

Grunddatenerhebung
zu Monitoring und Management
des FFH-Gebietes
Grünlandbereiche östlich von Brensbach

6219 - 301

Bearbeitet im Auftrag von:
Regierungspräsidium Darmstadt
Obere Naturschutzbehörde

Darmstadt, November 2006



Version: 29.11.2006
(Gutachten Brensbach Version 29_11_06.pdf)

Inhaltsverzeichnis des Textteils Grunddatenerhebung		Seite
	Kurzinformation zum Gebiet	3
1.	Aufgabenstellung	4
2.	Einführung in das Untersuchungsgebiet	4
2.1	Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes	4
2.2	Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes	7
2.3	Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes (entfällt)	8
3.	FFH-Lebensraumtypen (LRT)	8
3.1	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen	9
3.1.1	Vegetation (Leit-, Ziel-, Problemarten)	9
3.1.2	Fauna (Leit-, Ziel-, Problemarten)	10
3.1.3	Habitatstrukturen	10
3.1.4	Nutzung und Bewirtschaftung	10
3.1.5	Beeinträchtigungen und Störungen	11
3.1.6	Bewertung des Erhaltungszustands des LRT	11
3.1.7	Schwellenwerte	11
3.2	LRT *91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	11
3.2.1	Vegetation (Leit-, Ziel-, Problemarten)	12
3.2.2	Fauna (Leit-, Ziel-, Problemarten)	12
3.2.3	Habitatstrukturen	12
3.2.4	Nutzung und Bewirtschaftung	13
3.2.5	Beeinträchtigungen und Störungen	13
3.2.6	Bewertung des Erhaltungszustands des LRT	13
3.2.7	Schwellenwerte	13
4.	Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)	14
4.1	FFH Anhang II-Arten	14
4.1.1	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Spanische Fahne)	14
4.1.1.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	14
4.1.1.2	Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen	15
4.1.1.3	Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)	17
4.1.1.4	Beeinträchtigungen und Störungen	18
4.1.1.5	Bewertung des Erhaltungszustands der Population	19
4.1.1.6	Schwellenwerte	19
4.2.	Arten der Vogelschutz-Richtlinie - entfällt -	19
4.3	FFH Anhang IV-Arten - entfällt -	19
4.4	Sonstige bemerkenswerte Arten	19
5.	Biotoptypen und Kontaktbiotope	20
5.1	Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen	20
5.2	Kontaktbiotope des FFH-Gebietes	20
6	Gesamtbewertung	21
6.1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung	21
6.2	Vorschläge zur Gebietsabgrenzung	22

7.	Leitbilder, Erhaltungsziele	22
7.1	Leitbilder	22
7.2	Erhaltungsziele	23
7.3	Zielkonflikte (FFH/VS) und Lösungsvorschläge (entfällt)	23
8.	Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und –Arten	23
8.1	Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege	24
8.2	Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen	25
9.	Prognose zur Gebietsentwicklung	26
10.	Anregungen zum Gebiet	27
11.	Literatur	28
12.	Anhang	
12.1	Ausdrucke der Reports der Datenbank	
	- Artenliste des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)	
	- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen	
	- Liste der LRT-Wertstufen	
12.2	Fotodokumentation	
12.3	Kartenausdrucke	
	Karte 1: FFH-Lebensraumtypen inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen	
	Karte 2: ----	
	Karte 3: Verbreitung Anhang II-Arten, artspezifische Habitate von Anhang II-Arten	
	Karte 4: ----	
	Karte 5: Biotoptypen / Kontaktbiotope	
	Karte 6: Nutzungen	
	Karte 7: Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet	
	Karte 8: Vorschläge zu Pflege-, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und ggf. Gebiete, inkl. HELP-Vorschlagsflächen	
	Karte 9: ----	
12.4.	Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten	
12.5	Bewertungsbögen der FFH-Lebensraumtypen	

Kurzinformation zum Gebiet

Titel:	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Grünlandbereiche östlich von Brensbach“ (Nr. 6219 - 301)
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
Land:	Hessen
Landkreise:	Darmstadt-Dieburg (06.432) Odenwaldkreis (06.437)
Lage	(vgl. Abb. auf Seite 6)
Größe:	87,2560 ha (26,620 ha + 28,314 ha + 25,707 ha + 6,613 ha)
FFH Lebensraumtypen	6510 Magere Flachland-Mähwiesen: Wertstufe B (0,8106 ha) Wertstufe C (7,9236 ha) *91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> : Wertstufe C (1,5400 ha)
FFH Anhang II-Arten	Spanische Fahne (<15 Tiere): Erhaltungszustand B
Vogelarten Anhang I VS-RL	Nicht bearbeitet
Naturraum:	D 53 Oberrheinisches Tiefland D 55 Odenwald, Spessart und Rhön
Höhe über NN:	190 – 290 m
Geologie:	Metamorphite und Tiefengesteine: Granit, Hornfelschiefer, Ortho- und Mischgneis
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Darmstadt
Auftragnehmer:	BLU, Lagerstraße 14, 64297 Darmstadt
Bearbeitung:	Dr. G. Sonntag K. Hemm (Botanik)
Bearbeitungszeitraum:	Mai bis Oktober 2006

1. Aufgabenstellung

Die überwiegend von Grünlandnutzung und Streuobstwiesen geprägten Hangflächen und Talzüge zwischen den Ortslagen von Brensbach, Wallbach und Höllerbach wurden unter der Bezeichnung „Grünlandbereiche östlich von Brensbach (6219-301)“ zur Ausweisung als FFH-Gebiet nach Brüssel gemeldet.

Der aus 4 Teilflächen bestehende Gebietskomplex ist somit Bestandteil des derzeit im Aufbau befindlichen europaweiten Schutzgebietssystems „Natura 2000“, zu dem sich die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) vom 22. Juli 1992 verpflichtet haben.

Die Erhebung des Ausgangszustands dient zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU.

Anlass für die Gebietsmeldung ist das Vorkommen der Spanischen Fahne, einem tag- wie nacht-aktiven Bärenspinner, der in der Artenliste des Anhangs II der FFH-Richtlinie geführt wird und als „prioritäre Art“ gilt.

Die Art unterliegt somit besonderen Schutzbestimmungen und ihre Erhaltung im Gebiet der Europäischen Union ist von vorrangiger Bedeutung.

Die Grunddatenerhebung in den „Grünlandbereichen östlich von Brensbach“ soll dazu beitragen, möglichst genaue Kenntnisse zur Verbreitung der Spanischen Fahne im Gebiet, der Größe und Struktur der Populationen, der Qualität der besiedelten Habitate sowie der artspezifischen Beeinträchtigungen und Gefährdungen zu gewinnen.

Die Ergebnisse und Erkenntnisse der Erhebungen fließen später in ein Gebietsmanagement-Konzept ein, dessen Ziel es ist, eine dauerhafte Bestandssicherung der Art vor Ort zu gewährleisten.

Darüber hinaus behandelt die Grunddatenerhebung die beiden FFH-Lebensraumtypen (LRT) „6510 Magere Flachland-Mähwiesen“ und *91E0 „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“. Diese beiden LRT konnten – entgegen den Ausführungen im Standarddatenbogen, der hierzu keine Angaben macht - im Gebiet festgestellt werden.

Allerdings werden im vorliegenden Gutachten lediglich die Mageren Flachland-Mähwiesen im Sinne der Berichtspflicht intensiver bearbeitet. Der ausschließlich mit der Repräsentativität D = „nicht signifikante Präsenz“ im FFH-Gebiet vertretene LRT *91E0 wird hingegen nur nachrichtlich in Text und Karten wiedergegeben.

2. Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Das FFH-Gebiet „Grünlandbereiche östlich von Brensbach“ setzt sich aus 4 Teilflächen zusammen. Die wesentlichen geographischen und klimatischen Merkmale des Gebietskomplexes lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Geographische Lage:

Bundesland	Hessen	(06)
Regierungsbezirk	Darmstadt	(06.4)
Kreis	Darmstadt-Dieburg	(06.432)
Gemeinde	Otzberg	(432017)
Gemarkung	Ober-Klingen	(01117)

Fortsetzung der Kurzcharakteristik

Kreis	Odenwaldkreis	(06.437)
Gemeinde	Brensbach	(437003)
Gemarkung	Brensbach	(03108)
Gemarkung	Höllerbach	(03143)
Gemarkung	Wallbach	(03192)

TK (Quadrant) Blatt 66219 Brensbach (I)

Fläche	87,77796 ha	
Länge	8°54` 41``	- 8°55` 19``
Breite	49°45` 50``	- 49°47` 44``
Höhenlage	190 m ü NN	- 290 m ü NN

Klima:

Der Untersuchungsraum ist dem Klimabezirk „Westlicher Odenwald“ zuzuordnen und zeichnet sich durch folgende Kenndaten aus:

Temperaturverhältnisse

Mittlere monatliche Lufttemperatur (°C):

Januar	0–1 °C
April	8–9 °C
Juli	17–18 °C
übers Jahr	8–9 °C

Mittlerer Beginn und mittleres Ende eines Tagesmittels der Lufttemperatur von mindestens 5 °C:

10.03. - 20.03. bzw. 30.10. - 20.11.

Mittlerer Beginn und mittleres Ende eines Tagesmittels der Lufttemperatur von mindestens 10 °C:

20.04. - 30.04. bzw. 30.09 - 10.10.

Niederschlagsverhältnisse

Die Angaben beziehen sich auf die mittleren monatlichen und jährlichen Niederschlagshöhen (mm) der Messstation Niedernhausen (Zeitraum 1931 – 1960).

Januar	44 mm	
März	31 mm	(Monat geringster Niederschläge)
Juni	69 mm	
August	75 mm	(niederschlagreichster Monat)
übers Jahr	597 mm	

Wuchsklima-Gliederung (pflanzenphänologisch)

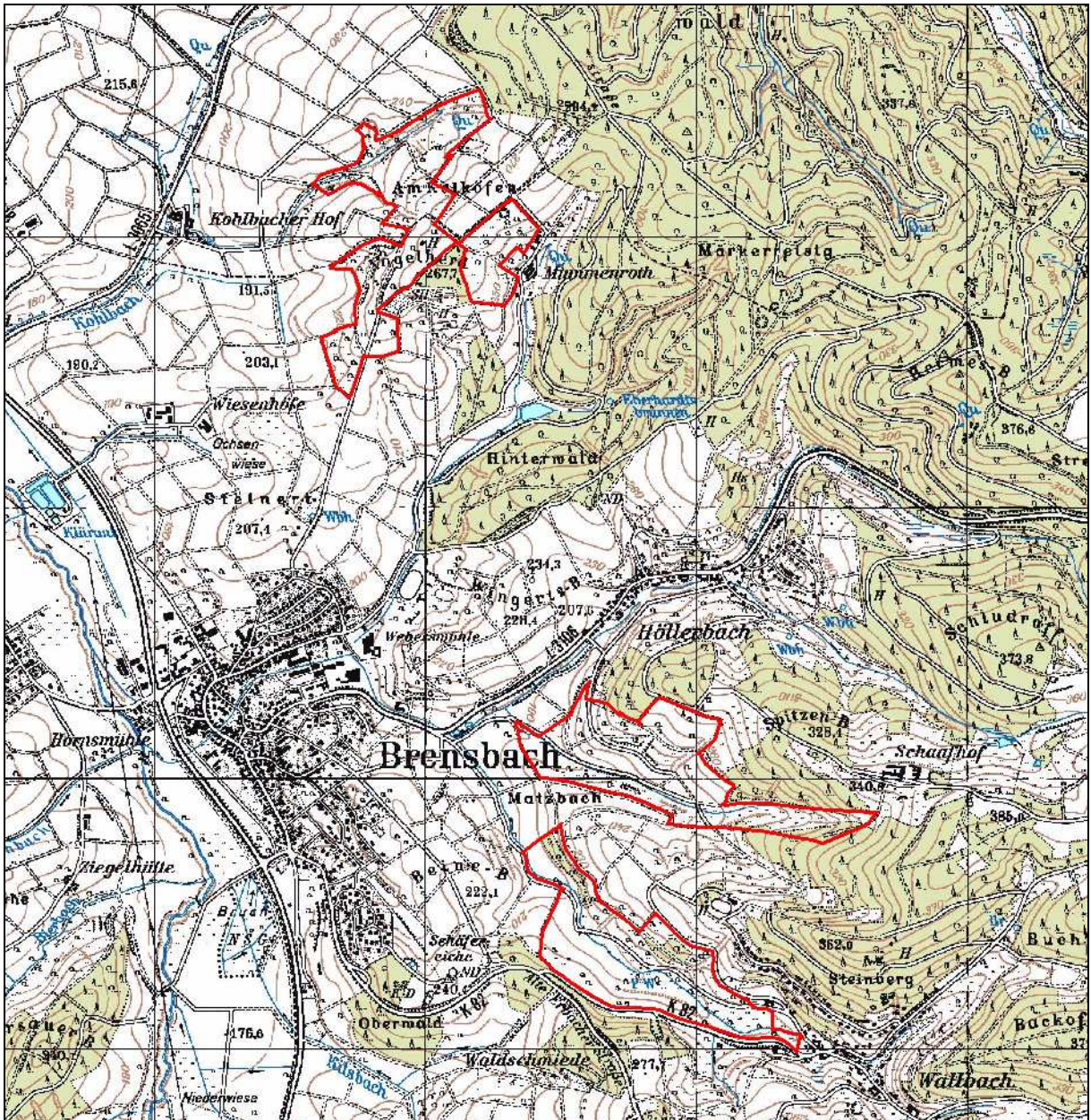
Relative Wärmesumme	Stufe 8 – mild
Landbauliche Eignung	In geeigneten Lagen Tafel-Lagerobst u. andere Sonderkulturen

Naturräumliche Zuordnung (KLAUSING 1974):

Haupteinheitengruppe	14	Hessisch-Fränkisches Bergland
Haupteinheit	145	Vorderer Odenwald (D55)
Untereinheit	145.8	Gersprenztal
Untereinheit	145.9	Böllstein-Odenwald
Haupteinheitengruppe	23	Rhein-Main-Tiefland
Haupteinheit	231	Reinheimer Hügelland (D53)
Untereinheit	231.13	Südliche Reinheimer Buckel

Naturraum-Haupteinheiten gemäß BFN-Handbuch

D53 Oberrheinisches Tiefland
D55 Odenwald, Spessart, Rhön



Übersicht zur Lage der Teilbereiche Nord und Süd des aus 4 Einzelflächen bestehenden Gebietskomplexes. Ausschnitt aus der TK 25, Blatt 6219 Brensbach.

Entstehung des Gebietes

Zur Geschichte und Entstehung des Gebietes liegen keine Informationen vor.

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Aussagen der FFH-Gebietsmeldung

Die Angaben im Gebietsmeldebogen zur Schutzwürdigkeit, zu Gefährdungen und Entwicklungszielen sowie zur biotischen Ausstattung des Gebietes sind nachstehend zusammengefasst.

Bewertung / Schutzwürdigkeit

Gebietscharakteristik:

„Grünlandgeprägte Taleinschnitte und Streuobstwiesen des nördlichen Odenwaldes am Übergang zum Reinheimer Hügelland östlich von Brensbach“

Schutzwürdigkeit:

„Erhaltung des Vorkommens der Spanische Flagge durch Sicherung von strukturreichen Waldrändern, -mänteln und –säumen und Erhaltung einer extensiven Nutzung von Streuobstwiesen und sonnenexponierten blütenreichen Gehölzsäumen“

Biotopkomplexe

Biotopkomplexe (Habitatklassen)		Anteil
D	Binnengewässer	1 %
F1	Ackerkomplex	30 %
F3	Gehölzkulturkomplex	20 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	43 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	5 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	1 %

Gefährdung

„Verbuschung und Einwanderung von Neophyten in Teilbereichen“

Flächenbelastungen/Einflüsse

Code	Flächenbelastung/-Einfluss	Fläche	Intensität	Art	Typ
1	Land- und Forstwirtschaft	90 %	A	innerhalb	neutral
9	Natürliche Prozesse (biotische und abiotische)	25 %	B	innerhalb	negativ

Entwicklungsziele

„Erhalt von strukturreichen Waldrändern, -mänteln und –säumen, angepasste Pflege der Wege und Gräben, extensive Nutzung von Streuobstwiesen und sonnenexponierten Gehölzsäumen“

Arten nach Anhängen FFH-Richtlinie

Taxon	Code	Name	Status	Pop.- Größe	relative Größe			Erh.- Zust.	Biog. Bed.	Ges.- Wert.			Grund	Jahr
					N	L	D			N	L	D		
LEP	EUPLQUAD	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	r	3	1	1	1	B	h	C	C	C	-	2003

Erläuterungen

Status:

a = nur adulte Stadien, b = Wochenstuben/Übersommerung (Fledermäuse), c = gelegentlich einwandernd, unbeständig, g = Nahrungsgast, j = nur juvenile Stadien, m = Zahl der wandernden/rastenden Tiere, n = Brutnachweis, r = resident, s = Spuren, Fährten und sonstige indirekte Nachweise, t = Totfund, u = unbekannt, w = Überwinterungsgast

Populationsgröße: 3 = 11-50 Tiere

Repräsen- tativität	A	Hervorragende Repräsentativität	relative Größe	1	< 2% des Bezugsraums
	B	Gute Repräsentativität		2	2-5% des Bezugsraums
	C	Mittlere Repräsentativität		3	6-15% des Bezugsraums

Erhaltungs- Zustand	A	Hervorragend	Gesamtwert	A	Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT hoch
	B	Gut		B	Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT mittel
	C	Mittel bis schlecht		C	Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT gering

Grund:

e = Endemiten, g = gefährdet (nach nationalen Roten Listen), i = Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse, k = internationale Konventionen, l = lebensraumtypische Arten, n = aggressive Neophyten, o = sonstige Gründe, s = selten (ohne Gefährdung), t = gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung, z = Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung

Weitere Arten

Keine Angaben

2.3 Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Entfällt

3. FFH-Lebensraumtypen (LRT)

Im Standarddatenbogen vom April 2004 ist als alleiniger Schutzgrund für die Grünlandbereiche östlich von Brensbach die Erhaltung des Vorkommens der Spanischen Fahne angegeben. Im Rahmen der Gebietsbearbeitung hat sich jedoch herausgestellt, dass auch die Lebensraumtypen **6510 „Mageren Flachland-Mähwiesen“** und ***91E0 „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“** innerhalb der Gebietsabgrenzung verbreitet sind.

Die Bestände der Mageren Flachland-Mähwiesen in einer Größenordnung von ca. 8-9 ha, die Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* in einem Umfang von etwa 1-2 ha.

Während die Mageren Flachland-Mähwiesen nach vorläufiger Einschätzung in den Wertstufen B und C vorkommen, gibt der Repräsentativitätsgrad D (= nicht signifikante Präsenz) die örtliche Ausbildung der fragmentarisch entwickelten Bestände des LRT *91E0 am ehesten wieder.

Die Obere Naturschutzbehörde hat daraufhin die Bearbeitung des LRT 6510 als zusätzliche Leistung beauftragt. Auf eine detailliertere Erfassung des LRT *91E0 wurde wegen dessen nicht signifikanter Präsenz hingegen verzichtet.

3.1 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Bestände des LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen sind schwerpunktmäßig in den 2 nördlichen Teilgebieten (nahe Mummenroth) zu finden, wo sie mehrere ha Fläche einnehmen. In den beiden östlichen Teilgebieten sind sie hingegen jeweils auf wenige Bestände beschränkt, die zu meist inselartig inmitten großer Intensivgrünlandflächen liegen.

Die Mehrzahl der frischen Wiesenbereiche im Gebietskomplex ist allerdings infolge Überdüngung und/oder Überweidung so stark beeinträchtigt und verarmt, dass die Mindestkriterien zur Einstufung als FFH-LRT 6510 nicht erreicht werden.

3.1.1 Vegetation (Leit-, Ziel-, Problemarten)

Bei den LRT 6510-Beständen des Gebietes handelt es sich durchweg um typische Tal-Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris*). Sie sind durch die 4 Charakterarten

Glatthafer (*Arrhenatherum elatior*)
 Wiesen-Labkraut (*Galium album*)
 Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*) und
 Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*)

gut charakterisiert. Während Glatthafer und Wiesen-Labkraut im gesamten LRT-Bereich zu den bestandsbildenden Arten zählen, treten die beiden anderen Kennarten zumeist nur in geringerer Artmächtigkeit auf, allerdings ebenfalls ziemlich regelmäßig.

Im Untersuchungsgebiet (UG) lassen sich zwei Ausbildungen dieser Pflanzengesellschaft unterscheiden:

- eine vom Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) und weiteren trockenheitsliebenden Arten geprägte Ausbildung trocken-warmer Standorte (Salbei-Glatthaferwiese, *Arrhenatheretum elatioris salvietosum*), die auf den nördlichen Abschnitt des nördlichen Gebietsteils, wo sich kalkhaltige Böden finden, beschränkt ist (z.B. in der Flurlage „Am Kalkofen“, vgl. Dauerbeobachtungsfläche [DBF] 1) sowie
- eine trennartenlose mittlere Ausbildung in den übrigen Gebietsteilen (vgl. DBF 2).

Bestandsbildende Gräser sind neben dem Glatthafer vor allem:

Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*)
 Goldhafer (*Trisetum flavescens*)
 Rot-Schwengel (*Festuca rubra*) und
 Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) sowie in der trockenen Ausbildung vor allem
 Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*).

An Magerkeitszeigern treten auf:

Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*)
 Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*)
 Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*)
 Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*)
 Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*)
 Rauher Löwenzahn (*Leontodon hispidus*)
 Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*)
 Schmalblättrige Wicke (*Vicia angustifolia*)
 Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*)
 Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*)
 Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*)
 Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*) und
 Moschus-Malve (*Malva moschata*)
 sowie - vor allem in der trockenen Ausbildung – :
 Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*)

Hopfenklee (*Medicago lupulina*)
 Mittlerer Wegerich (*Plantago media*)
 Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*)
 Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*)
 Purgier-Lein (*Linum catharticum*, RLH: V) und
 Zittergras (*Briza media*, RLH: V).

Alle in dieser Aufzählung genannten Arten sind aufgrund ihres Zeigerwertes für magere Verhältnisse grundsätzlich als **Leitarten** für magere Glatthaferwiesen des LRT 6510 geeignet.

Die beiden letztgenannten Arten können zudem als typische **Zielarten** gelten, auf deren Erhalt bzw. deren positive Bestandsentwicklung im Gebiet Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen auszurichten ist.

Störzeiger spielen auf den LRT 6510-Flächen des Gebietes keine nennenswerte Rolle. Im Unterschied zu jenen Grünlandflächen, welche die Mindestkriterien zur Einstufung als FFH-LRT 6510 nicht erfüllt haben. Allenfalls Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) und die nur sehr selten eingestreute Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) gehören in diese Kategorie. Brennessel (*Urtica dioica*), Stumpflättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und weitere Problemarten sind hingegen auf die Nicht-LRT-Frischwiesen beschränkt.

3.1.2 Fauna (Leit-, Ziel-, Problemarten)

Die Untersuchung der Grünlandfauna gehörte nicht zum Untersuchungsumfang dieser Grunddatenerhebung.

3.1.3 Habitatstrukturen

Anders als bei Wäldern und Gewässern sind Habitatstrukturen im Grünland, vor allem im Wirtschaftsgrünland, in aller Regel nur von untergeordneter Bedeutung. Die wenigen wiesentypischen Strukturen wie mehrschichtiger Bestandsaufbau (AMB), also Schichtung in Ober-, Mittel- und Untergräser, Blütenreichtum (großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten / ABS) sowie hoher Kraut- (AKR) und Untergrasanteil (AUR) sind auf den LRT-Flächen des Gebietes überwiegend eher mittelmäßig entwickelt. Insgesamt kommen im LRT 6510 „Extensive Flachland-Mähwiesen“ folgende Habitatstrukturen vor:

Code	Bezeichnung
ABS	Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchte
AKR	Krautreicher Bestand
AMB	Mehrschichtiger Bestandsaufbau
AUR	Untergrasreicher Bestand

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die zum FFH-LRT 6510 zählenden, extensiv genutzten Grünlandflächen des Gebietes werden überwiegend als zweischürige Mähwiesen genutzt, ein Teil der Flächen zusätzlich mit Rindern (selten auch mit Pferden oder Schafen) nachbeweidet. Vor allem im mittleren und im südlichen Gebietsteil gibt es zudem LRT-Flächen, die im Untersuchungs-jahr ausschließlich beweidet wurden (zumeist mit Rindern, in einem Fall mit Pferden). Eine Fläche im mittleren Gebietsteil blieb bis Ende September völlig ungenutzt.

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Maßgeblichste Beeinträchtigungen der Frischwiesen im Gebiet sind Überdüngung und die Überweidung. Da die stark durch Stickstoffreichtum geprägten, intensiv genutzten Wiesen und Mähweiden ohnehin nicht die erforderlichen Mindestkriterien (wie z.B. Arten- und Blütenreichtum) zur Einstufung als LRT 6510 erfüllen, weisen die vorhandenen LRT-Flächen jedoch nur leichtere bis mittlere Beeinträchtigungen infolge Nährstoffeintrag oder Beweidung auf. Einige wenige Flächen zeigten gewisse Verbrachungserscheinungen.

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Der Erhaltungszustand einiger Flächen im nördlichen Gebietsteil konnte aufgrund der (relativen) Artenvielfalt, einer größeren Anzahl von Magerkeitszeigern, einer guten Ausprägung der biotoptypischen Habitatstrukturen und nur geringer bis sehr geringer Beeinträchtigungen anhand des Bewertungsschemas als „B“ (gut) eingestuft werden. Es handelte sich durchweg um Bestände der trocken-warmen Salbei-Ausbildung der Glatthaferwiese.

Der Erhaltungszustand aller übrigen Flächen konnte wegen ihres mäßigen Artenreichtums, des Fehlens wertsteigernder Arten, der nur mittelmäßigen Ausprägung der biotoptypischen Habitatstrukturen und zumeist ± mittelstarken Beeinträchtigungen durch Nährstoffreichtum, Beweidung oder Verbrachung nur als „C“ (durchschnittlich oder beschränkt) eingestuft werden. Flächenmäßig ergab sich folgendes Bild:

LRT-Code	Lebensraumtyp	Wertstufe	Fläche (ha)
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	B	0,8106
		C	7,9236
		gesamt	8,7342

3.1.7 Schwellenwerte

Die Gesamtfläche des LRT 6510 sollte nicht um mehr als 10 % (= 0,8734 ha) abnehmen:
 $8,7342 \text{ ha} - 0,8734 \text{ ha} = 7,8608 \text{ ha}$.

Der Anteil der LRT 6510-Flächen mit günstigem Erhaltungszustand (Wertstufen A+B) darf nicht um mehr als 10 % (= 0,0811 ha) abnehmen:
 $0,8106 \text{ ha} - 0,0811 \text{ ha} = 0,7295 \text{ ha}$.

Vorschlag für den Turnus zur Untersuchung der Dauerbeobachtungsflächen:

alle 6 Jahre.

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

Bestände des LRT *91E0 finden sich im UG nur in linearer Ausprägung als bachbegleitender, zumeist einreihiger Galeriewald. Im wesentlichen ist der LRT auf mehrere Abschnitte des Ufergehölzsaums des Brensbaches im südöstlichen Teilgebiet (westlich von Wallbach) beschränkt. Hinzu

kommt ein kurzer Abschnitt des Ufergehölzsaums des Matzbaches im mittleren Teilgebiet (Teilfläche 2).

Da dieser landesweit häufige LRT im UG nur sehr kleinflächig vorkommt und mit der Repräsentativität D zu bewerten ist, wurde er in Absprache mit dem Auftraggeber nicht vertiefend (mit Anlage von Dauerbeobachtungsflächen etc.) bearbeitet. Die Beschreibung und Darstellung seiner Vorkommen im Gebiet hat sowohl im Text als auch in den Karten lediglich nachrichtlichen Charakter.

3.2.1 Vegetation (Leit-, Ziel-, Problemarten)

Die LRT-Flächen an beiden Bachläufen werden von der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) klar dominiert. Den Erlen sind, vor allem am Brensbach, vereinzelt bis zerstreut verschiedene Weidenarten wie Bruch-, Fahl- und Sal-Weide (*Salix fragilis*, *S. x rubens*, *S. caprea*) beigemischt.

In der Strauchschicht finden sich Hasel (*Corylus avellana*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Schneeball (*Viburnum opulus*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und Brombeeren (*Rubus fruticosus* agg.). Stellenweise rankt sich Hopfen (*Humulus lupulus*) empor.

Typische Arten in den pflanzensoziologisch dem Sternmieren-Bach-Erlenwald (Stellario-Alnetum) zuzuordnenden Beständen sind:

Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*, Assoziationskennart Bacherlenauwald)
Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*)
Wald-Simse (*Scirpus sylvatica*)
Mädesüß (*Filipendula ulmaria*)
Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*)
Gundelrebe (*Glechoma hederacea*)
Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*) und
Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*).

Die ersten beiden Arten dieser Auflistung sind aufgrund ihrer engen Bindung an feuchte Auenwälder als **Leitarten** für den LRT *91E0 besonders geeignet.

Besonderheiten fehlen durchweg und damit auch typische **Zielarten**, auf deren Erhalt bzw. deren positive Bestandsentwicklung im Gebiet Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen auszurichten sind.

Echte **Problemarten** fehlen. Störzeiger, vor allem Stickstoffzeiger wie Brennesel (*Urtica dioica*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Stechender Hohlzahn (*Galeopsis tetrahit*) und Giersch (*Aegopodium podagraria*) sind hingegen durchweg stark vertreten. Punktuell kommt zudem mit dem Kleinblütigem Springkraut (*Impatiens parviflora*) ein Neophyt vor.

3.2.2 Fauna (Leit-, Ziel-, Problemarten)

Entfällt.

3.2.3 Habitatstrukturen

Im offenen Wiesengelände bilden die Saumgehölze entlang der Fließgewässer stark landschaftsprägende Strukturelemente. Aus ökologischem Blickwinkel sind die insbesondere am Gewässerrand auffällig aus dem Boden ragenden, kräftigen Wurzeln der Erlen und Weiden zu erwähnen, die nicht nur der Uferbefestigung dienen, sondern zugleich ein reich differenziertes Habitatangebot für unterschiedlichste Tiere sowie epiphytische Moose und Flechten bieten.

Durch die Gliederung in Baumschicht, Strauchschicht und Krautschicht (bei den im Gebiet vorherrschenden linearen Beständen „Krautsaum“) ist zudem eine vertikale Strukturierung gegeben. Allerdings weisen die schmal-linearen Ufergehölze zumeist nur eine schwach entwickelte Strauch-

schicht und einen zumeist recht schmalen Krautsaum auf. Ebenso ist hier kaum nennenswertes Alt- und Totholz vorhanden.

Code	Bezeichnung
HSZ	Zweischichtiger Waldaufbau
HKL	Kronenschluss lückig
HBK	Kleine Baumhöhle
HKS	Stark entwickelte Krautschicht

3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die von Erlen geprägten Ufergehölzsäume entlang der beiden Bachläufe unterliegen keiner Nutzung.

3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

An vielen Stellen ist an der Zusammensetzung des Krautsaums und der Strauchschicht der LRT *91E0-Bestände eine mehr oder weniger starke Eutrophierung bzw. Ruderalisierung abzulesen, die sich in stark gehäuftem Auftreten von Stickstoffzeigern wie Brennessel, Kletten-Labkraut und Giersch manifestiert (vgl. oben).

3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Die LRT *91E0-Bestände des Gebietes konnten wegen ihrer strukturellen Defizite (fast durchweg nur lineare Ausprägung, kaum Alt- und Totholz, keine größeren Baumhöhlen usw.) und der vorhandenen Beeinträchtigungen (Eutrophierung des Krautsaums, punktuelle Vorkommen eines Neophyten etc.) allesamt nur mit „C“ bewertet werden.

Der stark von Hybrid-Pappeln durchsetzte Abschnitt des Kohlbachs im nördlichen Gebietsteil wurde im gegenwärtigen Zustand nicht als LRT-Fläche eingestuft, besitzt aber das Potenzial, sich nach Entnahme der Pappeln ebenfalls zum LRT *91E0 zu entwickeln.

Insgesamt ergab sich flächenmäßig folgendes Bild:

LRT-Code	Lebensraumtyp	Wertstufe	Fläche (ha)
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	C	1,5400
		gesamt	1,5400

3.2.7 Schwellenwerte

Die Gesamtfläche des LRT *91E0 sollte nicht um mehr als 5 % (= 0,0770 ha) abnehmen:
 $1,5400 \text{ ha} - 0,0770 \text{ ha} = 1,4630 \text{ ha}$.

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

4.1 FFH Anhang II-Arten

Einziges Anhang II-Art im Gebiet ist die Spanische Fahne (*Euplagia quadripunctaria*).

4.1.1 *Euplagia quadripunctaria* (Spanische Fahne)

4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Arterfassung erfolgt bei der Spanischen Fahne im Allgemeinen über Nachweise von Imagines und sieht für gewöhnlich folgendes Ablaufschema vor:

Übersichtsbegehungen vor Flugbeginn

Festlegen von Referenzstrecken oder Kontrollflächen im Bereich potenzieller Saughabitate der Falter im Rahmen einer flächendeckenden Übersichtsbegehung

Erfassungsdurchgänge zur Hauptflugzeit

3-malige Überprüfung der zuvor festgelegten Kontrollstrecken oder -flächen auf anwesende Falter.

Dieser methodische Ansatz lag auch der vorliegenden Erhebung zugrunde, wobei als Flugbeginn der Art in der Region des FFH-Gebietes etwa Mitte Juli angenommen wurde.

Vor diesem Hintergrund fand am 04.07.06 eine erste Begehung statt, um die 4 Teilbereiche des Gebietskomplexes östlich von Brensbach auf mögliche Saughabitate der Falter zu überprüfen. Dabei lag das Hauptaugenmerk auf der Kartierung von *Eupatorium cannabinum* (Wasserdost), der wohl mit Abstand wichtigsten Nektarquelle der Spanischen Fahne.

Außerdem wurde u.a. auf relevante (flächige) Bestände von Gewöhnlichem Dost (*Origanum vulgare*), und Distel-Arten (*Cirsium spec.*) geachtet, die von den Faltern ebenfalls besucht werden. Wenn auch mit deutlich geringerer Häufigkeit im Vergleich zum Wasserdost.

Bei der Übersichtsbegehung Anfang Juli blieben trotz flächendeckender Kontrolle aller Gebietsteile Nachweise des Gewöhnlichen Wasserdosts zunächst aus. Das Ressourcenangebot beschränkte sich zu diesem Zeitpunkt im Wesentlichen auf einige Bestände aus Gewöhnlichem Dost, der Acker-Kratzdistel und des Echten Baldrians. Sowie auf Vorkommen sehr lokaler, kleinflächiger Ansammlungen aus recht verteilt stehenden Einzelpflanzen der Wilden Karde.

Alle größeren Wuchsbereiche des Gemeinen Dosts wurden für spätere Falter-Kontrollen kartenmäßig erfasst. Diese fanden schließlich am 17.07. und 25.07. statt, wobei im Rahmen der Begehung Ende Juli erstmals in einem Teilgebiet des FFH-Gebietskomplexes auch kleinere Bestände des Gewöhnlichen Wasserdosts festgestellt werden konnten. Die zuvor von der umgebenden Vegetation verdeckten (maskierten) Pflanzen hatten erst zu diesem Zeitpunkt eine Wuchshöhe erreicht, dass die gerade im Aufblühen begriffenen Schirmrispen aus dem Vegetationshorizont herausragten.

Aufgrund dieser neuen Situation wurden am 03.08. und 17.08. zwei zusätzliche Kontrollbegehungen durchgeführt.

Anfang Oktober fand zudem eine Nachbegehung statt.

Bei der Erfassung der Falter wurden neben den klimatischen Rahmenbedingungen während der Begehungen auch andere bedeutsame Beobachtungen festgehalten.

Die Bewertung der artspezifischen Habitat- und Lebensraumstrukturen und des Erhaltungszustands der Spanischen Fahne orientiert sich am vorläufigen Bewertungsrahmen von LANGE & WENZEL (2004). Er wurde nach gebietsspezifischen Erfordernissen geringfügig modifiziert.

4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Saug-/Ruhehabitate

Innerhalb des FFH-Gebietskomplexes wurden eine Reihe von Nektarpflanzen bzw. als solche potenziell in Betracht zu ziehende Pflanzenarten festgestellt. Davon traten die nachstehend genannten Arten in nennenswerten Beständen in Erscheinung:

<i>Eupatorium cannabinum</i>	(Gewöhnlicher Wasserdost)
<i>Mentha longifolia</i>	(Ross-Minze)
<i>Origanum vulgare</i>	(Gewöhnlicher Dost)
<i>Cirsium arvense</i>	(Acker-Kratzdistel)
<i>Valeriana officinalis</i>	(Echter Baldrian)

Relativ am häufigsten und in nahezu allen FFH-Teilflächen waren Acker-Kratzdistel, Gewöhnlicher Dost und Echter Baldrian verbreitet.

Gewöhnlichen Dost findet man im Gebiet hauptsächlich entlang von Wegen und in den Böschungszonen von Geländekanten. Er ist überwiegend nur linear schmal-bandartig entwickelt, die beiden anderen Arten treten dagegen zumeist kleinflächig-plackig auf und sind vornehmlich innerhalb von Brachen (Acker-, Wiesen- oder Feuchtbrachen) anzutreffen.

Die Wilde Karde ist ebenfalls recht verbreitet, kommt aber nur sehr lokal in kleinflächigen Ansammlungen aus Einzelpflanzen vor.

Im Gegensatz zu den bereits genannten Arten wurde der als Nektarpflanze der Spanischen Fahne eine zentrale Rolle einnehmende Gewöhnliche Wasserdost nur in dem nördlicheren der beiden im Osten von Brensbach befindlichen FFH-Teilgebiete festgestellt: Etwa ein halbes Dutzend weiträumig über den westlichen Gebietsteil verstreute Einzelpflanzen sowie ein Schwerpunktorkommen innerhalb einer Feuchtbrache im Bachtälchen am Schaafhof.

Hier befinden sich auch größere Vorkommen der Ross-Minze (*Mentha longifolia*), der zweiten wichtigen Nektarpflanze der Spanischen Fahne im FFH-Gebiet.

Nach den Ergebnissen der Erhebungen vom Sommer 2006 (siehe Kapitel 4.1.1.3) sind vor Ort nur diese beiden Pflanzenarten von besonderer Relevanz für die Spanische Fahne. An allen anderen potenziell in Frage kommenden Nektarpflanzen konnten keine Blütenbesuche beobachtet werden. Aus diesem Grund beschränkt sich die Darstellung der räumlichen Verteilung von Nektarressourcen/Saughabitaten (in Karte 3) auf die Bestände von Gewöhnlichem Wasserdost und Ross-Minze im Hauptflugareal der Art am Schaafhof.

In den offenbar mehrmals im Jahr kurzzeitig sehr intensiv mit Schafen beweideten Flächen im Osten dieses Bachtälchens wurde ein Falter darüber hinaus beim Blütenbesuch an *Crepis biennis* (Wiesen-Pippau) beobachtet.

Larvalhabitate

Da im Verlauf der Gebietsbegehungen keine Eiablagen registriert werden konnten, ist eine konkrete Benennung von Flächen, die von der Spanischen Fahne als Larvalhabitate genutzt werden, nicht möglich. Theoretisch kommt hierfür eine Vielzahl von Bereichen in Betracht, da mit der sehr verzweigten und verästelten Gebietsabgrenzung zahlreiche geeignet erscheinende Kraut- und Staudenfluren mit Anbindung an Gehölzstrukturen oder Gebüschkomplexe erfasst wurden.

In der Praxis macht es jedoch zweifellos mehr Sinn, die Zuordnung von Flächen als potenzielle Larvalhabitate und deren nähere Betrachtung nicht losgelöst von den Fundorten der Falter vorzunehmen.

Wählt man diesen Ansatz, reduziert sich die weitere Betrachtung auf 3 Bereiche im Gebiet, wobei es allerdings an zwei Fundorten der Spanischen Fahne nur zu einem einmaligen Nachweis von Einzeltieren kam, die sich bei keiner weiteren Begehung bestätigen ließen.

Offensichtlich handelte es sich nur um eine mehr oder weniger zufällige Falterpräsenz ohne konkreten Flächenbezug.

Auch in diesen beiden Fällen macht es wenig Sinn, die örtliche Situation im Hinblick auf eine Bewertung als Larvalhabitat näher zu beleuchten. Zumal es sich bei der Spanischen Fahne um einen periodischen Biotopwechsler und „Wanderfalter“ handelt, so dass eine Eiablage an vielen verschiedenen (geeigneten) Stellen im FFH-Gebietskomplex denkbar ist.

Einen festen Ortsbezug zeigte die Art ausschließlich im Bereich ihres Schwerpunktorkommens im schmalen Bachtälchen am Schaafhof, wo sie eine große Stetigkeit entwickelte. Angesichts dieser Voraussetzungen ist die Wahrscheinlichkeit von Eiablagen hier am größten.

In der Fotodokumentation im Anhang sind Ansichten von Teilabschnitten dieses potenziellen Larvallebensraums enthalten. Die Aufnahmen zeigen sowohl die geeignet erscheinenden als auch die aktuell weniger gut geeigneten Bereiche des Standorts.

Der unmittelbare Verbund von (potenziellen) larvalen und imaginalen Lebensräumen ist in diesem Zusammenhang als besondere Qualität dieses Raumausschnittes hervorzuheben.

Bewertung

Die Bewertung der artspezifischen Habitat- und Lebensraumstrukturen bezieht sich auf das mehrfach erwähnte Areal im Bachtälchen am Schaafhof, dem einzigen flächenhaften Vorkommen der Art im FFH-Gebiet.

Das Bewertungsschema orientiert sich am Konzept von LANGE & WENZEL (2004), die auf den zu bewertenden Gebietsausschnitt zutreffenden Kriterien sind jeweils unterstrichen dargestellt.

Habitatqualität	A – sehr gut	B – gut	C – mittel-schlecht
Larvalhabitat	Großflächig reich strukturierter und mehrschichtiger Waldaufbau und artenreiche Waldsäume. Sehr guter Bestand an offenen, gut bis mäßig besonnten Kraut- und Staudenfluren mit Anbindung an Gebüschstrukturen.	<u>Gut strukturierter, in weiten Bereichen mehrschichtiger Waldaufbau und artenreiche Waldsäume.</u> <u>Guter Bestand an offenen, gut bis mäßig besonnten Kraut- und Staudenfluren mit Anbindung an Gebüschstrukturen.</u>	Überwiegend Altersklassenwälder, Wald- und Wegränder nur mäßig artenreich oder artenarm. Offene, gut bis mäßig besonnte Kraut- und Staudenfluren mit Anbindung an Gebüschstrukturen nur gering vorhanden.
Saug-/Ruhehabitats	Reich blühende Außen- und Binnensäume an Wald- und Wegrändern, Eupatorium cannabinum und andere Nektarpflanzen reichlich vorhanden. Dichte der Saugpflanzen flächig. Intensive Besonnung der Staudenfluren. <u>Anbindung an schattig-kühle / luftfeuchte Gehölzstandorte gegeben.</u>	Reich blühende Außen- und Binnensäume an Wald- und Wegrändern, Eupatorium cannabinum und andere Nektarpflanzen vorhanden. <u>Saugpflanzen kommen horstweise vor.</u> <u>Gute Besonnung der Staudenfluren.</u> Schattig-kühle / luftfeuchte Gehölzstandorte im näheren Umfeld vorhanden.	<u>Nur einzelne Außen- und Binnensäume an Wald- und Wegrändern mit Blütentracht.</u> Saugpflanzen sind als Einzelpflanzen verteilt. Staudenfluren überwiegend beschattet. Anbindung an schattig-kühle / luftfeuchte Gehölzstandorte fehlt.
Bewertung:	B – gut		

4.1.1.3 Populationsgröße und –struktur (ggf. Populationsdynamik)

Nachweise der Spanischen Fahne ergaben sich an insgesamt 3 Stellen im FFH-Gebiet. Alle Fundorte befinden sich in den beiden östlichen Teilflächen des Gebietskomplexes und lassen eine deutliche Affinität zu Gehölz- bzw. Waldbeständen erkennen.

In den beiden stärker mit der freien Feldgemarkung korrespondierenden Teilflächen im Norden von Brensbach ergaben sich dagegen keinerlei Hinweise auf Vorkommen von *Euplagia quadripunctaria*.

Bei zwei Nachweisen der Spanischen Fahne handelte es sich um einmalige Beobachtungen von Einzeltieren, die sich bei späteren Ortskontrollen nicht bestätigen ließen. Hierbei ist das Funddatum eines Tieres (04.07.06) als ausgesprochen frühe Beobachtung einzustufen. Bei dem unweit von Wallbach am Rande eines Waldweges in der Strauchvegetation beobachteten Falter handelte es sich zweifellos um ein ganz frisches Tier.

Im Rahmen der nachfolgenden Begehungen am 17.07. und 25.07. konnten weder an der beschriebenen Fundstelle noch auf den nahe angrenzenden, teilweise reichlich mit Nektarpflanzen (Gewöhnlichem Dost) gesäumten Wegeabschnitten beiderseits des kleinen Waldbestands weitere Falter entdeckt werden.

Die Beobachtung vom 04.07. blieb trotz mehrmaliger Nachsuche an erfolgversprechend erscheinenden Lokalitäten der einzige Nachweis der Art in der gesamten südöstlichsten Teilfläche des FFH-Gebietes.

In einer Entfernung von ca. 750 m (Luftlinie) ziemlich exakt nördlich der Fundstelle vom 04.07. kam es zur Beobachtung des zweiten einzelnen Falters. Der Standort befindet sich am Rande eines von Gehölzen gesäumten Grabens mit punktuellm Vorkommen (wenige Blütenrispen) des gewöhnlichen Wasserdostes.

Der Fundort dieses zweiten Einzelnachweises liegt wiederum in nicht allzu großer Entfernung (ca. 250 m) von dem einzigen wirklich relevanten Flugareal von *Euplagia quadripunctaria* im FFH-Gebiet, dem schmalen Bachtälchen am Schaafhof. Der Bereich, in dem Falter der Spanische Fahne bei allen Kontrollbegehungen präsent waren, kann relativ gut abgegrenzt werden und eignet sich daher auch gut für ein späteres Monitoring. Es handelt es sich um eine größere Feuchtbrache mit einem mittig verlaufendem Graben innerhalb eines beiderseits von Wald flankierten Talzugs.

Die Falter wurden in der Hauptsache innerhalb der feuchten Brache an Gewöhnlichem Wasserdost saugend oder auf dessen Blütenrispen ruhend angetroffen. Einzelne Falter zudem an der Ross-Minze.

Einige Tiere auch an punktuell im Waldrandbereich wachsenden Wasserdost-Pflanzen außerhalb der Feuchtbrache sowie im Bereich der linear entwickelten Ross-Minze-Bestände am Grabenlauf weiter östlich. Insgesamt verteilten sich die Tiere auf einen ca. 150 x 25 m großen Abschnitt.

In der Übersicht unten sind die Ergebnisse der Begehungen im Hauptflugareal von *Euplagia quadripunctaria* am Schaafhof dargestellt. Die konstante Präsenz von Faltern über einen größeren Zeitraum kann als Beleg für die Bedeutung der Flächen als Imaginalhabitat der Art gewertet werden.

Da es sich um ein recht ausgedehntes Areal handelt, ist, anders als bei den gut kontrollierbaren linearen Nektarressourcen, eine größere Ungenauigkeit bei der Erfassung der Falter einzukalkulieren. In der Regel wurden Tiere notiert, die auf den exponierten Blütenrispen saßen und dementsprechend einfach zu entdecken waren. Viele Falter ruhen aber auch an versteckteren Orten in der Vegetation und können somit leicht übersehen werden. Das bedeutet, dass vor Ort durchaus ein

noch etwas größerer Populationsbestand angenommen werden kann, als es in den Zahlen der Übersicht zum Ausdruck kommt.

Datum der Begehung	Uhrzeit MESZ	Wetterbedingungen	Temperatur °C	Anzahl der Falter
25.07.06	13:30 – 14:00	Sonnig mit leichter Bewölkung	ca. 28 - 30	7
03.08.06	11:30 – 12:30	Wechselnd bewölkt, leichter Wind	ca. 19 – 20	14
17.08.06	14:00 – 15:00	Sonnig, leicht bewölkt, leichter Wind	ca. 21 – 23	10

Die Bewertung des Populationsbestandes nach einer geringfügig abgeänderten Fassung des Schemas von LANGE & WENZEL (2004) führt zu folgendem Ergebnis:

Population	A – sehr gut	B – gut	C – mittel-schlecht
Imaginalabundanz: maximale Anzahl an Faltern pro Tag	> 40 Falter Tagesmaximum während der Hauptflugzeit.	10-39 Falter <u>Tagesmaximum während der Hauptflugzeit.</u>	< 10 Falter Tagesmaximum während der Hauptflugzeit.
Bewertung:	B – gut		

4.1.1.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Im Bereich des Hauptflugareals der Art im Bachtälchen am Schaafhof wurden im Zeitraum von Anfang Juli bis Mitte September folgende negative Einflussfaktoren festgestellt:

Ausbreitung nicht einheimischer Pflanzenarten

Im westlichsten Teilbereich der Feuchtbrache, etwa von dem diagonal querenden Wirtschaftsweg bis in Höhe der beiderseits des Talzugs beginnenden Waldflächen, haben sich punktuell bis kleinflächig Bestände des Drüsigen Springkrauts (*Impatiens glandulifera*) eingestellt. Vor allem entlang des mittig verlaufenden Grabens zeigen sie Ausbreitungstendenzen in Richtung auf die Wuchsbezirke von Gewöhnlichem Wasserdost und Ross-Minze.

Mittelfristig ergibt sich daraus ein gewisses Gefährdungspotenzial, dass die Nektarpflanzen von diesem Neophyten überwuchert und verdrängt werden.

Verbrachung/Verbuschung

Abgesehen von einem ca. 6 m breiten Schutzstreifen für eine die Feuchtbrache kreuzende Gasfernleitung, der zur Leitungswartung bzw. zur Durchführung eventueller Prüf- oder Reparaturarbeiten für gewöhnlich einmal im Jahr gemäht wird, finden in der Fläche keine regelmäßigen Pflegearbeiten statt.

Werden die Bereiche länger nicht gepflegt, könnten die Nektarpflanzen im Zuge einer sukzessiven Verbrachung allmählich verdrängt werden. Insbesondere durch aufkommendes Schilf und dessen ein dichtes Geflecht ausbildenden Wurzelrhizome.

Diese Gefahr besteht auch auf einigen Abschnitten entlang des Waldrandes. Hier, wie auch in der Feuchtbrache, finden sich zudem Ansätze von Verbuschung. Innerhalb der Waldrandrandzone kommen verstärkt Erlen auf, die einzelne, im Waldinnensaum wachsende kleinere Wasserdost-Bestände schon jetzt stark beschatten.

Beweidung/Überbeweidung

Die östlichen Abschnitte des Talzugs werden offenbar mehrmals im Jahr intensiv mit Schafen beweidet. Die Zaunabspernung dieser Weideflächen verläuft dabei auf einigen längeren Strecken nicht am Waldrand entlang, sondern wurde etwa 4-6 m tief in den Wald hinein verlegt. Kraut- und

Staudenfluren finden sich in diesen regelmäßig beweideten Saumzonen aktuell nicht mehr. Diese Gehölzrandbereiche fallen damit sowohl als Larval- wie auch als Imaginalhabitate aus.

Die Beweidung erfasst auch einen kurzen Abschnitt der Grabenstrecke nahe der Feuchtbrache. Auf diesem Teilstück können sich die Ross-Minzen-Bestände – je nach Beweidungsabfolge - erst spät im Jahr oder gar nicht entwickeln.

Dies bedingt ebenfalls eine Einschränkung des Angebots an Nektarpflanzen für die Imagines.

Beeinträchtigungen	A – sehr gut	B – gut	C – mittel-schlecht
Vordringen von Neophyten Be-/ Überbeweidung, Verbrachung und Gehölzsukzession	Weitgehend ohne Beeinträchtigung.	Nur geringe Beeinträchtigungen.	<u>Deutliche Beeinträchtigungen.</u>
Bewertung:	C – mittel		

4.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustands der Population

Die Bewertung des Erhaltungszustands der Population der Spanischen Fahne ergibt sich aus der Summation der Einzelbewertungen aus den vorangegangenen Kapiteln und bezieht sich auf die Verhältnisse des etwa 125 x 25 m großen Flugareals im Bachtälchen am Schaafhof im Osten von Brensbach.

Bewertungsparameter	Wertstufe
Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen	B
Populationsgröße und –struktur	B
Beeinträchtigungen und Gefährdungen	C
Erhaltungszustand der Population	B

4.1.1.6 Schwellenwerte

Die Ergebnisse der Bestandserfassung des Untersuchungsjahres 2006 bilden die bislang einzigen quantitativen Daten zum Bestand der Art im Gebiet. Informationen über das Maß der jährlichen Schwankungen liegen nicht vor. Daher können derzeit keine Angaben darüber gemacht werden, welcher Wert anzusetzen ist, der als Hinweis auf eine Verschlechterung des Erhaltungszustands dienen kann.

4.2 Arten der Vogelschutz-Richtlinie (nicht Gegenstand der Untersuchungen)

4.3 FFH Anhang IV-Arten (nicht Gegenstand der Untersuchungen)

4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten

Siehe die Artenliste im Anhang.

5. Biotypen und Kontaktbiotope

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotypen

An bemerkenswerten, nicht FFH-relevanten Biotypen des Gebietes sind zu nennen:

- die zahlreichen Streuobstwiesen, die zusammen mit Obstbaumreihen und einzelnen Obstbäumen in allen Gebietsteilen zu den ökologisch bedeutsamen und das Landschaftsbild prägenden Biotypen zählen,
- einige stattliche Einzelbäume (vor allem Eichen und Kirschbäume) sowie zahlreiche gut entwickelte Heckenzüge und Gebüsche (in allen Gebietsteilen),
- die kleinen Wasserläufe von Brensbach, Matzbach und Kohlbach, von denen zumindest der Brensbach noch als einigermaßen naturnah einzustufen ist,
- wenige kleine Schilfröhrichtbestände und Hochstaudenfluren am Matzbach (Teilfläche 2)
- einige wenige Feuchtwiesen im Auenbereich des Brensbachs, die allerdings durchweg infolge intensiver Nutzung (Düngung und/oder Beweidung) mehr oder weniger stark beeinträchtigt sind.

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Als Kontaktbiotope werden diejenigen Flächen bezeichnet, die unmittelbar an die Außengrenze des FFH-Gebietes anschließen. Sie wurden entlang der gesamten Außengrenze ebenfalls im Maßstab 1 : 5.000 nach dem Biotypenschlüssel der Hessischen Biotopkartierung erfasst und nach ihrem Einfluss auf die Flächen innerhalb des FFH-Gebietes bewertet. Hierbei wird unterschieden in positiven, neutralen und negativen Einfluss.

Als besonders häufige Kontaktbiotope erwiesen sich die Biotypen 06.120 Intensiv genutztes frisches Grünland, 11.140 Intensiväcker, 01.183 Forstlich geprägte Laubwälder und 14.510 Straße.

Biotyp des Kontaktbiotops	HB-Code
Buchenwälder mittlerer u. basenreicher Standorte	01.110
Bachauenwälder	01.173
Stark forstlich geprägte Laubwälder	01.183
Nadelwälder	01.220
Mischwälder	01.300
Gehölze trockener bis frischer Standorte	02.100
Baumreihen und Alleen	02.500
Streuobst	03.000
Teiche	04.420
Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	06.110
Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	06.120
Grünland feuchter bis nasser Standorte	06.210
Übrige Grünlandbestände	06.300
Intensiväcker	11.140
Gärten (zumeist Freizeitgärten)	12.100

Biotoptyp des Kontaktbiotops (Fortsetzung)	HB-Code
Friedhöfe, Parks, Sportanlagen	13.000
Siedlungsflächen	14.100
Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudeflächen, einzelstehende Wohnhäuser	14.420
Straßen (inkl. Nebenanlagen)	14.510

Dem **Einfluss** nach, den die jeweiligen Kontaktbiotope auf die benachbarten Flächen innerhalb des FFH-Gebietes ausüben, ergibt sich folgendes Bild:

Länge der Kontaktbiotope mit positivem Einfluß (+):	249,6 m
Länge der Kontaktbiotope mit neutralem Einfluß (0):	9.117,2 m
<u>Länge der Kontaktbiotope mit negativem Einfluß (-):</u>	<u>2.855,2 m</u>
Summe	12.222,0 m

Schwellenwert:

Der Anteil negativer Kontaktbiotope darf nicht um mehr als 10 % (= 285,5 m) zunehmen:

$$2.855,2 \text{ m} + 285,5 \text{ m} = \underline{3.140,7 \text{ m}}$$

6 Gesamtbewertung

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

FFH-Lebensraumtypen

Code FFH	Lebensraum	Fläche ha %	Rep	rel. Gr. N L D	Erhalt.- Zustand	Ges.Wert N L D	Quelle	Jahr
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> und <i>Sanguisorba officinalis</i>)	-	-	-	-	-	SDB	2004
		8,73 10,0	C	1 1 1	C	C C C	GDE	2006
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	-	-	-	-	-	SDB	2004
		1,54 1,76	D	1 1 1	C	C C C	GDE	2006

Erläuterungen:

Repräsen- tativität	A	Hervorragende Repräsentativität	relative Größe	1	< 2% des Bezugsraums
	B	Gute Repräsentativität		2	2-5% des Bezugsraums
	C	Mittlere Repräsentativität		3	6-15% des Bezugsraums
Erhaltungs- Zustand	A	Hervorragend	Gesamtwert	A	Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT hoch
	B	Gut		B	Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT mittel
	C	Mittel bis schlecht		C	Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT gering

Spanische Fahne (*Euplagia quadripunctaria*)

Welcher Quelle die Angaben zu *Euplagia quadripunctaria* aus dem Jahr 2003 entstammen, konnte nicht ermittelt werden. Unabhängig davon bleibt festzuhalten, dass sie mit den im Untersuchungsjahr 2006 ermittelten Bestandswerten zumindest formal übereinstimmen.

Einen gewissen Interpretationsspielraum lässt die Angabe der Populationsgröße zu. Hier bleiben die Zahlenwerte aus dem Jahr 2006 mit einem Tagesmaximum von 14 Faltern am unteren Rand der recht umfänglich bemessenen Spanne von „11-50“ Tieren.

Da keine absoluten Zahlenwerte aus dem Jahr 2003 vorliegen, lässt sich keine Differenz ermitteln und damit auch keine - möglicherweise vorhandene - Tendenz in der lokalen Populationsentwicklung der vergangenen 3 Jahre.

In diesem Zusammenhang stellt sich außerdem die Frage, ob der nördliche Teilbereich (Teilflächen 3 und 4) durch konkrete Nachweise der Art in die Abgrenzung miteinbezogen, oder die Flächen als potenzielle Lebensräume von *Euplagia quadripunctaria* in das FFH-Gebiet aufgenommen wurden.

Zumindest im Verlauf der aktuellen Erhebungen haben sich keinerlei Arthinweise ergeben und ein bodenständiges Vorkommen der Spanischen Fahne erscheint in diesen Teilgebieten nach den Eindrücken der Begehungen zu urteilen eher unwahrscheinlich zu sein.

Taxon	Code	Name	Status	Pop.- Größe	relative Größe			Erh.- Zust.	Biog. Bed.	Ges.- Wert.			Grund	Jahr
					N	L	D			N	L	D		
LEP	EUPLQUAD	<i>Euplagia quadri- punctaria</i>	r	3	1	1	1	B	h	C	C	C	-	2003
			r	3	1	1	1	B	h	C	C	C		2006

Erläuterungen (siehe auch die Erläuterungen zur Tabelle auf S. 21)

Status: r = resident

Populationsgröße: 3 = 11-50

Biogeograf. Bedeutung: h = Im Hauptverbreitungsgebiet der Art

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Mit der Gebietsmeldung und -abgrenzung wurde ursprünglich allein auf das Ziel verfolgt, den Populationsbestand der Spanischen Fahne zu sichern. Bezogen auf diese Zielsetzung wären an der FFH-Gebietsabgrenzung Korrekturen vorzunehmen gewesen.

Im Nachhinein besteht durch den Nachweis der LRT 6510 und *91E0 diesbezüglich jedoch kein Bedarf mehr.

7. Leitbilder und Erhaltungsziele

7.1 Leitbilder

Spanische Fahne (*Euplagia quadripunctaria*)

Leitbild sind sonnige bis halbschattige Offenbereiche in feuchtwarmen Laubmisch- und Auenwäldern sowie insbesondere kraut- und hochstaudenreiche Pflanzenbestände und Gebüschfluren in den Randzonen von Gehölzen mit einem ausreichenden Vorkommen von Gewöhnlichem Wasserdost und anderen geeigneten Nektarpflanzen.

LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Leitbild für den LRT sind frische (mäßig trockene bis betont frische), extensiv genutzte, magere, kraut- und blütenreiche Grünlandbestände mit hohem Artenreichtum sowie guter vertikaler und horizontaler Bestandsstruktur. Die Nutzung ist nur extensiv mit erster Mahd nicht vor dem 15.06. eines Jahres und einer allenfalls kurzzeitigen Nachbeweidung im Spätsommer.

LRT *91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

Leitbild für den LRT sind naturbelassene, gut strukturierte, möglichst mehrschichtige, von Erlen, Eschen, Weiden und Ulmen geprägte Auwaldbestände mit Alt- und Totholzanteilen sowie Baumhöhlenreichtum und einer gut entwickelten Strauch- und Krautschicht auf durch regelmäßige Überflutungen geprägtem Auenstandort.

7.2 Erhaltungsziele (Nach Angaben des AG)**Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet****6219-301 Grünlandbereiche östlich von Brensbach**
(Stand 15.09.2006)Vorrangige Erhaltungsziele**Spanische Fahne (*Euplagia quadripunctaria*)**

- Erhaltung eines Verbundsystems aus blütenreichen, sonnenexponierten Saumstrukturen in Kombination mit schattigen Elementen wie Gehölzen, Waldrändern-/Säumen, Hohl- und Waldwegen

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

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

7.3 Zielkonflikte (FFH/VS) und Lösungsvorschläge

Entfällt.

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

8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege

LRT 6510 und *91E0

Mahd (N01) bzw. Nachmahd (N02) von LRT 6510-Flächen

Ein Teil der als LRT 6510 erfassten Flächen wurde im Untersuchungsjahr ausschließlich beweidet (zumeist mit Rindern). Da sich die für Frischwiesen des LRT 6510 typische Artenzusammensetzung allein durch Beweidung auf Dauer nicht erhalten lässt (sondern zu einer allmählichen Umwandlung in andere Grünlandgesellschaften führt, welche die geforderten FFH-Kriterien nicht erfüllen) und infolge der Beweidung außerdem häufig Störzeiger („Weideunkräuter“) in die Flächen eindringen, wird für alle betroffenen LRT-Flächen eine Nachmahd (zusätzlich zur Beweidung) empfohlen.

Einige wenige LRT 6510-Flächen blieben im Untersuchungsjahr ganz ohne Nutzung und / oder wiesen ± deutliche Verbrachungserscheinungen auf. Damit das für den Status als LRT erforderliche Artenspektrum erhalten bleibt, wird für diese Flächen die Mahd bzw. Wiederaufnahme der Mahd empfohlen.

HELP-Vorschläge (S14)

Zur mittelfristigen Absicherung der für den Erhalt als LRT 6510-Fläche notwendigen extensiven Grünlandnutzung wird für diejenigen LRT-Flächen, für die derzeit kein HELP-Vertrag besteht, der Abschluss einer entsprechenden Nutzungsvereinbarung empfohlen. Als besonders vordringlich wird eine Absicherung der mit „B“ (gut) bewerteten LRT-Flächen angesehen.

Spanische Fahne

Die nachfolgenden Angaben beziehen sich ausschließlich auf den Bereich des Flug- und Larvalhabitats der Spanischen Fahne im Bachtälchen am Schaafhof.

Entbuschung (G01) von Teilflächen

Innerhalb der Randzone des nördlich angrenzenden Waldbestandes werden Wuchsorte des Gewöhnlichen Wasserdosts durch fortgeschrittene Verbuschung und teilweise infolge aufkommender Schilfbestände stark beschattet. Diese Nektarressourcen und eventuell als Raupenhabitate genutzten Waldsäume sind durch eine Teilentbuschung wieder freizustellen.

In analoger Weise ist in dem verbuschten Geländebezirk südlich der Feuchtbrache zu verfahren. Auch hier ist eine teilweise Entbuschung von Wuchsbezirken des Gewöhnlichen Wasserdosts vorzunehmen. Teile der Gebüschbestände sind zu erhalten, da sie in Kombination mit den Kraut- und Staudenfluren als Larvalhabitat fungieren können.

Beseitigung von Neophyten (S12):

Das im westlichen Abschnitt der Feuchtbrache in Ausbreitung befindliche Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) ist vollständig aus der Fläche zu entfernen, um ein Überwuchern der Nektarpflanzen des Falters (und ggf. von Raupenhabitaten) zu verhindern.

Mahd der Feuchtbrache (N01)

Innerhalb der Feuchtbrache breiten sich Schilfbestände aus, wodurch die Wuchsbezirke des Gewöhnlichen Wasserdosts und der Ross-Minze mehr und mehr eingeengt werden. Um diese zu erhalten, ist die Fläche jahrweise auf kleineren Abschnitten zu mähen.

Optional: Einschränkung/Auszäunung der Schafbeweidung :

Der im westlichen Abschnitt des Talzugs mittig verlaufende Graben durchzieht auf seinem letzten Teilstück intensiv mit Schafen beweidetes Grünland. Durch die Beweidung unterliegen die Bestände der Ross-Minze entlang der Grabenstrecke einem starken Fraßdruck und können sich nicht oder nur verzögert entwickeln, so dass sie erst sehr spät – zum Ende der Flugzeit von *Euplagia quadripunctaria* - zur Blüte kommen.

Daher wird empfohlen, diesen ohnehin nur schmalen und kurzen Talabschnitt im Zeitraum von Ende Juni bis Ende August aus der Beweidung heraus zu nehmen. Allerdings wäre dann ggf. eine Nachmahd auf diesen Bereichen notwendig, weil sich hier trotz Schafbeweidung Schlehe auszu-breiten beginnt.

Weitere Maßnahmenvorschläge

Gehölzpflege bzw. Obstbaumpflege (G09)

Das FFH-Gebiet ist erfreulicher Weise reich an Streuobstbeständen und Obstbaumreihen. Viele dieser Flächen (und Reihen) weisen jedoch einen älteren (einzelne Flächen auch einen überalterten) Baumbestand auf, dessen Bäume erkennen lassen, dass sie zumindest in den letzten Jahren ohne den in Abständen zum Erhalt notwendigen Pflege- bzw. Verjüngungsschnitt geblieben sind. Um zumindest ein Grundgerüst an Streuobstbeständen im Gebiet zu sichern, wird für alle größeren und wichtigeren Streuobstflächen die Wiederaufnahme der regelmäßigen Baumpflege empfohlen. Ebenso sollten abgängige Bäume durch Neupflanzungen ersetzt werden.

Auszäunung (S02) von derzeit beweideten Waldflächen

Im Osten des mittleren Gebietsteils sind größerflächige (bis zu rd. 30 m breite) Waldrandbereiche in die Umzäunung einer großflächigen Schafkoppel miteinbezogen. In den entsprechenden Laubwaldbereichen sind z.T. deutliche Trittschäden festzustellen, die Krautschicht ist spürbar beeinträchtigt und fehlt stellenweise völlig. Um diesen Waldschäden entgegenzuwirken, wird die Auszäunung der Waldflächen bzw. eine Verlegung des Koppelzaunes vor den Waldrand dringend empfohlen.

8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

Extensivierung (A01) der Grünlandnutzung von 6510-Entwicklungsflächen

Die meisten Grünlandflächen im FFH-Gebiet sind durch zu intensive Nutzung, vor allem durch Überdüngung und/oder Überweidung und/oder frühen Silageschnitt bereits Ende Mai bzw. zu häufigen Schnitt (3-4mal) mehr oder weniger stark beeinträchtigt bis degradiert.

Eine Extensivierung der Grünlandnutzung wäre daher auf den meisten Grünlandflächen grundsätzlich wünschenswert. Priorität hat eine solche Maßnahme aus FFH-Sicht allerdings auf denjenigen Flächen, deren derzeitiger Zustand erwarten lässt, dass sie sich durch Extensivierung bereits kurz- bis mittelfristig zum FFH-LRT 6510 entwickeln werden. Im Gebiet sind dies zumeist Flächen, die an die bereits vorhandenen LRT-Flächen angrenzen und diese damit ohne großen Aufwand äußerst sinnvoll vergrößern könnten.

Eine kleine Anzahl besonders geeigneter Wiesenflächen („LRT-6510-Entwicklungsflächen“) wurde in der Maßnahmenkarte als „Fläche zur Grünlandextensivierung“ dargestellt. Es ist im Einzelfall zu prüfen, ob das angestrebte Ziel mittels Abschluss von HELP-Verträgen oder auf anderem Wege zu erreichen ist.

Entnahme standortfremder Gehölze (G02) aus dem Ufergehölzsaum

Längere Abschnitte des Ufergehölzsaums des Kohlbachs im nördlichen Gebietsteil werden von Hybridpappeln dominiert. Diese fremdländischen Gehölze mit ihrer schwer zersetzbaren Laubstreu sollten aus dem Ufergehölz entfernt werden. Da im Unterwuchs bereits vereinzelt Erlen und Weiden vorhanden sind, wird sich eine standortgerechte Ufergehölzvegetation dann von selbst ansiedeln. Der Ufergehölzsaum wird sich dann mittelfristig zum LRT 91E0 entwickeln.

Ebenso sind in Teilabschnitten des Ufergehölzsaums des Matzbachs im mittleren Gebietsteil einzelne Fichten und andere Nadelgehölze sowie an einer Stelle Hybridpappeln eingestreut. Auch hier wird die Entnahme der standortfremden Gehölze empfohlen.

9. Prognose zur Gebietsentwicklung**FFH-Lebensraumtypen:**

Beim **LRT 6510** „Magere Flachland-Mähwiesen sind auf den bestehenden LRT-Flächen der Wertstufe C durch allmähliche Nährstoffabsenkung zumindest mittelfristig gewisse qualitative Verbesserungen möglich, so dass der Anteil an B-Flächen gesteigert werden könnte. Von den durch Nährstoffreichtum oder Beweidung stärker beeinträchtigten Frischwiesen, die derzeit noch kein LRT sind, könnte sich durch Extensivierung ein kleiner Teil schon bis zum nächsten Berichtsintervall („LRT-Entwicklungsflächen“), ein größerer Teil längerfristig ebenfalls zum LRT entwickeln. Vor allem im nördlichen Gebietsteil ist das Potential hierfür als hoch einzustufen, aber auch insgesamt betrachtet ist das Reservoir potenziell geeigneter Flächen im Gebiet ziemlich groß.

Beim **LRT *91E0** „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ sind bis zum nächsten Berichtsintervall keine nennenswerte Veränderungen zu erwarten. Für Verbesserungen in der fast durchweg durch Eutrophierung beeinträchtigten Krautschicht wäre vor allen Dingen der Nährstoffeintrag von den angrenzenden Intensivgrünland- und Ackerflächen deutlich zu vermindern. Eine Vergrößerung der LRT-Fläche ist mittelfristig möglich, wenn durch Entnahme der fremdländischen Gehölze (Pappeln) am Kohlbach (im nördlichen Gebietsteil) die in deren Unterwuchs bereits vorhandenen standortgerechten Gehölze in ihrer Entwicklung gefördert werden und der Ufergehölzsaum sukzessive auch dort LRT-Qualität erreicht. Der genaue Zeithorizont ist von der Umsetzung der entsprechenden Maßnahme abhängig.

LRT	Erhaltung	Entwicklung		
		Kurzfristig	Mittelfristig	Langfristig
LRT 6510	B	B	B	B
LRT 6510	C	C	B	B
LRT *91E0	C	C	C	C

Spanische Fahne

Unter der Voraussetzung der in Kapitel 8.1 beschriebenen Rahmenbedingungen dürfte der Erhalt der Population zumindest in der aktuell vorhandenen Größe zu gewährleisten sein.

Mittel- bis langfristig ist darüber hinaus eine Aufwertung des Individuenbestands zu erwarten, der allerdings angesichts der limitierten Flächengröße des Flughabitats begrenzt ausfällt.

Art	Erhaltung	Entwicklung		
		Kurzfristig	Mittelfristig	Langfristig
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	B	B	B	B

10. Anregungen zum Gebiet

11. Literatur

- BÖGER, K. (1991): Grünlandvegetation im Hessischen Ried. Pflanzensoziologische Verhältnisse und Naturschutzkonzeption. - Botanik und Naturschutz in Hessen, Beiheft 3. 285 S. + Tab. - Frankfurt a.M.
- DIERSCHKE, H. (1994): Pflanzensoziologie. 683 S.- Stuttgart.
- FARTMANN, T. et al. (2002): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. - Angewandte Landschaftsökologie 42: 720 S.+ Tabellenband. – Bonn-Bad Godesberg.
- HESSISCHE LANDESANSTALT f. FORSTEINRICHTUNG, WALDFORSCHUNG u. WALDÖKOLOGIE [HLFWW] (1999): Hessische Biotopkartierung, Anwenderorientierte Erläuterungen zur Kartiermethode. 1. Fassung. – Gießen.
- HESSISCHE LANDESANSTALT f. FORSTEINRICHTUNG, WALDFORSCHUNG u. WALDÖKOLOGIE [HLFWW] (2000): Hessische Biotopkartierung, Gesamtliste der Ergänzungen und Präzisierungen zur Kartieranleitung. – Gießen.
- HESSISCHES MINISTERIUM d. INNERN u. f. LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN u. NATURSCHUTZ [HMILFN] (1995): Hessische Biotopkartierung. Kartieranleitung. 3. Fassung. - Wiesbaden.
- HESSISCHES MINISTERIUM d. INNERN, LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN u. NATURSCHUTZ [HMILFN] (Hrsg.) (1997): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. 3. Fassung, Stand 1996. - Wiesbaden.
- HESSISCHES MINISTERIUM d. INNERN u. f. LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN u. NATUR-SCHUTZ [HMILFN] (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Hessens. Wiesbaden.
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta et Spermatophyta*) Deutschlands. - Schriftenreihe f. Vegetationskunde 28: 21-187. - Bonn-Bad Godesberg.
- LANGE, A. C., FALKENHAHN, H.-J., & A. WENZEL (2004): Erfassung von *Euplagia quadripunctaria* (Spanische Fahne) in Hessen. Im Auftrag des HDLGN, unveröffentlichtes Gutachten.
- NOWAK, B. (Hrsg.) (1990): Beiträge zur Kenntnis hessischer Pflanzengesellschaften. - Botanik und Naturschutz in Hessen, Beiheft 2. 207 S. - Frankfurt a.M.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1992a): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV: Wälder und Gebüsche. 2. Aufl., 282+580 S. (2 Bde.). - Stuttgart, Jena.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1993b): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III: Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften. 3. Aufl., 455 S. - Stuttgart, Jena.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8. Aufl., 1050 S. - Stuttgart.
- POTT, R. (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. 2. Aufl., 622 S. - Stuttgart.
- RIECKEN, U.; RIES, U. & SSYMANK, A. (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland, Kilda-Verlag, Greven.
- ROTHMALER, W. (1987): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD, Bd. 3, Atlas der Gefäßpflanzen, Volk und Wissen Verlag GmbH, Berlin.
- ROTHMALER, W. (1990): Exkursionsflora von Deutschland, Bd. 4, Kritischer Band, Volk und Wissen Verlag GmbH, Berlin.
- RP-DARMSTADT, 2006: FFH-Leitfaden/Schulungsprotokoll, aktualisierte Fassung
- RÜCKRIEM, C. & ROSCHER, S. (1999): Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Angewandte Landschaftsökologie 22: 1-456. - Bonn-Bad Godesberg.
- RÜCKRIEM, C. & SSYMANK, A. (1997): Erfassung und Bewertung des Erhaltungszustandes schutzwürdiger Lebensraumtypen und Arten in Natura-2000-Gebieten. – Natur und Landschaft 72 (11): 467-473. - Bonn-Bad Godesberg.
- SEBALD, O.; SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G. (1990): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Bd. 1 und 2, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- SEBALD, O.; SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G. (1992): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Bd. 3 und 4, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- SEBALD, O.; SEYBOLD, S; PHILIPPI, G & WÖRZ, A. (1996): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Bd. 5 und 6, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- SEBALD, O.; SEYBOLD, S; PHILIPPI, G & WÖRZ, A. (1998): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Bd. 7 und 8, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- SSYMANK, A. (1997): Anforderungen an die Datenqualität für die Bewertung des Erhaltungszustandes gemäß den Berichtspflichten der FFH-Richtlinie. - Natur und Landschaft 72 (11): 477-480. - Bonn-Bad Godesberg.

- SSYMANK, A. (1997): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 und die „FFH-Richtlinie“ der EU. - Natur und Landschaft 69 (9): 395-406. - Bonn-Bad Godesberg.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53: 1-560. - Bonn-Bad Godesberg.
- WILMANN, O. (1993): Ökologische Pflanzensoziologie. 5. Aufl., 479 S. - Heidelberg.

12. Anhang

12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank

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

12.2 Fotodokumentation

Bild 1: *Euplagia quadripunctaria* an Ross-Minze (*Mentha longifolia*).

Bild 2: Teilansicht des Hauptflugareals im Spätherbst.

Bild 3: Potenzielles Larvalhabitat der Spanischen Fahne.

Bild 4: Durch aufkommendes Schilf und Jung-Erlen beeinträchtigte Waldrandzone.

Bild 5: Infolge Schafbeweidung stark devastierter Waldaußenrand.

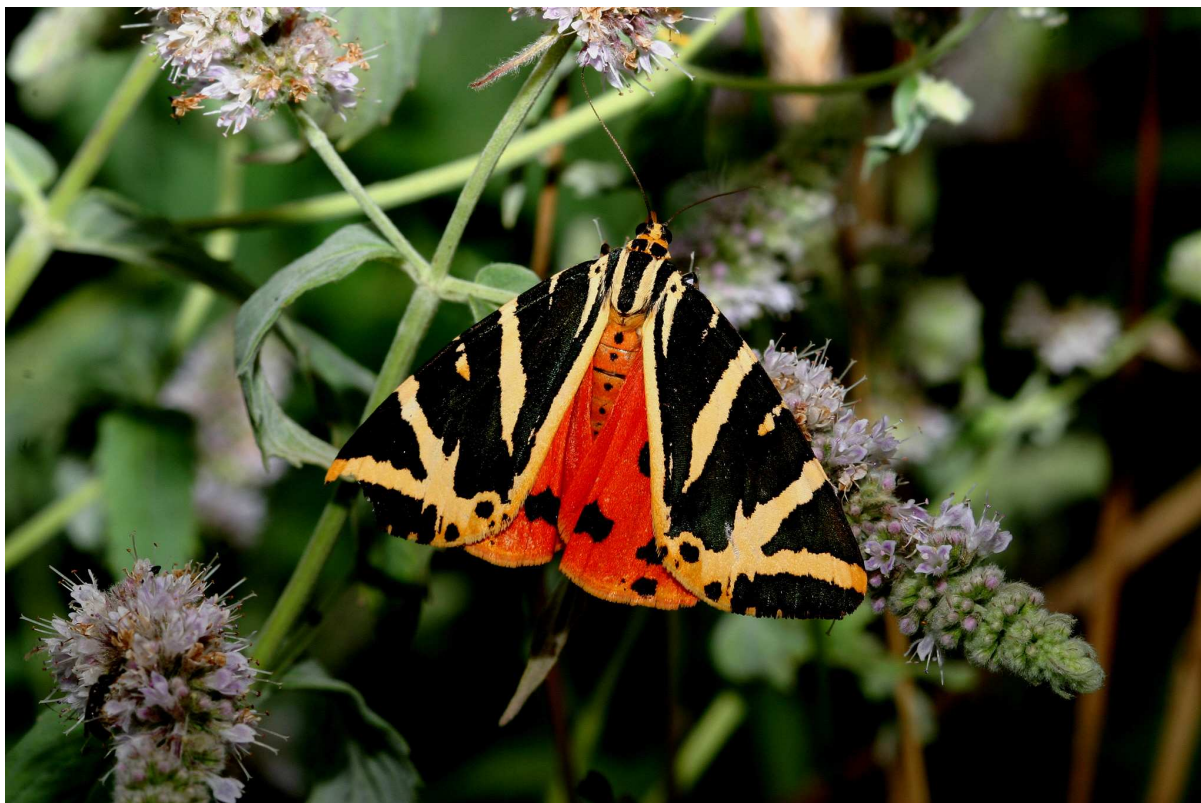


Bild 1: Die Falter der Spanischen Fahne zeigten bei Blütenbesuchen die bekannte Präferenz für die Schirmrispen des Wasserdosts (*Eupatorium cannabinum*). Zweite wichtige Nektarpflanze im Gebiet war die Ross-Minze (*Mentha longifolia*) – siehe Bild.



Bild 2: Teilansicht des Hauptflugareals von *Euplagia quadripunctaria* im Spätherbst. Bei längere Zeit ausbleibender Pflege droht die allmähliche Verbuschung der Feuchtbrache.



Bild 3: Gut durchsonnter, teilweise luftfeuchter Waldrand im unmittelbaren Nahbereich des Flugareals der Falter. Die zahlreichen, als Futterpflanzen der Raupen in Frage kommenden Kräuter, Hochstauden und Sträucher machen in zum potenziellen Larvalhabitat.



Bild 4: Waldrandsituation unweit östlich des Hauptflugareals von *Euplagia quadripunctaria*. Aufkommendes Schilf und Erlen-Jungwuchs nehmen den Saumbereich fast vollständig ein. Derzeit noch in diesem Schilfstreifen existierende einzelne Wasserdost-Pflanzen werden sukzessive verdrängt.



Bild 5: Waldrandsituation etwas östlich des in Bild 4 dargestellten Abschnitts. Die Randbereiche wurden in die Umzäunung einer Schafkoppel miteinbezogen und sind in der Krautschicht dadurch weitgehend vegetationsfrei. Möglicherweise erfolgte jenseits des Koppelzauns ebenfalls ein Durchtrieb von Schafen.

12.3 Kartenausdrucke

Karte 1: FFH-Lebensraumtypen inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen



Karte 2: --- (Entfällt)



Karte 3: Verbreitung Anhang II-Arten, artspezifische Habitats von Anhang II-Arten



Karte 4: --- (Entfällt)



Karte 5: Biototypen / Kontaktbiotope



Karte 6: Nutzungen



Karte 7: Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiete



Karte 8: Vorschläge zu Pflege-, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und ggf. Gebiete, inkl. HELP-Vorschlagsflächen



Karte 9: --- (Entfällt)



12.4. Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten

Die nachfolgenden Artenlisten beinhalten mehr oder weniger zufällige Beobachtungen, die sich während der Begehungen zum Nachweis der Spanischen Fahne ergeben haben. Eine gezielte Arterfassung hat nicht stattgefunden.

Erläuterungen

VSRL = Anhang I-Art der Vogelschutzrichtlinie (1998)

FFH = Anhang II,IV-Art der FFH-Richtlinie (1998)

BRD = Rote Liste Art in Deutschland (1998)

HE = Rote Liste Art in Hessen (1997/2006)

Gefährdungsgrade Rote Liste

1 = Vom Aussterben bedroht

2 = Stark gefährdet

3 = Gefährdet

V = Art der Vorwarnliste

Vögel

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	VSRL	BRD	HE
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	.	.	.
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	.	.	.
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	.	.	V
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	.	.	.
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	.	.	V
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	.	.	.
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	I	.	V
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	.	.	.
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	.	.	.
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	.	.	.
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	.	.	.
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	I	V	.
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	I	.	.
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	.	.	.
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	.	.	.
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	.	.	.
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	.	.	V
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	.	.	.
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Zilzalp	.	.	.
<i>Pica pica</i>	Elster	.	.	.
<i>Picus major</i>	Buntspecht	.	.	.
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	.	.	.
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	.	.	V
<i>Sitta europea</i>	Kleiber	.	.	.
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	.	.	.
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	.	.	.
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	.	.	.
<i>Turdus merula</i>	Amsel	.	.	.
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	.	.	.
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	.	.	.

Tagfalter

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	BRD	HE
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	.	.	.
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	.	.	.
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	.	.	V
<i>Aricia agestis</i>	Dunkelbrauner Bläuling	.	V	V
<i>Artogeia napi</i>	Rapsweißling	.	.	.
<i>Celastrina argiolus</i>	Faulbaumbläuling	.	.	.
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleiner Wiesenvogel	.	.	.
<i>Cynthia cardui</i>	Distelfalter	.	.	.
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	.	.	.
<i>Inachis io</i>	Tagpfauenauge	.	.	.
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter	.	.	V
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	.	.	.
<i>Maniola jurtina</i>	Ochsenauge	.	.	.
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrettfalter	.	.	.
<i>Nymphalis polychloros</i>	Großer Fuchs	.	3	3
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	.	V	V
<i>Pararge aegeria</i>	Waldbrettspiel	.	.	.
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling	.	.	.
<i>Pieris napi</i>	Grünaderweißling	.	.	.
<i>Polygonia c-album</i>	C-Falter	.	.	.
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	.	.	.

Heuschrecken

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	BRD	HE	Status
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	.	.	.	
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	.	.	.	
<i>Gryllus campestris</i>	Feldgrille	.	3	3	
<i>Phaneroptera falcata</i>	Sichelschrecke	.	.	.	
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Strauchschrecke	.	.	.	
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	.	2	3	
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd	.	.	.	

12.5 Bewertungsbögen der FFH-Lebensraumtypen

LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Wertstufen B und C)