R. Gewässeroberläufe):</b>		
<input type="checkbox"/> A: Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	<input type="checkbox"/> B: 1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	<input type="checkbox"/> C: Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> (161) Müllablagerung                           | <input type="checkbox"/> (822) Verrohrung                         | <input type="checkbox"/> (871) Viehtränke                     |
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnittablagerungen | <input type="checkbox"/> (824) Verlegung                          | <input type="checkbox"/> (880) Fischereiliche Bewirtschaftung |
| <input type="checkbox"/> (163) Schuttablagerungen                       | <input type="checkbox"/> (830) Gewässerbefestigung                | <input type="checkbox"/> (881) Ableitung von Fischteichen     |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten                  | <input type="checkbox"/> (832) Uferverbau                         | <input type="checkbox"/> (890) Wasserentnahme                 |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten                         | <input type="checkbox"/> (840) Querverbauung                      | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (251) Tritt                                    | <input type="checkbox"/> (841) Wehre                              | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (800) Gewässereintiefung                       | <input type="checkbox"/> (842) Sohlabstürze                       | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (801) Breitenerosion (anthropogen)             | <input type="checkbox"/> (850) Verschlammung                      | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (820) Längsverbauung                           | <input type="checkbox"/> (860) Gewässerbelastung / -verschmutzung | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (821) Begradigung                              | <input type="checkbox"/> (865) Geringe biologische Gewässergüte   | <input type="checkbox"/>                                      |



<b>LRT 3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion</b>	
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-160
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 9$ Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> B: 4 - 8 Punkte	<input type="checkbox"/> C: $\leq 3$ Punkte

<input type="checkbox"/> Batrachospermum spec.	1	<input type="checkbox"/> Nuphar lutea	1	<input type="checkbox"/> Sagittaria sagittifolia	1
<input type="checkbox"/> Brachythecium rivulare M	1	<input checked="" type="checkbox"/> Platyhytnidium riparioides M	1	<input checked="" type="checkbox"/> Scapania undulata M	1
<input type="checkbox"/> Callitriche spec.	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton alpinus	2	<input type="checkbox"/> Veronica anagallis-aquatica	1
<input type="checkbox"/> Chiloscypus polyanthos M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton crispus	1	<input type="checkbox"/> <b>Veronica beccabunga</b>	1
<input type="checkbox"/> Cinclidotus fontinaloides M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton lucens	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Wasser-	
<input type="checkbox"/> Cinclidotus riparius M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton nodosus	1	moose, Fische und Libellen der Ro-	
<input checked="" type="checkbox"/> Fontinalis antipyretica M	1	<input type="checkbox"/> Potamogeton pectinatus	1	ten Liste (Kategorien 0-3, G, R)	
<input type="checkbox"/> Fontinalis squamosa M	2	<input type="checkbox"/> Potamogeton perfoliatus	1	jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Groenlandia densa	2	<input type="checkbox"/> Ranunculus aquatilis	1	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Cordulegaster boltonii</b>	
<input type="checkbox"/> Hygroamblystegium fluviatile M	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus circinatus	1	<input checked="" type="checkbox"/> Cottus gobio	
<input type="checkbox"/> Hygroamblystegium tenax M	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus fluitans	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Lemanea spec.	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus peltatus	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Leptodictyum riparium M	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus penicillatus	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Nasturtium officinale s. l.	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus trichophyllus	1	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitats und Strukturen</u>		
<b>Bei vorliegender Gewässerstrukturgütekartierung (aktueller Stand, z. Zt. 1999):</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> A: Gewässerstrukturgüteklassen 1 und 2	<input type="checkbox"/> B: Gewässerstrukturgüteklasse 3 und 4	<input type="checkbox"/> C: Gewässerstrukturgüteklasse 5

Falls bei Fließgewässern der Gewässerstrukturgüteklasse 5 der im Rahmen der FFH-Grunddatenerhebung gewonnene Geländeeindruck gegen eine Zuordnung des Gewässers zum LRT 3260 spricht, kann eine Erfassung des Fließgewässerabschnitts unterbleiben, sofern eine nachvollziehbare Begründung des Sachverhalts bei der Beschreibung des LRT im Textteil des Gutachtens gegeben wird.

Bei Fließgewässern, die mit einer Gewässerstrukturgüteklasse schlechter als 5 (d.h. mit 6 oder 7) erfasst sind, handelt es sich nicht um natürliche oder naturnahe Fließgewässer im Sinne der FFH-Richtlinie.

<u>Habitats und Strukturen</u>		
<b>Bei nicht vorliegender Gewässerstrukturgütekartierung (i.d.R. Gewässeroberläufe):</b>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 6$	<input type="checkbox"/> B: 3 - 5	<input type="checkbox"/> C: $\leq 2$
der unten genannten Habitats und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitats/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> (AQU) Quellige Bereiche          | <input type="checkbox"/> (WEA, WEB, WEC, WRH) Mehrreihiger Galeriewald u./o. Einreihiger, weitgehend geschlossener Ufergehölzbestand u./o. Lückiger Ufergehölzbestand u./o. Gewässerbegleitende Röhrichte und Hochstauden | <input type="checkbox"/> (WSD) Hohe Strömungsdiversität   |
| <input type="checkbox"/> (WDN) Natürliche Gewässerdynamik |   | <input type="checkbox"/> (WVB) Gut ausgebildete Breitenvarianz                                  |
| <input type="checkbox"/> (WDS) Substratdiversität         |   | <input type="checkbox"/> (WVT) Gut ausgebildete Tiefenvarianz                                   |
|   |   | <input type="checkbox"/> (WWL) Wasserpflanzen: Flechten   |
|   |   | <input type="checkbox"/> (WWM, WWP) Wasserpflanzen: Moose u./o. Wasserpflanzen: Höhere Pflanzen |

<b>LRT 3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.:	5716-308-160

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<b>Bei vorliegender Gewässergütekartierung (aktueller Stand, z. Zt. 2000):</b>		
<input type="checkbox"/> A: Gewässergüteklassen I und I-II	<input type="checkbox"/> B: Gewässergüteklasse II	<input type="checkbox"/> C: Gewässergüteklasse II-III

Bei Fließgewässern, die mit Gewässergüteklasse III oder schlechter (d.h. mit III, III-IV oder IV) erfaßt sind, handelt es sich i.d.R. nicht um natürliche oder naturnahe Fließgewässer im Sinne der FFH-Richtlinie. Falls der im Rahmen der FFH-GDE gewonnene Geländeeindruck in Einzelfällen von der Einstufung des Gewässers bei der Gewässergütekartierung abweicht, ist eine Erfassung des Fließgewässers mit Teilbewertung Beeinträchtigungen = C möglich, sofern eine nachvollziehbare Begründung des Sachverhalts bei der Beschreibung des LRT im Textteil des Gutachtens gegeben wird.

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<b>Bei nicht vorliegender Gewässergütekartierung (i.d.R. Gewässeroberläufe):</b>		
<input type="checkbox"/> A: Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	<input type="checkbox"/> B: 1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	<input type="checkbox"/> C: Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> (161) Müllablagerung                           | <input type="checkbox"/> (822) Verrohrung                         | <input type="checkbox"/> (871) Viehtränke                     |
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnittablagerungen | <input type="checkbox"/> (824) Verlegung                          | <input type="checkbox"/> (880) Fischereiliche Bewirtschaftung |
| <input type="checkbox"/> (163) Schuttablagerungen                       | <input type="checkbox"/> (830) Gewässerbefestigung                | <input type="checkbox"/> (881) Ableitung von Fischteichen     |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten                  | <input type="checkbox"/> (832) Uferverbau                         | <input type="checkbox"/> (890) Wasserentnahme                 |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten                         | <input type="checkbox"/> (840) Querverbauung                      | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (251) Tritt                                    | <input type="checkbox"/> (841) Wehre                              | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (800) Gewässereintiefung                       | <input type="checkbox"/> (842) Sohlabstürze                       | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (801) Breitenerosion (anthropogen)             | <input type="checkbox"/> (850) Verschlammlung                     | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (820) Längsverbauung                           | <input type="checkbox"/> (860) Gewässerbelastung / -verschmutzung | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (821) Begradigung                              | <input type="checkbox"/> (865) Geringe biologische Gewässergüte   | <input type="checkbox"/>                                      |

<b>LRT *6230</b>	<b>Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-411	
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> A: ≥ 20 Punkte	<input type="checkbox"/> B: 11 - 19 Punkte	<input type="checkbox"/> C: ≤ 10 Punkte

<input checked="" type="checkbox"/> Alchemilla spec.	1	<input checked="" type="checkbox"/> Galium saxatile	1	<input type="checkbox"/> Pseudorchis albida	2
<input type="checkbox"/> Antennaria dioica	2	<input type="checkbox"/> Genista pilosa	1	<input checked="" type="checkbox"/> Ranunculus polyanthemus s. l.	1
<input type="checkbox"/> Arnica montana	2	<input type="checkbox"/> Gentianella campestris	2	<input type="checkbox"/> Rhinanthus glacialis	2
<input checked="" type="checkbox"/> Betonica officinalis	1	<input type="checkbox"/> Hieracium lactucella	1	<input type="checkbox"/> Succisa pratensis	1
<input type="checkbox"/> Botrychium lunaria	2	<input checked="" type="checkbox"/> Hieracium pilosella	1	<input type="checkbox"/> Thesium pyrenaicum	2
<input type="checkbox"/> Calluna vulgaris	1	<input type="checkbox"/> Hypericum maculatum s. l.	1	<input checked="" type="checkbox"/> Veronica officinalis	1
<input type="checkbox"/> Carex demissa	1	<input type="checkbox"/> Juncus squarrosus	1	<input checked="" type="checkbox"/> Viola canina	1
<input type="checkbox"/> Carex echinata	1	<input checked="" type="checkbox"/> Lathyrus linifolius	1	<input type="checkbox"/> Viola palustris	1
<input type="checkbox"/> Carex ovalis	1	<input type="checkbox"/> Lilium martagon	1	Bestände basenreicher Standorte:	
<input checked="" type="checkbox"/> Carex pallescens	1	<input checked="" type="checkbox"/> Luzula campestris	1	zusätzlich Arten aus G212a (Punkte wie dort)	
<input checked="" type="checkbox"/> Carex panicea	1	<input type="checkbox"/> Luzula multiflora	1	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Carex pilulifera	1	<input type="checkbox"/> Meum athamanticum	2	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Chamaespartium sagittale	1	<input checked="" type="checkbox"/> Nardus stricta	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Coeloglossum viride	2	<input type="checkbox"/> Ophioglossum vulgatum	2	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Danthonia decumbens	1	<input type="checkbox"/> Orchis morio	2	Farn- oder Blütenpflanzen, Tagfalter/Widderchen und Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> Dianthus deltoides	1	<input type="checkbox"/> Pedicularis sylvatica	2	der Roten Liste (Kategorien 0-3, G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Euphrasia spec.	1	<input type="checkbox"/> Platanthera bifolia	2	<input checked="" type="checkbox"/> Lycaena tityrus RL H 3	
<input checked="" type="checkbox"/> Festuca filiformis	1	<input checked="" type="checkbox"/> Platanthera chlorantha	2	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Festuca nigrescens	1	<input checked="" type="checkbox"/> Polygala serpyllifolia	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Galium boreale	1	<input checked="" type="checkbox"/> Polygala vulgaris	1	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Galium pumilum	1	<input checked="" type="checkbox"/> Potentilla erecta	1	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 5	<input type="checkbox"/> B: 3 – 4	<input checked="" type="checkbox"/> C: ≤ 2
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> (AAH) Ameisenhaufen  | <input type="checkbox"/> (ALÜ, GOB) Lückiger Bestand u./o. Offenböden | <input type="checkbox"/> (GFA, GFL, GST, GSU) Anstehender Fels u./o. Felsblöcke u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinsschutt |
| <input checked="" type="checkbox"/> (ABS) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten | <input type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau         |  |
| <input type="checkbox"/> (AFR) Flechtenreichtum                                     | <input type="checkbox"/> (AMS) Moosreichtum                           |  |
| <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik                                 |   |  |

<b>LRT *6230</b>	<b>Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-411	

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<input type="checkbox"/> A:	<input checked="" type="checkbox"/> B:	<input type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> (161) Müllablagung                           | <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft) | <input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung        |
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnittablagungen | <input type="checkbox"/> (251) Tritt                             | <input type="checkbox"/> (422) Unterbeweidung       |
| <input type="checkbox"/> (163) Schuttablagungen                       | <input type="checkbox"/> (370) Pflegerückstand                   | <input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten                | <input type="checkbox"/> (400) Verbrachung                       | <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade         |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten                       | <input type="checkbox"/> (403) Vergrasung                        | <input type="checkbox"/>                            |
| <input type="checkbox"/> (190) Aktuelle Nutzung                       | <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung                       | <input type="checkbox"/>                            |
| <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung                 | <input checked="" type="checkbox"/> (420) Beweidung              | <input type="checkbox"/>                            |

<b>LRT *6230</b>	<b>Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-454	
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 20 Punkte	<input type="checkbox"/> B: 11 - 19 Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> C: ≤ 10 Punkte

<input type="checkbox"/> Alchemilla spec.	1	<input type="checkbox"/> Galium saxatile	1	<input type="checkbox"/> Pseudorchis albida	2
<input type="checkbox"/> Antennaria dioica	2	<input type="checkbox"/> Genista pilosa	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus polyanthemus s. l.	1
<input type="checkbox"/> Arnica montana	2	<input type="checkbox"/> Gentianella campestris	2	<input type="checkbox"/> Rhinanthus glacialis	2
<input checked="" type="checkbox"/> Betonica officinalis	1	<input type="checkbox"/> Hieracium lactucella	1	<input type="checkbox"/> Succisa pratensis	1
<input type="checkbox"/> Botrychium lunaria	2	<input checked="" type="checkbox"/> Hieracium pilosella	1	<input type="checkbox"/> Thesium pyrenaicum	2
<input type="checkbox"/> Calluna vulgaris	1	<input checked="" type="checkbox"/> Hypericum maculatum s. l.	1	<input type="checkbox"/> Veronica officinalis	1
<input type="checkbox"/> Carex demissa	1	<input type="checkbox"/> Juncus squarrosus	1	<input type="checkbox"/> Viola canina	1
<input type="checkbox"/> Carex echinata	1	<input type="checkbox"/> Lathyrus linifolius	1	<input type="checkbox"/> Viola palustris	1
<input type="checkbox"/> Carex ovalis	1	<input type="checkbox"/> Lilium martagon	1	Bestände basenreicher Standorte:	
<input type="checkbox"/> Carex pallescens	1	<input checked="" type="checkbox"/> Luzula campestris	1	zusätzlich Arten aus 6212a (Punkte wie dort)	
<input type="checkbox"/> Carex panicea	1	<input type="checkbox"/> Luzula multiflora	1	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Carex pilulifera	1	<input type="checkbox"/> Meum athamanticum	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Chamaespartium sagittale	1	<input checked="" type="checkbox"/> Nardus stricta	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Coeloglossum viride	2	<input type="checkbox"/> Ophioglossum vulgatum	2	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Danthonia decumbens	1	<input type="checkbox"/> Orchis morio	2	Farn- oder Blütenpflanzen, Tagfalter/Widderchen und Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> Dianthus deltoides	1	<input type="checkbox"/> Pedicularis sylvatica	2	der Roten Liste (Kategorien 0-3, G, R) jeweils:	
<input type="checkbox"/> Euphrasia spec.	1	<input type="checkbox"/> Platanthera bifolia	2	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/> Festuca filiformis	1	<input type="checkbox"/> Platanthera chlorantha	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Festuca nigrescens	1	<input type="checkbox"/> Polygala serpyllifolia	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Galium boreale	1	<input type="checkbox"/> Polygala vulgaris	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Galium pumilum	1	<input type="checkbox"/> Potentilla erecta	1	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 5	<input type="checkbox"/> B: 3 – 4	<input checked="" type="checkbox"/> C: ≤ 2
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

<input type="checkbox"/> (AAH) Ameisenhaufen	<input checked="" type="checkbox"/> (ALÜ, GOB) Lückiger Bestand u./o. Offenböden	<input type="checkbox"/> (GFA, GFL, GST, GSU) Anstehender Fels u./o. Felsblöcke u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinsschutt
<input checked="" type="checkbox"/> (ABS) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten	<input type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau	
<input type="checkbox"/> (AFR) Flechtenreichtum	<input type="checkbox"/> (AMS) Moosreichtum	
<input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik		

<b>LRT *6230</b>	<b>Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-454	

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<input type="checkbox"/> A:	<input type="checkbox"/> B:	<input checked="" type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> (161) Müllablagerung                                      | <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft) | <input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung               |
| <input checked="" type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnittablagerungen | <input type="checkbox"/> (251) Tritt                             | <input type="checkbox"/> (422) Unterbeweidung              |
| <input type="checkbox"/> (163) Schuttablagerungen                                  | <input type="checkbox"/> (370) Pflegerückstand                   | <input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle        |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten                             | <input type="checkbox"/> (400) Verbrachung                       | <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade                |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten                                    | <input type="checkbox"/> (403) Vergrasung                        | <input checked="" type="checkbox"/> (730) Wildschweinwühle |
| <input type="checkbox"/> (190) Aktuelle Nutzung                                    | <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung                       | <input type="checkbox"/>                                   |
| <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung                              | <input type="checkbox"/> (420) Beweidung                         | <input type="checkbox"/>                                   |

<b>LRT 6410</b>	<b>Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)</b>	
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-99
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> A: $\geq 13$ Punkte	<input type="checkbox"/> B: 7 - 12 Punkte	<input type="checkbox"/> C: $\leq 6$ Punkte

<input type="checkbox"/> Allium angulosum	2	<input type="checkbox"/> Inula salicina	1	<input checked="" type="checkbox"/> Sanguisorba officinalis	1
<input type="checkbox"/> Arabis nemorensis	2	<input type="checkbox"/> Iris sibirica	2	<input checked="" type="checkbox"/> Selinum carvifolia	1
<input checked="" type="checkbox"/> Betonica officinalis	1	<input type="checkbox"/> Iris spuria	2	<input type="checkbox"/> Serratula tinctoria	1
<input checked="" type="checkbox"/> Briza media	1	<input checked="" type="checkbox"/> Juncus acutiflorus	1	<input checked="" type="checkbox"/> Silaum silaus	1
<input type="checkbox"/> Carex flacca	1	<input type="checkbox"/> Juncus subnodulosus	2	<input checked="" type="checkbox"/> Succisa pratensis	1
<input checked="" type="checkbox"/> Carex hartmanii	1	<input type="checkbox"/> Lathyrus palustris	2	<input type="checkbox"/> Tetragonolobus maritimus	2
<input checked="" type="checkbox"/> Carex pallescens	1	<input type="checkbox"/> Linum catharticum	1	<input type="checkbox"/> Thalictrum flavum	1
<input type="checkbox"/> Carex pulicaris	2	<input checked="" type="checkbox"/> Luzula campestris	1	<input type="checkbox"/> Valeriana officinalis ssp. prat.	1
<input type="checkbox"/> Carex tomentosa	2	<input checked="" type="checkbox"/> Luzula multiflora	1	<input type="checkbox"/> Viola palustris	1
<input type="checkbox"/> Cirsium tuberosum	1	<input type="checkbox"/> Molinia arundinacea	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Tagfal-	
<input checked="" type="checkbox"/> Colchicum autumnale	1	<input checked="" type="checkbox"/> Molinia caerulea	1	ter/Widderchen und Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> Dianthus superbus	2	<input type="checkbox"/> Ophioglossum vulgatum	2	der Roten Liste (Kategorien 0-3, G,	
<input type="checkbox"/> Filipendula vulgaris	1	<input type="checkbox"/> Pedicularis sylvatica	2	R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Galium boreale	1	<input type="checkbox"/> Peucedanum officinale	1	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Galium verum s.l.	1	<input type="checkbox"/> Phyteuma orbiculare	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Genista tinctoria	1	<input checked="" type="checkbox"/> Pimpinella saxifraga	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Gentiana pneumonanthe	2	<input type="checkbox"/> Polygala amarella	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Gymnadenia conopsea	1	<input checked="" type="checkbox"/> Potentilla erecta	1	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Hieracium umbellatum	1	<input type="checkbox"/> Salix repens	2	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> A: $\geq 4$	<input type="checkbox"/> B: 2 - 3	<input type="checkbox"/> C: $\leq 1$
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> (ABL/AFS) Magere und/oder blütenreiche Säume u./o. Feuchte Säume | <input checked="" type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik           | <input type="checkbox"/> (FFM, GGM, GWL) Flutmulden u./o. Geländemulde u./o. Wasserloch/Pfütze/Fahrspur |
| <input checked="" type="checkbox"/> (ABS) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten                  | <input checked="" type="checkbox"/> (AKR) Krautreicher Bestand           |   |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau |   |

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> A:	<input type="checkbox"/> B:	<input type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur <u>punktueller</u> Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> (130) Verfüllung, Auffüllung                        | <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung                 | <input type="checkbox"/> (402) Dominanzbestand        |
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-<br>ablagerungen | <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirt-<br>schaft) | <input checked="" type="checkbox"/> (410) Verbuschung |
| <input type="checkbox"/> (171) Drainage                                      | <input type="checkbox"/> (252) Maschinen                              | <input type="checkbox"/> (420) Beweidung              |
| <input type="checkbox"/> (172) Grundwasserabsenkung                          | <input type="checkbox"/> (370) Pfliegerückstand                       | <input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung          |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten                       | <input checked="" type="checkbox"/> (400) Verbrachung                 | <input type="checkbox"/>                              |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten                              | <input type="checkbox"/> (401) Verfilzung                             | <input type="checkbox"/>                              |



<b>LRT 6431</b>	<b>Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-44	
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 17 Punkte	<input type="checkbox"/> B: 9 - 16 Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> C: ≤ 8 Punkte

<input type="checkbox"/> Aconitum lycoctonum	2	<input type="checkbox"/> Cucubalus baccifer	2	<input type="checkbox"/> Petasites albus	1
<input type="checkbox"/> Aconitum napellus	2	<input type="checkbox"/> Cuscuta gronovii	2	<input type="checkbox"/> Petasites hybridus	1
<input type="checkbox"/> Aconitum variegatum	2	<input type="checkbox"/> Cuscuta europaea	1	<input type="checkbox"/> Phalaris arundinacea	1
<input checked="" type="checkbox"/> Aegopodium podagraria	1	<input type="checkbox"/> Dipsacus pilosus	2	<input type="checkbox"/> Polemonium caeruleum	2
<input type="checkbox"/> Angelica archangelica	1	<input type="checkbox"/> Epilobium hirsutum	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus platanifolius	1
<input type="checkbox"/> Angelica sylvestris	1	<input type="checkbox"/> Epilobium montanum	1	<input type="checkbox"/> Scirpus sylvaticus	1
<input type="checkbox"/> Anthriscus nitidus	2	<input type="checkbox"/> Epilobium parviflorum	1	<input type="checkbox"/> Scrophularia umbrosa	1
<input type="checkbox"/> Arctium tomentosum	1	<input type="checkbox"/> Eupatorium cannabinum	1	<input type="checkbox"/> Senecio fluviatilis	1
<input type="checkbox"/> Brassica nigra	1	<input type="checkbox"/> Euphorbia palustris	1	<input type="checkbox"/> Stachys palustris	1
<input type="checkbox"/> Caltha palustris	1	<input type="checkbox"/> Euphorbia stricta	1	<input type="checkbox"/> Stellaria neglecta	1
<input type="checkbox"/> Campanula latifolia	2	<input checked="" type="checkbox"/> Filipendula ulmaria	1	<input checked="" type="checkbox"/> Symphytum officinale agg.	1
<input type="checkbox"/> Carex acuta	1	<input type="checkbox"/> Galium palustre	1	<input type="checkbox"/> Thalictrum flavum	1
<input type="checkbox"/> Carex acutiformis	1	<input type="checkbox"/> Geranium palustre	1	<input type="checkbox"/> Valeriana officinalis	1
<input type="checkbox"/> Carex riparia	1	<input type="checkbox"/> Geranium robertianum	1	<input type="checkbox"/> Veronica longifolia	2
<input type="checkbox"/> Carex rostrata	1	<input type="checkbox"/> Geum rivale	1	Farn- oder Blütenpflanzen der Ro-	
<input type="checkbox"/> Carex vesicaria	1	<input type="checkbox"/> Hypericum tetrapterum	1	ten Liste (Kategorien 0-3, G, R)	
<input type="checkbox"/> Chaerophyllum aureum	1	<input type="checkbox"/> Iris pseudacorus	1	jeweils	1
<input type="checkbox"/> Chaerophyllum bulbosum	1	<input checked="" type="checkbox"/> Lamium maculatum	1	<input type="checkbox"/> Calystegia sepium	
<input type="checkbox"/> Chaerophyllum hirsutum	1	<input type="checkbox"/> Lycopus europaeus	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Cicerbita alpina	2	<input type="checkbox"/> Lysimachia vulgaris	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Cirsium oleraceum	1	<input checked="" type="checkbox"/> Lythrum salicaria	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Cirsium palustre	1	<input type="checkbox"/> Mentha aquatica	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Crepis paludosa	1	<input type="checkbox"/> Mentha longifolia	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Crucjata laevipes	1	<input type="checkbox"/> Mentha verticillata	1	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 4	<input type="checkbox"/> B: 2 - 3	<input checked="" type="checkbox"/> C: ≤ 1
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> (AAP) Krautige abgestorbene Pflanzenteile mit Hohlräumen | <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik                      | <input checked="" type="checkbox"/> (AQU, GWL) Quellige Bereiche u./o. Wasserloch/Pfütze/Fahrspur |
| <input type="checkbox"/> (ABS) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten          | <input checked="" type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau |   |

<b>LRT 6431</b>	<b>Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-44	

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<input type="checkbox"/> A:	<input checked="" type="checkbox"/> B:	<input type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen | <input type="checkbox"/> (402) Dominanzbestand      | <input checked="" type="checkbox"/> (671) Trampelpfade |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten                   | <input type="checkbox"/> (420) Beweidung            | <input type="checkbox"/> (830) Gewässerbefestigung     |
| <input checked="" type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten               | <input type="checkbox"/> (601) Wassersport          | <input type="checkbox"/> (871) Viehtränke              |
| <input type="checkbox"/> (251) Tritt                                     | <input type="checkbox"/> (607) Angelsport           | <input type="checkbox"/>                               |
|  | <input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle | <input type="checkbox"/>                               |

<b>LRT 6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-20
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 27$ Punkte	<input type="checkbox"/> B: 16 - 26 Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> C: $\leq 15$ Punkte
dabei für A und B mindestens 6 Magerkeitszeiger (kursiv)		

<input checked="" type="checkbox"/> <i>Achillea millefolium</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Genista tinctoria</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Primula veris</i>	2
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Alchemilla spec.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Geranium pratense</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus bulbosus</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Anemone nemorosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus polyanthemos s. l.</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Anthyllis vulneraria</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pubescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus alectorolophus</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Arrhenatherum elatius</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pratense</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus minor</i>	1
<input type="checkbox"/> <b><i>Betonica officinalis</i></b>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium pilosella</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rumex thyrsiflorus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Briza media</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium umbellatum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salvia pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Bromus erectus</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Hypericum maculatum s. l.</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sanguisorba minor</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula glomerata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hypochaeris radicata</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sanguisorba officinalis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula patula</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Knautia arvensis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Saxifraga granulata</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula rotundifolia</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Leontodon hispidus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Scabiosa columbaria</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carex caryophylla</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Leucanthemum ircutianum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Selinum carvifolia</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carex pallescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Linum catharticum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Silaum silaus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex pilulifera</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Listera ovata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Silene vulgaris</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex tomentosa</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Lotus corniculatus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Succisa pratensis</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carum carvi</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Luzula campestris</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thesium pyrenaicum</i>	2
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Centaurea nigra s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Luzula multiflora</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thymus pulegioides</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea scabiosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Medicago lupulina</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Tragopogon pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis biennis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Nardus stricta</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trifolium dubium</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis mollis</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ononis spec.</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trifolium montanum</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Cynosurus cristatus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Orchis mascula</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Trisetum flavescens</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Danthonia decumbens</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Orchis morio</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Veronica chamaedrys</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus deltoides</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Phyteuma nigrum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Viola canina</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus carthusianorum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Phyteuma spicatum</i>	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Tagfal-	
<input type="checkbox"/> <i>Euphorbia cyparissias</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Pimpinella major</i>	1	ter/Widderchen und Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> <i>Euphrasia spec.</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Pimpinella saxifraga</i>	1	der Roten Liste (Kategorien 0-3, G,	
<input type="checkbox"/> <i>Festuca ovina agg.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Plantago media</i>	1	R) jeweils:	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Galium album</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium pumilum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Polygala vulgaris</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium saxatile</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla erecta</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium verum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla neumanniana</i>	1	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 3$	<input checked="" type="checkbox"/> B: 2	<input type="checkbox"/> C: $\leq 1$
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> (ABL, AFS) Magere und/oder blütenreiche Säume u./o. Feuchte Säume | <input type="checkbox"/> (ABS, AUR, AKR) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten u./o. Untergrasreicher Bestand u./o. Krautreicher Bestand | <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik<br><input checked="" type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau |
|--|--|---|

<b>LRT 6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-20	

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<input type="checkbox"/> A:	<input type="checkbox"/> B:	<input checked="" type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen | <input type="checkbox"/> (370) Pfliegerückstand   | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungs-nutzung |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichtinheimische Arten                    | <input type="checkbox"/> (400) Verbrachung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten                          | <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung                    | <input checked="" type="checkbox"/> (420) Beweidung                                       | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft)         | <input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (251) Tritt                                     | <input type="checkbox"/> (430) Silageschnitt (1. Schnitt vor Blüte, Anfang bis Mitte Mai) | <input type="checkbox"/>                                       |
|  | <input type="checkbox"/> (440) Überdüngung  | <input type="checkbox"/>                                       |

<b>LRT 6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-71
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 27$ Punkte	<input type="checkbox"/> B: 16 - 26 Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> C: $\leq 15$ Punkte
dabei für A und B mindestens 6 Magerkeitszeiger (kursiv)		

<input checked="" type="checkbox"/> <i>Achillea millefolium</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Genista tinctoria</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Primula veris</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Alchemilla spec.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Geranium pratense</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus bulbosus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Anemone nemorosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus polyanthemos s. l.</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Anthyllis vulneraria</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pubescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus alectorolophus</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Arrhenatherum elatius</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pratense</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus minor</i>	1
<input type="checkbox"/> <b><i>Betonica officinalis</i></b>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium pilosella</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rumex thyrsiflorus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Briza media</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium umbellatum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salvia pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Bromus erectus</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Hypericum maculatum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Sanguisorba minor</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula glomerata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hypochaeris radicata</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sanguisorba officinalis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula patula</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Knautia arvensis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Saxifraga granulata</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Campanula rotundifolia</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Leontodon hispidus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Scabiosa columbaria</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carex caryophylla</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Leucanthemum ircutianum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Selinum carvifolia</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carex pallescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Linum catharticum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Silaum silaus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex pilulifera</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Listera ovata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Silene vulgaris</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex tomentosa</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Lotus corniculatus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Succisa pratensis</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carum carvi</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Luzula campestris</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thesium pyrenaicum</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea nigra s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Luzula multiflora</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thymus pulegioides</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea scabiosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Medicago lupulina</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Tragopogon pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis biennis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Nardus stricta</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trifolium dubium</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis mollis</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ononis spec.</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trifolium montanum</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Cynosurus cristatus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Orchis mascula</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Trisetum flavescens</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Danthonia decumbens</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Orchis morio</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Veronica chamaedrys</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus deltooides</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Phyteuma nigrum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Viola canina</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus carthusianorum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Phyteuma spicatum</i>	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Tagfal-	
<input type="checkbox"/> <i>Euphorbia cyparissias</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Pimpinella major</i>	1	ter/Widderchen und Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> <i>Euphrasia spec.</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Pimpinella saxifraga</i>	1	der Roten Liste (Kategorien 0-3, G,	
<input type="checkbox"/> <i>Festuca ovina agg.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Plantago media</i>	1	R) jeweils:	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Galium album</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium pumilum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Polygala vulgaris</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium saxatile</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla erecta</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium verum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla neumanniana</i>	1	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 3$	<input type="checkbox"/> B: 2	<input checked="" type="checkbox"/> C: $\leq 1$
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> (ABL, AFS) Magere und/oder blütenreiche Säume u./o. Feuchte Säume | <input type="checkbox"/> (ABS, AUR, AKR) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten u./o. Untergrasreicher Bestand u./o. Krautreicher Bestand | <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik<br><input checked="" type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau |
|--|--|---|

<b>LRT 6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-71	

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<input type="checkbox"/> A:	<input type="checkbox"/> B:	<input checked="" type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen | <input type="checkbox"/> (370) Pfliegerückstand   | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungs-nutzung |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten                   | <input type="checkbox"/> (400) Verbrachung  | <input checked="" type="checkbox"/> (171) Drainage             |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten                          | <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung                    | <input checked="" type="checkbox"/> (420) Beweidung                                       | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft)         | <input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (251) Tritt                                     | <input type="checkbox"/> (430) Silageschnitt (1. Schnitt vor Blüte, Anfang bis Mitte Mai) | <input type="checkbox"/>                                       |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> (440) Überdüngung                                     | <input type="checkbox"/>                                       |

<b>LRT 6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-81
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 27$ Punkte	<input type="checkbox"/> B: 16 - 26 Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> C: $\leq 15$ Punkte
dabei für A und B mindestens 6 Magerkeitszeiger (kursiv)		

<input checked="" type="checkbox"/> <i>Achillea millefolium</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Genista tinctoria</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Primula veris</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Alchemilla spec.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Geranium pratense</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus bulbosus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Anemone nemorosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus polyanthemos s. l.</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Anthyllis vulneraria</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pubescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus alectorolophus</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Arrhenatherum elatius</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pratense</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus minor</i>	1
<input type="checkbox"/> <b><i>Betonica officinalis</i></b>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium pilosella</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rumex thyrsiflorus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Briza media</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium umbellatum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salvia pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Bromus erectus</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Hypericum maculatum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Sanguisorba minor</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula glomerata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hypochaeris radicata</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Sanguisorba officinalis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula patula</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Knautia arvensis</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Saxifraga granulata</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Campanula rotundifolia</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Leontodon hispidus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Scabiosa columbaria</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carex caryophylla</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Leucanthemum ircutianum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Selinum carvifolia</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carex pallescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Linum catharticum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Silaum silaus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex pilulifera</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Listera ovata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Silene vulgaris</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex tomentosa</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Lotus corniculatus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Succisa pratensis</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carum carvi</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Luzula campestris</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thesium pyrenaicum</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea nigra s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Luzula multiflora</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thymus pulegioides</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea scabiosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Medicago lupulina</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Tragopogon pratensis</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Crepis biennis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Nardus stricta</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Trifolium dubium</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis mollis</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ononis spec.</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trifolium montanum</i>	2
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Cynosurus cristatus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Orchis mascula</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Trisetum flavescens</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Danthonia decumbens</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Orchis morio</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Veronica chamaedrys</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus deltoides</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Phyteuma nigrum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Viola canina</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus carthusianorum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Phyteuma spicatum</i>	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Tagfal- ter/Widderchen und Heuschrecken der Roten Liste (Kategorien 0-3, G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> <i>Euphorbia cyparissias</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Pimpinella major</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Lycaena tityrus</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Euphrasia spec.</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Pimpinella saxifraga</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Festuca ovina agg.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Plantago media</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Galium album</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium pumilum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Polygala vulgaris</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium saxatile</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla erecta</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium verum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla neumanniana</i>	1	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 3$	<input type="checkbox"/> B: 2	<input checked="" type="checkbox"/> C: $\leq 1$
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> (ABL, AFS) Magere und/oder blütenreiche Säume u./o. Feuchte Säume | <input checked="" type="checkbox"/> (ABS, AUR, AKR) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten u./o. Untergrasreicher Bestand u./o. Krautreicher Bestand | <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik<br><input checked="" type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau |
|--|---|---|

<b>LRT 6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-81	

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<input type="checkbox"/> A:	<input checked="" type="checkbox"/> B:	<input type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen | <input type="checkbox"/> (370) Pfliegerückstand   | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungs-nutzung |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichtinheimische Arten                    | <input checked="" type="checkbox"/> (400) Verbrachung                                     | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten                          | <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung                    | <input type="checkbox"/> (420) Beweidung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft)         | <input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (251) Tritt                                     | <input type="checkbox"/> (430) Silageschnitt (1. Schnitt vor Blüte, Anfang bis Mitte Mai) | <input type="checkbox"/>                                       |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> (440) Überdüngung                                     | <input type="checkbox"/>                                       |



<b>LRT 6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-90
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 27$ Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> B: 16 - 26 Punkte	<input type="checkbox"/> C: $\leq 15$ Punkte
dabei für A und B mindestens 6 Magerkeitszeiger (kursiv)		

<input checked="" type="checkbox"/> <i>Achillea millefolium</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Genista tinctoria</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Primula veris</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Alchemilla spec.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Geranium pratense</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus bulbosus</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Anemone nemorosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus polyanthemos s. l.</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Anthyllis vulneraria</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pubescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus alectorolophus</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Arrhenatherum elatius</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pratense</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus minor</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <b><i>Betonica officinalis</i></b>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Hieracium pilosella</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rumex thyrsiflorus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Briza media</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium umbellatum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salvia pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Bromus erectus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Hypericum maculatum s. l.</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sanguisorba minor</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula glomerata</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Hypochaeris radicata</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sanguisorba officinalis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula patula</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Knautia arvensis</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Saxifraga granulata</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula rotundifolia</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Leontodon hispidus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Scabiosa columbaria</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carex caryophylla</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Leucanthemum ircutianum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Selinum carvifolia</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carex pallescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Linum catharticum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Silaum silaus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex pilulifera</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Listera ovata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Silene vulgaris</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex tomentosa</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Lotus corniculatus</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Succisa pratensis</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carum carvi</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Luzula campestris</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thesium pyrenaicum</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea nigra s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Luzula multiflora</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thymus pulegioides</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea scabiosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Medicago lupulina</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Tragopogon pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis biennis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Nardus stricta</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trifolium dubium</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis mollis</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ononis spec.</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trifolium montanum</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Cynosurus cristatus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Orchis mascula</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Trisetum flavescens</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Danthonia decumbens</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Orchis morio</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Veronica chamaedrys</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus deltoides</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Phyteuma nigrum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Viola canina</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus carthusianorum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Phyteuma spicatum</i>	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Tagfal-	
<input type="checkbox"/> <i>Euphorbia cyparissias</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Pimpinella major</i>	1	ter/Widderchen und Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> <i>Euphrasia spec.</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Pimpinella saxifraga</i>	1	der Roten Liste (Kategorien 0-3, G,	
<input type="checkbox"/> <i>Festuca ovina agg.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Plantago media</i>	1	R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> <i>Galium album</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Argynnis aglaia</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Lycæna tityrus</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium pumilum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Polygala vulgaris</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium saxatile</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla erecta</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium verum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla neumanniana</i>	1	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 3$	<input checked="" type="checkbox"/> B: 2	<input type="checkbox"/> C: $\leq 1$
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> (ABL, AFS) Magere und/oder blütenreiche Säume u./o. Feuchte Säume | <input checked="" type="checkbox"/> (ABS, AUR, AKR) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten u./o. Untergrasreicher Bestand u./o. Krautreicher Bestand | <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik<br><input checked="" type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau |
|--|---|---|

<b>LRT 6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-90	

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<input type="checkbox"/> A:	<input checked="" type="checkbox"/> B:	<input type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen | <input type="checkbox"/> (370) Pfliegerückstand   | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungs-nutzung |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten                   | <input type="checkbox"/> (400) Verbrachung  | <input checked="" type="checkbox"/> (150) Holzlagerplatz       |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten                          | <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung  | <input checked="" type="checkbox"/> (730) Wildschweinwühle     |
| <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung                    | <input type="checkbox"/> (420) Beweidung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft)         | <input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (251) Tritt                                     | <input type="checkbox"/> (430) Silageschnitt (1. Schnitt vor Blüte, Anfang bis Mitte Mai) | <input type="checkbox"/>                                       |
|  | <input type="checkbox"/> (440) Überdüngung  | <input type="checkbox"/>                                       |

<b>LRT 6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-95
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 27$ Punkte	<input type="checkbox"/> B: 16 - 26 Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> C: $\leq 15$ Punkte
dabei für A und B mindestens 6 Magerkeitszeiger (kursiv)		

<input checked="" type="checkbox"/> <i>Achillea millefolium</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Genista tinctoria</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Primula veris</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Alchemilla spec.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Geranium pratense</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus bulbosus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Anemone nemorosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus polyanthemos s. l.</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Anthyllis vulneraria</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pubescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus alectorolophus</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Arrhenatherum elatius</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pratense</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus minor</i>	1
<input type="checkbox"/> <b><i>Betonica officinalis</i></b>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium pilosella</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rumex thyrsiflorus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Briza media</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium umbellatum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salvia pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Bromus erectus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Hypericum maculatum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Sanguisorba minor</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula glomerata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hypochaeris radicata</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Sanguisorba officinalis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula patula</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Knautia arvensis</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Saxifraga granulata</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula rotundifolia</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Leontodon hispidus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Scabiosa columbaria</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carex caryophylla</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Leucanthemum ircutianum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Selinum carvifolia</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carex pallescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Linum catharticum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Silaum silaus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex pilulifera</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Listera ovata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Silene vulgaris</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex tomentosa</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Lotus corniculatus</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Succisa pratensis</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carum carvi</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Luzula campestris</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thesium pyrenaicum</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea nigra s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Luzula multiflora</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thymus pulegioides</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea scabiosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Medicago lupulina</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Tragopogon pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis biennis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Nardus stricta</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trifolium dubium</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis mollis</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ononis spec.</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trifolium montanum</i>	2
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Cynosurus cristatus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Orchis mascula</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Trisetum flavescens</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Danthonia decumbens</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Orchis morio</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Veronica chamaedrys</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus deltoides</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Phyteuma nigrum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Viola canina</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus carthusianorum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Phyteuma spicatum</i>	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Tagfal-	
<input type="checkbox"/> <i>Euphorbia cyparissias</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Pimpinella major</i>	1	ter/Widderchen und Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> <i>Euphrasia spec.</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Pimpinella saxifraga</i>	1	der Roten Liste (Kategorien 0-3, G,	
<input type="checkbox"/> <i>Festuca ovina agg.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Plantago media</i>	1	R) jeweils:	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Galium album</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium pumilum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Polygala vulgaris</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium saxatile</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla erecta</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium verum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla neumanniana</i>	1	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 3$	<input type="checkbox"/> B: 2	<input checked="" type="checkbox"/> C: $\leq 1$
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> (ABL, AFS) Magere und/oder blütenreiche Säume u./o. Feuchte Säume | <input type="checkbox"/> (ABS, AUR, AKR) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten u./o. Untergrasreicher Bestand u./o. Krautreicher Bestand | <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik<br><input checked="" type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau |
|--|--|---|

<b>LRT 6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-95	

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> A:	<input type="checkbox"/> B:	<input type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen | <input type="checkbox"/> (370) Pfliegerückstand   | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungs-nutzung |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichtinheimische Arten                    | <input type="checkbox"/> (400) Verbrachung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten                          | <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung                    | <input type="checkbox"/> (420) Beweidung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft)         | <input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (251) Tritt                                     | <input type="checkbox"/> (430) Silageschnitt (1. Schnitt vor Blüte, Anfang bis Mitte Mai) | <input type="checkbox"/>                                       |
|  | <input type="checkbox"/> (440) Überdüngung  | <input type="checkbox"/>                                       |

<b>LRT 6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-105
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 27$ Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> B: 16 - 26 Punkte	<input type="checkbox"/> C: $\leq 15$ Punkte
dabei für A und B mindestens 6 Magerkeitszeiger (kursiv)		

<input checked="" type="checkbox"/> <i>Achillea millefolium</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Genista tinctoria</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Primula veris</i>	2
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Alchemilla spec.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Geranium pratense</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus bulbosus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Anemone nemorosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus polyanthemos s. l.</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Anthyllis vulneraria</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pubescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus alectorolophus</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Arrhenatherum elatius</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pratense</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus minor</i>	1
<input type="checkbox"/> <b><i>Betonica officinalis</i></b>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium pilosella</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rumex thyrsiflorus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Briza media</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium umbellatum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salvia pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Bromus erectus</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Hypericum maculatum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Sanguisorba minor</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula glomerata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hypochaeris radicata</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sanguisorba officinalis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula patula</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Knautia arvensis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Saxifraga granulata</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula rotundifolia</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Leontodon hispidus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Scabiosa columbaria</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carex caryophylla</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Leucanthemum ircutianum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Selinum carvifolia</i>	2
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Carex pallescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Linum catharticum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Silaum silaus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex pilulifera</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Listera ovata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Silene vulgaris</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex tomentosa</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Lotus corniculatus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Succisa pratensis</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carum carvi</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Luzula campestris</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thesium pyrenaicum</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea nigra s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Luzula multiflora</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thymus pulegioides</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea scabiosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Medicago lupulina</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Tragopogon pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis biennis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Nardus stricta</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Trifolium dubium</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis mollis</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ononis spec.</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trifolium montanum</i>	2
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Cynosurus cristatus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Orchis mascula</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trisetum flavescens</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Danthonia decumbens</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Orchis morio</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Veronica chamaedrys</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus deltoides</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Phyteuma nigrum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Viola canina</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus carthusianorum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Phyteuma spicatum</i>	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Tagfal-	
<input type="checkbox"/> <i>Euphorbia cyparissias</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Pimpinella major</i>	1	ter/Widderchen und Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> <i>Euphrasia spec.</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Pimpinella saxifraga</i>	1	der Roten Liste (Kategorien 0-3, G,	
<input type="checkbox"/> <i>Festuca ovina agg.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Plantago media</i>	1	R) jeweils:	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Galium album</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Bromus racemosus</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Argynnis aglaia</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium pumilum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Polygala vulgaris</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Lycena tityrus</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium saxatile</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla erecta</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Galium verum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla neumanniana</i>	1	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 3$	<input checked="" type="checkbox"/> B: 2	<input type="checkbox"/> C: $\leq 1$
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> (ABL, AFS) Magere und/oder blütenreiche Säume u./o. Feuchte Säume | <input checked="" type="checkbox"/> (ABS, AUR, AKR) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten u./o. Untergrasreicher Bestand u./o. Krautreicher Bestand | <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik<br><input checked="" type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau |
|--|---|---|

<b>LRT 6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-105	

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<input type="checkbox"/> A:	<input checked="" type="checkbox"/> B:	<input type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen | <input type="checkbox"/> (370) Pfliegerückstand   | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungs-nutzung |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichtinheimische Arten                    | <input type="checkbox"/> (400) Verbrachung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten                          | <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung                    | <input checked="" type="checkbox"/> (420) Beweidung                                       | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft)         | <input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (251) Tritt                                     | <input type="checkbox"/> (430) Silageschnitt (1. Schnitt vor Blüte, Anfang bis Mitte Mai) | <input type="checkbox"/>                                       |
|  | <input type="checkbox"/> (440) Überdüngung  | <input type="checkbox"/>                                       |

<b>LRT 6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-119
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 27$ Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> B: 16 - 26 Punkte	<input type="checkbox"/> C: $\leq 15$ Punkte
dabei für A und B mindestens 6 Magerkeitszeiger (kursiv)		

<input checked="" type="checkbox"/> <i>Achillea millefolium</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Genista tinctoria</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Primula veris</i>	2
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Alchemilla spec.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Geranium pratense</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus bulbosus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Anemone nemorosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus polyanthemos s. l.</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Anthyllis vulneraria</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pubescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus alectorolophus</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Arrhenatherum elatius</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pratense</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Rhinanthus minor</i>	1
<input type="checkbox"/> <b><i>Betonica officinalis</i></b>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium pilosella</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rumex thyrsiflorus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Briza media</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium umbellatum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salvia pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Bromus erectus</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Hypericum maculatum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Sanguisorba minor</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula glomerata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hypochaeris radicata</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Sanguisorba officinalis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula patula</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Knautia arvensis</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Saxifraga granulata</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula rotundifolia</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Leontodon hispidus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Scabiosa columbaria</i>	2
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Carex caryophylla</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Leucanthemum ircutianum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Selinum carvifolia</i>	2
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Carex pallescens</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Linum catharticum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Silaum silaus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex pilulifera</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Listera ovata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Silene vulgaris</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex tomentosa</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Lotus corniculatus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Succisa pratensis</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carum carvi</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Luzula campestris</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thesium pyrenaicum</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea nigra s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Luzula multiflora</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thymus pulegioides</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea scabiosa</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Medicago lupulina</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Tragopogon pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis biennis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Nardus stricta</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Trifolium dubium</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis mollis</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ononis spec.</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trifolium montanum</i>	2
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Cynosurus cristatus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Orchis mascula</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Trisetum flavescens</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Danthonia decumbens</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Orchis morio</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Veronica chamaedrys</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus deltoides</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Phyteuma nigrum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Viola canina</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus carthusianorum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Phyteuma spicatum</i>	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Tagfal-	
<input type="checkbox"/> <i>Euphorbia cyparissias</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Pimpinella major</i>	1	ter/Widderchen und Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> <i>Euphrasia spec.</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Pimpinella saxifraga</i>	1	der Roten Liste (Kategorien 0-3, G,	
<input type="checkbox"/> <i>Festuca ovina agg.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Plantago media</i>	1	R) jeweils:	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Galium album</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Argynnis aglaia</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Lycaena tityrus</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium pumilum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Polygala vulgaris</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium saxatile</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla erecta</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium verum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla neumanniana</i>	1	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 3$	<input checked="" type="checkbox"/> B: 2	<input type="checkbox"/> C: $\leq 1$
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> (ABL, AFS) Magere und/oder blütenreiche Säume u./o. Feuchte Säume | <input checked="" type="checkbox"/> (ABS, AUR, AKR) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten u./o. Untergrasreicher Bestand u./o. Krautreicher Bestand | <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik<br><input checked="" type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau |
|--|---|---|

<b>LRT 6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-119	

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<input type="checkbox"/> A:	<input checked="" type="checkbox"/> B:	<input type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen | <input type="checkbox"/> (370) Pfliegerückstand   | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungs-nutzung |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten                   | <input type="checkbox"/> (400) Verbrachung  | <input checked="" type="checkbox"/> (730) Wildschweinwühle     |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten                          | <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung                    | <input type="checkbox"/> (420) Beweidung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft)         | <input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (251) Tritt                                     | <input type="checkbox"/> (430) Silageschnitt (1. Schnitt vor Blüte, Anfang bis Mitte Mai) | <input type="checkbox"/>                                       |
|  | <input type="checkbox"/> (440) Überdüngung  | <input type="checkbox"/>                                       |



<b>LRT 6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-143
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 27$ Punkte	<input type="checkbox"/> B: 16 - 26 Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> C: $\leq 15$ Punkte
dabei für A und B mindestens 6 Magerkeitszeiger (kursiv)		

<input checked="" type="checkbox"/> <i>Achillea millefolium</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Genista tinctoria</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Primula veris</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Alchemilla spec.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Geranium pratense</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus bulbosus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Anemone nemorosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus polyanthemos s. l.</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Anthyllis vulneraria</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pubescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus alectorolophus</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Arrhenatherum elatius</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pratense</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus minor</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <b><i>Betonica officinalis</i></b>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium pilosella</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rumex thyrsiflorus</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Briza media</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium umbellatum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salvia pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Bromus erectus</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Hypericum maculatum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Sanguisorba minor</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula glomerata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hypochaeris radicata</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sanguisorba officinalis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula patula</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Knautia arvensis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Saxifraga granulata</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula rotundifolia</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Leontodon hispidus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Scabiosa columbaria</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carex caryophylla</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Leucanthemum ircutianum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Selinum carvifolia</i>	2
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Carex pallescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Linum catharticum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Silaum silaus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex pilulifera</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Listera ovata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Silene vulgaris</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex tomentosa</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Lotus corniculatus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Succisa pratensis</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carum carvi</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Luzula campestris</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thesium pyrenaicum</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea nigra s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Luzula multiflora</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thymus pulegioides</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea scabiosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Medicago lupulina</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Tragopogon pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis biennis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Nardus stricta</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trifolium dubium</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis mollis</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ononis spec.</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trifolium montanum</i>	2
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Cynosurus cristatus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Orchis mascula</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Trisetum flavescens</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Danthonia decumbens</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Orchis morio</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Veronica chamaedrys</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus deltoides</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Phyteuma nigrum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Viola canina</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus carthusianorum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Phyteuma spicatum</i>	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Tagfal-	
<input type="checkbox"/> <i>Euphorbia cyparissias</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Pimpinella major</i>	1	ter/Widderchen und Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> <i>Euphrasia spec.</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Pimpinella saxifraga</i>	1	der Roten Liste (Kategorien 0-3, G,	
<input type="checkbox"/> <i>Festuca ovina agg.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Plantago media</i>	1	R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> <i>Galium album</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium pumilum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Polygala vulgaris</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium saxatile</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla erecta</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium verum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla neumanniana</i>	1	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 3$	<input type="checkbox"/> B: 2	<input checked="" type="checkbox"/> C: $\leq 1$
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> (ABL, AFS) Magere und/oder blütenreiche Säume u./o. Feuchte Säume | <input type="checkbox"/> (ABS, AUR, AKR) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten u./o. Untergrasreicher Bestand u./o. Krautreicher Bestand | <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik<br><input checked="" type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau |
|--|--|---|

<b>LRT 6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-143	

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<input type="checkbox"/> A:	<input type="checkbox"/> B:	<input checked="" type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen    | <input type="checkbox"/> (370) Pfliegerückstand  | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungs-nutzung |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichtinheimische Arten                       | <input type="checkbox"/> (400) Verbrachung   | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten                             | <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung   | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung                       | <input type="checkbox"/> (420) Beweidung   | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft) | <input checked="" type="checkbox"/> (421) Überbeweidung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (251) Tritt  | <input checked="" type="checkbox"/> (430) Silageschnitt (1. Schnitt vor Blüte, Anfang bis Mitte Mai) | <input type="checkbox"/>                                       |
|   | <input type="checkbox"/> (440) Überdüngung   | <input type="checkbox"/>                                       |

<b>LRT 6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-424
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 27$ Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> B: 16 - 26 Punkte	<input type="checkbox"/> C: $\leq 15$ Punkte
dabei für A und B mindestens 6 Magerkeitszeiger (kursiv)		

<input checked="" type="checkbox"/> <i>Achillea millefolium</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Genista tinctoria</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Primula veris</i>	2
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Alchemilla spec.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Geranium pratense</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus bulbosus</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Anemone nemorosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus polyanthemos s. l.</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Anthyllis vulneraria</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pubescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus alectorolophus</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Arrhenatherum elatius</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pratense</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus minor</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <b><i>Betonica officinalis</i></b>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium pilosella</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rumex thyrsiflorus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Briza media</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium umbellatum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salvia pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Bromus erectus</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Hypericum maculatum s. l.</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sanguisorba minor</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula glomerata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hypochaeris radicata</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sanguisorba officinalis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula patula</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Knautia arvensis</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Saxifraga granulata</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula rotundifolia</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Leontodon hispidus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Scabiosa columbaria</i>	2
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Carex caryophyllea</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Leucanthemum ircutianum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Selinum carvifolia</i>	2
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Carex pallescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Linum catharticum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Silaum silaus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex pilulifera</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Listera ovata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Silene vulgaris</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex tomentosa</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Lotus corniculatus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Succisa pratensis</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carum carvi</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Luzula campestris</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thesium pyrenaicum</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea nigra s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Luzula multiflora</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thymus pulegioides</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea scabiosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Medicago lupulina</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Tragopogon pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis biennis</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Nardus stricta</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trifolium dubium</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis mollis</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ononis spec.</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trifolium montanum</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Cynosurus cristatus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Orchis mascula</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Trisetum flavescens</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Danthonia decumbens</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Orchis morio</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Veronica chamaedrys</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus deltoides</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Phyteuma nigrum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Viola canina</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus carthusianorum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Phyteuma spicatum</i>	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Tagfal-	
<input type="checkbox"/> <i>Euphorbia cyparissias</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Pimpinella major</i>	1	ter/Widderchen und Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> <i>Euphrasia spec.</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Pimpinella saxifraga</i>	1	der Roten Liste (Kategorien 0-3, G,	
<input type="checkbox"/> <i>Festuca ovina agg.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Plantago media</i>	1	R) jeweils:	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Galium album</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Argynnis aglaia</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Lycena tityrus</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium pumilum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Polygala vulgaris</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium saxatile</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla erecta</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium verum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla neumanniana</i>	1	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 3$	<input checked="" type="checkbox"/> B: 2	<input type="checkbox"/> C: $\leq 1$
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> (ABL, AFS) Magere und/oder blütenreiche Säume u./o. Feuchte Säume | <input checked="" type="checkbox"/> (ABS, AUR, AKR) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten u./o. Untergrasreicher Bestand u./o. Krautreicher Bestand | <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik<br><input checked="" type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau |
|--|---|---|

<b>LRT 6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-424	

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<input type="checkbox"/> A:	<input checked="" type="checkbox"/> B:	<input type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen | <input type="checkbox"/> (370) Pfliegerückstand   | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungs-nutzung |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichtinheimische Arten                    | <input type="checkbox"/> (400) Verbrachung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten                          | <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung                    | <input checked="" type="checkbox"/> (420) Beweidung                                       | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft)         | <input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (251) Tritt                                     | <input type="checkbox"/> (430) Silageschnitt (1. Schnitt vor Blüte, Anfang bis Mitte Mai) | <input type="checkbox"/>                                       |
|  | <input type="checkbox"/> (440) Überdüngung  | <input type="checkbox"/>                                       |

<b>LRT 6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-494
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> A: $\geq 27$ Punkte	<input type="checkbox"/> B: 16 - 26 Punkte	<input type="checkbox"/> C: $\leq 15$ Punkte
dabei für A und B mindestens 6 Magerkeitszeiger (kursiv)		

<input checked="" type="checkbox"/> <i>Achillea millefolium</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Genista tinctoria</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Primula veris</i>	2
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Alchemilla spec.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Geranium pratense</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus bulbosus</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Anemone nemorosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus polyanthemos s. l.</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Anthyllis vulneraria</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pubescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus alectorolophus</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Arrhenatherum elatius</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pratense</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus minor</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <b><i>Betonica officinalis</i></b>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium pilosella</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rumex thyrsiflorus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Briza media</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium umbellatum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salvia pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Bromus erectus</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Hypericum maculatum s. l.</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sanguisorba minor</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula glomerata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hypochaeris radicata</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sanguisorba officinalis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula patula</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Knautia arvensis</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Saxifraga granulata</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula rotundifolia</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Leontodon hispidus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Scabiosa columbaria</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carex caryophyllaea</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Leucanthemum ircutianum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Selinum carvifolia</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carex pallescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Linum catharticum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Silaum silaus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex pilulifera</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Listera ovata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Silene vulgaris</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex tomentosa</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Lotus corniculatus</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Succisa pratensis</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carum carvi</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Luzula campestris</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thesium pyrenaicum</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea nigra s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Luzula multiflora</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thymus pulegioides</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea scabiosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Medicago lupulina</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Tragopogon pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis biennis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Nardus stricta</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trifolium dubium</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis mollis</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ononis spec.</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trifolium montanum</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Cynosurus cristatus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Orchis mascula</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Trisetum flavescens</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Danthonia decumbens</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Orchis morio</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Veronica chamaedrys</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus deltooides</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Phyteuma nigrum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Viola canina</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus carthusianorum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Phyteuma spicatum</i>	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Tagfal-	
<input type="checkbox"/> <i>Euphorbia cyparissias</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Pimpinella major</i>	1	ter/Widderchen und Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> <i>Euphrasia spec.</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Pimpinella saxifraga</i>	1	der Roten Liste (Kategorien 0-3, G,	
<input type="checkbox"/> <i>Festuca ovina agg.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Plantago media</i>	1	R) jeweils:	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Galium album</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Dactylorhiza maculata</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Argynnis aglaia</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium pumilum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Polygala vulgaris</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Lycena tityrus</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium saxatile</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Potentilla erecta</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium verum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla neumanniana</i>	1	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 3$	<input checked="" type="checkbox"/> B: 2	<input type="checkbox"/> C: $\leq 1$
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> (ABL, AFS) Magere und/oder blütenreiche Säume u./o. Feuchte Säume | <input checked="" type="checkbox"/> (ABS, AUR, AKR) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten u./o. Untergrasreicher Bestand u./o. Krautreicher Bestand | <input checked="" type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik<br><input type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau |
|--|---|---|

<b>LRT 6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-494	

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<input type="checkbox"/> A:	<input checked="" type="checkbox"/> B:	<input type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen | <input type="checkbox"/> (370) Pfliegerückstand   | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungs-nutzung |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten                   | <input type="checkbox"/> (400) Verbrachung  | <input checked="" type="checkbox"/> (730) Wildschweinwühle     |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten                          | <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung  | <input checked="" type="checkbox"/> (151) Holzlagerplatz       |
| <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung                    | <input checked="" type="checkbox"/> (420) Beweidung                                       | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft)         | <input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung  | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (251) Tritt                                     | <input type="checkbox"/> (430) Silageschnitt (1. Schnitt vor Blüte, Anfang bis Mitte Mai) | <input type="checkbox"/>                                       |
|  | <input type="checkbox"/> (440) Überdüngung  | <input type="checkbox"/>                                       |

<b>LRT 6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-542
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> A: $\geq 27$ Punkte	<input type="checkbox"/> B: 16 - 26 Punkte	<input type="checkbox"/> C: $\leq 15$ Punkte
dabei für A und B mindestens 6 Magerkeitszeiger (kursiv)		

<input checked="" type="checkbox"/> <i>Achillea millefolium</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Genista tinctoria</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Primula veris</i>	2
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Alchemilla spec.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Geranium pratense</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Ranunculus bulbosus</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Anemone nemorosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Ranunculus polyanthemos s. l.</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Anthyllis vulneraria</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pubescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus alectorolophus</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Arrhenatherum elatius</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pratense</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Rhinanthus minor</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <b><i>Betonica officinalis</i></b>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Hieracium pilosella</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rumex thyrsiflorus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Briza media</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium umbellatum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salvia pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Bromus erectus</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Hypericum maculatum s. l.</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sanguisorba minor</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula glomerata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hypochaeris radicata</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sanguisorba officinalis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula patula</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Knautia arvensis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Saxifraga granulata</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Campanula rotundifolia</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Leontodon hispidus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Scabiosa columbaria</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carex caryophylla</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Leucanthemum ircutianum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Selinum carvifolia</i>	2
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Carex pallescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Linum catharticum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Silaum silaus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex pilulifera</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Listera ovata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Silene vulgaris</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex tomentosa</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Lotus corniculatus</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Succisa pratensis</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carum carvi</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Luzula campestris</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thesium pyrenaicum</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea nigra s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Luzula multiflora</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thymus pulegioides</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea scabiosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Medicago lupulina</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Tragopogon pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis biennis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Nardus stricta</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Trifolium dubium</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis mollis</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ononis spec.</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trifolium montanum</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Cynosurus cristatus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Orchis mascula</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Trisetum flavescens</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Danthonia decumbens</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Orchis morio</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Veronica chamaedrys</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus deltoides</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Phyteuma nigrum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Viola canina</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus carthusianorum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Phyteuma spicatum</i>	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Tagfal-	
<input type="checkbox"/> <i>Euphorbia cyparissias</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Pimpinella major</i>	1	ter/Widderchen und Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> <i>Euphrasia spec.</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Pimpinella saxifraga</i>	1	der Roten Liste (Kategorien 0-3, G,	
<input type="checkbox"/> <i>Festuca ovina agg.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Plantago media</i>	1	R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> <i>Galium album</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Dactylorhiza maculata</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Argynnis aglaia</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium pumilum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Polygala vulgaris</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Lycena tityrus</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium saxatile</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Potentilla erecta</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Galium verum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla neumanniana</i>	1	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> A: $\geq 3$	<input type="checkbox"/> B: 2	<input type="checkbox"/> C: $\leq 1$
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

(ABL, AFS) Magere und/oder blütenreiche Säume u./o. Feuchte Säume

(ABS, AUR, AKR) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten u./o. Untergrasreicher Bestand u./o. Krautreicher Bestand

(AKM) Kleinräumiges Mosaik  
 (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau

<b>LRT 6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-542

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<input type="checkbox"/> A:	<input checked="" type="checkbox"/> B:	<input type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen
- (181) Nichtinheimische Arten
- (182) LRT-fremde Arten
- (201) Nutzungsintensivierung
- (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft)
- (251) Tritt

- (370) Pfliegerückstand
- (400) Verbrachung
- (410) Verbuschung
- (420) Beweidung
- (421) Überbeweidung
- (430) Silageschnitt (1. Schnitt vor Blüte, Anfang bis Mitte Mai)
- (440) Überdüngung

- (670) Freizeit- und Erholungs-nutzung
- 
- 
- 
- 
-



<b>LRT 8220</b>	<b>Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-102	
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 8 Punkte	<input type="checkbox"/> B: 3 - 7 Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> C: ≤ 2 Punkte

<input type="checkbox"/> Acarospora smaragdula F	2	<input type="checkbox"/> Melanelia disjuncta F	2	<input type="checkbox"/> Ilcaria grisea F	2
<input type="checkbox"/> Asplenium adiantum-nigrum	1	<input type="checkbox"/> Melanelia stygia F	2	<input type="checkbox"/> Woodsia ilvensis	2
<input type="checkbox"/> Asplenium ceterach	2	<input type="checkbox"/> Ophioparma ventosa F	2	Farn- oder Blütenpflanzen, Flechten, Reptilien und Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> Asplenium ruta-muraria	1	<input type="checkbox"/> Pertusaria flavicans F	2	der Roten Liste (Kategorien 0-3, G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Asplenium septentrionale	1	<input type="checkbox"/> Pleopodium chlorophanum F	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Asplenium trichomanes	1	<input checked="" type="checkbox"/> Polypodium vulgare	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Biscutella laevigata varia	2	<input type="checkbox"/> Saxifraga rosacea	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Epilobium collinum	1	<input type="checkbox"/> Saxifraga sponhemica	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Epilobium lanceolatum	1	<input type="checkbox"/> Schaereria fuscocinerea F	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Hieracium schmidtii	2	<input type="checkbox"/> Sedum vulgare	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Lasallia pustulata F	2	<input type="checkbox"/> Trichomanes speciosum	2	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 5	<input checked="" type="checkbox"/> B: 3 - 4	<input type="checkbox"/> C: ≤ 2
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> (AFR) Flechtenreichtum    | <input checked="" type="checkbox"/> (AMS) Moosreichtum  | <input type="checkbox"/> (GFL, GST, GSU) Felsblöcke u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinschutt |
| <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik           | <input checked="" type="checkbox"/> (GFA, GFB, GSK) Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Spalten/Klüfte | <input checked="" type="checkbox"/> (GRG) Stark reliefiertes Gelände                          |
| <input type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau | <input checked="" type="checkbox"/> (GFW) Felswand  |   |

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<input type="checkbox"/> A:	<input type="checkbox"/> B:	<input checked="" type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> (140) Abbau, Materialentnahme | <input type="checkbox"/> (290) Beunruhigung / Störung | <input type="checkbox"/> (640) Wandertourismus                |
| <input type="checkbox"/> (163) Schuttablagerungen      | <input checked="" type="checkbox"/> (295) Beschattung | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnutzung |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten | <input checked="" type="checkbox"/> (410) Verbuschung | <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade                   |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten        | <input type="checkbox"/> (605) Klettersport           | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (280) Isoliertes Vorkommen    | <input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle   |   |

<b>LRT 8220</b>	<b>Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-211	
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 8 Punkte	<input type="checkbox"/> B: 3 - 7 Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> C: ≤ 2 Punkte

<input type="checkbox"/> Acarospora smaragdula F	2	<input type="checkbox"/> Melanelia disjuncta F	2	<input type="checkbox"/> Ilcaria grisea F	2
<input type="checkbox"/> Asplenium adiantum-nigrum	1	<input type="checkbox"/> Melanelia stygia F	2	<input type="checkbox"/> Woodsia ilvensis	2
<input type="checkbox"/> Asplenium ceterach	2	<input type="checkbox"/> Ophioparma ventosa F	2	Farn- oder Blütenpflanzen, Flechten, Reptilien und Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> Asplenium ruta-muraria	1	<input type="checkbox"/> Pertusaria flavicans F	2	der Roten Liste (Kategorien 0-3, G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Asplenium septentrionale	1	<input type="checkbox"/> Pleopodium chlorophanum F	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Asplenium trichomanes	1	<input checked="" type="checkbox"/> Polypodium vulgare	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Biscutella laevigata varia	2	<input type="checkbox"/> Saxifraga rosacea	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Epilobium collinum	1	<input type="checkbox"/> Saxifraga sponhemica	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Epilobium lanceolatum	1	<input type="checkbox"/> Schaereria fuscocinerea F	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Hieracium schmidtii	2	<input type="checkbox"/> Sedum vulgare	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Lasallia pustulata F	2	<input type="checkbox"/> Trichomanes speciosum	2	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 5	<input checked="" type="checkbox"/> B: 3 - 4	<input type="checkbox"/> C: ≤ 2
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> (AFR) Flechtenreichtum    | <input checked="" type="checkbox"/> (AMS) Moosreichtum  | <input type="checkbox"/> (GFL, GST, GSU) Felsblöcke u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinschutt |
| <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik           | <input checked="" type="checkbox"/> (GFA, GFB, GSK) Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Spalten/Klüfte | <input checked="" type="checkbox"/> (GRG) Stark reliefiertes Gelände                          |
| <input type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau | <input checked="" type="checkbox"/> (GFW) Felswand  |   |

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<input type="checkbox"/> A:	<input type="checkbox"/> B:	<input checked="" type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> (140) Abbau, Materialentnahme | <input type="checkbox"/> (290) Beunruhigung / Störung | <input type="checkbox"/> (640) Wandertourismus                |
| <input type="checkbox"/> (163) Schuttablagerungen      | <input checked="" type="checkbox"/> (295) Beschattung | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnutzung |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten | <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung            | <input checked="" type="checkbox"/> (671) Trampelpfade        |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten        | <input type="checkbox"/> (605) Klettersport           | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (280) Isoliertes Vorkommen    | <input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle   |   |

<b>LRT 8230</b>	<b>Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation des Sedo- Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii</b>	
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-103
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 14$ Punkte	<input type="checkbox"/> B: 6 - 13 Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> C: $\leq 5$ Punkte

<input type="checkbox"/> Achillea nobilis	1	<input type="checkbox"/> Erophila praecox	1	<input type="checkbox"/> Scleranthus perennis	1
<input type="checkbox"/> Acinos arvensis	1	<input type="checkbox"/> Festuca heteropachys	1	<input type="checkbox"/> Scleranthus polycarpus	1
<input type="checkbox"/> Allium lineare	2	<input type="checkbox"/> Festuca pallens	1	<input type="checkbox"/> Sedum acre	1
<input type="checkbox"/> Allium senescens ssp. mont.	2	<input type="checkbox"/> Filago minima	1	<input type="checkbox"/> Sedum album	1
<input type="checkbox"/> Allium sphaerocephalon	2	<input type="checkbox"/> Holosteum umbellatum	1	<input type="checkbox"/> Sedum rupestre	1
<input type="checkbox"/> Alyssum alyssoides	1	<input type="checkbox"/> Jasione montana	1	<input type="checkbox"/> Sedum sexangulare	1
<input type="checkbox"/> Alyssum montanum ssp. mont.	2	<input type="checkbox"/> Melica ciliata	1	gula pentandra	2
<input type="checkbox"/> Artemisia campestris	1	<input type="checkbox"/> Myosotis ramosissima	1	<input type="checkbox"/> Thymus praecox	2
<input type="checkbox"/> Biscutella laevigata ssp. varia	2	<input type="checkbox"/> Myosotis stricta	1	<input type="checkbox"/> Trifolium arvense	1
<input type="checkbox"/> Cerastium brachypetalum	1	<input type="checkbox"/> Parmelia conspersa F	1	<input type="checkbox"/> Veronica verna	1
<input type="checkbox"/> Cerastium glutinosum	1	<input type="checkbox"/> Parmelia omphalodes F	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Flech-	
<input type="checkbox"/> Cerastium pumilum	1	<input type="checkbox"/> Parmelia saxatilis F	1	ten, Tagfalter/Widderchen und Heu-	
<input type="checkbox"/> Cetraria aculeata F	2	<input type="checkbox"/> Peltigera rufescens F	2	schrecken der Roten Liste (Katego-	
<input type="checkbox"/> Cladonia foliacea F	2	<input type="checkbox"/> Petrorhagia prolifera	1	rien 0-3, G, R) jeweils:	1
<input checked="" type="checkbox"/> Cladonia furcata F	1	<input type="checkbox"/> Polytrichum piliferum M	1	<input checked="" type="checkbox"/> Genista pilosa	
<input type="checkbox"/> Cladonia pyxidata F	1	<input type="checkbox"/> Potentilla argentea	1	<input type="checkbox"/> Racomitrium elongatum	
<input type="checkbox"/> Cladonia rangiformis F	1	<input type="checkbox"/> Racomitrium canescens M	1	<input type="checkbox"/> Scleranthus annuus	
<input type="checkbox"/> Dianthus gratianopolitanus	2	<input type="checkbox"/> Saxifraga tridactylites	1	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 5$	<input checked="" type="checkbox"/> B: 3 - 4	<input type="checkbox"/> C: $\leq 2$
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

<input type="checkbox"/> (ABL) Magere und/oder blütenreiche Säume	<input checked="" type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik	<input checked="" type="checkbox"/> (GFA, GFB, GFW, GST, GSU) Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Felswand u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinsschutt
<input type="checkbox"/> (ABS) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten	<input type="checkbox"/> (ALÜ, GOB) Lückiger Bestand u./o. Offenböden	<input type="checkbox"/> (GRG) Stark reliefiertes Gelände
<input checked="" type="checkbox"/> (AFR) Flechtenreichtum	<input checked="" type="checkbox"/> (AMS) Moosreichtum	

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<input type="checkbox"/> A:	<input type="checkbox"/> B:	<input checked="" type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr ge-ringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> (161) Müllablagerung                                | <input checked="" type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten | <input checked="" type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle     |
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-<br>ablagerungen | <input checked="" type="checkbox"/> (251) Tritt            | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungs-<br>nutzung |
| <input type="checkbox"/> (163) Schuttablagerungen                            | <input type="checkbox"/> (270) Verinselung (anthropogen)   | <input checked="" type="checkbox"/> (671) Trampelpfade             |
| <input type="checkbox"/> (164) Erdablagerungen                               | <input checked="" type="checkbox"/> (295) Beschattung      | <input type="checkbox"/>   |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten                       | <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung                 | <input type="checkbox"/>   |
|  | <input type="checkbox"/> (605) Klettersport                | <input type="checkbox"/>   |

<b>LRT 9170</b>	<b>Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-300	
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 17 Punkte	<input type="checkbox"/> B: 9 - 16 Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> C: ≤ 8 Punkte

<input type="checkbox"/> Anemone ranunculoides	1	<input type="checkbox"/> Helleborus foetidus	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus auricomus	1
<input type="checkbox"/> Arabis pauciflora	2	<input type="checkbox"/> Hieracium murorum	1	<input type="checkbox"/> Rosa arvensis	1
<input type="checkbox"/> Bupleurum longifolium	2	<input type="checkbox"/> Lamium galeobdolon	1	<input type="checkbox"/> Sesleria albicans	1
<input type="checkbox"/> Campanula persicifolia	1	<input type="checkbox"/> Laserpitium latifolium	2	<input type="checkbox"/> Sorbus aria	1
<input type="checkbox"/> Campanula trachelium	1	<input type="checkbox"/> Lathyrus vernus	1	<input type="checkbox"/> Sorbus torminalis	1
<input type="checkbox"/> Carex digitata	1	n martagon	1	<input type="checkbox"/> Stellaria holostea	1
<input type="checkbox"/> Carex montana	1	spermum purpureocaerul.	2	<input type="checkbox"/> Tanacetum corymbosum	1
<input type="checkbox"/> Carex umbrosa	1	<input type="checkbox"/> Melampyrum nemorosum	2	<input type="checkbox"/> Tilia cordata	1
<input checked="" type="checkbox"/> Carpinus betulus	1	<input type="checkbox"/> Melica nutans	1	<input type="checkbox"/> Vincetoxicum hirundinaria	1
<input type="checkbox"/> Convallaria majalis	1	<input type="checkbox"/> Mercurialis perennis	1	<input type="checkbox"/> Viola reichenbachiana	1
<input type="checkbox"/> Corydalis cava	1	<input checked="" type="checkbox"/> Miliium effusum	1	<input type="checkbox"/> Vinca minor	1
<input type="checkbox"/> Corydalis solida	1	<input type="checkbox"/> Neottia nidus-avis	1	<input type="checkbox"/> Viola mirabilis	1
<input type="checkbox"/> Crataegus rhipidophylla	1	<input type="checkbox"/> Orchis mascula	1	Farn- oder Blütenpflanzen und Vö-	
<input type="checkbox"/> Cynoglossum germanicum	2	<input type="checkbox"/> Phyteuma nigrum	1	gel der Roten Liste (Kategorien 0-3,	
<input type="checkbox"/> Dactylis glomerata agg.	1	<input type="checkbox"/> Phyteuma spicatum	1	G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Digitalis grandiflora	2	<input type="checkbox"/> Polygonatum multiflorum	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Euphorbia amygdaloides	1	<input type="checkbox"/> Potentilla sterilis	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Festuca heterophylla	1	<input type="checkbox"/> Primula veris	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Gagea lutea	1	<input type="checkbox"/> Prunus avium	1	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Galium sylvaticum	1	<input type="checkbox"/> Pulmonaria montana	1	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitats und Strukturen</u>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 10	<input checked="" type="checkbox"/> B: 5 - 9	<input type="checkbox"/> C: ≤ 4
der unten genannten Habitats und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitats/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

Waldentwicklungsphase und Höhlen

- (HAP, HZP) Alterungsphase u./o. Zerfallsphase
- (HBA) Bemerkenswerte Altbäume
- (HRH) Höhlenreichtum
- (HBH, HSH) Andere große Baumhöhlen u./o. Schwarzspechthöhle
- (HBK) Kleine Baumhöhle

Totholz und Baumpilze

- (HTM, HTR) Mäßiger Totholzanteil in Teilbereichen u./o. Hoher Totholzanteil in Teilbereichen
- (HDB) Stehender Dürrebaum
- (HTD) Viel liegendes Totholz mit Durchmesser >40cm
- (HTS) Viel liegendes Totholz mit Durchmesser <40cm
- (HPR) Baumpilzreichtum

Sonstiges

- (GFA, GFL, GFW, GST) Anstehender Fels u./o. Felsblöcke u./o. Felswand u./o. Steine/Scherben
- (HEP) Epiphytenreichtum
- (HKL, HLK, HWD) Kronenschluss lückig u./o. Kleine Lichtungen u./o. Kleinfächig wechselnde Deckungsgrade
- (HKS, HMS) Stark entwickelte Krautschicht u./o. Stark entwickelte Moosschicht
- (HSK) Krummschäftigkeit
- (HSZ, HSM) Zweischichtiger Waldaufbau u./o. Drei- oder mehrschichtiger Waldaufbau

<b>LRT 9170</b>	<b>Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-300	

Beeinträchtigungen

<input type="checkbox"/> A:	<input checked="" type="checkbox"/> B:	<input type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> (151) Trockenlagerung                                 | <input type="checkbox"/> (532) LRT- fremde Baum- und Straucharten      | <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade  |
| <input checked="" type="checkbox"/> (513) Entnahme ökologisch wertvoller Bäume | <input checked="" type="checkbox"/> (544) Verlust der Vertikalstruktur | <input type="checkbox"/> (711) Schälschaden  |
| <input type="checkbox"/> (521) Wegebau   | <input type="checkbox"/> (545) Unterbau                                | <input type="checkbox"/> (712) Verbisschaden |
| <input type="checkbox"/> (522) Bodenverdichtung durch Maschinen                | <input type="checkbox"/> (551) Kompensationskalkung                    | <input type="checkbox"/> (721) Fütterung     |
| <input type="checkbox"/> (523) Rindenmulchablagerung                           | <input type="checkbox"/> (552) Bodenbearbeitung                        | <input type="checkbox"/>                     |
| <input type="checkbox"/> (531) Nichteinheimische Baum- und Straucharten        | <input type="checkbox"/> (560) Müll                                    | <input type="checkbox"/>                     |
|  | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnutzung          | <input type="checkbox"/>                     |
|  |  | <input type="checkbox"/>                     |

<b>LRT 9170</b>	<b>Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum</b>	
Bearbeiter: Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-374	
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 17 Punkte	<input type="checkbox"/> B: 9 - 16 Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> C: ≤ 8 Punkte

<input type="checkbox"/> Anemone ranunculoides	1	<input type="checkbox"/> Helleborus foetidus	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus auricomus	1
<input type="checkbox"/> Arabis pauciflora	2	<input checked="" type="checkbox"/> Hieracium murorum	1	<input type="checkbox"/> Rosa arvensis	1
<input type="checkbox"/> Bupleurum longifolium	2	<input type="checkbox"/> Lamium galeobdolon	1	<input type="checkbox"/> Sesleria albicans	1
<input type="checkbox"/> Campanula persicifolia	1	<input type="checkbox"/> Laserpitium latifolium	2	<input type="checkbox"/> Sorbus aria	1
<input type="checkbox"/> Campanula trachelium	1	<input type="checkbox"/> Lathyrus vernus	1	<input type="checkbox"/> Sorbus torminalis	1
<input type="checkbox"/> Carex digitata	1	n martagon	1	<input checked="" type="checkbox"/> Stellaria holostea	1
<input type="checkbox"/> Carex montana	1	spermum purpureocaerul.	2	<input type="checkbox"/> Tanacetum corymbosum	1
<input type="checkbox"/> Carex umbrosa	1	<input type="checkbox"/> Melampyrum nemorosum	2	<input type="checkbox"/> Tilia cordata	1
<input checked="" type="checkbox"/> Carpinus betulus	1	<input type="checkbox"/> Melica nutans	1	<input type="checkbox"/> Vincetoxicum hirundinaria	1
<input checked="" type="checkbox"/> Convallaria majalis	1	<input type="checkbox"/> Mercurialis perennis	1	<input type="checkbox"/> Viola reichenbachiana	1
<input type="checkbox"/> Corydalis cava	1	<input checked="" type="checkbox"/> Miliium effusum	1	<input type="checkbox"/> Vinca minor	1
<input type="checkbox"/> Corydalis solida	1	<input type="checkbox"/> Neottia nidus-avis	1	<input type="checkbox"/> Viola mirabilis	1
<input type="checkbox"/> Crataegus rhipidophylla	1	<input type="checkbox"/> Orchis mascula	1	Farn- oder Blütenpflanzen und Vö-	
<input type="checkbox"/> Cynoglossum germanicum	2	<input type="checkbox"/> Phyteuma nigrum	1	gel der Roten Liste (Kategorien 0-3,	
<input checked="" type="checkbox"/> Dactylis glomerata agg.	1	<input type="checkbox"/> Phyteuma spicatum	1	G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Digitalis grandiflora	2	<input type="checkbox"/> Polygonatum multiflorum	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Euphorbia amygdaloides	1	<input type="checkbox"/> Potentilla sterilis	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Festuca heterophylla	1	<input type="checkbox"/> Primula veris	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Gagea lutea	1	<input type="checkbox"/> Prunus avium	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Galium sylvaticum	1	<input type="checkbox"/> Pulmonaria montana	1	<input type="checkbox"/>	

<u>Habitate und Strukturen</u>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 10	<input checked="" type="checkbox"/> B: 5 - 9	<input type="checkbox"/> C: ≤ 4
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

Waldentwicklungsphase und Höhlen

- (HAP, HZP) Alterungsphase u./o. Zerfallsphase
- (HBA) Bemerkenswerte Altbäume
- (HRH) Höhlenreichtum
- (HBH, HSH) Andere große Baumhöhlen u./o. Schwarzspechthöhle
- (HBK) Kleine Baumhöhle

Totholz und Baumpilze

- (HTM, HTR) Mäßiger Totholzanteil in Teilbereichen u./o. Hoher Totholzanteil in Teilbereichen
- (HDB) Stehender Dürrebaum
- (HTD) Viel liegendes Totholz mit Durchmesser >40cm
- (HTS) Viel liegendes Totholz mit Durchmesser <40cm
- (HPR) Baumpilzreichtum

Sonstiges

- (GFA, GFL, GFW, GST) Anstehender Fels u./o. Felsblöcke u./o. Felswand u./o. Steine/Scherben
- (HEP) Epiphytenreichtum
- (HKL, HLK, HWD) Kronenschluss lückig u./o. Kleine Lichtungen u./o. Kleinflächig wechselnde Deckungsgrade
- (HKS, HMS) Stark entwickelte Krautschicht u./o. Stark entwickelte Mooschicht
- (HSK) Krummschäftigkeit
- (HSZ, HSM) Zweischichtiger Waldaufbau u./o. Drei- oder mehrschichtiger Waldaufbau

<b>LRT 9170</b>	<b>Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum</b>	
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-374

Beeinträchtigungen

<input type="checkbox"/> A:	<input type="checkbox"/> B:	<input checked="" type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> (151) Trockenlagerung</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> (513) Entnahme ökologisch wertvoller Bäume</li> <li><input type="checkbox"/> (521) Wegebau</li> <li><input type="checkbox"/> (522) Bodenverdichtung durch Maschinen</li> <li><input type="checkbox"/> (523) Rindenmulchablagerung</li> <li><input type="checkbox"/> (531) Nichteinheimische Baum- und Straucharten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> (532) LRT- fremde Baum- und Straucharten</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> (544) Verlust der Vertikalstruktur</li> <li><input type="checkbox"/> (545) Unterbau</li> <li><input type="checkbox"/> (551) Kompensationskalkung</li> <li><input type="checkbox"/> (552) Bodenbearbeitung</li> <li><input type="checkbox"/> (560) Müll</li> <li><input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnutzung</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade</li> <li><input type="checkbox"/> (711) Schälschaden</li> <li><input type="checkbox"/> (712) Verbisschaden</li> <li><input type="checkbox"/> (721) Fütterung</li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> </ul> |
|--|--|--|



<b>LRT *91E0</b>	<b>Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>	
<b>a) Bach-Eschenwald und Schwarzerlenwald (incl. von Weiden dominierte Ausbildungen)</b>		
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-175
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 17 Punkte	<input type="checkbox"/> B: 10 - 16 Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> C: ≤ 9 Punkte

<input type="checkbox"/> <i>Aconitum lycoctonum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Circaea lutetiana</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salix alba</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Aconitum napellus</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Elymus caninus</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Salix fragilis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Aconitum variegatum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Equisetum pratense</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Salix purpurea</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Allium ursinum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Equisetum sylvaticum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salix rubens</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Alnus glutinosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Equisetum telmateja</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salix triandra</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Caltha palustris</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Festuca gigantea</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salix viminalis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula latifolia</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Fraxinus excelsior</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Scirpus sylvaticus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carduus personata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Gagea lutea</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Stachys sylvatica</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex acuta</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Gagea spathacea</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Stellaria nemorum</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex acutiformis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Geum rivale</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Trichocolea tomentella</i> M	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex brizoides</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Impatiens noli-tangere</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ulmus laevis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex elongata</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Leucojum vernum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Veronica montana</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex pendula</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Lysimachia nemorum</i>	1	Farn- oder Blütenpflanzen und Vö-	
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Carex remota</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Matteuccia struthiopteris</i>	2	gel der Roten Liste (Kategorien 0-3,	
<input type="checkbox"/> <i>Carex riparia</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Plagiomnium undulatum</i> M	1	G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex strigosa</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Poa remota</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Chaerophyllum hirsutum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Primula elatior</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Chrysosplenium alternifolium</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Prunus padus</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus platanifolius</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Circaea intermedia</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ribes rubrum</i> var. <i>sylvestris</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Circaea alpina</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Rumex sanguineus</i>	1	<input type="checkbox"/>	

<b>LRT *91E0</b>	<b>Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>	
<b>a) Bach-Eschenwald und Schwarzerlenwald (incl. von Weiden dominierte Ausbildungen)</b>		
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-175
<u>Habitate und Strukturen</u>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 10	<input checked="" type="checkbox"/> B: 5 - 9	<input checked="" type="checkbox"/> C: ≤ 4
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

Waldentwicklungsphase und Höhlen

- (HAP, HZP) Alterungsphase u./o. Zerfallsphase
- (HBA) Bemerkenswerte Altbäume
- (HRH) Höhlenreichtum
- (HBH, HSH) Andere große Baumhöhlen u./o. Schwarzspechthöhle
- (HBK) Kleine Baumhöhle

Totholz und Baumpilze

- (HTM, HTR) Mäßiger Totholzanteil in Teilbereichen u./o. Hoher Totholzanteil in Teilbereichen
- (HDB) Stehender Dürrebaum
- (HTD) Viel liegendes Totholz mit Durchmesser >40cm
- (HTS) Viel liegendes Totholz mit Durchmesser <40cm

Sonstiges

- (AGR, HHM) Geophytenreichtum u./o. Montane Hochstauden
- (AQU, FFM, GWL) Quellige Bereiche u./o. Flutmulden u./o. Wasserloch/Pfütze/Fahrspur
- (HEP) Epiphytenreichtum
- (HKL, HLK, HWD) Kronenschluss lückig u./o. Kleine Lichtungen u./o. Kleinflächig wechselnde Deckungsgrade
- (HKS, HMS) Stark entwickelte Krautschicht u./o. Stark entwickelte Mooschicht
- (HSZ, HSM) Zweischichtiger Waldaufbau u./o. Drei- oder mehrschichtiger Waldaufbau

<u>Beeinträchtigungen</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> A:	<input type="checkbox"/> B:	<input type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> (151) Trockenlagerung                          | <input type="checkbox"/> (522) Bodenverdichtung durch Maschinen         | <input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle           |
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnittablagerungen | <input type="checkbox"/> (531) Nichteinheimische Baum- und Straucharten | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnutzung |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten                  | <input type="checkbox"/> (532) LRT- fremde Baum- und Straucharten       | <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade                   |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten                         | <input type="checkbox"/> (544) Verlust der Vertikalstruktur             | <input type="checkbox"/> (721) Fütterung                      |
| <input type="checkbox"/> (513) Entnahme ökologisch wertvoller Bäume     | <input type="checkbox"/> (560) Müll                                     | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (521) Wegebau                                  |   | <input type="checkbox"/>                                      |

<b>LRT *91E0</b>	<b>Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</b>	
	<b>a) Bach-Eschenwald und Schwarzerlenwald (incl. von Weiden dominierte Ausbildungen)</b>	
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-70
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C

<u>Arteninventar</u>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 17 Punkte	<input type="checkbox"/> B: 10 - 16 Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> C: ≤ 9 Punkte

<input type="checkbox"/> <i>Aconitum lycoctonum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Circaea lutetiana</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salix alba</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Aconitum napellus</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Elymus caninus</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Salix fragilis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Aconitum variegatum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Equisetum pratense</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Salix purpurea</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Allium ursinum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Equisetum sylvaticum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salix rubens</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Alnus glutinosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Equisetum telmateja</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salix triandra</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Caltha palustris</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Festuca gigantea</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salix viminalis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula latifolia</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Fraxinus excelsior</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Scirpus sylvaticus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carduus personata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Gagea lutea</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Stachys sylvatica</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex acuta</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Gagea spathacea</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Stellaria nemorum</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex acutiformis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Geum rivale</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Trichoclea tomentella</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex brizoides</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Impatiens noli-tangere</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ulmus laevis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex elongata</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Leucojum vernum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Veronica montana</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex pendula</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Lysimachia nemorum</i>	1	Farn- oder Blütenpflanzen und Vö-	
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Carex remota</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Matteuccia struthiopteris</i>	2	gel der Roten Liste (Kategorien 0-3,	
<input type="checkbox"/> <i>Carex riparia</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Plagiomnium undulatum</i> M	1	G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex strigosa</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Poa remota</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Chaerophyllum hirsutum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Primula elatior</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Chrysosplenium alternifolium</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Prunus padus</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus platanifolius</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Circaea intermedia</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ribes rubrum</i> var. <i>sylvestris</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Circaea alpina</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Rumex sanguineus</i>	1	<input type="checkbox"/>	

<b>LRT *91E0</b>	<b>Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</b>	
	<b>a) Bach-Eschenwald und Schwarzerlenwald (incl. von Weiden dominierte Ausbildungen)</b>	
Bearbeiter:	Andreas König	Fläche Nr.: 5716-308-70
<u>Habitate und Strukturen</u>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 10	<input type="checkbox"/> B: 5 - 9	<input checked="" type="checkbox"/> C: ≤ 4
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

Waldentwicklungsphase und Höhlen

- (HAP, HZP) Alterungsphase u./o. Zerfallsphase
- (HBA) Bemerkenswerte Altbäume
- (HRH) Höhlenreichtum
- (HBH, HSH) Andere große Baumhöhlen u./o. Schwarzspechthöhle
- (HBK) Kleine Baumhöhle

Totholz und Baumpilze

- (HTM, HTR) Mäßiger Totholzanteil in Teilbereichen u./o. Hoher Totholzanteil in Teilbereichen
- (HDB) Stehender Dürrebaum
- (HTD) Viel liegendes Totholz mit Durchmesser >40cm
- (HTS) Viel liegendes Totholz mit Durchmesser <40cm

Sonstiges

- (AGR, HHM) Geophytenreichtum u./o. Montane Hochstauden
- (AQU, FFM, GWL) Quellige Bereiche u./o. Flutmulden u./o. Wasserloch/Pfütze/Fahrspur
- (HEP) Epiphytenreichtum
- (HKL, HLK, HWD) Kronenschluss lückig u./o. Kleine Lichtungen u./o. Kleinflächig wechselnde Deckungsgrade
- (HKS, HMS) Stark entwickelte Krautschicht u./o. Stark entwickelte Mooschicht
- (HSZ, HSM) Zweischichtiger Waldaufbau u./o. Drei- oder mehrschichtiger Waldaufbau

Beeinträchtigungen

<input type="checkbox"/> A:	<input checked="" type="checkbox"/> B:	<input type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> (151) Trockenlagerung</li> <li><input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnittablagerungen</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten</li> <li><input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten</li> <li><input type="checkbox"/> (513) Entnahme ökologisch wertvoller Bäume</li> <li><input type="checkbox"/> (521) Wegebau</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> (522) Bodenverdichtung durch Maschinen</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> (531) Nichteinheimische Baum- und Straucharten</li> <li><input type="checkbox"/> (532) LRT-fremde Baum- und Straucharten</li> <li><input type="checkbox"/> (544) Verlust der Vertikalstruktur</li> <li><input type="checkbox"/> (560) Müll</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle</li> <li><input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnutzung</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> (671) Trampelpfade</li> <li><input type="checkbox"/> (721) Fütterung</li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/></li> </ul> |
|--|---|--|

## 12.2 Fotodokumentation

Foto 1: LRT 3260 Fließgewässer, Referenzstrecke Nr. 1. Beeinträchtigung durch gedüngtes Silagegrünland. Gute Libellen-Strecke (*Cordulegaster boltonii* und *Calopteryx virgo*). (A. König, 2. Mai 2002).



Foto 2: LRT 3260 Fließgewässer, Referenzstrecke Nr. 1, unteres Ende. (A. König, 2. Mai 2002).



Foto 3: LRT 3260 Fließgewässer, Referenzstrecke Nr. 1, oberes Ende der botanischen Monitoringstrecke (Pfeil). (A. König, 2. Mai 2002).



Foto 4: LRT 3260 Fließgewässer, Referenzstrecke Nr. 1, Groppen (*Cottus gobio*) auf der Meßplatte und eine große Steinfliege (cf. *Perla spec.*). (A. König, 2. Mai 2002).



Foto 5: LRT 3260 Fließgewässer, Referenzstrecke Nr. 1, Habitatstrukturen Prallhang-Gleithang, Stillen-Schnellen. (A. König, 2. Mai 2002).



Foto 6: LRT 3260 Fließgewässer, Referenzstrecke Nr. 1, unteres Ende. Unter den Stromschnellen liegt eine alte Sohlenbefestigung aus Natursteinsatz. (A. König, 2. Mai 2002).





Foto 7: LRT 3260 Fließgewässer, Referenzstrecke Nr. 2, Blick auf das untere Ende. Deutlich erkennbar die alten Stockausschläge der Schwarz-Erlen. M. Fehlow mit Elektrofischgerät. (A. König, 2. Mai 2002).



Foto 8: LRT 3260 Fließgewässer, Referenzstrecke Nr. 2, Flutmulde im angrenzenden Bacherlenwald. (A. König, 2. Mai 2002).



Foto 9: LRT 3260 Fließgewässer, Referenzstrecke Nr. 2, oberes Ende der botanischen Monitoringstrecke (Pfeil). Im Vordergrund LRT \*91EO mit Teil der Dauerbeobachtungsfläche Nr. 14 im Frühlingsaspekt. (A. König, 2. Mai 2002).



Foto 10: LRT 3260 Fließgewässer, Referenzstrecke Nr. 3 bei Hochwasser, oberes Ende. Im Hintergrund zu erkennen die durch den Bach verlaufende Wildsperrung des eingezäunten Grundstücks zur Hubermühle. (A. König, 5. Mai 2002).



Foto 11: LRT 3260 Fließgewässer, Referenzstrecke Nr. 3 oberhalb des Wehres, Habitatstruktur Kiesbank. (A. König, 12. Juli 2002).



Foto 12: LRT 3260 Fließgewässer, Referenzstrecke Nr. 3, das Ableitungsbauwerk zu den Fischteichen. (A. König, 12. Juli 2002).





Foto 13: LRT 3260 Fließgewässer, Referenzstrecke Nr. 3 bei Hochwasser. Das seitlich überspülte Wehr (rechts im Bild) mit fischgängiger Steinrampe (links im Bild). (A. König, 5. Mai 2002).



Foto 14: LRT 6510 Extensive Mähwiesen, Dauerbeobachtungsfläche Nr. 4. (A. König, 29. Mai 2002).



Foto 15: LRT 6510 Extensive Mähwiesen, Dauerbeobachtungsfläche Nr. 5. (A. König, 29. Mai 2002).



Foto 16: LRT 6510 Extensive Mähwiesen, Dauerbeobachtungsfläche Nr. 6. (A. König, 29. Mai 2002).



Foto 17: LRT 6410 Pfeifengraswiesen, Dauerbeobachtungsfläche Nr. 7. Das Schlehengehölz unter der Stromleitung ist Bruthabitat des Neuntöters (*Lanius collurio*). (A. König, 29. Mai 2002).



Foto 18: LRT 6510 Extensive Mähwiesen, Dauerbeobachtungsfläche Nr. 8. Das Gehölz im Hintergrund bildet einen unerwünschten Querriegel in der Blickachse und sollte im Sinne des formulierten Leitbildes auf den Stock gesetzt werden. (A. König, 31. Mai 2002).



Foto 19: LRT 6510 Extensive Mähwiesen, Dauerbeobachtungsfläche Nr. 9. (A. König, 31. Mai 2002).



Foto 20: LRT 6510 Extensive Mähwiesen, Dauerbeobachtungsfläche Nr. 10. (A. König, 31. Mai 2002).



Foto 21: LRT 6510 Extensive Mähwiesen, Dauerbeobachtungsfläche Nr. 11. (A. König, 31. Mai 2002).





Foto 22: LRT 6431 Krautige Ufersäume, Dauerbeobachtungsfläche Nr. 12. (A. König, 25. Juni 2002).



Foto 23: LRT 6410 Pfeifengraswiesen, Dauerbeobachtungsfläche Nr. 13. (A. König, 9. Juli 2002).



Foto 24: LRT \*91EO Erlen- und Eschenwälder, Dauerbeobachtungsfläche Nr. 14. Vorfrühlingsaspekt. (A. König, März 2002).



Foto 25: LRT \*91EO Erlen- und E-schenwälder, Dauerbeobachtungsfläche Nr. 14. Sommeraspekt zum Zeitpunkt der Vegetationsaufnahme. (A. König, 10. Juli 2002).



Foto 26: LRT \*91EO Erlen- und E-schenwälder, Dauerbeobachtungsfläche Nr. 15. (A. König, 11. Juli 2002).



Foto 27: (Noch) kein LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald oder LRT 9180 Schlucht- und Hangmischwälder, Dauerbeobachtungsfläche Nr. 16. (A. König, 25. Juni 2002).



Foto 28: LRT 8220 Silikatfelsen, Dauerbeobachtungsfläche Nr. 17. Moosreiche Felsbandgesellschaft mit *Deschampsia flexuosa* und *Polypodium vulgare*. (A. König, 25. Juni 2002).



Foto 29: LRT 8230 Silikatfelskuppen, Dauerbeobachtungsfläche Nr. 18. Moos- und flechtenreiche Schafschwingel-Gesellschaft. (A. König, 25. Juni 2002).



Foto 30: Dombach, Blick von Westen auf die talquerende K 514. (A. König, Juni 2002).





Foto 31: Eschbach, Blick nach Süden über die talquerende K 514 auf die Ackerflächen. (A. König, Juni 2002).



Foto 32: Eschbach, beginnende Laufverlagerung. (A. König, Juni 2002).



Foto 33: Eschbach, beginnende Laufverlagerung hinter einer Heurolle als Erosionsbasis. (A. König, Juni 2002).



Foto 34: Eschbach, Erosionsrinne im Acker nach Starkregen. (A. König, Juni 2002).



Foto 35: Eschbach, hier als begradigter Wiesenbach, angrenzende Mähweide mit neuen Zaunpfählen (HELP-Fläche). (A. König, Juni 2002).



Foto 36: Eschbach, das Wehr bei den Fischteichen ist für Fische kaum passierbar und muss verändert werden. (A. König, Juni 2002).





Foto 37: Feuchtbrache am Rande der Dauerbeobachtungsfläche Nr. 13. Im Vordergrund *Carex hartmani*. Unter Pflegemahd ist die Entwicklung zu LRT 6410 Pfeifengraswiesen zu erwarten. (A. König, 9. Juli 2002).



Foto 38: Gehölzriegel quer zur Blickachse im NSG. Wenigstens die Fichte sollte entfernt werden. Die Grauweiden können auf den Stock gesetzt werden. (A. König, Juli 2002).



Foto 39: Dombach, Referenzstrecke 3 bei Hochwasser. Beeinträchtigung durch Fichten in der Überflutungsauwe. Die ersatzlose Entfernung entspricht dem formulierten Leitbild. (A. König, 5. Mai 2002).



Foto 40: Dombach, Referenzstrecke 4 (= Dauerfläche 20), Fallenstandort für eine Krebsreue. (A. König, 9. Mai 2006).



Foto:41: Dombach, Oberer Bereich der Referenzstrecke 4 (= Dauerfläche 20), beginnende Laufverlagerung. (A. König, 9. Mai 2006).



Foto 42: Blick auf den Bach vom Salzlackerkopf (Kerbtal im Wald und anschließendes Erlen-Ufergehölz) Im Vordergrund der Dombach unterhalb der Dombacher Fischteiche mit den Frisch- und Nasswiesen auf denen *Maculinea nausithous* zuletzt 2002 beobachtet wurde. (A. König, 10. Mai 2006).



Foto 43: Bach vom Salzlackerkopf .  
Oberer Anfang der Referenzstrecke 5  
(= Dauerfläche 21) mit abgeäunter  
Viehtränke. (A. König, 19. Juni 2006).



Foto 44: Bach vom Salzlackerkopf,  
Erosionsstrecke im Wald mit spärli-  
chem Wassermoosbewuchs. (A. Kö-  
nig, 7. August 2006).



Foto 45: Bach vom Salzlackerkopf,  
Sedimentationsstrecke im Wald mit  
üppigen Torfmoos-Polstern. (A. König,  
7. August 2006).





Foto 46: Dauerfläche 22 (A. König, 13. Juni 2006).



Foto 47: Dauerfläche 23. (A. König, 13. Juni 2006).



Foto 48: Holzlagerung im LRT 6510 in der Nähe von Dauerfläche 23. (A. König, 11. Mai 2006).



Foto 49: Dauerfläche 24. (A. König, 16. Juni 2006).



Foto 50: Dauerfläche 25, Borstgrasrasen. (A. König, 14. Juni 2006).



Foto 51: Flügelginster in der Nähe von Dauerfläche 25. (A. König, 14. Juni 2006).



Foto 52: *Polygala serpyllifolia* in der Nähe von Dauerfläche 25. (A. König, 14. Juni 2006).



Foto 53: Vom Rand des Jagdhausgrundstücks dringt *Reynoutria* in den LRT 6510 vor. (A. König, 24. Mai 2006).



## **12.3 Kartenausdrucke**

(bei den Ausdrucken ggf. Kombination verschiedener Inhalte in Absprache mit dem Auftraggeber)

### **12.3.1 Karte 1: FFH-LRT in Wertstufen, inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen**

### **12.3,2 Karte 2: Rasterkarten Indikatorarten (fakultativ), entfällt**

### **12.3.3 Karte 3: Verbreitung Anhang II-Arten (Punkt-/Flächen- bzw. Rasterkarte) und artspezifische Habitate von Anhang II-Arten**

### **12.3.4 Karte 4: Artspezifische Habitate von Anhang II-Arten (fakultativ, ggf. zusammen mit Karte 3), entfällt, Inhalt in Karte 3 dargestellt**

### **12.3.5 Karte 5: Biototypen, inkl. Kontaktbiotope (flächendeckend; analog Hess. Biotopkartierung)**

### **12.3.6 Karte 6: Nutzungen (flächendeckend; analog Hess. Biotopkartierung)**

### **12.3.7 Karte 7: Gefährdungen und Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet (analog Hess. Biotopkartierung)**

### **12.3.8 Karte 8: Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und ggf. Gebiet, inkl. HELP-Vorschlagsflächen**

### **12.3.9 Karte 9: Punktverbreitung bemerkenswerter Arten, entfällt**

## 12.4 Sonstige Tabellen, Tierarten

### 12.4.1 Gesamtartenliste der Fische im Dombach (nur eigene Funde)

Schutz und Gefährdung:

BAS = geschützt nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 14.10.1999

FFH = geschützt nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU vom 21.05.1992

RLD = Rote Liste Deutschland

RLH = Rote Liste Hessen

Status (ST):

R = Reproduktion im Gebiet

E = Einzelfund, wahrscheinlich aus den Teichanlagen entkommenen Tiere

Schutz und Gefährdung

BAS	FFH	RLD	RLH	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	ST
		3	V	Aal	<i>Anguilla anguilla</i>	E
		3	3	Bachforelle	<i>Salmo trutta f. fario</i>	R
				Flußbarsch	<i>Perca fluviatilis</i>	E
II	2	3	3	Groppe	<i>Cottus gobio</i>	R

### 12.4.2 Tabelle der Groppenfänge

Anzahl der an den beiden Befischungsterminen bei den jeweils 2 Befischungen in den jeweiligen Größenklassen gefangenen Individuen der Groppe

Abschnitt 1-5 = befischte Bachabschnitte (siehe Karte)

Bef.1, Bef. 2 = 1. und 2. Befischung des Abschnittes an dem jeweiligen Termin

Länge (cm)	Abschnitt 1		Abschnitt 2		Abschnitt 3		Abschnitt 1		Abschnitt 2		Abschnitt 3	
	02.05.2002	02.05.2002	20.05.2002	20.05.2002	25.08.2002	25.08.2002	25.08.2002	25.08.2002	25.08.2002	25.08.2002	25.08.2002	
	Bef. 1	Bef. 2	Bef. 1	Bef. 2	Bef. 1	Bef. 2	Bef. 1	Bef. 2	Bef. 1	Bef. 2	Bef. 1	Bef. 2
3,0									3	1		
3,5			4	1					16	5		
4,0			12	6					2	1		
4,5	2		9	9								
5,0	1		12	10			1				1	
5,5	5	3	5	7		1			2	1		
6,0	3	1	6	6	1				5	3	1	
6,5	6		3	1			1		15	12	1	
7,0	9	2	2	4	1		1		10	8	2	
7,5	1	1	4	1		1	1	3	7	6	1	
8,0	3		7	3	1		7		10	4	1	
8,5	4		4		1		6		8	2		
9,0	1	1	2				4	1	5	3		
9,5	1						6	1	1			
10,0	2		2	1			3		3		1	
10,5	2		2		2		5		1			
11,0		1	1	1			3	2	1	1		



Länge (cm)	Abschnitt 1		Abschnitt 2		Abschnitt 3		Abschnitt 1		Abschnitt 2		Abschnitt 3	
	02.05.2002		02.05.2002		20.05.2002		25.08.2002		25.08.2002		25.08.2002	
	Bef. 1	Bef. 2	Bef. 1	Bef. 2	Bef. 1	Bef. 2	Bef. 1	Bef. 2	Bef. 1	Bef. 2	Bef. 1	Bef. 2
11,5			1		2		2			3		
12,0	1					1	3		1	1		
12,5												
13,0									1			
13,5										1		
14,0										1		
<b>Sum- me</b>	<b>41</b>	<b>9</b>	<b>76</b>	<b>50</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>43</b>	<b>7</b>	<b>91</b>	<b>53</b>	<b>8</b>	<b>0</b>
<b>Gesamtsumme 1. Fangperiode (Mai)</b>						<b>188</b>	<b>Gesamtsumme 2. Fangperiode (August)</b>					<b>202</b>

Länge (cm)	Abschnitt 4		Abschnitt 5		Abschnitt 4		Abschnitt 5	
	09.05.2006		09.05.2006		20.09.2006		20.09.2006	
	Bef. 1	Bef. 2	Bef. 1	Bef. 2	Bef. 1	Bef. 2	Bef. 1	Bef. 2
3,0								
3,5								
4,0								
4,5								
5,0								
5,5								
6,0	1							
6,5								
7,0								
7,5								
8,0								
8,5								
9,0								
9,5								
10,0								
10,5					1			
11,0								
11,5								
12,0								
12,5								
13,0								
13,5								
14,0								
<b>Sum- me</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Gesamtsumme 1</b>				<b>1</b>	<b>Gesamtsumme 2</b>			<b>1</b>

### 12.4.3 Populationsgröße der Groppe im Dombach am 25.08.2002

Altersklassen:  
 1+ = 4,5-7 cm  
 2+ = 7,5-9 cm  
 3+ = 9,5-14 cm

0+ = 3-4 cm

Methode	Alters- klasse	Ergebnisse der einzelnen Bachabschnitte			Summe
		Bachabschn. 1	Bachabschn. 2	Bachabschn. 3	
Elektrobefischung	0+	0	28	0	<b>28</b>
	1+	3	56	5	<b>64</b>
	2+	22	45	2	<b>69</b>
	3+	25	15	1	<b>41</b>
	<b>Summe</b>	<b>50</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>202</b>
Geschätzte Teilpopulations- größe		83	240	13	<b>337</b>
Schwellenwerte (siehe Text)		-	<b>108</b>	-	

#### 12.4.4 Gesamtartenliste der Fledermäuse

mit Angabe des Gefährdungsgrades nach den Roten Listen Hessens (KOCK & KUGELSCHAFTER 1997) und der BRD (BOYE et al. 1998) sowie des Schutzstatus nach der FFH-Richtlinie und der Bundesartenschutzverordnung.

RLH = Rote Liste Hessen

RLD = Rote Liste BRD

FFH = FFH-Richtlinie (II = Anhang II, IV = Anhang IV)

BAV = Bundesartenschutzverordnung (§ = besonders geschützt)

RLH	RLD	FFH	BA	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
2	3	II / IV	§	<i>Myotis bechsteini</i>	Bechsteinfledermaus
2	2 / 3	IV	§	<i>Myotis brandti / mystacinus</i>	Bartfledermaus*
3		IV	§	<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserfledermaus
2	3	IV	§	<i>Myotis myotis</i>	Mausohrfledermaus
2	3	IV	§	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus
2	V	IV	§	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr

\* Die Unterscheidung der beiden Bartfledermausarten *Myotis brandti* und *M. mystacinus* ist praktisch nur bei gefangenen Tieren in der Hand möglich.

#### 12.4.5 Gesamtartenliste der Tag- und Dickkopffalter

mit der Einordnung in Falterformationen (in Einzelfällen abgeändert, nach BLAB & KUDRNA (1982), der Angabe des Gefährdungsgrades nach den Roten Listen für den Regierungsbezirk Gießen und für Hessen (KRISTAL & BROCKMANN 1997, ZUB et al. 1997), für die BRD (PRETSCHER 1998) sowie des Schutzstatus nach der Bundesartenschutzverordnung und der FFH-Richtlinie.

Die Falterformationen (Auswahl):

##### I. Ubiquisten

Bewohner blütenreicher Stellen der unterschiedlichsten Art.

##### II. Mesophile Offenlandarten

Bewohner nicht zu hoch intensiverter, grasiger, blütenreicher Bereiche des Offenlandes (alle Wiesengesellschaften, Wildkraut- und Staudenfluren) einschließlich der Heckenlandschaften und Waldrandökotone.

##### III. Mesophile Arten gehölzreicher Übergangsbereiche

Bewohner blütenreicher Stellen, vor allem im Windschatten von Wäldern und Heckenzeilen, z. T. auch in windge-

schützten Taleinschnitten.

#### IV.Mesophile Waldarten

Bewohner äußerer und innerer Grenzlinien, Lichtungen und kleiner Wiesen der Wälder auf mäßig trockenem bis mäßig feuchten Standorten mit guter Nährstoffversorgung sowie der bodensauren Wälder.

#### V.Xerothermophile Offenlandarten

Bewohner der Kraut- und Grasfluren trockenwarmer Sand-, Kies- und Felsstandorte.

#### VI.Xerothermophile Gehölbewohner

Bewohner lichter Waldpflanzengesellschaften trockenwarmer Standorte.

#### VII.Hygrophile Offenlandarten

Bewohner feuchter Grünländereien.

#### VIII.Tyrphophile Arten im weiten Sinne

Bewohner der Flachmoore und Naßwiesen (einschl. benachbarter Ried- und Streuwiesen).

FF =Falterformation  
 RLM =Rote Liste Mittelhessen (Regierungsbezirk Gießen)  
 RLH =Rote Liste Hessen  
 RLD =Rote Liste BRD  
 BA=Bundesartenschutzverordnung  
 § besonders geschützte Art  
 §§ streng geschützte Art  
 FFH =FFH-Richtlinie  
 II Anhang II  
 IV Anhang IV

#### Definition der Gefährdungseinstufungen:

0 = ausgestorben oder verschollen  
 1 = vom Aussterben bedroht  
 2 = stark gefährdet  
 3 = gefährdet  
 R = extrem selten  
 G = Gefährdung anzunehmen  
 D = Datenlage unzureichend

Gefährdete Arten durch **Fettdruck** hervorgehoben

#### Weitere Angaben:

V = Arten der Vorwarnliste (zurückgehende Art)  
 ! = In besonderem Maße verantwortlich (Arten, deren Aussterben in Hessen gravierende Folgen für die Population in Deutschland hätte)  
 - = im betreffenden Bezugsraum nicht bodenständig

FF	RLM	RLH	RLD	FFH	BA	Wissensch. Name	Deutscher Name
VII	V	V	V			<i>Adscita heuseri</i>	Heusers Grünwiderchen
III					§	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter
II						<i>Aphantopus hyperanthus</i>	Brauner Waldvogel
IV						<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen
<b>IV</b>	<b>3</b>	<b>3</b>			<b>§</b>	<b><i>Argynnis aglaia</i></b>	<b>Großer Perlmutterfalter</b>
IV	V	V			§	<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel
VII			V		§	<i>Brenthis ino</i>	Feuchtwiesen-Perlmutterfalter
VII	V	V	V			<i>Carterocephalus palaemon</i>	Gelbwürfliger Dickkopffalter
IV					§	<i>Celastrina argiolus</i>	Faulbaumbläuling
II					§	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleiner Wiesenvögelchen
<b>II</b>	<b>3</b>	<b>3</b>			<b>§</b>	<b><i>Colias hyale</i></b>	<b>Goldene Acht</b>

IV						<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter
II	V	V			§	<i>Istoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter
<b>II</b>	<b>3</b>	<b>V</b>			§	<b><i>Lasiommata megera</i></b>	<b>Mauerfuchs</b>
III	D / V	D / V	V		§	<i>Leptidea reali / sinapis</i>	Tintenfleckweißling**
II					§	<i>Lycaena phleas</i>	Kleiner Feuerfalter
<b>III</b>	<b>2</b>	<b>3</b>			§	<b><i>Lycaena tityrus</i></b>	<b>Brauner Feuerfalter</b>
<b>VII</b>	<b>3</b>	<b>3!</b>	<b>3</b>	<b>II</b>	§	<b><i>Maculinea nausithous</i></b>	<b>Dunkler Ameisenbläuling</b>
II						<i>Maniola jurtina</i>	Ochsenaug
II					§	<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrett
IV					§	<i>Nymphalis c-album</i>	C-Falter
I						<i>Nymphalis io</i>	Tagpfauenauge
I						<i>Nymphalis urticae</i>	Kleiner Fuchs
III						<i>Ochlodes venatus</i>	Rostfarbiger Dickkopffalter
IV						<i>Pararge aegeria</i>	Waldbrettspiel
I						<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling
II						<i>Pieris napi</i>	Rapsweißling
I						<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling
II					§	<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechelbläuling
III	V	V			§	<i>Polyommatus semiargus</i>	Violetter Waldbläuling
IV						<i>Thymelicus lineolus</i>	Schwarzkolbiger Dickkopffalter
IV						<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Dickkopffalter
I						<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral
I						<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter
III	V	V			§	<i>Zygaena filipendulae</i>	Gemeines Blutströpschen

\* = eigene Einstufung. BLAB & KUDRNA führen Heusers Grünwidderchen nicht als eigene Art auf. Die dortigen Angaben zu *A. statices* betreffen den Komplex und stimmen eher für *A. heuseri*, während *A. statices* nach ZUB (1996) trocken-warme Lebensräume besiedelt.

\*\* = da die genaue Artbestimmung nur genital möglich ist und eine Überprüfung aller Tiere bei dieser stellenweise häufigen Art nicht möglich war, werden sie hier zusammenfassend genannt. Bei Stichproben wurde nur *L. reali* gefunden, möglicherweise gehören alle beobachteten Tiere dieser Art an.

## 12.4.6 Gesamtartenliste der Libellen

mit Angabe der Gefährdungsgrade nach der vorläufigen Roten Liste Hessens (PATRZICH, MALTEN & NITSCH 1994) und der Roten Liste der BRD (OTT & PIPER 1998) sowie des Schutzstatus nach der Bundesartenschutzverordnung (BAV).

RLH = Rote Liste Hessen

RLD = Rote Liste Deutschland

BAV = Bundesartenschutzverordnung (§ = besonders geschützt)

### Definition der Gefährdungseinstufungen:

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

R = extrem selten

G = Gefährdung anzunehmen

D = Datenlage unzureichend

Gefährdete Arten durch **Fettdruck** hervorgehoben

### Weitere Angaben:

V = Arten der Vorwarnliste (zurückgehende Art)

RLH	RLD	BAV	Wissensch. Name	Deutscher Name
		§	<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer
		§	<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer
		§	<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle
<b>3</b>	<b>3</b>	§	<b><i>Calopteryx virgo</i></b>	<b>Blaufügel-Prachtlibelle</b>
		§	<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer
	<b>3</b>	§	<b><i>Cordulegaster boltonii</i></b>	<b>Zweigestreifte Quelljungfer</b>
		§	<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer
		§	<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle
		§	<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch
		§	<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck
		§	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil
		§	<i>Platycnemis pennipes</i>	Federlibelle
		§	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle
		§	<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle
		§	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle
		§	<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle

### 12.4.7 Gesamtartenliste der Heuschrecken

mit Angabe der Gefährdungsgrade nach der Roten Liste Hessens (Grenz & MALTEN 1995) und der Roten Liste der BRD (INGRISCH & KÖHLER 1998) sowie des Schutzstatus nach der Bundesartenschutzverordnung (BAV).

RLH = Rote Liste Hessen

RLD = Rote Liste Deutschland

BAV = Bundesartenschutzverordnung (§ = besonders geschützt)

#### Definition der Gefährdungseinstufungen:

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

R = extrem selten

G = Gefährdung anzunehmen

D = Datenlage unzureichend

V = Arten der Vorwarnliste (zurückgehende Art)

Gefährdete Arten durch **Fettdruck** hervorgehoben

RLH	RLD	BAV	Wissensch. Name	Deutscher Name
			<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißrandiger Grashüpfer
			<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer
			<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer
<b>3</b>			<b><i>Chorthippus dorsatus</i></b>	<b>Wiesengrashüpfer</b>
			<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer
<b>3</b>	<b>3</b>		<b><i>Chrysochraon dispar</i></b>	<b>Große Goldschrecke</b>
			<i>Conocephalus discolor</i>	Langflügelige Schwertschrecke
			<i>Leptophyes punctatissima</i>	Punktierete Zartschrecke
			<i>Metriopectera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke
			<i>Nemobius sylverstris</i>	Waldgrille
			<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer
			<i>Phaneroptera falcata</i>	Gemeine Sichelschrecke
<b>3</b>	<b>2</b>		<b><i>Stethophyma grossum</i></b>	<b>Sumpfschrecke</b>
			<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd

## 12.5 Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen

### 12.5.1 Pflanzensoziologische Vegetationstabelle der Dauerbeobachtungsflächen LRT 6410 Pfeifengraswiesen

G2 aus GRAUMANN & WINKLER (1993)

G1 aus GRAUMANN-SCHLICHT (2000)

	Nr. der Dauerfläche bzw. Vegetationsaufnahme	7	13	G2	G1
	<b>Aufnahmejahr/Monat</b>	<b>2002-05</b>	<b>2002-07</b>	<b>2000-07</b>	<b>1993-07</b>
	<b>Artenzahl</b>	<b>50</b>	<b>46</b>	<b>45</b>	<b>34</b>
	<b>Summe Deckung /Deckung (%)</b>	<b>123</b>	<b>124</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
	<b>Schätzmethode</b>	<b>Londo</b>	<b>Londo</b>	<b>Br.-Bl.</b>	<b>Br.-Bl.</b>
	<b>Magerkeitszeiger</b>				
M	Luzula campestris (Hasenbrot)	3	1	1	
M	Luzula multiflora (Vielblütiges Hasenbrot)	3	1		1
M	Pimpinella saxifraga (Kleine Pimpernell)	3	0,2	1	
M	Anemone nemorosa (Busch-Windröschen)	3			
M	Saxifraga granulata (Knöllchen-Steinbrech)	1			
M	Ranunculus polyanthemus subsp. nemorosus (Wald-Hahnenfuß)	0,2			
M	Ranunculus bulbosus (Knolliger Hahnenfuß)	0,2			
M	Carex pallescens (Bleiche Segge)		3	+	+
M	Danthonia decumbens (Dreizahn)		1		
M	Campanula rotundifolia (Rundblättrige Glockenblume)			+	
	<b>Kenn- und Trennarten der Mähwiesen (Arrhenatheretalia)</b>				
OA	Arrhenatherum elatius (Glatthafer)	3	1	1	1
OA	Trisetum flavescens (Gewöhnlicher Goldhafer)	1	1	1	1
DO	Agrostis capillaris (Rotes Straußgras)	3	8	2	1
DO	Veronica chamaedrys (Gamander-Ehrenpreis)	0,2	0,2	1	
OA	Achillea millefolium (Gewöhnliche Wiesenschafgarbe)	1			
DO	Heracleum sphondylium (Wiesen-Bärenklau)	3		+	
OA	Galium album (Weißes Wiesenlabkraut)	0,2		+	1
OA	Leucanthemum ircutianum (Wiesen-Margerite)	0,2		1	+
OC	Dactylis glomerata (Wiesen-Knäuelgras)			+	1
DO	Leontodon autumnalis (Herbst-Löwenzahn)			+	
OC	Pimpinella major (Große Pimpernell)				1
	<b>Kenn- und Trennarten der Pfeifengraswiesen (Molinion)</b>				
DV	Molinia caerulea (Blaues Pfeifengras)	0,2	15	3	1
VC	Selinum carvifolia (Silge)	5	1	2	1
VC	Betonica officinalis (Heilziest)	5	1	1	1
VC	Succisa pratensis (Gewöhnlicher Teufelsabbiß)	3	5	1	1
DV	Hypericum maculatum s. l. (Geflecktes Johanniskraut)	3	1	1	1

DV	Potentilla erecta (Blutwurz)	1	1	1	+
VC	Hieracium umbellatum (Doldiges Habichtskraut)	3			
DV	Briza media (Gewöhnliches Zittergras)		0,2		
DV	Silaum silaus (Silau)			+	+
	<b>Kenn- und Trennarten der Feuchtwiesen (Molinietalia)</b>				
OC	Sanguisorba officinalis (Großer Wiesenknopf)	3	1	+	1
OC	Filipendula ulmaria (Mädesüß)	8	5	1	1
OC	Cirsium palustre (Sumpf-Kratzdistel)	1	0,2	1	1
OC	Polygonum bistorta (Wiesen-Knöterich)	3	3	+	1
OC	Angelica sylvestris (Wald-Engelwurz)	1	1	1	1
OC	Achillea ptarmica (Sumpf-Schafgarbe)	3	3	1	1
DO	Lotus uliginosus (Sumpf-Hornklee)	1	5	1	1
OC	Lysimachia vulgaris (Gewöhnlicher Gilbweiderich)	0,2	0,2	1	
OC	Lychnis flos-cuculi (Kuckucks-Lichtnelke)	0,2			
OC	Juncus acutiflorus (Spitzblütige Binse)		5		+
OC	Juncus conglomeratus (Knäuel-Binse)		1		
OC	Galium uliginosum (Moor-Labkraut)		1	1	
DO	Carex nigra (Braune Segge)		1		
DO	Carex panicea (Hirsens-Segge)		1		
OC	Lythrum salicaria (Blut-Weiderich)		0,2		
	<b>Klassenkennarten der Mähwiesen (Molinio-Arrhenatheretea)</b>				
KC	Holcus lanatus (Wolliges Honiggras)	1	3	1	2
KC	Colchicum autumnale (Herbst-Zeitlose)	3	0,2	1	1
KC	Ajuga reptans (Kriechender Günsel)	1	0,2	1	
KC	Rumex acetosa (Wiesen-Sauerampfer)	0,2	1	1	
KC	Ranunculus acris (Scharfer Hahnenfuß)	1	1	1	1
KC	Cerastium holosteoides (Gewöhnliches Hornkraut)	0,2	0,2		
KC	Vicia cracca (Vogel-Wicke)	0,2	3		+
KC	Trifolium repens (Weiß-Klee)	0,2	1		
KC	Helictotrichon pubescens (Flaum-Hafer)	3		1	
KC	Cardamine pratensis (Wiesen-Schaumkraut)	1			
KC	Trifolium pratense (Wiesenklee)	0,2			
KC	Poa pratensis (Gewöhnliches Wiesenrispengras)	1			
KC	Deschampsia cespitosa (Rasen-Schmiele)	0,2		1	
KC	Taraxacum sectio Ruderalia (Wiesenlöwenzahn)	1		+	
KC	Festuca pratensis (Wiesenschwingel)		0,2		3
KC	Lathyrus pratensis (Wiesen-Platterbse)		1		
KC	Stellaria graminea (Gras-Sternmiere)		1	1	
KC	Centaurea jacea (Gewöhnliche Wiesenflockenblume)			1	
KC	Alopecurus pratensis (Wiesen-Fuchsschwanz)				1
	<b>Häufige Begleiter der Mähwiesen</b>				
B	Festuca rubra (Echter Rotschwingel)	25	25	2	
B	Rhytidiadelphus squarrosus (Moos)	15	15		
B	Plantago lanceolata (Spitz-Wegerich)	3	1	1	1
B	Lysimachia nummularia (Pfennigkraut)	1	0,2	1	1

B	Anthoxanthum odoratum (Gewöhnliches Ruchgras)		3		1
	<b>Sonstige Begleiter</b>				
S	Quercus spec. (Eiche)	0,2			
S	Viola riviniana (Hain-Veilchen)			1	
S	Impatiens parviflora (Kleinblütiges Springkraut)			+	
S	Alnus glutinosa (Schwarz-Erle)			+	
S	Galeopsis tetrahit (Gewöhnlicher Hohlzahn)				+



### 12.5.2 Pflanzensoziologische Vegetationstabelle der Dauerbeobachtungsflächen LRT \*6230 Borstgrasrasen

	<b>Dauerfläche</b>	<b>25</b>	<b>27</b>
	<b>Artenzahl</b>	<b>40</b>	<b>37</b>
	<b>Summe Deckung</b>	<b>124</b>	<b>94</b>
	<b>Kennarten der Borstgrasrasen</b>		
OC	Nardus stricta (Borstgras)	5	5
OC	Luzula campestris (Hasenbrot)	5	5
VC	Veronica officinalis (Wald-Ehrenpreis)	1	5
OC	Carex pilulifera (Pillen-Segge)	1	0.2
VC	Viola canina (Hunds-Veilchen)	3	
VC	Festuca filiformis (Dünnblättr. Schafschwingel)	1	
OC	Carex pallescens (Bleiche Segge)	1	
VC	Danthonia decumbens (Dreizahn)		1
KC	Deschampsia flexuosa (Draht-Schmiele)		1
	<b>Magerkeitszeiger</b>		
M	Hieracium pilosella (Kleines Habichtskraut)	1	1
M	Pimpinella saxifraga (Kleine Pimpernell)	1	1
M	Ranunculus bulbosus (Knolliger Hahnenfuß)	0.2	1
M	Sanguisorba minor s.str. (Kleiner Wiesenknopf)	1	1
M	Lotus corniculatus (Gewöhnlicher Hornklee)	1	0.2
M	Betonica officinalis (Betonie)	1	1
M	Campanula rotundifolia (Rundbl. Glockenbl.)	0.2	0.2
M	Genista tinctoria (Färber-Ginster)	40	
M	Galium verum s. l. (Echtes Labkraut)	3	
M	Potentilla erecta (Blutwurz)	3	
M	Rhinanthus minor (Kleiner Klappertopf)	1	
M	Briza media (Gewöhnliches Zittergras)	1	
M	Ranunculus polyanthemos (Wald-Hahnenfuß)	1	
M	Viola riviniana (Hain-Veilchen)	1	
M	Carex flacca (Blau-Segge)	0.2	
M	Carex panicea (Hirsens-Segge)	0.2	
M	Hypochaeris radicata (Gewöhnliches Ferkelkraut)		1
M	Hieracium umbellatum (Doldiges Habichtskraut)		1
M	Holcus mollis (Weiches Honiggras)		1
M,P	Hypericum maculatum s.l. (Gefl. Johanniskraut)		1
M	Phyteuma nigrum (Schwarze Teufelskralle)		0.2
	<b>Trennarten Poo-Trisetetum aus Tab. 12.5.3</b>		
P,B	Festuca rubra (Echter Rotschwingel)	25	40
P	Anemone nemorosa (Busch-Windröschen)		1
	<b>Ordnungs-/Klassenkennarten Mähwiesen</b>		
DO	Agrostis capillaris (Rotes Straußgras)	8	15

KC	Rumex acetosa (Wiesen-Sauerampfer)	1	1
KC	Helictotrichon pubescens (Flaum-Hafer)	1	1
OC	Dactylis glomerata (Wiesen-Knäuelgras)	0.2	0.2
OC	Knautia arvensis (Wiesen-Knautie)	0.2	0.2
OC	Trisetum flavescens (Gewöhnlicher Goldhafer)	1	
KC	Holcus lanatus (Wolliges Honiggras)	1	
OC	Achillea millefolium (Gew. Wiesenschafgarbe)	0.2	
KC	Cerastium holosteoides (Gewönl. Hornkraut)	0.2	
KC	Trifolium pratense (Wiesenklee)	0.2	1
KC	Ajuga reptans (Kriechender Günsel)		0.2
KC	Taraxacum sect. Ruderalia (Wiesenlöwenzahn)		0.2
KC	Centaurea spec. (Flockenblume)		0.2
OC	Leontodon autumnalis (Herbst-Löwenzahn)		1
KC	Poa pratensis (Gewöhnliches Wiesenrispengras)		1
KC	Ranunculus acris (Scharfer Hahnenfuß)		0.2
KC	Vicia cracca (Vogel-Wicke)		0.2
W,KC	Sanguisorba officinalis (Großer Wiesenknopf)		1
	<b>Häufige Begleiter der Mähwiesen</b>		
B	Plantago lanceolata (Spitz-Wegerich)	5	1
B	Anthoxanthum odoratum (Gewönl. Ruchgras)	3	
B	Rhytidadelphus squarrosus (Moos)	3	
	<b>Sonstige Begleiter</b>		
S	Quercus spec. (Eiche) juv.	0.2	0.2
S	Festuca arundinacea (Rohrschwengel)	0.2	
S	Carpinus betulus (Hainbuche)	0.2	
S	Fagus sylvatica (Rot-Buche)		0.2

### 12.5.3 Pflanzensoziologische Vegetationstabelle der Dauerbeobachtungsflächen LRT 6510 Flachland-Mähwiesen

	Dauerfläche	24	22	23	4	8	5	9	10	6	11	
	<b>Artenzahl</b>	<b>44</b>	<b>41</b>	<b>39</b>	<b>43</b>	<b>41</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>29</b>	<b>37</b>	<b>29</b>	
	<b>Summe Deckung</b>	<b>130</b>	<b>136</b>	<b>126</b>	<b>112</b>	<b>120</b>	<b>110</b>	<b>111</b>	<b>124</b>	<b>102</b>	<b>131</b>	
												<i>n</i>
	<b>Wechselfeuchtezeiger</b>											
W,KC	Sanguisorba officinalis (Großer Wiesenknopf)	0,2	1	3	8	1	1	0,2				7
W	Angelica sylvestris (Wald-Engelwurz)		1	0,2	0,2		0,2					4
W	Polygonum bistorta (Wiesen-Knöterich)		0,2		0,2	1			3			3
W	Galium uliginosum (Moor-Labkraut)		0,2	0,2								2
W	Lotus uliginosus (Sumpf-Hornklee)	0,2										1
W	Cirsium palustre (Sumpf-Kratzdistel)		0,2									1
W	Deschampsia cespitosa (Draht-Schmiele)			1								1
W	Myosotis nemorosa (Hain-Vergißmeinnicht)							1				1
W	Stellaria alsine (Quell-Sternmiere)							0,2				1
	<b>Trennarten Poo-Trisetetum</b>											
P,B	Festuca rubra (Echter Rotschwengel)	35	40	35	0,2	15	3	5	1	5	20	10
P	Anemone nemorosa (Busch-Windröschen)	0,2	3	1		0,2		0,2				5
	<b>Magerkeitszeiger im Bewertungsbogen</b>											
M	Luzula campestris (Hasenbrot)	1	3	3		1				1		5
M	Pimpinella saxifraga (Kleine Pimpinell)	1		0,2		0,2		0,2	1			5
M	Saxifraga granulata (Knöllchen-Steinbrech)		0,2		1	0,2	0,2			1		5
M	Ranunculus bulbosus (Knolliger Hahnenfuß)	0,2				0,2				0,2	0,2	4
M	Sanguisorba minor s.str. (Kleiner Wiesenknopf)	5	1							0,2	1	4
M,P	Hypericum maculatum s.l. (Gefl. Johanniskraut)	3	10	1	0,2							4
M	Phyteuma nigrum (Schwarze Teufelskralle)			1	0,2	1	0,2					4
M	Galium verum s. l. (Echtes Labkraut)									1	1	2
M	Lotus corniculatus (Gewöhnlicher Hornklee)	1	1									2
M	Potentilla erecta (Blutwurz)	1		0,2								2
M	Campanula rotundifolia (Rundbl. Glockenbl.)			0,2	0,2							2
M	Rhinanthus minor (Kleiner Klappertopf)	15										1
M,P	Lathyrus linifolius (Berg-Platterbse)		1									1
M,P	Platanthera chlorantha (Grünl. Waldhyazinthe)			0,2								1
M,W	Betonica officinalis (Betonie)			0,2								1
M,W	Succisa pratensis (Gewöhnlicher Teufelsabbiß)					0,2						1
M	Hypochaeris radicata (Gewöhl. Ferkelkraut)										1	1
	<b>Verbandskenntarten Flachland-Mähwiesen</b>											
VC	Arrhenatherum elatius (Glatthafer)	3	0,2	5	1	3	60	8	20	5	20	10
DV	Bromus hordeaceus (Weiche Trespe)				0,2			3		0,2	3	4

VC	Galium album (Weißes Wiesenlabkraut)		0,2							1	20	<b>3</b>
VC	Tragopogon pratensis (Wiesen-Bocksbart)	0,2										<b>1</b>
VC	Crepis biennis (Wiesen-Pippau)				3							<b>1</b>
	<b>Ordnungs-/Klassenkennarten Mähwiesen</b>											
KC	Poa pratensis (Gewöhnliches Wiesenrispengras)	1	3	3	1	1	1	3	8	3	1	<b>10</b>
KC	Ranunculus acris (Scharfer Hahnenfuß)	5	5	5	3	8	1	8	8	1	1	<b>10</b>
KC	Rumex acetosa (Wiesen-Sauerampfer)	0,2	5	3	1	3	1	8	5	0,2	0,2	<b>10</b>
DO	Agrostis capillaris (Rotes Straußgras)	5	8	5	3	15	10	8	3	30	3	<b>10</b>
DO	Veronica chamaedrys (Gamander-Ehrenpreis)	1	3	3	0,2	1	3	3	3	0,2	5	<b>10</b>
KC	Festuca pratensis (Wiesenschwingel)	3	1		3	1	0,2	8	3	1	3	<b>9</b>
OC	Trisetum flavescens (Gewöhnlicher Goldhafer)	1	1	1	1	5	1		3	5	5	<b>9</b>
OC	Dactylis glomerata (Wiesen-Knäuelgras)	1	1	5		1	3	1	8	1	1	<b>9</b>
KC	Taraxacum sect. Ruderalia (Wiesenlöwenzahn)	0,2		3	8	1	0,2	3	3	8	3	<b>9</b>
KC	Holcus lanatus (Wolliges Honiggras)	0,2		0,2	25	5	3	8	15	8	30	<b>9</b>
KC	Cerastium holosteoides (Gewöhnl. Hornkraut)			1	1	1	0,2	1	1	1	0,2	<b>8</b>
KC	Alopecurus pratensis (Wiesen-Fuchsschwanz)		0,2	1	1	1	3	8		1	1	<b>8</b>
KC	Trifolium pratense (Wiesenklee)	10	3	8	20	8		1	8	3		<b>8</b>
KC	Trifolium repens (Weiß-Klee)	5	3	3	5	8		1	5	1		<b>8</b>
KC	Cardamine pratensis (Wiesen-Schaumkraut)	0,2			0,2	0,2	0,2	1	1	1		<b>7</b>
KC	Colchicum autumnale (Herbst-Zeitlose)	3	8	5	1	1	3	1				<b>7</b>
KC	Lathyrus pratensis (Wiesen-Platterbse)	3	1		3	1	3			1		<b>6</b>
KC	Stellaria graminea (Gras-Sternmiere)	3	0,2	0,2		0,2	0,2					<b>6</b>
OC	Alchemilla xanthochlora (Gelbgr. Frauenmantel)		0,2	0,2	3		0,2	0,2		0,2		<b>6</b>
DO	Heracleum sphondylium (Wiesen-Bärenklau)		0,2	3	1	1	1	1				<b>6</b>
KC	Ajuga reptans (Kriechender Günsel)			0,2	0,2	3				3		<b>6</b>
KC	Helictotrichon pubescens (Flaum-Hafer)		1	1		1	0,2			1		<b>5</b>
OC	Achillea millefolium (Gew. Wiesenschafgarbe)	3	0,2		0,2			0,2				<b>4</b>
DO	Vicia sepium (Zaun-Wicke)	1	1		0,2		0,2					<b>4</b>
DO	Anthriscus sylvestris (Wiesenkerbel)		1					5	1			<b>3</b>
OC	Knautia arvensis (Wiesen-Knautie)	0,2	0,2						0,2			<b>3</b>
OC	Leucanthemum ircutianum (Wiesen-Margerite)	0,2		0,2					1			<b>3</b>
KC	Centaurea jacea (Gew. Wiesenflockenblume)	1							3			<b>2</b>
OC	Trifolium dubium (Kleiner Klee)	0,2			3							<b>2</b>
OC	Cynosurus cristatus (Wiesen-Kammgras)				3	3						<b>2</b>
OC	Bellis perennis (Gänseblümchen)								0,2		0,2	<b>2</b>
OC	Phleum pratense (Wiesen-Lieschgras)	0,2										<b>1</b>
OC	Leontodon autumnalis (Herbst-Löwenzahn)					0,2						<b>1</b>
KC	Vicia cracca (Vogel-Wicke)							3				<b>1</b>
	<b>Häufige Begleiter der Mähwiesen</b>											
B	Plantago lanceolata (Spitz-Wegerich)	3	0,2	5	5	3	1	3	3	5	1	<b>10</b>
B	Anthoxanthum odoratum (Gewöhnl. Ruchgras)	8	5	1	1	5	1	5	5	1		<b>9</b>
B	Poa trivialis (Gewöhnliches Rispengras)		3	3	3	1	3	8	10	5	5	<b>9</b>
B	Rhytidiadelphus squarrosus (Moos)	5	20	15	3	20			1	3	5	<b>8</b>
B	Potentilla sterilis (Erdbeer-Fingerkraut)	0,2	0,2		1		3			3		<b>5</b>
B	Veronica serpyllifolia (Quendel-Ehrenpreis)					0,2		0,2	0,2	1		<b>4</b>

B	Lysimachia nummularia (Pfennigkraut)	0,2				0.2		0.2		1		<b>4</b>
B	Ranunculus repens (Kriechender Hahnenfuß)					0.2		5			1	<b>3</b>
	<b>Störungszeiger</b>											
R	Galium aparine (Gewöhnliches Klebkraut)					0.2		0.2				<b>2</b>
R	Glechoma hederacea (Gundelrebe)									0.2	0.2	<b>2</b>
R	Rumex obtusifolius (Stumpfbblattampfer)									1	0.2	<b>2</b>
R	Cirsium arvense (Acker-Kratzdistel)							5				<b>1</b>
R	Rubus caesius (Kratzbeere)							0.2				<b>1</b>
R	Urtica dioica (Große Brennessel)							0.2				<b>1</b>
R	Galeopsis tetrahit (Gewöhnlicher Hohlzahn)										0.2	<b>1</b>
R	Epilobium spec. (Weidenröschen)										0.2	<b>1</b>
	<b>Sonstige Begleiter</b>											
S	Carpinus betulus (Hainbuche)	0,2				0.2		0.2				<b>3</b>
S	Quercus spec. (Eiche) juv.	0,2								0.2		<b>2</b>
S	Ranunculus ficaria (Knöllchen-Scharbockskraut)							0.2	0.2			<b>2</b>
S	Cerastium glomeratum (Knäuel-Hornkraut)					0.2						<b>1</b>
S	Veronica arvensis (Feld-Ehrenpreis)					0.2						<b>1</b>
S	Carex hirta (Rauhe Segge)							0.2				<b>1</b>
S	Hypericum perforatum (Echtes Johanniskraut)							0.2				<b>1</b>
S	Brachythecium rutabulum (Moos)									1		<b>1</b>

### 12.5.4 Vegetationstabelle der Referenzstrecken für den LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluvialis* und des *Callitriche-Batrachion*

Bezeichnung	Daten	Daten2	Daten3	Daten20	Daten21
Fläche NR	1	2	3	20	21
Datum	11.07.200	10.07.200	12.07.200	16.06.200	20.06.200
Höhe NN	245	305	240	340	320
Exposition	w	nw	w	NW	SW
Inklination	1	1	3	1	1
Probefläche qm	100	70	150	150	150
LRT	3260	3260	3260	3260	3260
WST	A	A	C	B	B
Deckung Kr	1				
Deckung Mo	5	5	5		
<i>Agrostis stolonifera</i>	0,2				
<i>Callitriche spec.</i>	0,2				
<i>Cardamine amara</i>	0,2		1	1	
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	0,2		1		
<i>Glyceria fluitans</i>	0,2				
<i>Mentha aquatica</i>	0,2				
<i>Veronica beccabunga</i>	0,2				
<i>Brachythecium rivulare</i>	1		1		
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>			1		
<i>Eurhynchium praelongum</i>			1		
<i>Fontinalis antipyretica</i>	1	1	1	1	
<i>Glyceria fluitans</i>				0,2	
<i>Hygroamblystegium fluviatile</i>	1		1	1	
<i>Pellia epiphylla</i>		1			
<i>Platyhypnidium riparioides</i>	1	1	1	1	
<i>Polytrichum formosum</i>					
<i>Polytrichum spec.</i>					
<i>Scapania undulata</i>	1	1			
<i>Verrucaria cf. aquatilis</i>					
<i>Verrucaria cf. funckii</i>					
<i>Verrucaria praetermissa</i>				1	

### 12.5.5 Pflanzensoziologische Vegetationstabelle der Dauerbeobachtungsflächen LRT 6431 Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan und LRT \*91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Bezeichnung	Daten12	Daten14	Daten15
Fläche NR	12	14	15
Datum	25.06.200	10.07.200	11.07.200
Datum	2	2	2
Höhe NN	245	305	245
Exposition	SW	NW	W
Inklination	1	1	1
Probefläche qm	20	170	350
LRT	6431	91E0*	91E0*
WST	C	B	C
Deckung B1		60	60
Deckung St		1	10
Deckung Kr	90	60	80
Deckung Mo	1	1	5
Höhe B1		15	22
Höhe St		1,2	6
Höhe Kr	1,3	1	1,2
<b>B1</b>			
<i>Acer pseudoplatanus</i>			3
<i>Alnus glutinosa</i>		60	25
<i>Fraxinus excelsior</i>			30
<i>Picea abies</i>			1
<i>Populus x canadensis</i>			5
<i>Salix fragilis</i>			5
<b>St</b>			
<i>Acer pseudoplatanus</i>			1
<i>Alnus glutinosa</i>			5
<i>Corylus avellana</i>		1	
<i>Crataegus cf. monogyna</i>		0,2	
<i>Crataegus monogyna</i>			1
<i>Prunus spinosa</i>		0,2	
<i>Quercus robur</i>		0,2	
<i>Rosa canina</i>		0,2	
<i>Rubus fruticosus agg.</i>		0,2	
<i>Salix cinerea</i>			3
<b>Kr</b>			
<i>Acer pseudoplatanus</i>			1
<i>Aegopodium podagraria</i>	5		10
<i>Agrostis capillaris</i>			
<i>Alopecurus pratensis</i>	3		
<i>Anemone nemorosa</i>		1	
<i>Angelica sylvestris</i>		1	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>			

Athyrium filix-femina		1	
Brachypodium sylvaticum			1
Caltha palustris		10	
Calystegia sepium	3		
Carex cf. nigra		1	
Carex remota		3	
Crepis paludosa		3	
Dactylis cf. glomerata		1	
Deschampsia cespitosa		3	1
Dryopteris carthusiana		1	1
Dryopteris dilatata		3	
Dryopteris filix-mas			1
Equisetum palustre	1	1	
Festuca gigantea		1	
Festuca pratensis	3		
Festuca rubra		1	
Filipendula ulmaria		30	
Galeopsis tetrahit			1
Galium aparine	15		10
Geranium robertianum			3
Geum urbanum		1	
Glechoma hederacea			3
Glyceria fluitans		3	
Heracleum sphondylium			1
Impatiens glandulifera	3		
Juncus effusus		1	
Lamium montanum			1
Lysimachia vulgaris		1	
Lythrum salicaria		1	
Oxalis acetosella			1
Poa nemoralis			3
Poa trivialis	3		3
Polygonum bistorta		3	
Ranunculus cf. polyanthemus ssp. nemorosus		0,2	
Ranunculus ficaria			
Rubus caesius			1
Rubus idaeus		3	
Scirpus sylvaticus		3	
Senecio ovatus		3	
Stachys sylvatica			3
Stellaria aquatica	5		
Stellaria cf. nemorum	15		
Stellaria holostea			1
Stellaria nemorum		1	50
Symphytum cf. x uplandicum	25		
Urtica dioica	50		20
Viola riviniana		1	
Mo			
Brachythecium cf. spec.	1		
Brachythecium rutabulum		0,2	
Calliergonella cuspidata		0,2	
Eurhynchium hians		0,2	



Lophocolea heterophylla	0,2
Plagiomnium cf. undulatum	1
Plagiothecium denticulatum	0,2

### 12.5.6 Pflanzensoziologische Vegetationstabelle der Dauerbeobachtungsflächen LRT 9180 Schlucht- und Hangmischwälder und 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

Bezeichnung	Daten16	Daten19	Daten26
Fläche NR	16	19	26
Datum	25.06.200	12.07.200	09.08.200
Höhe NN	250	265	360
Exposition	S	SSW	SW
Inklination	30	20	10
Probefläche qm	400	500	400
LRT		9170	9170
WST		C	C
Entwicklungs-LRT	9180*		
Deckung B1	40	60	30
Deckung B2	30		30
Deckung St	15	10	3
Deckung Kr	60	20	50
Deckung Mo	5	10	1
Höhe B1	20	18	20
Höhe B2	10		10
Höhe St	4	6	2
Höhe Kr	0,4	0,4	0,5
<b>B1</b>			
Acer campestre	10		
Carpinus betulus	10	40	
Fagus sylvatica	5		
Hedera helix	1		
Quercus petraea	20	20	10
Quercus robur			20
<b>B2</b>			
Acer campestre	10		
Acer pseudoplatanus			5
Carpinus betulus	20		30
Fagus sylvatica			5
<b>St</b>			
Acer campestre	3		1
Carpinus betulus		10	
Corylus avellana	1		1
Crataegus laevigata	8		1
Crataegus macrocarpa			1
Lonicera periclymenum			1
Ribes uva-crispa	3		
Rubus caesius	1		
Rubus fruticosus agg.	3		
Sorbus aucuparia			0,2
<b>Kr</b>			
Acer campestre	1		0,2

Acer pseudoplatanus			1
Alliaria petiolata	1		
Anemone nemorosa	1		
Brachypodium sylvaticum	1		0,2
Carex cf. divulsa			0,2
Carex sylvatica	1		
Carpinus betulus		1	
Convallaria majalis			1
Dactylis polygama			1
Dentaria bulbifera	1		
Deschampsia flexuosa		3	1
Digitalis purpurea			0,2
Dryopteris carthusiana			0,2
Dryopteris filix-mas	1		0,2
Fagus sylvatica		1	0,2
Galeopsis tetrahit	1		1
Galium sylvaticum		1	
Geranium robertianum	3		
Geum urbanum	3		
Hedera helix	25		
Hieracium murorum			0,2
Holcus mollis		1	20
Lamium montanum	25		
Lamium montanum var. florentinum	3		
Lapsana communis			0,2
Luzula luzuloides		5	
Melica uniflora	10		20
Milium effusum		1	1
Moehringia trinervia	1		0,2
Poa nemoralis	1	1	5
Prunus avium	1		
Quercus petraea		1	
Quercus spec.			0,2
Ribes uva-crispa	1		
Rubus fruticosus agg.			5
Sambucus spec.			0,2
Sorbus aucuparia			0,2
Stellaria holostea			3
Teucrium scorodonia		3	0,2
Urtica dioica	1		1
Viola reichenbachiana	1		
Mo			
Polytrichum formosum			1
Polytrichum spec.		10	

### 12.5.7 Pflanzensoziologische Vegetationstabelle der Dauerbeobachtungsflächen LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation und LRT 8230 Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii

Bezeichnung	Daten17	Daten18
Fläche NR	17	18
Datum	25.06.200	25.06.200
Datum	2	2
Höhe NN	260	270
Exposition	S	S
Inklination	20	1
Probefläche qm	40	7
LRT	8220	8230
WST	C	C
Deckung B1	15	
Deckung Kr	30	30
Deckung Mo	50	30
Höhe B1	4	
Höhe Kr	0,4	0,2
B1		
Carpinus betulus	8	
Quercus petraea	8	
Kr		
Carpinus betulus		0,2
Cladonia cf. furcata		8
Deschampsia flexuosa	20	1
Dicranum scoparium		5
Festuca filiformis		20
Genista pilosa		3
Hieracium cf. lachenalii		3
Hieracium pilosella		8
Hypnum lacunosum		1
Luzula luzuloides	8	
Melampyrum pratense		3
Polypodium vulgare	3	
Polytrichum juniperinum		25
Racomitrium elongatum		1
Rumex acetosella		1
Scleranthus annuus		1
Mo		
Dicranum scoparium	10	
Hypnum cupressiforme	40	
Polytrichum formosum	5	