

Umsetzung von NATURA 2000
Managementplan für das FFH-Gebiet 6021-371
„Extensivwiesen und Ameisenbläulinge
in und um Aschaffenburg“

Teil: Fachgrundlagen



**Dezember
2009**



Auftraggeber:
Regierung von Unterfranken,
Höhere Naturschutzbehörde



Erstellt von:

Hans-Jürgen Beck
Renate Ullrich

Winterhäuser Str. 93
97084 Würzburg
www.fabion.de



Inhalt

INHALT	3
1 GEBIETSBESCHREIBUNG	5
1.1 KURZBESCHREIBUNG UND NATURRÄUMLICHE GRUNDLAGEN	5
1.2 HISTORISCHE UND AKTUELLE FLÄCHENNUTZUNGEN	6
1.3 SCHUTZSTATUS (SCHUTZGEBIETE, GESETZLICH GESCHÜTZTE ARTEN UND BIOTOPE)	8
2 VORHANDENE DATENGRUNDLAGEN, ERHEBUNGSPROGRAMM UND –METHODEN	9
3 LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE	10
3.1 IM STANDARDDATENBOGEN GELISTETE LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE	11
3.1.1 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe	11
3.1.1.1 Aktuelle Vorkommen und Ausstattung im FFH-Gebiet	11
3.1.1.2 Bewertung des Erhaltungszustandes	12
3.1.2 LRT 6510: Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	13
3.1.2.1 Aktuelle Vorkommen und Ausstattung im FFH-Gebiet	13
3.1.2.2 Besonderheiten der Teilgebiete:	14
3.1.2.3 Bewertung des Erhaltungszustandes	17
3.1.3 LRT 91E0*: Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae) – prioritärer Lebensraum	18
3.1.3.1 Aktuelle Vorkommen und Ausstattung im FFH-Gebiet	18
3.1.3.2 Bewertung des Erhaltungszustandes, über das gesamte FFH-Gebiet betrachtet:	18
3.2 IM STANDARDDATENBOGEN NICHT GELISTETE, ABER AKTUELL IM FFH-GEBIET VORHANDENE LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE	20
3.2.1 LRT 3150: Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	20
3.2.1.1 Aktuelle Vorkommen und Ausstattung im FFH-Gebiet	20
3.2.1.2 Bewertung des Erhaltungszustandes	20
4 ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE	21
4.1 ÜBERSICHT	21
4.2 DUNKLER WIESENKNOPF-AMEISENBLÄULING (1061– GLAUCOPSYCHE NAUSITHOUS) - BESTAND, HABITATE, GEFÄHRDUNG UND BEWERTUNG	21
4.2.1 Bemerkungen zur Ökologie und Verbreitung der Art	21
4.2.2 Bisherige Daten zum Vorkommen der Art im FFH-Gebiet und in der Umgebung	22
4.2.3 Aktuelle Vorkommen im FFH-Gebiet und Bewertung	23
4.2.3.1 Übersicht	23
4.2.3.2 Bewertungen in den Teilgebieten	23
4.2.3.3 Gesamtbewertung des Vorkommens und Entwicklungspotenzial	27
4.3 HELLER WIESENKNOPF-AMEISENBLÄULING (1059 – GLAUCOPSYCHE TELEIUS) - BESTAND, HABITATE, GEFÄHRDUNG UND BEWERTUNG	28
4.3.1 Bemerkungen zur Ökologie und Verbreitung der Art	28
4.3.2 Bisherige Daten zum Vorkommen der Art im FFH-Gebiet und in der Umgebung	28
4.3.3 Aktuelle Vorkommen im FFH-Gebiet und Bewertung	29
5 SONSTIGE NATURSCHUTZFACHLICH BEDEUTSAME BIOTOPE	29
6 SONSTIGE NATURSCHUTZFACHLICH BEDEUTSAME ARTEN	31
6.1 WEITERE WERTGEBENDE ARTEN MIT SCHUTZSTATUS ODER GEFÄHRDUNG	31
7 GEBIETSBEZOGENE ZUSAMMENFASSUNG ZU BEEINTRÄCHTIGUNGEN, ZIELKONFLIKTEN UND PRIORITÄTENSETZUNG	33
7.1 GEBIETSBEZOGENE BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND GEFÄHRDUNGEN	33
7.1.1 Allgemeine Beeinträchtigungen und Gefährdungen	33
7.1.2 Beeinträchtigungen und Gefährdungen für Lebensraumtypen aus FFH-Anhang I	34

7.1.2.1	Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen):	34
7.1.2.2	Lebensraumtyp 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren):	35
7.1.2.3	Lebensraumtyp 3150 (Natürliche eutrophe Seen):	36
7.1.2.4	Lebensraumtyp 91E0* (Auenwälder):	36
7.1.3	<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen für Arten des FFH-Anhangs II (Wiesenknopf-Ameisenbläulinge)</i>	37
7.1.3.1	nicht angepasstes Mahdregime	37
7.1.3.2	Pferdebeweidung	37
7.1.3.3	Verbrachung	37
7.1.3.4	Isolierung der (Teil-)Populationen.....	37
7.1.3.5	Gefährdung durch mögliche Bebauung	38
7.2	ZIELKONFLIKTE UND PRIORITÄTENSETZUNG	39
8	VORSCHLAG FÜR ANPASSUNG DER GEBIETSGRENZEN UND DES STANDARD DATENBOGENS	40
9	LITERATUR/QUELLEN	41
9.1	VERWENDETE KARTIER- UND ARBEITSANLEITUNGEN	41
9.2	IM RAHMEN DES MPL ERSTELLTE GUTACHTEN UND INFORMATIONEN VON GEBIETSKENNERN.....	41
9.3	GEBIETSSPEZIFISCHE LITERATUR.....	42
9.4	ALLGEMEINE LITERATUR.....	42
ANHANG		43

1 Gebietsbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

Das FFH-Gebiet 6021-371 „Extensivwiesen und Ameisenbläulinge in und um Aschaffenburg“ gruppiert sich mit 8 Teilgebieten von Nordwesten über Osten nach Süden um das Stadtgebiet Aschaffenburg herum. Kleinere Bereiche der Teilgebiete .03, .04 und .06 ragen in den Landkreis Aschaffenburg hinein. Der größte Teil befindet sich im Naturraum Vorderer Spessart (Haupteinheit 142), lediglich Teilgebiet .08 im Süden liegt im Übergangsbereich des Sandsteinspessarts (Haupteinheit 141) zur Untermainebene (Haupteinheit 232). Der niedrigste Höhenpunkt befindet sich mit ca. 125 m üNN im Teilgebiet .02 im Nordwesten, der höchste mit ca. 260 m üNN am Büchelberg im Teilgebiet .06 im Osten. Die flächenmäßige Ausdehnung beträgt ca. 254 ha. Im Südosten grenzt unmittelbar an Teilgebiet .07 das FFH-Gebiet 6021-302 „Standortübungsplatz Aschaffenburg“, südlich von Teilgebiet .08 erstreckt sich das FFH-Gebiet 6020-301 „Streuobstwiesen zwischen Erbig und Bischberg“. Das FFH-Gebiet liegt mit Ausnahme des Teilgebietes .02 im Naturpark Spessart.

Die Teilgebiete im einzelnen:

Teilgebiet-Nr.	Beschreibung	Fläche	Lage
6021-371.01	Wiesen und Weiden westlich des Grundgrabens	20,4 ha	Nordwesten des Stadtgebiets, nördlich der Autobahn BAB 3
6021-371.02	Wiesen und Weiden nordöstlich der Siedlung Strietwald	12,4 ha	Nordwesten des Stadtgebiets, südlich der Autobahn BAB 3
6021-371.03	Wiesen zwischen Reischberg und Wankelgrund	38,9 ha	Norden des Stadtgebiets, südwestlich von Glattbach
6021-371.04	Wiesen und Feuchtflächen im Röderbachtal und Fasaneriewiesen	49,6 ha	Nordosten des Stadtgebiets, östlich der Fasanerie
6021-371.05	Wiesen und Weiden entlang des Krämersgrundes	18,6 ha	Osten des Stadtgebiets
6021-371.06	Wiesen und Waldbereiche südlich des Büchelbergs und westlich des Wendelbergs	23,0 ha	Osten des Stadtgebiets, nordwestlich von Haibach
6021-371.07	Wiesen und Weiden um den Fußberg	55,1 ha	Südosten des Stadtgebiets, südöstlich von Schweinheim
6021-371.08	Strütwiesen und Streuobstflächen am Nordhang des Bischbergs	35,5 ha	Süden des Stadtgebiets

Die Flächen im FFH-Gebiet befinden sich weitgehend in Privateigentum, einzelne Flächen sind Städt-eigentum (z.B. Fasaneriewiesen in Teilgebiet .04).

Das FFH-Gebiet ist zum größten Teil durch die Grünlandbewirtschaftung geprägt. Durch die stark unterschiedlichen landschaftlichen und ökologischen Voraussetzungen sowie die unterschiedlichen Nutzungsformen hat sich ein vielgestaltiges Grünlandmosaik entwickelt. Frühere ackerbauliche Nutzung ist in den Flächen des FFH-Gebietes nur noch in kleineren Flächenanteilen vorhanden. Ein Teil der Flächen ist mit Pferdekoppeln besetzt, in den Teilgebieten .01, .03, .07 und .08 findet zumindest teilweise Schafbeweidung statt.

Nur ein relativ geringer Teil des Grünlandes kann dem FFH-Anhang-I-Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) zugeordnet werden. Sind Grünlandflächen in ausreichendem Maße vom Großen Wiesenknopf bestanden und werden ab Juli nicht mehr gemäht, beherbergen sie Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, einer Art des FFH-Anhangs II. In den Teilgebieten .01, .04, .05 und .06 sind in den Niederungen auch Auwälder des prioritären Lebensraumtyps 91E0* ausgebildet. Kleinflächig sind entlang der Bäche Gewässerbegleitende Hochstaudenfluren (LRT 6430) in mehreren Teilgebieten ausgebildet.

1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen

Die Landbewirtschaftung hat die Flächen des FFH-Gebietes über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und zur Entstehung und Erhaltung naturschutzfachlich wertvoller Flächen wesentlich beigetragen. Für die einzelnen Teilgebiete stellt sich die Situation wie folgt dar:

Teilgebiet .01:

Ungefähr zwei Drittel der heutigen Grünlandflächen wurden früher von vielen Kleinbauern ackerbaulich genutzt, außerdem existierte großflächig Streuobstnutzung. Heute sind noch auf ca. der Hälfte der Fläche des Gebietes ausgedehnte Streuobstbestände mit hochstämmigen Obstbäumen vorhanden. Auf den Grünlandflächen dominiert heutzutage die Weidenutzung, in den meisten Flächen durch Schafe. Pferdekoppeln sind ebenfalls vorhanden, dies wurde aber in den letzten Jahren auf einigen Flächen eingestellt. Ein ehemaliger Fischteich im Südwesten des Teilgebietes ist mittlerweile weitgehend verlandet und wird von Seggenrieden und Feuchtwiesen bestanden. Die Mahd wird seit 2004 in Ausrichtung auf die Erfordernisse der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge als Landschaftspflegemaßnahme durchgeführt, seit 2001 ist diese Fläche bereits aus der Pferdebeweidung herausgenommen. Am nördlichen Gebietsrand wurde in einer stadteigenen Fläche ein bestehender Streuobstbestand mit Neupflanzungen ergänzt.

Teilgebiet .02:

Die Grünlandflächen westlich des Pferdehofes wurden von jeher gemäht. Im östlichen Bereich sind seit ca. 20 Jahren etliche Pferdekoppeln eingerichtet, die in den vergangenen Jahren auch nordwestlich in unmittelbarer Nachbarschaft zum Pferdehof erweitert wurden. Die stadteigene „Ochsenwiese“ im Süden wurde früher als Heuwiese genutzt: erste Mahd ab Ende Mai bis Mitte Juni und zweite Mahd als „Krummet“. Seit ca. 20 Jahren wurde sie einmal pro Jahr, meist im Juli, gemäht, wodurch sich wertvolle Orchideenbestände etabliert hatten, die aber inzwischen erloschen sind. Seit einiger Zeit ist das Mahdregime auf die Habitatansprüche der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge ausgerichtet und außerhalb des VNP entsprechend vertraglich abgesichert.

Teilgebiet .03:

Die meisten Flächen wurden ackerbaulich bewirtschaftet, nur die Steillagen wurden als Grünland genutzt. Heutzutage sind fast alle Ackerflächen in Wiesen umgewandelt, neben der Mahd findet in einem Großteil der Fläche Schafbeweidung in Koppelhaltung statt. Die Grünlandbereiche des im Osten des Teilgebiets liegenden Geschützten Landschaftsbestandteils „Ramsbach / Wankelgrund“ wird seit ca. 30 Jahren von einem Naturschutzverein regelmäßig gemäht, wodurch ein ausgedehnter Goldrutenbestand zurückgedrängt werden konnte. Seit 2007 ist das Mahdregime an den Erfordernissen zum Erhalt des Lebensraumtyps 6510 angepasst und wird über das VNP-Programm geregelt. Die großen, aus dem FFH-Gebiet ausgegrenzten Gartenbereiche bestehen seit den 60er und 70er Jahren des letzten Jahrhunderts.

Teilgebiet .04:

- Röderbach: Er verlief in früheren Zeiten im Talgrund am nördlichen Rand des Teilgebietes. Der jetzige Verlauf im mittleren Hangbereich ist durch eine Verlegung des Bachbettes entstanden.
- Grünland nördlich des Röderbaches: Nur der randliche, trockenere Bereich wurde als Heuwiese genutzt, der zentrale nasse Teil wurde nur bei „mahdgünstigen“ Bedingungen (zeitweise geringe Bodennässe) bewirtschaftet, meist mit erster Mahd gegen Ende Mai und zweiter Mahd im Spätsommer. Bis in die 80er Jahre des letzten Jahrhunderts wurden Entwässerungsrinnen zur Drainage der Flächen angelegt. Seit 2006 wird die Fläche wegen der hohen Bodennässe und aus anderen Gründen gar nicht mehr bewirtschaftet, sie hat sich zu einem ausgedehnten Großseggenried mit randlich liegenden (gelegentlich gemähten) binsen- und seggenreichen Nass-/Feuchtwiesen entwickelt. Der nordwestliche Teil wird seit 1995 mit VNP-Vertrag bewirtschaftet, seit 2007 sind die Vertragsbedingungen an die Habitatbedürfnisse der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge angepasst.
- Grünland südlich des Röderbaches: Bis in die 70er Jahre hinein, die bachnahen Flächen bis in 80er Jahre des vergangenen Jahrhunderts, wurden die heutigen Wiesen ackerbaulich durch den damaligen Röderbachshof (heute: Lufthof) genutzt. In der Bachniederung haben sich teilweise inzwischen in Nassbereichen ausgedehnte Großseggenriede gebildet. Die hangoberen Flächen im Südosten sind teilweise mit Pferdekoppeln besetzt, die westlichen Hangflächen sind mittlerweile in Grünland umgewandelt und werden gemäht, mindestens eine Parzelle liegt brach.

- Fasaneriewiesen: Bis 1993 wurden die Wiesen gemäht (Heumahd), danach wurde die Nutzung wegen der starken Verunreinigung durch Hundekot vorübergehend eingestellt. Seit 2001 werden die Wiesen alle 1 – 2 Jahre vom städtischen Forstamt gemulcht.

Teilgebiet .05:

Die Nutzung der Flächen als Wiesen und Pferdeweiden reicht lange zurück. Zwischen den 60er und 80er Jahren des letzten Jahrhunderts wurde die Flächen intensiv beweidet, danach sind sie teilweise verbuscht. Die derzeitige sukzessive wieder eingeführte Beweidung durch Pferde sichert den Erhalt der Grünlandflächen, da sich keine Landwirte finden, welche die Flächen mähen. Zum Teil sind Streuobstbestände angelegt worden, die von privaten Nutzern bewirtschaftet werden. Auch diese Flächen sind in eine extensive Pferdebeweidung einbezogen und werden nachgemulcht.

Teilgebiet .06:

Die Grünlandflächen südlich des Büchelbergs wurden bis vor ca. 10 Jahren extensiv als Heuwiese ohne Düngung bewirtschaftet. Seitdem erfolgte eine Nutzung als Silagewiese mit Gülledüngung. Für einen kleineren Teilbereich wurde daher in 2007 ein VNP-Vertrag abgeschlossen, durch den infolge Düngungsverzicht und angepasster Mahd der Erhalt des Lebensraumtyps 6510 und der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge gesichert werden sollte

Die Feuchtwiese unterhalb des Wendelbergs wurde per Handmahd genutzt. Diese Bewirtschaftung wurde in den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts aufgegeben. Um der dauerhaften Verbrachung und der Verbuschung entgegen zu wirken, wird die Fläche seit 1995 durch eine Herbstmahd landschaftspflegerisch bewirtschaftet.

Teilgebiet .07:

Der hohe Anteil an Äckern am Gesamtgebiet besteht seit über 60 Jahren. Die Wiesen werden zum größten Teil von einem Landwirt extensiv genutzt, die frühere kleinteilige Bewirtschaftung wurde dadurch abgelöst. Einige der Wiesen dienen seit ca. 5 Jahren als Silagewiese mit Gülledüngung, insbesondere im südlichen Teilbereich. Ein Wanderschäfer nutzt das Teilgebiet südlich des Reiterweges (Beweidung nach der ersten Mahd). Beweidung durch Pferde in Koppelhaltung findet nördlich des Reiterweges in manchen Flächen seit ca. 20 Jahren statt, mit steigender Tendenz. Die Streuobstnutzung und Verteilung der Obstbäume ist seit ca. 60 Jahren unverändert. Seit 1945 sind auch Privatgärten angelegt.

Seit Januar 2009 finden für die an das FFH-Gebiet 6021-302 (Standortübungsplatz Aschaffenburg) angrenzende Wiese Verhandlungen über eine zukünftige landschaftspflegerisch orientierte Nutzung statt (zum Erhalt des LRT 6510 und eines Lebensraums für Wiesenknopf-Ameisenbläulinge).

Teilgebiet .08:

Der Bereich der Hangterrassen am Nordhang des Bischbergs wurde bis in die 70er Jahre des letzten Jahrhunderts ackerbaulich genutzt, wobei bereits damals im Ackerrandbereich Obstbäume standen. Seit der Umnutzung wird der Bereich von einer Wanderschafherde genutzt.

Die Strütwiesen unterlagen dagegen stets einer Grünlandnutzung, bis vor ca. 20 Jahren als Heuwiesen, danach vermehrt intensiv als Silagewiese mit Gülledüngung. Einzelne Grünlandparzellen werden extensiv genutzt mit Mahdtermin ab Mitte Juni. Weiden wurden in den 50er Jahren als Nutzbäume (Korbflechten) gepflanzt. Wegen der hohen Bodennässe wurden bis vor 60 Jahren Entwässerungsrinnen angelegt. Seit Januar 2009 finden für die Strütwiesen Verhandlungen über eine zukünftig landschaftspflegerisch orientierte Nutzung statt (zum Erhalt des LRT 6510 und eines Lebensraums für Wiesenknopf-Ameisenbläulinge).

1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)

Teile des FFH-Gebietes haben momentan – außer den rechtlichen Bestimmungen der FFH-Richtlinie – weiteren naturschutzrechtlichen Status. Die einzelnen Teilgebiete des FFH-Gebietes berühren oder beinhalten folgende Schutzgebiete:

- Teilgebiet .03 beinhaltet den Geschützten Landschaftsbestandteil „Ramsbach / Wankelgrund“ (ca. 6,6 ha),
- Teilgebiet .04 beinhaltet den Geschützten Landschaftsbestandteil „Röderbachtal“ (ca. 34 ha) und bildet den westlichen Ausläufer des Landschaftsschutzgebietes „LSG innerhalb des Naturparks Spessart (ehemals Schutzzone)“,
- Teilgebiet .05 weist weitgehend Flächenidentität mit dem Geschützten Landschaftsbestandteil „Krämersgrund“ (ca. 19 ha) auf,
- Teilgebiet .08: Die südwestlichen Ausläufer des Teilgebietes liegen im Geschützten Landschaftsbestandteil „Bischberg – Westhang“.

Das „Landschaftsschutzgebiet innerhalb des Naturparks Spessart (ehemals Schutzzone)“ erstreckt sich mit einem Ausläufer auch in das Röderbachtal (Teilgebiet .04) und berührt die Ostabgrenzung des Teilgebiets .07. Der Naturpark „Spessart“ erstreckt sich über das gesamte FFH-Gebiet mit Ausnahme von Teilgebiet .02 und den Fasaneriewiesen innerhalb von Teilgebiet .04.

Bedeutsame, im FFH-Gebiet bodenständige Vorkommen von gesetzlich streng geschützten Arten, von Arten der FFH-Richtlinien II und IV und der Vogelschutzrichtlinie (VSR), Anhang I, sowie landesweit vom Aussterben bedrohten Arten sind (Quellen: ABSP Stadt Aschaffenburg, ASK Bayern, eig. Beobachtungen):

Tierarten:

- Steinkauz, national streng geschützte Art, landesweit vom Aussterben bedroht, am Bischberg (Teilgebiet 08) landesweit bedeutsame Vorkommen, auch in Teilgebieten 05 und 07
- Rotmilan, VSR I, national streng geschützte Art, vereinzelte Nachweise, v.a. im Streuobstgebiet am Bischberg,
- Schwarzmilan, VSR I, national streng geschützte Art, vereinzelte Nachweise, v.a. im Streuobstgebiet am Bischberg,
- Grünspecht, national streng geschützte Art, v.a. in Teilgebieten 03, 07 und 08,
- Grauspecht, VSR I, national streng geschützte Art, bedeutende Nachweise vom Bischberg,
- Wendehals, national streng geschützte Art, einzelne Brutpaare am Erbig und Bischberg
- Neuntöter, VSR I, daher streng geschützte Art, etliche Brutpaare in den Teilgebieten des FFH-Gebietes,
- Zauneidechse, FFH IV, daher streng geschützte Art, in Aschaffenburg weit verbreitet, auch in den Teilgebieten des FFH-Gebietes, aber durch versteckte Lebensweise meist über Zufallsfunde ermittelt,
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, FFH II, IV, daher streng geschützte Art, in allen Teilgebieten in zum Teil guten Beständen nachgewiesen, aber aktuell Bestandeslücken vorhanden,
- Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, FFH II, IV, daher streng geschützte Art, letzte Nachweise aus 1995.

Pflanzenarten:

- Unter den Gefäßpflanzenvorkommen im FFH-Gebiet sind keine streng geschützten Arten oder Arten des Anhangs II/IV der FFH-Richtlinie sowie vom Aussterben bedrohte Arten bekannt.
- Folgende Pflanzenarten sind nach BArtSchVO besonders geschützt: das gefährdete Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) in Feucht- und Nasswiesen in den Teilgebieten .01, .02 (hier nicht mehr aktuell), .04, .06, .08; Breitblättrige Stendelwurz (*Epipactis helleborine*) in Teilgebiet .04; Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*): in extensiv genutzten Grünland in allen Teilgebieten vorkommend; die gefährdete Sand-Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *elongata*) in kleinflächigen Sandmagerrasen in Teilgebiet .05; Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*): an Stillgewässer-, Bach- und Grabenrändern in .02, .04 und .06.
- Folgende Arten sind landesweit stark gefährdet und deshalb von überregionaler Bedeutung: Weiße Zaunrübe (*Bryonia alba*) in TG .06 (nachrichtlich übernommen aus der Altbiotopkartierung)

sowie Trauben-Trespe (*Bromus racemosus*) in feuchten Wiesen in TG .08. Der Beeren-Taubenkropf (*Cucubalus baccifer*) als bayernweit gefährdete Art kommt in Hecken und Feldgehölzen des FFH-Gebietes vor.

Gesetzlich geschützte Biotope nach Art. 13d(1) BayNatSchG im FFH-Gebiet:

Das FFH-Gebiet weist eine Vielzahl von gesetzlich geschützten Biototypen auf. Zur besseren Übersicht sind sie entsprechend ihres Biototyps zusammengefasst:

1. Magerrasen und Heiden:
 - Sandmagerrasen: kleinflächig in TG .05
2. Feucht- und Nassflächen
 - Seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe in allen Teilgebieten außer TG .03;
 - Flachmoor, Quellmoor (kein LRT) nur in TG .01;
 - Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan (kein FFH-LRT) in TG .04;
 - Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan / An Fließgewässern oder Waldrändern (FFH-LRT 6430) in TG .03, .04, .06;
 - Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone in allen Teilgebieten außer TG .03 und .05;
 - Landröhrichte: in TG .01, .03, .04, .06;
3. Gewässer und ihre Verlandungsvegetation
 - Naturnahe Quellen und ihre Quellfluren nur in TG .03, .06;
 - Natürliche und naturnahe Fließgewässer in TG .01, .02, .06;
 - Kleinröhrichte im FFH-LRT 3150 nur in TG .01;
 - Kleinröhrichte (kein FFH-LRT) nur in TG .06;
4. Wälder und Gehölze
 - Feuchtgebüsche: in TG .01 und .04;
 - Auwälder (FFH-LRT 91E0*) in den TG .01, .04, .05 und .06.

2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und –methoden

Schutz- und damit Untersuchungsgegenstand von FFH-Gebieten sind:

1. Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH-Richtlinie:

Erfassung und Bewertung nach LfU (2008a, b, c) – siehe Angaben in Kap. 9.1. Nach Vorauswertung vorhandener Daten (Altbiotopkartierung) wurde eine Biotopkartierung durchgeführt, in die die Erfassung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie durch die Bildung von Biotopsubtypen integriert ist (LfU 2008a). Die Begehung erfolgte flächendeckend, Biotop- und Biotopsubtypen (Lebensraumtypen) wurden selektiv und flächenscharf erfasst, wenn die Ausbildung der Kartieranleitung Bayern, Teil 2, entsprach (LfU 2008b). Die Bewertung des Erhaltungszustandes der Offenland-Lebensraumtypen wurde entsprechend des dreistufigen Bewertungsschemas (LfU 2008c) getrennt für die Parameter „Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen“, „Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars“ und „Beeinträchtigungen“ durchgeführt.

Die Erhebung des Wald-Lebensraumtyps 91E0* wurde nach Abstimmung mit der Forstverwaltung (Herr KETTLER, Herr PRAGER, 08.05.2008) ebenfalls im Rahmen der Biotopkartierung durchgeführt. Eine Erfassung durch Stichprobeninventuren oder Vegetationsaufnahmen war nicht Gegenstand des Auftrags. Die Bewertung der Wald-LRTen richtet sich nach LWF (2004): Die einzelnen Teilflächen wurden im Nachgang der Kartierung vom Regionalen Kartierteam (AELF Würzburg) mittels eines Qualifizierten Begangs bewertet.

2. Tier- und Pflanzenarten gem. FFH-Anhang II: Es existieren in Bayern für jede Art eigene Kartieranleitungen, die von der Bayerischen Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft (LWF) und dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) gemeinsam erstellt werden. Für die 3 Arten wurden jeweils die Anleitungen nach Stand März 2008 verwendet – siehe Angaben in Kap. 9.1

- Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (*Glaucopsyche teleius*, *G. nausithous*): Nach Auswertung vorhandener Datengrundlagen¹ wurden alle potenziell geeigneten Habitate ermittelt und bei Geländebegehungen am 11. und 14.7.2008 auf ihre aktuelle Eignung als Lebensraum für die beiden Arten überprüft und gegebenenfalls sogleich gem. Kartieranleitung nach Faltern abgesucht. Am 28.7., 6.8., 8.8. 2008 fand in den Teilgebieten eine zweite Begehung statt. Die Witterungs-Mindestvoraussetzungen gem. Kartieranleitung wurden eingehalten. Gem. Kartieranleitung wurden zusätzlich wichtige Habitatparameter und Beeinträchtigungen erhoben.

3 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet wurden die in Tabelle 1 und Tabelle 2 aufgeführten Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie nachgewiesen bzw. sind im Standarddatenbogen gelistet.

Tabelle 1: Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am FFH-Gebiet (100 % = 253,75 ha)
im Standarddatenbogen (SDB) gelistete Lebensraumtypen des Offenlands				
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe	6	0,17	0,07 %
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	91	35,04	13,81%
im Standarddatenbogen (SDB) gelistete Lebensraumtypen des Waldes				
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)	5	4,06	1,60%
im Standarddatenbogen (SDB) <u>nicht</u> gelistete Lebensraumtypen des Offenlands				
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	1	0,01	0,00 %
Summe FFH-Lebensraumtypen		103	39,28	15,48%

¹ Daten der Artenschutzkartierung Bayern, Daten aus GEISE 2004
Hinweise auf Vorkommen der Nektar- und Eiablagepflanze *Sanguisorba officinalis* aus den Geländebegehungen zur aktuellen Biotopkartierung und den Daten der alten Biotopkartierung

Tabelle 2: Flächenumfang und Anteil der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen²

FFH-Code	Erhaltungszustand A (hervorragend)	Erhaltungszustand A/B, A/C, A/B/C ³	Erhaltungszustand B (gut)	Erhaltungszustand C (mittel–schlecht)	Summe
3150	--	--	--	0,01 ha (0,03 %)	0,01 ha (0,03 %)
6430	--	--	0,14 ha (0,36 %)	0,03 ha (0,08 %)	0,17 ha (0,43 %)
6510	6,83 ha (17,39%)	7,26 ha (18,48%)	18,37 ha (46,77 %)	2,58 ha (6,57%)	35,04 ha (89,21 %)
91E0*	--	--	--	4,06 ha (10,34%)	4,06 ha (10,34 %)
Summe	6,83 ha (17,39%)	7,26 ha (18,48%)	18,51 ha (47,12%)	6,68 ha (17,01%)	39,28 ha (100,00%)

3.1 Im Standarddatenbogen gelistete Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

3.1.1 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe

3.1.1.1 Aktuelle Vorkommen und Ausstattung im FFH-Gebiet

Der gewässerbegleitende Lebensraumtyp 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) tritt im FFH-Gebiet nur sehr kleinflächig entlang von kleinen Bächen oder an quelligen Standorten in den Teilgebieten .03, .04 und .06 auf.

Die Vegetationsbestände sind alle aus mehreren (meist 4-6) Arten aufgebaut, zumindest abschnittsweise durchmischt und weisen eine Vertikalstruktur auf. Die bachbegleitenden Säume sind allerdings nur 0,40 m bis 1m breit und liegen ein- oder beidseitig der kleinen Bäche, zwei Bestände (in TG .03 im Wankelgrund, in TG .06) sind flächig ausgebildet. Als bestandsbildende Arten auf quelligem Grund (in TG .03 im Wankelgrund) sind der Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateja*), die Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und die Brennessel (*Urtica dioica*) zu nennen, der Bestand ist von der Zaunwinde (*Calystegia sepium*) dicht verwoben.



Abbildung 1: Vom Riesen-Schachtelhalm dominierte Hochstaudenfluren über quelligem Grund im Wankelgrund, TG .03.
(Foto: R. Ullrich, 2008)

² Die Offenland-Lebensraumtypen werden einzelflächenbezogen, der Wald-Lebensraumtyp als Ganzes bewertet. Deshalb ist für den LRT 91E0* nur die Gesamtbewertung für alle Teilflächen angegeben.

³ Flächen mit inhomogener Bewertung (Durchmischungskomplexe)

In den bachbegleitenden Hochstaudensäumen fehlt dagegen der Riesen-Schachtelhalm, stattdessen treten der Stickstoffzeiger Kleb-Labkraut (*Galium aparine*) sowie die Feuchtezeiger Hexenkraut (*Circaea lutetiana*) und Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) im Bestandsaufbau hinzu, in TG .06 finden sich auch Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*) eingestreut.

Die Bestände weisen durchgehend einen hohen Anteil von Nährstoffzeigern von 25 % bis 50 % auf, einige sind zusätzlich durch Beschattung, Veränderung des Bodenwasserhaushaltes oder zunehmende Ruderalisierung (z. B. mit Brombeeren im flächigen Bestand in TG .06) beeinträchtigt bzw. in ihrer Existenz langfristig gefährdet.



Abbildungen 2, 3: Von Zottigem Weidenröschen dominierter Hochstaudensaum am Hechelsgraben (TG .06) (Fotos: Ullrich, 2008).

3.1.1.2 Bewertung des Erhaltungszustandes

- **Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:** die Vegetationsbestände sind wenigstens abschnittsweise durchmischt und weisen eine Stufung der Vertikalstruktur auf: Bewertung durchgehend mit B.
- **Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:** es sind weniger als 15 verschiedene, lebensraumtypische Arten vorhanden: Bewertung durchgehend mit C.
- **Beeinträchtigungen:** keine Beeinträchtigung zu erkennen: Bewertung mit A; deutlich erkennbare Beeinträchtigungen, v.a. Deckung der nitrophytischen Hochstauden (Brennnessel, Kleb-Labkraut, Zottiges Weidenröschen) von über 25 %: B; erhebliche Beeinträchtigungen, v.a. Deckung der nitrophytischen Hochstauden von über 37,5 % oder gefährdende Beschattung: C

→ Der Erhaltungszustand von 82,35 % des LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) wurde mit B (gut) bewertet, 17,65 % dagegen mit C (mittel bis schlecht).

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

3.1.2.1 Aktuelle Vorkommen und Ausstattung im FFH-Gebiet

Der Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachlandmähwiesen) kommt in allen Teilgebieten des FFH-Gebietes vor, jedoch in unterschiedlicher Ausbildung und Flächenanteilen.

Die Flachlandmähwiesen weisen folgende Gemeinsamkeiten auf:

- Gut ausgebildete Bestände sind mager und untergrasreich mit gut ausgeprägter Mittel- und Untergrasschicht sowie lockerer Obergrasschicht. Dabei wird die Mittel- und Untergrasschicht von Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Rotschwingel (*Festuca rubra*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Rotem Straußgras (*Agrostis tenuis*) und Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) geprägt, teilweise tritt noch Goldhafer (*Trisetum flavescens*) oder Flaumhafer (*Helictotrichon pratense*) auf. Die Obergrasschicht wird beherrscht von Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), häufig sind auch Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) oder Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) beigemischt, im Feuchten (z. B. TG .04) nimmt dagegen der feuchtetolerante Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) höhere Deckungsanteile ein.
- In allen Teilgebieten sind typische Wiesenarten gut vertreten, jedoch schwankt der Anteil der Krautschicht von krautarm (ca. 25 bis 30 %, z. B. TG .01, .02) bis sehr krautreich (70 %, z. B. TG .03, .04) stark. Die im Blühaspekt prägenden Kräuter wechseln von Teilgebiet zu Teilgebiet, meist sind jedoch Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Wiesen-Knautie (*Knautia arvensis*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Faden- und Wiesen-Klee (*Trifolium dubium*, *T. pratense*) u.a. häufig. Als Magerkeitszeiger treten zusätzlich zu den Untergräsern Geflecktes und Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum maculatum*, *H. perforatum*), Hornklee (*Lotus corniculatus*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) sowie zusätzlich in gut ausgebildeten Beständen Rauhaariger Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.), Bleiche Segge (*Carex pallescens*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) und Wiesen-Flockenbume (*Centaurea jacea*) auf. Die Verbands-Kennarten der Glatthaferwiesen Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratense*) und Zweijähriger Pippau (*Crepis biennis*) sind nicht überall häufig, manchmal fehlen einige dieser Arten oder alle sogar ganz.
- Über Löss treten in einigen Teilgebieten verstärkt Basenzeiger auf, die Wiesen sind dann den Salbei-Glatthaferwiesen zuzuordnen (z. B. in TG. 01, .03, .06, .07). Als kennzeichnende Arten sind hier zu nennen: Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Thymian (*Thymus pulegioides*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Zittergras (*Briza media*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*), Odermennig (*Agrimonia eupatoria*), Genfer Günsel (*Ajuga genevensis*), Oregano (*Origanum vulgare*).
- Feuchte Glatthaferwiesen weisen dagegen verstärkt Feuchtezeiger auf. So finden sich hier Arten des Feuchtgrünlandes mit geringen Deckungswerten wie Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Herbst-Zeitlose (*Colchicum autumnale*), Trauben-Trespe (*Bromus racemosus*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) u.a.
- Bei Beschattung z. B. durch Streuobstbäume oder bei Beweidung ist eine Reduktion des Krautanteils zugunsten der Gräser festzustellen.
- Düngung führt zuerst zu einer dichten, mastigen Mittelgrasschicht auf Kosten der Untergrasschicht (z. B. in TG .06), wobei v.a. die hohe Deckung von Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) auffällt. Die Obergrasschicht wird dichter, der Anteil der Magerkeitszeiger und zuletzt auch der Krautschicht insgesamt sinkt v.a. bei früher und häufiger Mahd (TG .06, .08) sehr stark. Oft dominieren einzelne Krautarten wie Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*) ungewöhnlich stark (z. B. in TG .06, Wiesen im Lkrs. AB).
- Nutzungsaufgabe und Verbrachung führen dagegen zur Etablierung von Saumarten in mageren Beständen wie Oregano (*Origanum vulgare*), Tausendgüldenkraut (*Centaureum erythraea*) o.a. Nährstoffreichere Bestände sind dagegen bald von Brennessel (*Urtica dioica*), Knäuel-Gras (*Dactylis glomerata*) oder Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) durchsetzt.

3.1.2.2 Besonderheiten der Teilgebiete:

Je nach aktueller und historischer Nutzung, geologischem Untergrund, Feuchtigkeit und Nährstoffreichtum des Bodens sind die Wiesengesellschaften in den Teilgebieten unterschiedlich ausgebildet. Auf wichtige und auffallende Besonderheiten soll im Folgenden eingegangen werden:

TG .01: Der Krautanteil ist mit ca. 25 % bis 30 % auffallend niedrig, die Wiesen wirken sehr grasreich. In mageren Beständen ist häufig Kleiner Sauerampfer zu finden. Auf einer südwestexponierten Fläche steht eine Salbei-Glatthaferwiese mit Salbei, Thymian, Kleinem Habichtskraut, der hoher Anteil an Weißklee zeugt von ehemaliger Pferdebeweidung. Grund für die Krautarmut könnte der geologische Untergrund (Muscovit-Biotit-Gneis), die historische Nutzung (überwiegend ehemalige Äcker) sowie die bis vor kurzem durchgeführte Beweidung (Schafe, Standweide mit Pferden) sein.



Abbildung 4:
LRT 6510 im FFH-Gebiet TG .01, Salbei-Glatthaferwiese an südwestexponiertem Hang. (Foto: R. Ullrich, 2008)

TG .02: Die Flachlandmähwiesen liegen teilweise unter Streuobst; der Krautanteil ist ebenfalls mit ca. 25 % bis 30 % niedrig. Zwischen den Bäumen ist der Unterwuchs artenreicher entwickelt, unter den Bäumen hoch- und dichtwüchsiger (Beschattung, evtl. Düngung der Baumscheiben).



Abbildung 5:
Magere, verhältnismäßig krautarme Wiesen des LRT 6510 im FFH-Gebiet TG .02 unter lückigem Streuobst. (Foto: R. Ullrich, 2008)



Abbildung 6:
LRT 6510 im FFH-Gebiet TG .02, Detailaufnahme mit viel Margerite.
(Foto: R. Ullrich, 2008)

TG .03: Bei den auskartierten Teilflächen handelt es sich überwiegend um Flachlandmähwiesen sehr guter bis guter Qualität, die z. T. mit lückigem Streuobst überstanden sind. Der Krautanteil ist meist hoch, die Krautschicht ist artenreich bis sehr artenreich und auffallend bunt blühend ausgebildet mit vielen Basen- und Saumzeigern. Besonders auffällig ist der Blühaspekt im Frühsommer mit Zottigem Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*), der in den anderen Teilgebieten nicht vorkommt. Vereinzelt sind Bestände mit mittleren bis schlechten Bewertungen vor allem in Unterhanglage bei Aufdüngung und Einwandern von Neophyten (Kanadische Goldrute, *Solidago canadensis*) zu finden.



Abbildung 7:
LRT 6510 im FFH-Gebiet TG .03, großflächige Salbei-Glatthaferwiesen mit Blühaspekt des Zottigen Klappertopfs.
(Foto: R. Ullrich, 2008)



Abbildung 8:
Detailaufnahme zu LRT 6510 im FFH-Gebiet TG .03.
(Foto: R. Ullrich, 2008)



Abbildung 9:
Detailaufnahme zu LRT 6510 im FFH-
Gebiet TG .03.
(Foto: R. Ullrich, 2008)

TG .04: Im Nordwesten des Gebietes kommen feuchte Glatthaferwiesen mit viel Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Bleicher Segge (*Carex pallescens*) und gut durchmischter Krautschicht mit hohem Anteil an Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) vor.

Am nordostexponierten Hang zwei Parzellen mit Flachlandmähwiesen, deren Bestände sich durch eine sehr unregelmäßige Struktur und schlechte Durchmischung der Krautschicht auszeichnen. Es handelt sich um verhältnismäßig junge und unausgereifte Wiesengesellschaften auf ehemaligen Ackerstandorten.

TG .05: Nur wenige der Wiesenbestände im Krämersgrund sind artenreich und mager genug, um als Flachlandmähwiesen erfasst zu werden, zusätzlich wird das meiste Grünland von Pferden beweidet. Die meisten Flächen sind mit lockerem Streuobst überstanden, auf einer Parzelle Vorkommen von Heilziest (*Stachys officinalis*). An sandigen Stellen sind die Bestände sehr niedrigwüchsig mit Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.), Kleinem Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Rotstraußgras (*Agrostis tenuis*), Acker-Hornkraut (*Cerastium arvense*), Kleinem Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und gelegentlich Sand-Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *elongata*, kleinflächig den Sandmagerrasen zuzuordnen nach LfU 2008d).

TG .06: Stark aufgedüngte, ehemals magere Salbei-Glatthaferwiesen nördlich des Hechelsgrabens. Die Mittelgrassschicht ist dicht geschlossen mit viel Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) und Goldhafer (*Trisetum flavescens*), stellenweise ist der Bestand magerer. Die Deckung der Krautschicht ist relativ niedrig, jedoch finden sich noch einige der früher reichlich vorhandenen Basen- und Magerkeitszeiger. Südlich des Hechelsgrabens gut ausgeprägte Salbei-Glatthaferwiese. Die durch Pflegemahd im Herbst offen gehaltene Flachlandmähwiese unterhalb des Wendelberges ist im Frühjahr gut ausgebildet, im Sommer dagegen stark mit Brombeeren zugewachsen. Im Hechel-Grund nordwestlich von Haibach Restflächen von krautreichen, jedoch stark aufgedüngten und intensivierten Glatthaferwiesen. Magerkeitszeiger sind nur gering bis gar nicht mehr vertreten, z. T. ist eine leichte Ruderalisierung (Wilde Möhre, *Daucus carota*; Rainfarn, *Tanacetum vulgare*; Wegwarte, *Cichorium intybus*) festzustellen. Die Krautschicht wird nur noch von wenigen Arten gebildet (Schafgarbe, *Achillea millefolium*; Wiesen-Platterbse, *Lathyrus pratensis*; Wiesen-Klee, *Trifolium pratense*; Großer Sauerampfer, *Rumex acetosa*; Scharfer Hahnenfuß, *Ranunculus acris*).

TG .07: Gut ausgebildete, magere und großflächige Flachlandmähwiesen mit einigen Basenzeigern (Knolliger Hahnenfuß, Mittlerer Wegerich, Salbei), z. T. unter Streuobst, v.a. am Nord-, Südost- und Osthang des Fußberges. Vorkommen von Wiesen-Habichtskraut (*Hieracium caespitosum*). Am Hangfuß verstärkt Wechselfeuchtezeiger (Wiesen-Silge, *Silaum silaus*; Kümmel-Silge, *Selinum carvifolium*). Eine Parzelle mit Salbei-Glatthaferwiese ist sehr stark intensiviert mit Frühschnitt und Gülledüngung.



Abbildung 10:
LRT 6510 im FFH-Gebiet
(Foto: R. Ullrich, 2008)

TG .08: Die Strützwiesen werden großflächig sehr intensiv genutzt, mit Viel- und Frükschnitt und Gülle-
düngung mehrmals im Jahr. Die erfassten Teilflächen des LRT 6510 unterliegen großteils nicht dieser
Nutzung, grenzen aber an intensiv bewirtschaftetes Grünland an, wodurch Nährstoffeinträge sowie ei-
ne mangelnde Vernetzung der Flächen bestehen. Es handelt sich vor allem um Glatthaferwiesen gu-
ter bis mittlerer/schlechter Ausprägung, die durch ihren nur mäßigen Kraut- und Artenreichtum trotz
gut ausgeprägter Untergrasschicht auffallen. Vorkommen von Kleiner Wiesenraute (*Thalictrum minus*)
auf einigen Flächen, vereinzelt auch Dolden-Milchstern (*Ornithogalum vulgare agg.*) und *Skabiose*
(*Scabiosa columbaria*).

3.1.2.3 Bewertung des Erhaltungszustandes

- **Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:** Deckung der lebensraumtypi-
schen Kräutern über 37,5 % und Untergrasschicht über 25 %, wobei Kräuter und Gräser gut
durchmischt sind: Bewertung mit A; Deckung der lebensraumtypischen Kräutern über 25 % und
Untergrasschicht über 12,5 %, wobei Kräuter und Gräser gut durchmischt sind: Bewertung mit B;
lebensraumtypische Kräuter unter 25 %, Obergräser stark vorherrschend bei nur geringer oder
fehlender Unter- und Mittelgrasschicht: Bewertung mit C;
- **Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:** bei einem sehr großen Spektrum
an wiesentypischen Kräutern in hohem Maße vorhanden: Bewertung mit A; bei mindestens 25
wiesentypischen Arten noch weitgehend vorhanden: Bewertung mit B; ansonsten C;
- **Beeinträchtigungen:** keine Beeinträchtigung zu erkennen: Bewertung mit A; deutlich erkennbare
Beeinträchtigung durch Eutrophierung mit erhöhtem Anteil an Nitrophyten, geringerem Untergras-
reichtum und weniger Magerkeitszeigern oder Verbrachung in einem jungen Stadium: B; erhebli-
che Beeinträchtigungen durch Aufdüngung bei Nitrophyten über 25 % oder Brache in einem fort-
geschrittenen Stadium: Bewertung mit C

→ Der Erhaltungszustand von 19,49 % des LRT 6510 (Flachlandmähwiesen) wurde mit A (sehr gut)
bewertet, 52,43 % mit B (gut), 20,72 % aufgrund fließender Übergänge und enger Verzahnung mit
mehreren Bewertungen von A bis C, 7,36 % mit C (mittel bis schlecht).

3.1.3 LRT 91E0*: Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alnopadion, Alnion incanae, Salicion albae) – prioritärer Lebensraum

3.1.3.1 Aktuelle Vorkommen und Ausstattung im FFH-Gebiet

Der prioritäre LRT 91E0* (Auwälder) kommt in diesem FFH-Gebiet in den Teilgebieten .01, .04, .05 und .06 entlang von kleinen Bächen und Gräben vor. Hier wurden vom Regionalen Kartierteam Kartierteam (AELF Würzburg) Qualifizierte Begänge durchgeführt. Eine LRT-Fläche in TG .04 wurde aufgrund ihrer geringen Größe nicht eigens bewertet.

Die Auwaldbestände sind dem STELLARIO NEMORUM-ALNETUM GLUTINOSAE Lohm 57 zuzurechnen. Dabei sind sie sowohl ein- bis mehrreihig linear als auch flächig (TG .01, .04, .05) ausgebildet. Die bestimmende Baumart ist die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), als Nebenbaumarten treten regelmäßig stammweise in den meisten Teilgebieten Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Bruch- und Silberweide (*Salix fragilis*, *S. alba*), Schwarzpappel (*Populus nigra*), Sandbirke (*Betula pendula*) sowie die Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*) auf. Fremdländische Baumarten sind nur vereinzelt vorhanden (meist Hybrid-Pappeln), im TG .04 außerdem die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Als heimische, gesellschaftsfremde Baumart ist die Edelkastanie (*Castanea sativa*) v.a. im Jugendstadium in fast allen Teilflächen anzutreffen.

Eine Strauchschicht ist vorhanden und überwiegend locker ausgebildet, sie wird überwiegend von Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Hasel (*Corylus avellana*), Eingriffeligem Weißdorn (*Crataegus monogyna*), sowie Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*, TG .01, 06) gebildet.

Die Krautschicht ist häufig eutroph mit Brennnessel (*Urtica dioica*), Kleb-Labkraut (*Galium aparine*), Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) u.a. sowie Feuchtezeigern wie Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Seegras (*Carex brizoides*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wasserdarm (*Stellaria aquatica*), Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) u.a. An sehr nassen, quelligen Stellen bilden Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) (Bsp.: TG .04, .05, .06) oder Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*, TG .06) die Krautschicht. Brombeere (*Rubus fruticosus*) ist in allen Teilgebieten signifikant vorhanden.

Die meisten Auwälder befinden sich im Wachstums- und Reifungsstadium, nur in TG .05 sind nahezu alle Entwicklungsstadien ausgebildet. Jugend- und Verjüngungsstadien der Schwarz-Erle sind nahezu gar nicht, von Ahorn und Esche zumindest messbar, anzutreffen. Das Altersstadium ist in allen Auwald-Flächen zwischen 5% und 15% vorhanden. Eine Dreischichtigkeit ist flächig im Auwald von TG .05 entwickelt, als zweischichtig ist aufgrund der Verjüngungsfreudigkeit der Traubenkirsche (*Prunus padus*) der Auwald in TG .06 zu benennen. In den übrigen Flächen schafft der Schwarze Holunder den Eindruck einer gewissen Vertikalstruktur, die jedoch nicht als Schichtigkeit gewertet werden kann.

Jüngere Bestandesteile sind eher arm an Totholz, ältere sowie unzugängliche Bereiche in engen Kerbtälern (TG .06) weisen dagegen einen hohen Anteil an sowohl stehendem als auch liegendem, stark dimensioniertem Totholz (ganze Bäume) auf. Biotopbäume verschiedener Baumarten sind in allen Teilgebieten vorhanden. Es überwiegen hierbei Bäume mit einer bis mehreren Spechthöhlen, Horstbäume wurden keine nachgewiesen. Entlang der Bäche in den Kerbtälern ist der Auwald oft nur sehr schmal ausgebildet (ein- bis dreireihig), an den Hängen der Kerbtäler findet ein fließender Übergang zu mesophilen Waldgesellschaften statt.

3.1.3.2 Bewertung des Erhaltungszustandes, über das gesamte FFH-Gebiet betrachtet:

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:

- Baumartenanteile: In den LRT-Flächen wurden die Anteile der Baumarten in der Ober- und ggf. Mittelschicht erfasst. Beide Hauptbaumarten (Erle – *Alnus glutinosa* – und Esche – *Fraxinus excelsior*) sind mit 82%, Nebenbaumarten (v. a. Pappeln – *Populus spec.* – und Weiden – *Salix spec.*) sind mit 15% auf den Flächen vertreten. Nicht heimische Baumarten fanden sich nur zu durchschnittlich 2,75%: Bewertung mit A+ (hervorragend) – Gewichtung 35%;
- Entwicklungsstadien: Insgesamt sind 7 Stadien vorhanden, davon aber nur 3 mit durchschnittlich mehr als 5% Flächenanteil: Bewertung mit C+ – Gewichtung 15%;



Abbildungen 11, 12: LRT 91E0* im FFH-Gebiet TG .06 (Hechelsgrund, links) und TG .04 (Röderbachtal, rechts), (Foto: R. Ullrich, 2008)



Abbildung 13:
Stark dimensioniertes, liegendes Totholz mit Baumpilzkonsole im Auwald im Hechelsgrund (TG .06).
Foto: R. Ullrich, 2008)

- Schichtigkeit: Nur 17,5% der Fläche kann als zwei- oder mehrschichtig eingestuft werden: Bewertung mit C+ – Gewichtung 10%;
- Totholz: Totholzreiche Bestände sind in deutlichem Umfang vorhanden, im Schnitt 19,25 fm/ha, die größte Totholzvorkommen finden sich in den TG .05 und .06, in den anderen Flächen sind dagegen nur geringe Totholzmengen vorhanden: Bewertung mit A. – Gewichtung 20%
- Biotopbäume: wurden erfasst, im Schnitt wurden nur 2,5 Biotopbäume pro Hektar ermittelt. Bewertung mit C+ – Gewichtung 20%;

Die Habitatstrukturen des LRT 91E0* wurden insgesamt mit B+ bewertet.

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Arten:

- Baumarteninventar: die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind nur teilweise vorhanden (2 von 5 Haupt- und Nebenbaumarten): Bewertung mit C;
- Verjüngung: die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind in der Verjüngung nur teilweise vorhanden (3 von 5 Haupt- und Nebenbaumarten): Bewertung mit C+;

- Lebensraumtypisches floristisches Arteninventars: es sind nur 13 Arten der Referenzliste (davon nur eine Art der Kategorie 2) vorhanden, damit ist das Arteninventar nur fragmentarisch ausgebildet: : Bewertung mit C;

Das Arteninventar des LRT 91E0* wurde insgesamt (bei gleicher Gewichtung der 3 Merkmale) mit C bewertet.

Beeinträchtigungen:

- invasive Arten: invasive Arten kommen vor, jedoch nicht auf erheblicher Fläche (Drüsiges Springkraut und Goldrute nur in TG .04): Bewertung mit B.
- Eutrophierung aus dem Umfeld sowie Grünabfall-Ablagerung (v. a. in in TG .01) bedingen keine wesentliche Veränderung des Nährstoffhaushaltes: Bewertung mit B.
- Entnahme von Totholz konnte nur in TG .01 festgestellt werden: Bewertung mit B.
- Anthropogen bedingte Fragmentierung und Isolierung der einzelnen Flächen: Bewertung mit C.

Die Beeinträchtigungen des LRT 91E0* wurden insgesamt mit C (schlechtester Wert ist maßgebend) bewertet.

→ Der Erhaltungszustand des LRT 91E0* wurde (bei gleicher Gewichtung der Teilwerte Habitatstrukturen, Arteninventar und Beeinträchtigungen) insgesamt mit C+ bewertet.

3.2 Im Standarddatenbogen nicht gelistete, aber aktuell im FFH-Gebiet vorhandene Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

3.2.1 LRT 3150: Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

3.2.1.1 Aktuelle Vorkommen und Ausstattung im FFH-Gebiet

Im südlichen Randbereich eines Weidengehölzes liegt im Teilgebiet .01 der Rest eines ehemaligen Weihers, ein nur noch kleiner Tümpel (LRT 3150, Natürliche eutrophe Seen mit Vegetation des *Magnopotamion*). Es ist das einzige Vorkommen des LRT 3150 im gesamten FFH-Gebiet.

Die Uferlinie ist geradlinig, die Ufer sind aufgrund der weit fortgeschrittenen Verlandung flach. Die Schwimmblattvegetation besteht nur aus Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*). Das Wasser ist klar, beim Substrat überwiegt Detritus. Die Wasseroberfläche ist fast vollständig mit Wasserlinse (*Lemna minor*) und mit Kleiner Röhricht (Flutender Schwaden, *Glyceria fluitans*) bewachsen. Im Randbereich steht Teichschachtelhalm (*Equisetum fluviatile*) und Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*).

3.2.1.2 Bewertung des Erhaltungszustandes

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: aufgrund von gut ausgebildeten Flachufern sowie dem Vorkommen verschiedener Vegetationsstrukturen: Bewertung mit B (gut).

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Arten: aufgrund dem Vorkommen von nur einer Art: Bewertung mit C (mittel bis schlecht).

Beeinträchtigungen: aufgrund des starken Bewuchses mit Wasserlinse (Eutrophierungszeiger), der vollständigen Beschattung durch die angrenzenden Bäume und der weit fortgeschrittenen Verlandung: Bewertung mit C (mittel bis schlecht).

→ Der Erhaltungszustand des LRT 3150 wurde mit C (mittel bis schlecht) bewertet.

4 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

4.1 Übersicht

Folgende Arten des Anhangs II wurden, da bisher im FFH-Gebiet nachgewiesen, überprüft.

Tabelle 3: Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet

FFH-Code	Art	Populationsgröße und-struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling <i>Glaucopsyche (Phengaris)⁴ nausithous</i>	aktuelle Nachweise in 5 der 8 Teilgebiete, in TG .02 in sehr hoher Populationsdichte; wegen des meist den Bedürfnissen der Art entgegenstehenden Mahdregimes vielerorts abnehmender Bestand bzw. nicht mehr nachgewiesen (südliche Teilgebiete); Gefahr der Isolierung der Metapopulationen, wahrscheinlich mindestens 2 getrennte Populationen im FFH-Gebiet	C
1059	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling <i>Glaucopsyche (Phengaris) teleius</i>	aktuell und bereits bei GEISE (2004) nicht mehr nachgewiesen; letzte Nachweise: 1995	keine Bewertung

4.2 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (1061– *Glaucopsyche nausithous*) - Bestand, Habitate, Gefährdung und Bewertung

4.2.1 Bemerkungen zur Ökologie und Verbreitung der Art



Abbildung 14: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
(Foto: H.-J. Beck, 2003)

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling kommt innerhalb Deutschlands mit deutlichem Schwerpunkt in Süddeutschland vor und ist innerhalb Bayerns vor allem in Unterfranken, im Bayerischen Wald und im Alpenvorland verbreitet (vgl. ABE, LFU 2007).

Die Art ist an das Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) obligatorisch gebunden. Er stellt nicht nur die einzige Eiablage- und Raupenfutterpflanze dar, sondern auch die einzige Nektarquelle. Die weitere Entwicklung und Überwinterung sowie die Verpuppung und der Schlupf der Falter findet in Nestern spezifischer Ameisenarten statt. Blüten und aufblühende Knospen von *Sanguisorba officinalis* zur Flugzeit der Imagines sind obligatorische Voraussetzung für die Eiablage sowie für die Entwicklung bis zum 3. Larvenstadium

der Raupen (Anfang Juli bis Ende August/Anfang September) (ELMES & THOMAS 1991, BINZENHÖFER & SETTELE 2000, GEISSLER-STROBEL 1999, STETTMER et al. 2001a, 2001b).

⁴ nach nomenklatorischer Revision (FRIC et al. 2007, zit. nach STEVENS et al., 2008) werden die beiden bisher der Gattung *Maculinea* bzw. *Glaucopsyche* zugeordneten Arten der Gattung *Phengaris* zugewiesen

Heutzutage kommt die Art vor allem in extensiv bewirtschaftetem oder abwechslungsreich strukturiertem Grünland oder auch in jungen Grünlandbrachen vor - in Wirtschaftsgrünland allerdings nur bei zeitlich angepasster Mahd, die spätestens bis Mitte Juni und dann wieder frühestens ab Mitte September stattfinden darf. Ansonsten wird der Blühaspekt des Großen Wiesenknopfes als wichtigste Lebensgrundlage und/oder die Ei- und Raupenentwicklung empfindlich gestört. *G. nausithous* kann auch über mehrere Jahre in ungemähten Randstreifen überleben. Als Optimalfall für das Artmanagement wird heutzutage ein divers strukturiertes Pflegemosaik statt einer großflächigen einheitlichen Pflege empfohlen (STETTMER et al. 2008, VÖLKL et al. 2008, STEVENS et al. 2008).

4.2.2 Bisherige Daten zum Vorkommen der Art im FFH-Gebiet und in der Umgebung

Insgesamt liegen nach 1990 für das westliche Unterfranken zahlreiche Nachweise für die Art vor, insbesondere für den Bereich der Spessarttäler (siehe ABE, LFU 2007) und für Stadt und Landkreis Aschaffenburg. Ein Großteil der Funde aus der ASK liegt im jetzigen FFH-Gebiet 6021-371 „Extensivwiesen und Ameisenbläulinge in und um Aschaffenburg“, ein weiterer Teil außerhalb dieses Gebietes. Sie stammen zum allergrößten Teil aus dem Jahre 1995.

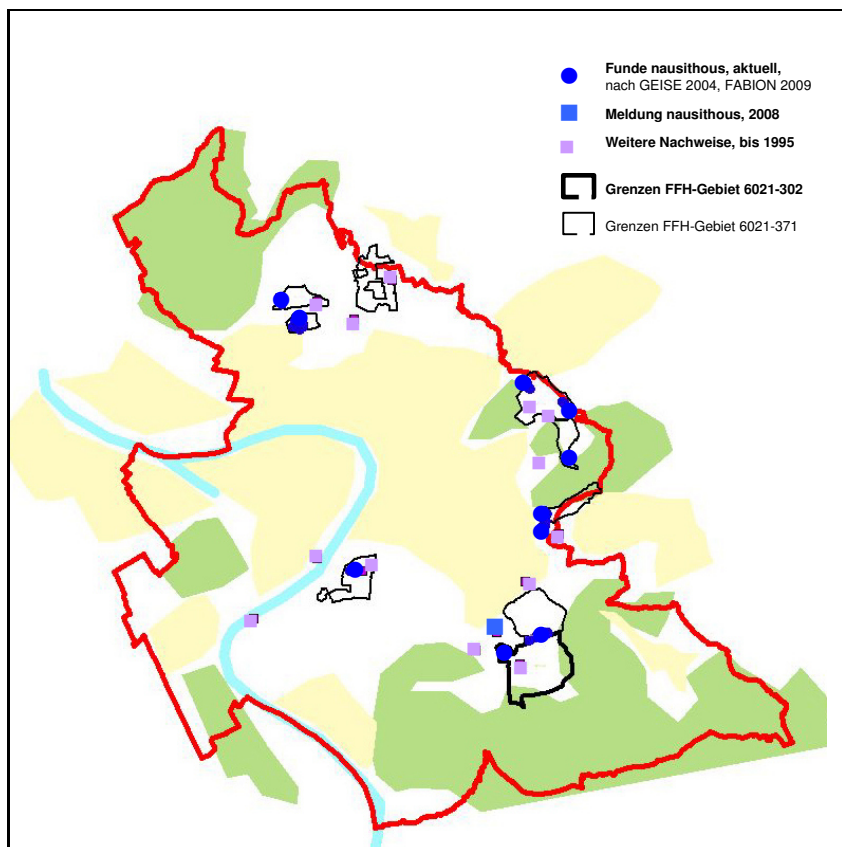


Abbildung 15: Nachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Stadtgebiet Aschaffenburg (Quellen: ABSP Stadt Aschaffenburg (PAN 1999), FABION 2009, GEISE et al. 2004, QUITTEK, mdl)

Lt. KUNKEL (mdl., Dezember 2008) können diese Funde aber keinesfalls auf die jetzige Situation übertragen werden. Aktuellere Daten für das FFH-Gebiet 6021-371 aus GEISE et al. (2004) unterstreichen dies. Aus dem FFH-Gebiet 6021-302 (Standortübungsplatz Aschaffenburg) konnte ein weiterer aktueller Nachweis erbracht werden, die Art ist aber dort nicht bodenständig und wohl aus den benachbarten Herbigswiesen zugeflogen (siehe FABION 2009).

4.2.3 Aktuelle Vorkommen im FFH-Gebiet und Bewertung

4.2.3.1 Übersicht

Die Art konnte 2008 nur in 5 der 8 Teilgebiete des FFH-Gebietes nachgewiesen werden. Aus 2002 und 2003 liegen von insgesamt 7 Teilgebieten Nachweise vor (GEISE 2004). – diese wurden für diesen Managementplan ebenfalls als aktuelle Nachweise gewertet. Im einzelnen ergibt sich für aktuell besiedelte und potenziell geeignete Flächen im FFH-Gebiet:

Tabelle 4: Aktuelle Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im FFH-Gebiet 6021-371 TG = Teilgebiet, Ex. = Exemplare, insgesamt zur Flugzeit gesichtete Tiere

TG	ha	ASK-Nr. 2008 (Habitat)	ha	Lebensraum	Funde 2008	Funde 2002/03	Funde bis 1995
.01	20,35	6020-1001	0,33	Feuchtwiese, Seggenried	3 Ex.	3 Ex.	ja / zusätzlich östlich von .01
.02	12,36	6020-1002	1,79	Grünlandmosaik: LRT 6510, Feucht- und Extensivwiesen	ca. 150 Ex.	3 Ex.	ja
		6020-1005	0,19	Feucht-/Nassbrachestrukturen	1 Ex.	6 Ex.	ja
		außerhalb -1002	---	jetzt Pferdekoppel	---	9 Ex.	???
.03	38,95	kein Habitat	---	keine Lebensräume für W.- Ameisenbläulinge vorhanden!	---	---	ja
.04	49,64	6021-1001	3,51	LRT 6510, Feucht-/Nasswiese	6 Ex.	10 Ex.	???
		6021-1002	2,36	Feucht-/Nassbrachestrukturen	1 Ex.	3 Ex.	ja
		---	---	Fasaneriewiesen	---	---	ja
.05	18,57	6021-1003	0,84	Feucht-/ Ruderalbrache, Seg- genried	1 Ex.	---	---
.06	22,98	6021-1004	0,07	Extensivgrünland	---	7 Ex.	???
		6021-1005	0,72	Feuchtgrünlandmosaik (Brache, Staudenflur, Extensivwiese)	20 Ex.	17 Ex.	ja
.07	55,39	6021-1006	1,28	Extensivgrünland (LRT 6510)	---	7 Ex.	ja
.08	35,51	6020-1003P	8,25	Extensivgrünland (z.T. LRT 6510), Brachestruktur	---	2 Ex.	ja
253,75			11,16				

4.2.3.2 Bewertungen in den Teilgebieten

Tabelle 5: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling: Bewertung der aktuellen Vorkommen in den Teilgebieten des FFH-Gebiets 6021-371

Teilgeb. Nr.	ASK-Habitat Nr.	Bestand 2008 FABION	Bestand 2003 GEISE	Bewertung			
				Habitat	Populat.	Beeintr.	Gesamt
.01	6020-1001	GK 1	GK 1	C	C	C	C
.02	6020-1002	GK 5	GK 3	B	A	A	A
	6020-1005	GK 1	GK 2	B	C	B	B
.03	---	--	--	-	-	-	-
.04	6021-1001	GK 2	GK 2	B	C	C	C
	6021-1002	GK 1	GK 1	C	C	C	C
.05	6021-1003	GK 1	--	C	C	C	C
.06	6021-1004	--	GK 1	C	C	C	C
	6021-1005	GK 3	GK 3	B	C	C	C
.07	6021-1006	---	GK 2	B	C	C	C
.08	6020-1003P	---	GK 1	B	C	C	C
Gesamt				B	C	C	C

GK = Größenklasse (Abundanzklasse) nach FFH Anhang II-Kartieranleitung

Teilgebiet 6021-371.01 (Habitat 6020-1001) – Damm, zwischen Strietwald und Grauberg, nördlich der Autobahn

Gesamtbewertung	C	Nur eine kleine Fläche des Teilgebietes ist aktuell für die Besiedlung durch W-Ameisenbläulinge geeignet. Diese ist zudem suboptimal ausgebildet und wird von nur wenigen Exemplaren befliegen.
Habitatqualität	C	gute Habitatstruktur, aber nur sehr kleinflächig und umgeben von Flächen, die zur Besiedlung durch W.-Ameisenbläulinge ungeeignet sind; mittlere Häufigkeit blühender Exemplare des Großen Wiesenknopfes zur Flugzeit; isoliertes Habitat, da nächstes Habitat zwar nur ca. 500 m entfernt, aber durch stark befahrene Autobahn getrennt ist
Zustand Population	C	Größenklasse 1, < 50% der untersuchten Transekte besiedelt
Beeinträchtigungen	C	wahrscheinlich nicht angepasste Mahd (zu spät, wahrscheinlich nach Mitte Juni); Nährstoffeintrag aus angrenzender Nutzung

Teilgebiet 6021-371.02 (Habitat 6020-1002, -1005) – Damm, nordöstlich der Siedlung Strietwald

Gesamtbewertung	A	Das Teilgebiet stellt das Verbreitungszentrum innerhalb des FFH-Gebietes und eventuell auch innerhalb des gesamten Stadtgebietes Aschaffenburg dar. Es ist überwiegend bis teils hervorragend für eine Besiedlung geeignet. Dies wird verdeutlicht durch teils extrem hohe Populationsdichten.
Habitatqualität	B	Extensivgrünlandmosaik mit guten bis sehr guten Wiesenknopfbeständen; blühende Exemplare des Großen Wiesenknopfes zur Flugzeit sind häufig bis bestandsbildend (siedlungsnaher Ochsenwiese!); aber isolierte Lage, da das nächste Habitat zwar nur ca. 500 m entfernt, aber durch stark befahrene Autobahn getrennt ist
Zustand Population	A	sehr hohe Populationsdichte, besonders in der siedlungsnahen Ochsenwiese, Beobachtung von ca. 150 Faltern Ende Juli (Ochsenwiese über 100 Exemplare!) und ca. 70% der Transekte im Teilgebiet besiedelt
Beeinträchtigungen	A	keine bis sehr geringe Beeinträchtigung und an die Belange der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge angepasstes, teilweise durch Verpachtungsaufgaben gesichertes Mahdregime im gesamten Teilgebiet; mögliche zukünftige Gefährdungen stellen dar: - die zunehmenden Pferdekoppeln im Teilgebiet, in denen der Lebensraum für die Art verloren gehen kann, - die Ausweisung eines Baugebietes, welches gerade den am intensivsten besiedelten und durch die Habitatstruktur geeignetsten Habitatbereich abschneidet und nicht in das FFH-Gebiet einbezogen wurde; hier zusätzlich ca. 50-100 Exemplare Ende Juli gesichtet!

Teilgebiet 6021-371.04 (Habitat 6021-1001, -1002) – Röderbachtal, Fasaneriewiesen

Gesamtbewertung	C	Trotz angepasstem Mahdregime ist die Population nur suboptimal ausgebildet, zudem von weiteren Populationen der Art wahrscheinlich isoliert. Die weitere Bewirtschaftung sollte unbedingt darauf abzielen, aus den beiden momentan voneinander getrennten Habitaten im Teilgebiet ein zusammenhängendes Habitat zu entwickeln und auch die früher besiedelten Fasaneriewiesen wiederherzustellen.
Habitatqualität	B	1001: extensive Feucht- bis Nasswiese mit häufigen Vorkommen des Großen Wiesenknopfes, aber zur Flugzeit nur mittlere Häufigkeit blühender Pflanzen; 1002: verbrachter Feuchtkomplex, nur punktuelle Vorkommen des Großen Wiesenknopfes in den trockeneren, bachnahen und gelegentlich gemähten Bereichen. Der Lebensraum scheint insgesamt isoliert, da die nächsten Habitats mit bodenständigen Vorkommen 2–4 km entfernt liegen, evtl. nächste aktuelle Vorkommen nur außerhalb des FFH-Gebietes in 1,5 km Entfernung (Streuobstflächen westlich des Büchelber-

ges, aber aktuell nicht überprüft) oder als Einzelnachweis in kleiner Teilfläche des Teilgebietes .05; ansonsten sind weitere Habitate durch große Waldflächen, Straßen oder Siedlungsflächen abgetrennt.

[Die Flächen südlich des Röderbachs und die Fasaneriewiesen sind in ihrem aktuellen Zustand nicht geeignet.]

Zustand Population	C	geringe Falterdichte im Habitat, Größenklasse 2 (-3 in 2003), unter 50% der Transekte sind besiedelt; es werden nur die trockeneren, nicht zu nassen Bereiche im oberen Hangbereich besiedelt.
Beeinträchtigungen	C	Mahdregime im Wirtschaftsgrünland von Habitat –1001 an die Belange der W.-Ameisenbläulinge angepasst, allerdings nur geringer Aufwuchs des Großen Wiesenknopfes und insofern erst gegen Ende Juli in blühendem Zustand in ausreichendem Maße vorhanden; Habitat –1002: zum größten Teil starke Beeinträchtigung durch fortgeschrittene, bestandsvernichtende Brache, im hangoberen, bachnahen Bereich ⁵ reicht die gelegentliche Mahd offensichtlich nicht aus, um ein für die W.-Ameisenbläulinge geeignetes Habitat zu erhalten.

Teilgebiet 6021-371.05 (Habitat 6021-1003) - Krämersgrund

Gesamtbewertung	C	Nur im Süden des Teilgebietes ist ein potenziell besiedelbarer Lebensraum vorhanden, im aktuellen Zustand aber nicht geeignet, eine bodenständige Population zu beherbergen.
Habitatqualität	C	Das abgegrenzte, kleinflächige Habitat im Süden des Teilgebietes ist seit langem brachgefallen und daher für die Art sehr ungünstig ausgeprägt. Der Große Wiesenknopf kommt nur punktuell vor.
Zustand Population	C	nur 1 nachgewiesenes Individuum, keine früheren Vorkommen / Größenklasse 1; die Art ist hier nicht bodenständig
Beeinträchtigungen	C	Es handelt sich um eine fortgeschrittene, bestandsvernichtende Brache, die nur durch erhebliche, zudem vom Erfolg her fragliche Maßnahmen entwickelt werden könnte.

Teilgebiet 6021-371.06 (Habitate 6021-1004, -1005) – Wiesen zwischen Büchelberg und Wendelberg, Hechelsgraben

Gesamtbewertung	C	Es wird aktuell lediglich eine kleine Teilfläche westlich des Wendelberges besiedelt, weitere Flächen (im Grünland südlich des Büchelberges) müssten erst entwickelt werden. Wenn keine Verbundsituation über Flächen in Stadt und stadtnahem Landkreis außerhalb des FFH-Gebietes besteht, muss die Population aktuell als stark isoliert eingestuft werden und wäre kurz- bis mittelfristig stark bedroht.
Habitatqualität	C	Das Wirtschaftsgrünland unterhalb des Büchelberges ist nur potenziell für eine Besiedlung geeignet, da die Wiesen stark aufgedüngt sind und somit der Große Wiesenknopf nicht vorkommt. Eine kleine Teilfläche bleibt bis nach der Flugzeit des Falters ungemäht, weist aber auch nur 1 Exemplar des Großen Wiesenknopfes auf (Habitat –1004). Lediglich in den extensiven Bereichen unterhalb des Wendelberges sind aktuell geeignete Strukturen vorhanden (Habitat –1005). Nächste bekannte Vorkommen der W.-Ameisenbläulinge liegen innerhalb der Teilgebiete .05 (dort nicht bodenständig) und .07 (letzte Nachweise von 2003, in 2008 nicht besiedelt), weitere nahegelegene, aktuell besiedelte Vorkommen außerhalb des FFH-Gebietes sind nicht bekannt.
Zustand Population	C	Aus dem Wirtschaftsgrünland (-1004) stammen die letzten Nachweise aus 2003, aktuell (2008) liegen keine Nachweise vor. In Habitat –1005 ist die Art individuenstark vertreten. Insgesamt siedelt somit die Art nur in einer

⁵ Der Bach wurde in früheren Zeiten vom Talbereich nach oben verlegt (siehe Kap. 2)

- kleinen Fläche des Teilgebietes .06.
- Beeinträchtigungen C Das Mahdregime ist im Wirtschaftsgrünland nicht an die Bedürfnisse des Falters angepasst, zudem ist der Grünlandbestand dicht- und hochwüchsig ausgebildet. Im Habitat unterhalb des Wendelberges besteht die Gefahr der Verbrachung und des Überwachsens mit Brombeere (wird jährlich durch Mahd zurückgeschnitten).

Teilgebiet 6021-371.07 (Habitat 6021-1006) – Schweinheim - Fußberg

- Gesamtbewertung** C Potenzielle Vorkommen nur in einer Wiese im Talgrund, diese aktuell wegen nicht angepasstem Mahdregime nicht besiedelt, aber durch aktuelle Vorkommen in den Herbigswiesen bei Änderung des Mahdregimes schnell wieder besiedelbar.
- Habitatqualität B Nur die an den Standortübungsplatz angrenzende Extensivwiese im Süden ist potenziell für eine Besiedlung geeignet, weitere mögliche Habitate sind innerhalb des Teilgebietes .07 nicht vorhanden. Wegen aktuell nicht an die Bedürfnisse des Falters angepasster Mahd blüht zur Flugzeit der Große Wiesenknopf nicht. Nächstes Habitat mit bodenständigen Vorkommen außerhalb des FFH-Gebietes in ca. 800 m Entfernung (Herbigswiesen), weitere Habitate ca. 600 m entfernt (FFH 6021-302) – Abb. 16.
- Zustand Population C keine Nachweise aus 2008, letzte Nachweise in 2003 (Größenklasse 2)
- Beeinträchtigungen C nicht angepasstes Mahdregime im Wirtschaftsgrünland (Mahd Ende Juni / Anfang Juli)

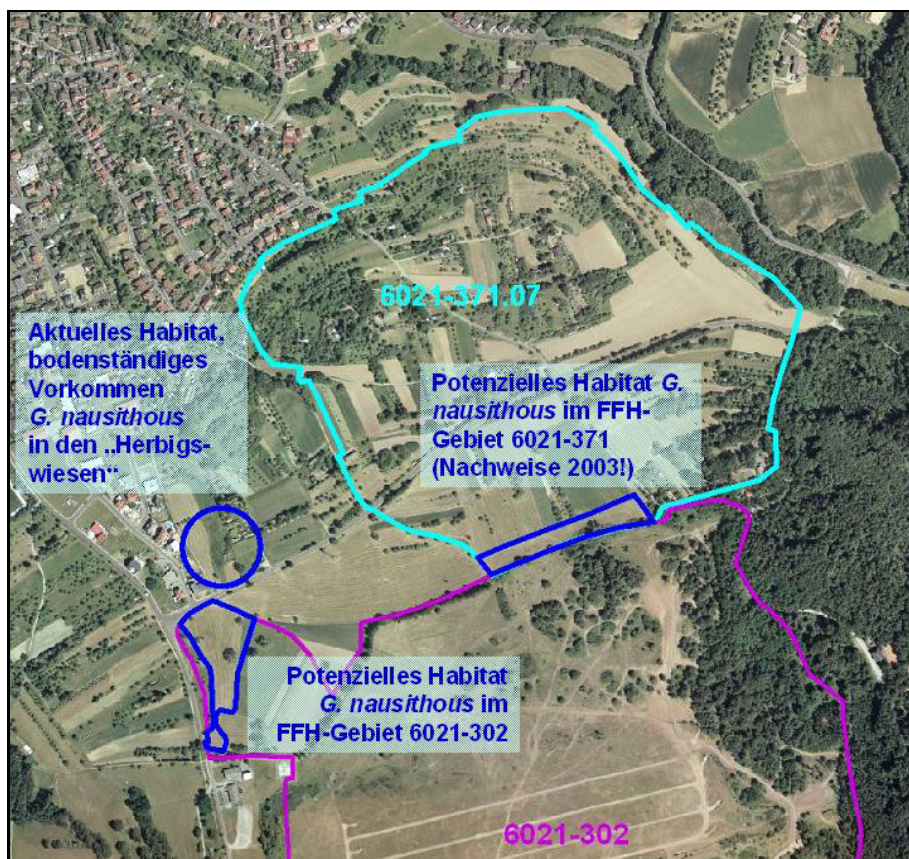


Abbildung 16: Aktuelle Nachweise und potenzielle Habitate Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling in TG .07 bzw. in der Umgebung von TG .07 (Geodatenbasis © Bayerische Vermessungsverwaltung)

Teilgebiet 6021-371.08 (Habitat 6020-1003P) – Strütwiesen westlich Schweinheim

Gesamtbewertung	C	Die aktuelle Bewirtschaftung steht einer Besiedlung des potenziell sehr gut geeigneten Lebensraumes durch den Dunklen W.-Ameisenbläuling im Wege. Die zumindest bis 1995 noch vorhandene Population ist erloschen. Das Gebiet kann aber potenziell durch Tiere aus den Herbigswiesen und eventuellen weiteren Beständen (Wiesen um den Erbig, Mainaue) wieder besiedelt werden.
Habitatqualität	B	Grünlandmosaik, potenziell gut für die Besiedlung der Art geeignet; Großer Wiesenknopf im vegetativen Zustand sehr häufig bis bestandsbildend, durch nicht angepasste Mahd im blühendem Zustand aber nur mit geringer bis (ab Ende Juli) mittlerer Häufigkeit; nächste aktuell bekannte Vorkommen in ca. 1,2 km Entfernung (Herbigswiesen), eventuell auch weitere Vorkommen in den Mainaue und aus dem Umfeld des FFH-Gebietes 6020-301 (Erbig / Bischberg; Nachweise 1995)
Zustand der Population	C	2008 keine Besiedlung, letzte (Einzel-)Nachweise aus 2003, aber hier auch nur aus der Brachestruktur
Beeinträchtigungen	C	nicht angepasstes Mahdregime im Wirtschaftsgrünland verhindert Besiedlung; Wiesen großteils stark aufgedüngt

4.2.3.3 Gesamtbewertung des Vorkommens und Entwicklungspotenzial

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Glaucopsyche nausithous</i>)				
Populationsgröße und –struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung			
	Habitatstrukturen	Population	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
Im FFH-Gebiet sind sehr viele Grünlandflächen zumindest potenziell für eine Besiedlung durch den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling geeignet. Vielerorts steht dem aber ein Bewirtschaftungs- und Mahdregime entgegen, das nicht an die Bedürfnisse der Art angepasst ist. Der Große Wiesenknopf ist in nicht aufgedüngten Wiesen in ausreichender Anzahl vorhanden, in blühendem Zustand – und nur in diesem für die Art als Zentrum ihres Lebenszyklus nutzbar (siehe Kap. 4.2.1) – zur Flugzeit im Juli und August allerdings nur an wenigen Stellen. Mancherorts sind die Flächen zu nass (Teilflächen in Teilgebieten .04), so dass dort wahrscheinlich die Wirtsameisenpopulationen (siehe Kap. 4.2.1) nicht überlebensfähig sind. Bis auf 2 Flächen in den Teilgebieten .02 und .06 konnten aktuell nur sehr geringe Populationsdichten nachgewiesen werden. Insgesamt stehen die einzelnen Teilpopulationen des FFH-Gebietes wahrscheinlich nicht im kontinuierlichen Austausch, ob Verbindungen zu Vorkommen außerhalb des FFH-Gebietes und zu Populationen im Landkreis bestehen, kann aufgrund der vorhandenen Daten nicht abgeschätzt werden.	B	C	C	C

Das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im FFH-Gebiet wird mit C (mittel bis schlecht) bewertet.

4.3 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (1059 – *Glaucopsyche teleius*) - Bestand, Habitate, Gefährdung und Bewertung

4.3.1 Bemerkungen zur Ökologie und Verbreitung der Art

Im Wesentlichen sind Verbreitung und Lebensweise der Art sowie deren Habitatansprüche identisch mit denen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (s. Kap. 4.3.1). Entscheidende Unterschiede bestehen aber darin, dass:

- der Falter als Nahrungsgrundlage neben dem Großen Wiesenknopf ein reichhaltiges Blütenangebot benötigt, wie es nur in gut und flächig ausgebildeten mageren Wiesen vorhanden ist,
- die Raupenentwicklung einjährig verläuft, die Art also, anders als die Schwesternart, ungünstige Jahre nur schlecht übersteht, zudem die Reproduktionsrate insgesamt gering ist,
- die Wirtsameisenart (v.a. *Myrmica scabrinodis*) spezifischere Habitatansprüche aufweist als diejenige der Schwesternart (v.a. die sehr häufige *M. rubra*) und auch empfindlicher auf Verbrachung reagiert.

Insofern ist die Art heutzutage hoch bedroht.



Abbildung 17: Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Foto: H.-J. Beck, 2003)

4.3.2 Bisherige Daten zum Vorkommen der Art im FFH-Gebiet und in der Umgebung

Die letzten Nachweise für die Art aus dem FFH-Gebiet stammen aus dem Jahre 1995. Die damalige Verbreitung im FFH-Gebiet und im übrigen Stadtgebiet ist Abbildung 18 zu entnehmen.

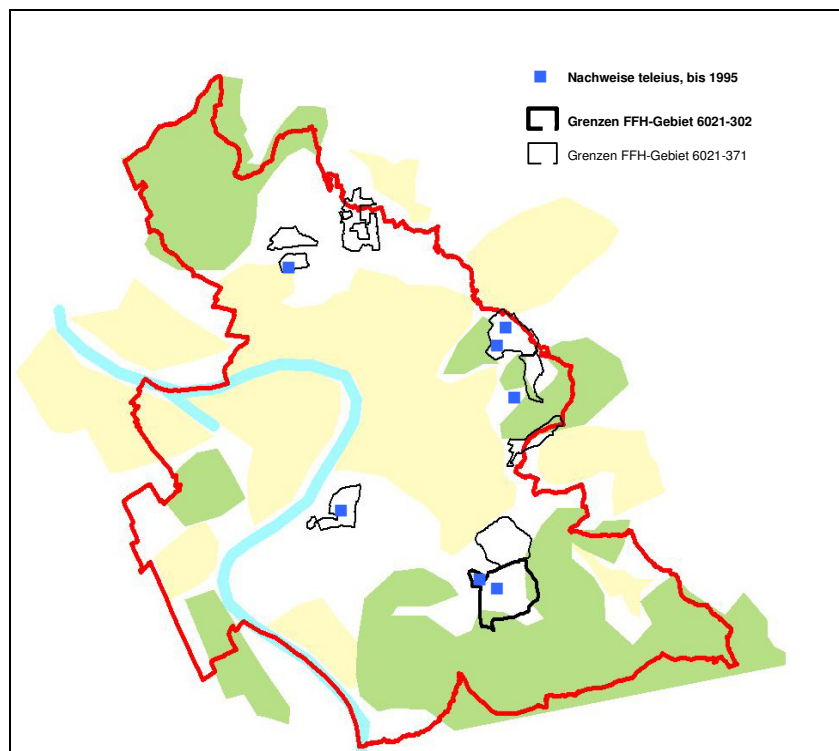


Abbildung 18: Bisherige Nachweise Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling, Stadt Aschaffenburg (Quellen: ABSP Stadt Aschaffenburg (PAN 1999), FABION 2009a, GEISE et al. 2004, QUITTEK, mdl)

Insgesamt liegen zwischen 1990 und 1995 für Stadt und Landkreis Aschaffenburg zahlreiche Nachweise für die Art vor (siehe ABE, LFU 2007). Ein Großteil der Funde aus der ASK liegt im jetzigen FFH-Gebiet 6021-371 „Extensivwiesen und Ameisenbläulinge in und um Aschaffenburg“, ein weiterer Teil außerhalb dieses Gebietes.

4.3.3 Aktuelle Vorkommen im FFH-Gebiet und Bewertung

Die Art wurde seit 1995 weder im FFH-Gebiet noch im Stadtgebiet Aschaffenburg nachgewiesen. Auch bei den aktuellen Untersuchungen wurde sie trotz intensiver Nachsuche nicht beobachtet.

→ keine Bewertung

Entwicklungspotenzial: Für den Erhalt und die Wiederherstellung eines günstigen Zustandes der Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings geeignete Maßnahmen würden auch zur Wiederherstellung von Habitaten für den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling führen.

5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope

Bei der durchgeführten Biotopkartierung wurde im FFH-Gebiet zusätzlich zu den FFH-Lebensraumtypen fast der gesamte Offenlandbereich erfasst. Als naturschutzfachlich besonders bedeutsame Biotope sind zu nennen:

Extensivgrünland

Ein Teil der kartierten mageren Grünlandflächen werden beweidet (Schafe, Pferde) und konnten deshalb nicht dem LRT 6510 zugeordnet werden. Sie wurden als mageres, artenreiches Extensivgrünland erfasst und sind z.T. mit Streuobst überstanden. Die überwiegend grasreichen Flächen wechseln sich mit krautreichen Bereichen ab. Ihr Aspekt wird geprägt von Rotschwingel (*Festuca rubra*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) und Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), an Kräutern sind Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Weiß- und Wiesen-Klee (*Trifolium repens*, *T. pratense*) sowie Tüpfel- und Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*, *H. maculatum*) prägend, eingestreut finden sich auch Beweidungszeiger wie Lolch (*Lolium perenne*) und Gänseblümchen (*Bellis perennis*), auch Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) oder Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*). Wüchsiger, grasreiche Teilbereiche sind unterbeweidet.

Sandmagerrasen

In TG .05 sind sehr kleinflächig Sandmagerrasen in Wiesen-Streuobst-Komplexe eingebettet. Sie fallen durch ihren niedrigen Wuchs und die große Lückigkeit auf. Floristisch werden sie von Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.), Kleinem Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) und Acker-Hornkraut (*Cerastium arvense*) aufgebaut, die bundes- und landesweit gefährdete Sand-Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *elongata*) bildet hier größere Bestände. Eingestreut sind Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) und Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum maculatum*).

Feucht- und Nassgrünland, Großseggenriede

In sickerfeuchten bis –nassen oder quelligen Grünlandbereichen in Hanglage (z. B. TG .01, TG .04, TG .06) oder im Talgrund (z. B. TG .01, .02, .04) tritt von Binsen (überwiegend *Juncus acutiflorus*) oder Seggen (*Carex disticha*) geprägtes Feucht- und Nassgrünland auf. Teilweise liegt eine enge Verzahnung mit Großseggenrieden (Schlank-Segge, *Carex acuta*; Sumpf-Segge, *C. acutiformis*) und von Kleinseggen (*Carex nigra*, *C. panicea*) dominierten Flach- und Quellmoorbereichen (in TG .01) vor. Daneben finden sich Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Sumpflabkraut (*Galium palustre*), Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis scorpioides*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) oder Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) u.a. Das Röderbachtal im Teilgebiet .04 stellt den größten zusammenhängenden Nass- und Feucht-Biotop-Komplex im Stadtgebiet Aschaffenburg dar.

Eine auffällige, gefährdete und geschützte Art der Feucht- und Nasswiesen ist die im Gebiet noch in guten Beständen vorhandene Orchidee Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis* agg., RL By 3; in den Teilgebieten .01, .06 und .08; früher auch in .02).

Außer in der Verzahnung mit Nass- und Feuchtgrünland treten Großseggenriede auch in langjährigen Brachestadien von ehemaligem Grünland auf nassen bis feuchten Standorten auf. Besonders großflächige Bestände weist hier das Röderbachtal auf. Bestandsbildende Seggenarten sind überwiegend die Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) oder die Schlank-Segge (*C. acuta*), kleinflächig auch die Blasen-Segge (*C. vesicaria*).

Feuchte und nasse Hochstaudenfluren

Auf langjährigen Feucht- und Nassbrachflächen haben sich z. B. in TG .04, flächige Hochstaudenfluren ausgebildet, die nicht dem LRT 6430 zugerechnet werden. Sie werden von Echtem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Gilb-Weiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Spitzblütiger Binse (*Juncus acutiflorus*) aufgebaut, Großseggen sowie Arten der Feucht- und Nasswiesen sind eingestreut (Blutweiderich, *Lythrum salicaria*; Großer Wiesenknopf, *Sanguisorba officinalis*; Wald-Engelwurz, *Angelica sylvestris*, Sumpf-Hornklee, *Lotus pedunculatus* u.v.m.).

Landröhricht

Am Grundgraben in TG .01 findet sich auf einer brachliegenden Vernässungsfläche ein Schilfröhricht.

Gewässer- und ihre Verlandungsbereiche

In den verschiedenen Teilgebieten wurden 3 Gewässertypen nachgewiesen, die keine FFH-LRT darstellen. Im flächigen Auwald in TG .04 (Röderbachtal) liegt ein Quellbereich mit gut ausgebildeter Quellflur aus Gegenblättrigem Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*, RL Bay 3) und Bitterem Schaumkraut (*Cardamine amara*), in den Kerbtälern des Hechelgrundes und des Fahrbachtales liegen mehrere vegetationsfreie Fließquellen. Die Bäche des FFH-Gebietes sind großteils anthropogen verändert (verlegt, verbaut, begradigt), einige bzw. Teilstücke in TG .01, .03, .05, .06 sind noch als naturnah anzusprechen. Als Kleinröhricht wurden Bestände des Flutenden Schwadens (*Glyceria fluitans*) und der Bach-Bunge (*Veronica beccabunga*) erfasst, die in stark vernässten Flächen über verdichtetem Boden in TG .06 wachsen.

Gehölze

An Gehölzen treten großflächig strukturreiches Streuobst sowie Hecken, mesophile Gebüsche, aufgelassene Kulturbestände (verwilderte Obst- und Kleingärten) sowie Feldgehölze auf. Sie bilden zusammen mit den großflächigen extensiven Grünlandbeständen frischer bis nasser Standorte wertvolle und die Landschaft um Aschaffenburg prägende Biotopkomplexe. Neben Obstbäumen (überwiegend Apfel) bilden v.a. Schlehe, Weißdorn, Schwarzer Holunder und Brombeere die Bestände. Feldgehölze werden von Stieleiche, Salweide, Kirsche und Zitterpappel geprägt.

6 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

6.1 Weitere wertgebende Arten mit Schutzstatus oder Gefährdung

Aus den Teilgebieten des FFH-Gebietes 6021-371 sind folgende **Fledermausarten** bekannt (Quelle: ABSP Stadt Aschaffenburg, ASK):

- Kleine/Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus/brandtii*), FFH-Anhang IV
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), FFH-Anhang IV, Rote Liste By: 3, Rote Liste D: 3
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), FFH-Anhang IV
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), FFH-Anhang IV, Rote Liste D: Vorwarnliste.

Sie nutzen die Landschaftsräume des Gebietes artspezifisch in unterschiedlicher Art und Weise als Jagdreviere (Wald, Waldrandbereiche und Offenland) sowie als Wohnquartiere in Spalten und Höhlen von Bäumen.

Für das Gebiet wertgebende **Vogelarten** von überregionaler bis landesweiter Bedeutung stellen dar:

- Steinkauz (*Athene noctua*), national streng geschützte Art, landesweit vom Aussterben bedroht, in Deutschland stark gefährdet: am Bischberg (Teilgebiet 08) landesweit bedeutsame Vorkommen, auch in Teilgebieten .05 und .07
- Grauspecht (*Picus canus*), landesweit gefährdet, bundesweit stark gefährdet, streng geschützte Art der Vogelschutzrichtlinie, Anhang I: bedeutende Nachweise vom Bischberg, vermutlich auch Teilgebiet .08,
- Wendehals (*Jynx torquilla*), landes- und bundesweit stark gefährdet, streng geschützte Art der Vogelschutzrichtlinie, Anhang I: einzelne Brutpaare am Erbig und Bischberg, aktuelle Beobachtungen auch aus Teilgebiet .08.

Die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*), eine bundesweit gefährdete Art und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, kommt im Stadtgebiet Aschaffenburg in geeigneten Strukturen noch häufig vor. Funde sind auch aus dem FFH-Gebiet 6021-371 bekannt. Nachweise stammen, ebenso wie bei der folgenden, meist aus Zufallsfunden im Rahmen anderer zoologischer Erhebungen. Die **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*), eine bundes- und landesweit stark gefährdete Art, ebenso eine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, ist im Stadtgebiet und im FFH-Gebiet sicher häufiger als es der bisher einzige Fund aus dem Krämersgrund 1988 vermuten lässt. Wegen des weitgehenden Fehlens geeigneter Strukturen im FFH-Gebiet sind von dort kaum Nachweise von **Amphibien** bekannt. Grasfrosch und Feuersalamander sind vom Röderbachtal und vom Krämersgrund bekannt, der Feuersalamander zusätzlich noch aus Teilgebiet .03. Im Röderbach existiert lt. ABSP „ein guter sich reproduzierender Bestand“ des landesweit in der Vorwarnliste geführten **Dreistachligen Stichlings** (*Gasterosteus aculeatus*).

Unter den **Insekten** sind für das FFH-Gebiet nur bei den **Heuschrecken** Arten mit überregional bedeutsamen Vorkommen nachgewiesen:

Art	RL- By	RL- D	Vorkommen im FFH-Gebiet	Nachweise
Große Goldschrecke (<i>Chrysochraon dispar</i>)	3	3	in Seggenrieden und Feuchtwiesen von .01, .02, .03., .04, .05, .08	eigene Beobachtungen, ABSP, ASK
Sumpfgrashüpfer (<i>Chorthippus montanus</i>)	3	3	in Feuchtwiesen von .01, .02, .04, .08	eigene Beobachtungen, ABSP, ASK
Kurzflügelige Schwertschrecke (<i>Conocephalus dorsalis</i>)	3	3	Röderbachtal (Teilgebiet .04)	ABSP, ASK
Sumpfschrecke (<i>Stethophyma grossum</i>)	2	2	Feuchtwiesen von .01, .02, .03, .04, .06, .08	eigene Beobachtungen, ABSP, ASK

Bei den **Gefäßpflanzen** besitzen folgende im Gebiet nachgewiesene Arten eine hohe Bedeutung:

Art	RL-By	RL-D	Vorkommen im FFH-Gebiet	Konflikte mit FFH-Schutzgütern?
Beeren-Taubenkropf (<i>Cucubalus baccifer</i>)	3	-	vereinzelt in Hecken, Feldgehölzen und im Wankelgrund	nein
Brand-Knabenkraut (<i>Orchis ustulata</i>)	3	2	Alt-Nachweis für TG .06, vermutlich erloschen durch Intensivierung der Fläche	mit W.-Ameisenbläuling bzgl. des Mahdtermins
Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	3	-	häufig und in guten Beständen in gemähten Feucht- und Nasswiesen	mit W.-Ameisenbläuling bzgl. des Mahdtermins
Büschel-Nelke (<i>Dianthus armeria</i>)	3	-	vereinzelt in Verhagerungsbereichen	nein
Dolden-Milchstern (<i>Ornithogalum umbellatum</i>)	3	-	vereinzelt in Extensivgrünland	nein
Gegenblättriges Milzkraut (<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>)	3	-	vereinzelt an Quellen und in Quellfluren	nein
Hain-Flockenblume (<i>Centaurea nigra</i> ssp. <i>nemoralis</i>)	3	-	häufig in mageren Grünlandbrachen auf den Fasaneriewiesen in TG .04, sonst kein Vorkommen	mit W.-Ameisenbläuling bzgl. des frühen Mahdtermins, da Brachezeiger
Kleine Wiesenraute (<i>Thalictrum minus</i>)	3	-	vereinzelt in Extensivgrünland in TG .08	nein
Moschus-Malve (<i>Malva moschata</i>)	3	-	vereinzelt in Extensivgrünland	nein
Sand-Grasnelke (<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i>)	3	3	selten nur in kleinflächigen Sandmagerrasen in TG .05	nein
Trauben-Trespe (<i>Bromus racemosus</i>)	2	3	vereinzelt in Feuchtwiesen und feuchtem Extensivgrünland in TG .08	nein
Weißer Zaunrübe (<i>Bryonia alba</i>)	2	-	selten in Hecken und Feldgehölzen in TG .06	nein
Wiesen-Habichtskraut (<i>Hieracium caespitosum</i>)	3	3	selten und in kleinen Beständen in Extensivgrünland in TG .07	nein

7 Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzung

7.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

7.1.1 Allgemeine Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Einige Teilbereiche des Grünlandes, insbesondere großflächig in den TG 06 und .08, werden **zu intensiv bewirtschaftet**: zu häufige Mahd und starke Düngergaben. Diese Grünlandflächen sind sehr hoch- und dichtwüchsig sowie auffallend grasreich und krautarm – so beherbergen sie weit weniger Pflanzen- und Tierarten als Wiesen, die nur extensiv bewirtschaftet werden und können daher meist weder als Biotop im Sinne der Vorgaben der bayerischen Biotopkartierung noch als FFH-Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) erfasst werden. Insbesondere betrifft dies Teilbereiche im Grünland südlich des Büchelberges (Teilgebiet .06) und am Fußberg (Teilgebiet .07) sowie zentrale Bereiche der Strütwiesen (Teilgebiet .08).

Auch durch **Beweidung mit Pferden in Koppelhaltung** wird das Grünland im FFH-Gebiet teilweise beeinträchtigt und bei langen Standzeiten degradiert. Pferdehaltung ist nach naturschutzfachlicher Erfahrung im allgemeinen problematischer als Rinder- oder Schafbeweidung (tieferer Verbiss, zudem bewirken das höhere Gewicht der Tiere, ihre schärfere Hufe und der größere Bewegungsdrang vermehrte Trittschäden). Deshalb sind auf Pferdeweiden oft naturschutzfachlich weniger wertvolle Pflanzengesellschaften und Tierbestände vorhanden. Dies wirkt sich innerhalb des FFH-Gebietes insbesondere in folgenden Teilbereichen mit intensiverer Koppelhaltung aus: Teilgebiet .02, östliche Hangflächen südlich des Röderbachs (Teilgebiet .04), innerhalb von Teilgebiet .05 die hangobere östliche Wiese in den „Fischerhecken“, einzelne Flächen am Fußberg westlich der Aumühlstraße (Teilgebiet .07). Allerdings stellt mancherorts auch die extensive Pferdebeweidung die einzig praktikable Möglichkeit dar, Grünland überhaupt zu erhalten, so z.B. in Teilgebiet .05 (Krämersgrund). Es gilt hier, in Absprache mit den Pferdehaltern naturschutzverträgliche Lösungen zu finden (siehe Teil „Maßnahmen“).

Die ehemals ökologisch wertvollen „**Fasaneriewiesen**“ in Teilgebiet .04 sind inzwischen **durch fehlende oder zu späte Mahd** stark verbraucht und ruderalisiert, hinzu kommt die Aufdüngung und Verschmutzung durch Hundekot.

Der Feuchtkomplex in Teilgebiet .04 nördlich des Röderbachs ist in Teilbereichen mittel- bis langfristig **von Verbuschung bedroht**, wenn keine naturschutzfachliche Pflege durchgeführt wird. Hier ist v.a. eine konsequente Nachpflege nach der Entbuschung wichtig, um eine weitere Ausbreitung der Grauweiden in die Nassflächen zu verhindern.

In allen Teilgebieten wird **Ackernutzung** auf einigen Parzellen durchgeführt. Dadurch ist in den angrenzenden Flächen Eutrophierung als Folge eines Nährstoffeintrags festzustellen.

Viele Wiesen im Unterwuchs von wertvollen und als Biotop erfassten Streuobstbeständen sind nicht als Biotop kartierwürdig, da sie aufgrund der Beschattung sowie aufgrund von Düngung oder Beweidung zu eutroph und/oder artenarm sind und den Kriterien nicht genügen.

7.1.2 Beeinträchtigungen und Gefährdungen für Lebensraumtypen aus FFH-Anhang I

7.1.2.1 Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen):

Der LRT Flachlandmähwiesen ist kulturhistorisch durch ein- bis zweischürige Schnittnutzung (ohne oder mit geringer Festmistdüngung) zur Gewinnung von Winterfutter für die Tiere entstanden. D.h. die wiesentypische und den LRT charakterisierende Artengemeinschaft ist auf eine Mahd zu bestimmten Zeitpunkten (Frühsommer nach der Blüte, Spätsommer/Frühherbst) mit ihrem Entwicklungszyklus und den Ansprüchen der Arten für Keimung, Etablierung oder Entwicklung der Jungtiere/Larvalstadien angepasst. Damit gefährden alle Nutzungsänderungen oder –unterlassungen dieses prägenden Zyklus aus Aufwachsen und Mahd oder eine Veränderung des typischen Nährstoffhaushaltes (z. B. durch starke Düngung) den mittel- bis langfristigen Fortbestand des LRT in seiner typischen Ausprägung.

Die im folgenden aufgeführten, im FFH-Gebiet festgestellten Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind der Übersicht halber in Gruppen zusammengefasst:

1. Beeinträchtigung und Gefährdung durch zu intensive Nutzung:

- zu frühe und damit verbunden meist auch zu häufige Mahd (Vielschnitt zur Silagegewinnung): dabei wird das Grünland bereits lange vor der Gras- und Kräuterblüte (Anfang bis Mitte Mai) bei einer Wuchshöhe von ca. 40 – 50 cm gemäht, es unterbleibt die Blüte, Fruchtreife und damit die Verjüngung über Samen. Gefördert werden sehr niedrigblühende, ausläufertreibende Kräuter (z. B. Weißklee) sowie ausläufertreibende Gräser (z. B. Lolch, Gewöhnliches Rispengras). Im FFH-Gebiet beobachtet in TG .07 auf 3 Flächen (W, S) und großflächig in TG .08 (aber nur auf wenigen LRT-Wiesen). So bewirtschaftete Wiesen erreichen bereits nach wenigen Jahren nicht mehr die Kriterien für den LRT 6510.
- **Veränderung des Nährstoffhaushaltes** durch
 - zu starke Düngung (meist einhergehend mit Silagewirtschaft), z. B. in TG .03 auf einzelnen Flächen, in TG .06 auf fast allen kartierten 6510-Flächen, in TG .07 und in TG .08;
 - Eutrophierung (Quelle der Aufdüngung unbekannt, Nährstoffzeiger auf der gesamten Fläche): z. B. in TG .07 und TG .08;
 - Nährstoffeintrag aus angrenzender Nutzung, meist bei angrenzenden, intensiv genutzten Flächen festzustellen: der Randbereich der erfassten Wiesenfläche ist deutlich hochwüchsiger und weist verstärkt Nährstoffzeiger und fehlende Magerkeitszeiger auf, z. B. in TG .03, TG .04, TG .07 und TG .08.

2. Beeinträchtigung und Gefährdung durch fehlende Nutzung oder Nutzung zu einem ungeeigneten Zeitpunkt.

- Eine **unzureichende Pflege / Nutzungsintensität** liegt z. B. vor, wenn eine gut wüchsige Fläche im Sommer kein zweites Mal gemäht oder nicht nachbeweidet wird oder mit zu geringem Besatz/zu kurz beweidet wird, wodurch der Aufwuchs über Winter verbleibt und zu wenige Nährstoffe entzogen werden. In der Folge treten Eutrophierung sowie Artenverarmung aufgrund schlechter Verjüngung auf. Z. B. in TG .07.
- Hierher gehört die **Nutzungsauffassung** an sich, die in den ersten Jahren bzw. bei einem Begang in der ersten Jahreshälfte oft nur an einer untypischen Verbrachung der Fläche (bultiges Wachstum der Gräser, Verbrachungszeiger, Überstände vom Vorjahr) zu erkennen ist.
- Eine **langjährige Brache** weist bereits starke Veränderungen in der Vegetationsstruktur und Artenzusammensetzung (z. B. starke Versaumung) sowie oft beginnende Gehölzansiedlung auf. Z. B. in TG .03 und in TG .08: im SW;
- Als Folge einer langjährigen Brache, aber auch bei zu geringer Nutzungsintensität (z. B. sehr extensive Beweidung mit niedrigem Besatz) und stark ausbreitungsfreudigen Gehölzen auf der Fläche oder in der Nachbarschaft (z. B. Zitterpappel, Schlehe, Zwetschge) tritt **Verbuschung / Gehölzansiedlung** auf. Die Fläche entwickelt sich zu einem Gebüsch und später zu Wald/Feldgehölz. Z. B. in TG .03 und TG .06.
- **Ruderalisierung** kann eine Folge der Brache wie auch einer Bodenstörung (z. B. durch Baumaßnahmen wie Drainageverlegung, temporären Ablagerungen, Trittschäden an der

- Tränke) sein. Für Wiesen untypische Ruderalarten wie Disteln, Goldrute, Brennnessel oder Ackerwildkräuter u.a. wandern ein. Z. B.: kleinflächig in TG .06 und TG .08;
- **fehlende Mähgutbeseitigung** in Folge von Mulchmahd tritt auf, wenn nach der ersten Nutzung „Beweidung“ ein Pflegeschnitt durchgeführt wird, dessen Schnittgut aufgrund der Verschmutzung durch Kot nicht nutzbar ist. Des weiteren ist sie oft bei der Nutzung von Wiesen als Wochenend-/Gartengrundstück festzustellen, da keine Verwendung für den Aufwuchs mehr besteht. Dies wurde nur vereinzelt in TG .03 und TG .05 festgestellt.
 - **Zu späte Pflege/Nutzung** liegt vor, wenn die erste Nutzung nach der Fruchtreife der typischen Wiesenpflanzen stattfindet (regional je nach Klima unterschiedlich, am Untermain ca. ab Mitte/Ende Juni). Über einen längeren Zeitraum kommt es zu Nährstoffakkumulation und Aufdüngung, da nur ein geringerer Nährstoffentzug stattfindet, außerdem werden spätblühende Arten wie Saumarten und Verbrachungszeiger sowie hochwüchsige (z. B. Knäuelgras) und ausläufertreibende Arten (z. B. Zickzack-Klee, Fiederzwenke auf basenreichen Böden) gefördert, niedrig- und frühblühende Arten werden zurückgedrängt.
3. Folgen aus zur Bestandserhaltung ungeeigneter Pflege und Nutzung (zu intensive oder fehlender Nutzung oder zu einem ungeeigneten Zeitpunkt):
- **zur Bestandserhaltung ungeeignete Pflege und Nutzung** liegt vor, wenn z. B. eine gut erhaltene Flachlandmähwiese nur noch beweidet wird. Z. B. in TG 01 und in TG .03 sowie die Pferdekoppeln im Süden von TG .05;
 - Als Folge der oben aufgeführten Nutzungsänderungen oder Nutzungsauffassung sind eine **beginnende Veränderung der typischen Artenzusammensetzung** (z. B. in TG .03 – etliche Flächen) oder auch eine **massive Veränderung der typischen Artenzusammensetzung** (z. B. in TG .03: Flächen im Osten; TG .06: fast alle Flächen, TG .08: im SW) festzustellen. Maßgabe der Bewertung ist dabei eine regional typisch ausgebildete Wiese.
 - Eine **massive Veränderung der typischen Vegetationsstruktur** (z. B. in TG .03 und TG .06) tritt nach längeren Zeiträumen auf und geht mit der Veränderung der Artenzusammensetzung einher: Der mehrschichtige, gestufte Vegetationsaufbau weicht einem dichten, einschichtigen Bestand aus wenigen Arten; Bestandslücken verschwinden usw.
4. Sonstige Beeinträchtigungen und Gefährdungen.
- Neophyten – Initialbestände sind nur TG .03 im Osten (Kanadische Goldrute) sowie in TG .07 festzustellen;
 - Beschattung z. B. durch Aufwachsen hoher Gehölze in der direkten Nachbarschaft führt zu verändertem Bestandsklima und langfristig ebenfalls zu einer Gefährdung des LRT. Z. B. in TG .03, TG .07;
 - Wildschaden/ -verbiss: Wühlschäden durch Wildschweine (nur in TG .05);
 - nicht standortheimische Gehölze: nur auf einer Fläche in TG .07.
 - fehlendes Nachpflanzen abgängiger Altbäume: TG .01 – östlicher Auwald.

7.1.2.2 Lebensraumtyp 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren):

- **Gewässerabsenkung / -eintiefung** (in TG .06) führt zu einem veränderten Wasserhaushalt, geringerer Konkurrenzfähigkeit der feuchten Hochstauden gegenüber anderen Saumarten (insbesondere Brennnessel, Giersch).
- **fehlende Pufferzone**: in TG .06 findet die intensive Wiesen- und Ackernutzung bis direkt an den Saum heran statt, eine deutliche **Eutrophierung**: TG .06 sowie **Nährstoffeintrag aus angrenzender Nutzung** ist dadurch festzustellen.
- Verbuschung / Gehölzanflug führt zur Entwicklung von bachbegleitenden Gehölzsäumen, denen die lichtliebenden Hochstaudensäume langfristig meist weichen. (Z. B. in TG .04 auf einer Fläche).
- Ruderalisierung: s. o., in TG .06 auf einer Fläche mit Ausbreitung von Brombeeren.

7.1.2.3 Lebensraumtyp 3150 (Natürliche eutrophe Seen):

Der kleine Tümpel in TG .01 wird v.a. durch das umgebende, hoch aufgewachsene Weidengehölz stark beeinträchtigt (Beschattung, Eintrag von Laub und damit Eutrophierung). Außerdem liegt Nährstoffeintrag aus der oberhalb liegenden, intensiv als Pferdekoppel genutzten Weide vor. Alle vorhandenen Beeinträchtigungen reduzieren stark die jetzige Qualität und den Erhaltungszustand des Gewässers und fördern die Verlandung. Damit ist der Fortbestand des Gewässers langfristig gefährdet.

7.1.2.4 Lebensraumtyp 91E0* (Auenwälder):

Auwälder (LRT 91E0*) sind vereinzelt entlang von Bachläufen vorhanden. Lediglich die Flächen im Röderbachtal und Krämersgrund (Teilgebiete .04 und .05) stehen in einem räumlichen Zusammenhang, die restlichen Flächen sind untereinander mehr oder weniger isoliert, jedoch mit weiteren Auwäldern außerhalb des FFH-Gebietes verbunden (z. B. TG .01 am Grundgraben, TG .03: Fahrbachtal).

Die bestehenden Beeinträchtigungen der Auwälder im FFH-Gebiet können unterteilt werden in Veränderungen der Standortfaktoren (Wasser-, Nährstoffhaushalt), der Artenzusammensetzung (nicht einheimische Arten) sowie punktuelle Beeinträchtigungen wie Ablagerungen.

1. Veränderungen des Wasserhaushalts gefährden den LRT 91E0* an sich in seinem Bestand, da mittel- (Krautschicht) bis langfristig (Baumarten) die feuchte- und nässegebundenen Arten durch Arten frischer Standorte ersetzt werden. Häufig ist dann eine starke Dominanz der Brennnessel gegenüber typischen Feuchte- und Nässezeigern festzustellen.

Da in den Flächen des FFH-Gebietes selbst keine Ursachen für einen veränderten Wasserhaushalt festzustellen sind, müssten zunächst spezifische gewässerkundliche Erhebungen im gesamten Talbereich durchgeführt werden und Maßnahmen im Rahmen von Gewässerpflegeplänen definiert werden. In TG .04 wirkte sich die Verlegung des Röderbachs aus dem Talgrund in hangobere Bereiche sehr differenziert aus: Zum Einen führte dies zu verändertem Wasserhaushalt im Talgrund, zum Anderen haben sich im Bereich des neuen Bachlaufs wertvolle Auwaldbestände etabliert. Eine Renaturierung des alten Bachbetts bzw. Entnahme von Gewässerverbau aus dem neuen Bachbett hätte daher für den Rahmen dieses Managementplanes nicht absehbare Folgen und kann daher nur mittels eines Gewässerentwicklungskonzepts diskutiert werden.

2. Veränderungen des Nährstoffhaushaltes

- **Eutrophierung** kann durch Nährstoffzufuhr aus benachbarten, zu intensiv bewirtschafteten Flächen entstehen, jedoch auch, wie in TG .01, durch eine Austrocknung der Fläche, da dann die Nährstoffe in den Aueböden schneller umgesetzt werden,.
- Da die Auwälder häufig am tiefsten Punkt des Tales liegen und hangobere Flächen als Äcker oder Wiesen z. T. sehr intensiv bewirtschaftet werden, kommt es zu **Nährstoffeintrag aus angrenzender Nutzung** und auch damit zu Eutrophierung (TG .01, .06).

3. punktuelle Beeinträchtigungen

V. a. durch Ablagerungen von landwirtschaftlichen Abfällen (meist alte Heuballen oder Gartenabfälle, z.B. TG .01, TG .06)

7.1.3 Beeinträchtigungen und Gefährdungen für Arten des FFH-Anhangs II (Wiesenknopf-Ameisenbläulinge)

7.1.3.1 nicht angepasstes Mahdregime

Für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge ergeben sich Beeinträchtigungen vor allem durch eine zu späte erstmalige Mahd (erst im Juli, zur Aktivitätszeit der Falter) und durch ein insgesamt nicht den Bedürfnissen der Art gerecht werdendes Mahdregime. Ein Mahdausschluss zwischen Mitte Juni und Mitte September zumindest in Teilflächen ist für das Überleben der Art von entscheidender Bedeutung. Ansonsten fehlen ausreichend blühende Bestände des Großen Wiesenknopfes, die Falter finden zu wenig oder keine Nahrung und keine Eiablageplätze. Eine bodenständige Besiedlung wird verhindert oder auch das Zusammenbrechen der (Teil-)Population bewirkt (z.B. in den Teilgebieten .04, .06, .07, .08). In etlichen Wiesen sind daher durch Verträge mit den Landwirten die Mahdzeitpunkte an die Bedürfnisse der Art angepasst worden. Insbesondere in Teilgebiet .02 hat sich das bereits im ersten Jahr äußerst positiv auf die Populationsstärke des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ausgewirkt. In anderen Flächen (TG .01, TG .04, TG .06) steht der Erfolg der Maßnahme noch aus, jedoch können hier auch andere Faktoren eine Rolle spielen (z.B. Verinselung, siehe unten). Insbesondere in folgenden Teilgebieten (TG) sollte durch Vertragsregelung und Erfolgskontrollen ein angepasstes Mahdregime mit Mahdausschluss zwischen Mitte Juni und Mitte September angestrebt werden:

- TG .04: Erweiterung der vertraglichen Regelungen für das Grünland im Nordwesten auf das hangobere bachbegleitende Grünland bis in den Südosten,
- TG .06: möglichst große Bereiche des Grünlands in eine Extensivierungsprogramm mit angepassten Mahdzeitpunkten einbeziehen,
- TG .07: Fläche im Süden, die an den Standortübungsplatz angrenzt,
- TG .08: Strütwiesen.

7.1.3.2 Pferdebeweidung

Insbesondere in Teilgebiet .02 geht durch die Einrichtung von Pferdekoppeln (Verlust der Strukturen und vor allem blühender Wiesenknoppfpflanzen) Lebensraum für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge verloren. Vor allem in sensiblen Flächen, d.h. aktuell von der Art besiedelten oder zu diesen benachbarten Flächen sollte zwischen Anfang Juni und Mitte September auf eine Beweidung durch Pferde verzichtet werden.

7.1.3.3 Verbrachung

Auch fortgeschrittene Verbrachung führt zu Lebensraumverlust vor allem für den Hellen, aber auf lange Sicht auch für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Dies ist vor allem festzustellen für:

- TG .04 (Röderbachtal): Nicht nur die zentralen feuchteren Bereiche des Habitats verbrachen, sondern auch die bachnahen Grünlandstreifen werden nur sehr unregelmäßig bewirtschaftet und verbrachen zusehends.
- TG .05: Die Struktur im südlichen Talgrund ist extrem verbracht und ruderalisiert, so dass sich keine bodenständige Population der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge halten kann.
- TG .08: Im westlichen Bereich der Strütwiesen (Quellwiese) war die Brachestruktur im Jahr der Bestandserhebung nicht mehr von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen besiedelbar. Nachfolgende Pflegemaßnahmen im Winter 2008/2009 könnten allerdings den Zustand verbessert haben.

7.1.3.4 Isolierung der (Teil-)Populationen

Durch die inzwischen sehr eingeschränkte Nutzbarkeit des Grünlands für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge, durch siedlungstechnische (Bebauung, Straßen etc.) und landschaftsstrukturelle Barrieren (Fluss, Wald) sind die (Teil-)Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings innerhalb des FFH-Gebiets und im Stadtgebiet stark voneinander isoliert. Inwieweit Verbindungen zu (Teil-)Populationen im stadtnahen Landkreisbereich bestehen, kann auf der Basis vorhandener Daten

nicht abgeschätzt werden. Insbesondere diese starke Isolierung könnte dafür verantwortlich sein, dass der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Stadtgebiet nicht mehr nachgewiesen wird.

In Anbetracht der möglichen Verbreitungswege der Art, die aktuell im FFH-Gebiet und bis 1995 im übrigen Stadtgebiet nachgewiesen sind, kann momentan von 3 Populationen ausgegangen werden, die miteinander nicht oder nur sehr eingeschränkt im Austausch stehen:

- Vorkommen in den Teilgebieten .01 und .02 (Damm), evtl. auch untereinander durch die stark befahrene Autobahn gänzlich getrennt (?), wahrscheinlich keine Verbindung mit weiteren Populationen in der Stadt und im Landkreis, entscheidend daher der Erhalt und die Stärkung des populationsstarken Vorkommens in der direkt an die Siedlung Strietwald angrenzenden Ochsenwiese (!),
- Vorkommen Teilgebiet .04 (Röderbachtal), wohl insgesamt isoliert, auch zum Landkreis hin (Siedlung Goldbach, Schmerlenbacher Wald), evtl. zu bis 1995 nachgewiesenen Vorkommen in den Streuobstwiesen und im Kühruhgraben westlich des Büchelbergs Verbindung möglich, Einzelnachweis in Teilgebiet .05 (Brache unterhalb der Klinik) wohl eher von dort zugeflogen als vom Röderbachtal; daher: Stärkung der Population im Teilgebiet durch Optimierung der Pflegemaßnahmen und Wiederherstellung des Habitats in den Fasaneriewiesen,
- Vorkommen in den Teilgebieten .06, .07, .08, die miteinander über geeignete Strukturen und weitere aktuell oder früher nachgewiesene Vorkommen im Austausch stehen könnten.

Um die tatsächliche Gefährdungssituation für die Art im FFH-Gebiet einschätzen zu können, wäre es wichtig, einen Überblick über die aktuellen und potenziell möglichen Vorkommen im gesamten Stadtgebiet und in benachbarten Landkreisflächen zu erlangen. Hierzu müssten durchgeführt werden:

- aktuelle Überprüfungen von Faltervorkommen im Stadtgebiet - auf Flächen der Kartierung von 1995 und weiteren möglicherweise geeigneten Flächen,
- Auswertung der Landkreisdaten aus der ASK Bayern und aktuelle Überprüfung von stadtnahen Flächen im Gelände.

Diese Untersuchungen waren im Rahmen der Erstellung des Managementplanes nicht vorgesehen.

7.1.3.5 Gefährdung durch mögliche Bebauung

In direktem Anschluss an Teilgebiet .02 soll (außerhalb der FFH-Abgrenzung) als Erweiterung der Siedlung Strietwald das Baugebiet „Herrenwaldstraße“ ausgewiesen werden. Das Baugebiet würde ca. die Hälfte des mit extrem hoher Populationsdichte besiedelten Schwerpunktlebensraumes für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Stadtgebiet vernichten, die andere Hälfte mit hoher Wahrscheinlichkeit durch baubegleitende Maßnahmen stark in Mitleidenschaft ziehen.

7.2 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

- Zielkonflikt „Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (FFH Anhang II)“ versus „Breitblättriges Knabenkraut (bundes- und landesweit gefährdete Art)“

Das Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) bildet in einzelnen Flächen des FFH-Gebietes gute Bestände aus. Die besonders geschützte und in Bayern und Deutschland gefährdete Orchideenart blüht von Mai - Juni, ihre Lebensräume sollten daher in diesem Zeitraum nicht gemäht werden. Zum Erhalt der Habitate des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ist ein Mahdausschluss zumindest in Teilflächen zwischen Mitte Juni und Mitte September unabdingbar. In Flächen, in denen beide Arten vorkommen, ergibt sich somit ein Nutzungskonflikt. Wenn die Mahd außerhalb der Mahdausschlusszeiten für eine der beiden Arten stattfinden soll, also erst ab Mitte September, würde dies letztendlich langfristig den Verlust des Lebensraumes überhaupt bedeuten, da eine reine Herbstmahd zur Verbrachung führen würde. Für die relevanten Flächen des FFH-Gebietes in den Teilgebieten .01, .06 und .08 sind daher im Maßnahmenteil angepasste Lösungen ausgearbeitet worden, welche auf den Erhalt beider Arten abzielen.



Abbildung 19:
Breitblättriges Knabenkraut
(*Dactylorhiza majalis*) in FFH-
Gebiet 6021-371
(Foto: R. Ullrich, 2008)

- Zielkonflikt „Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (FFH Anhang II)“ versus „Flachland-Mähwiesen (FFH Anhang I, LRT 6510)“

Flachland-Mähwiesen, die im FFH-Gebiet dem FFH-Lebensraumtyp 6510 zugeordnet wurden, sind teilweise von der Lebensraumstruktur und dem Arteninventar als Habitat für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge geeignet. Der LRT 6510 und ansatzweise auch die Bläulinge sind in einen Lebensraumverbund eingebettet, der sich innerhalb des Stadtgebietes in einem Band vom Norden (nördlich Siedlung Strietwald) über den Osten bis zum Südwesten (Strütwiesen und Bischberg bis in die Mainauen) zieht, dabei Ausläufer in den Landkreis bildet und als zentrale Elemente die FFH-Gebiete „Extensivwiesen und Ameisenbläulinge in und um Aschaffenburg“ (6021-371) und „Streuobstwiesen zwischen Erbig und Bischberg“ (6020-301) enthält, randlich auch geeignete Wiesen im FFH-Gebiet „Standortübungsplatz Aschaffenburg“ (6021-302). Zielkonflikte zwischen den beiden genannten Schutzgütern sind nur bedingt gegeben und werden im Folgenden dargestellt:

Die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge sind wesentlich auf ein Mahdregime angewiesen, das zur Flugzeit des Falters und für den Zeitraum der Ei- und frühen Raupenentwicklung Blütenstände seiner Wirtspflanze, dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), erhält. Zwischen Mitte Juni und Mitte September soll daher nicht gemäht werden. Die Lebensstätten und Entwicklungsflächen überlagern sich im FFH-Gebiet teilweise mit dem Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese (6510). Ein an die Bedürfnisse des Falters angepasstes Mahdregime gefährdet normalerweise nicht den Bestand des LRT 6510, vor allem nicht, wenn für den LRT ein sehr günstiger Erhaltungszustand gegeben ist. Bei schlechtem Erhaltungszustand infolge hohen Nährstoffgehaltes kann es aber notwendig sein, die Wiese durch eine mehrschürige Mahd zunächst auszuhaarn und die Mahd auch im Mahdausschlusszeitraum für den Bläuling durchzuführen. In diesem

Falle besitzt der Erhalt bzw. die Wiederherstellung des LRT 6510 Vorrang vor der Wiederherstellung eines Habitats für die Anhang II-Art. Dies trifft für folgende Bereiche im FFH-Gebiet (siehe Karte A):

- Teilgebiet .06: Teile der als LRT 6510 kartierte Grünlandflächen im nordwestlichen Bereich,
- Teilgebiet .08: Teilbereiche der Strütwiesen.

8 Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens

Lebensraumtypen des FFH-Anhangs I, die aktuell vorhanden sind, aber nicht im Standarddatenbogen gelistet sind:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*: lediglich als kleinflächiges, punktuell Vorkommen in Teilgebiet .01.

Der Lebensraumtyp sollte, wenn möglich, im Standarddatenbogen nachgetragen werden.

Die ursprünglichen Grenzen des FFH-Gebietes wurden auf Basis der Topographischen Karte gesetzt. Sie wurden zu Auftragsbeginn von der Regierung von Unterfranken im Rahmen der Feinabgrenzung innerhalb des vorgegebenen Rahmens an die tatsächlichen landschaftlichen Gegebenheiten angepasst. Jedoch überlappt im Süden des Teilgebietes .07 die FFH-Gebietsgrenze von 6021-371 minimal mit derjenigen von 6021-302 (Standortübungsplatz Aschaffenburg). Hier sollte eine einheitliche, identische Grenze beider Gebiete zueinander festgelegt werden, die sich mit der nächsten Flurgrenze deckt.

In Karte B werden über die Feinabgrenzung hinausgehende, aus fachlicher Sicht notwendige Grenzerweiterungsvorschläge unterbreitet. Es handelt sich im Einzelnen um:

Teilgebiet	Einbezug von	Fläche
.01	gesamter Auwaldbereich (LRT 91E0*) im Nordosten	1,40 ha
.02	gesamter Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Schwerpunktlebensraum im Stadtgebiet!), Erweiterung im Südwesten	1,05 ha
.02	Gesamt-Grundstücke im Nordwesten mit LRT 6510, durch welche momentan noch die FFH-Grenze verläuft	0,21 ha
.03	Gesamt-Grundstücke im Westen mit LRT 6510, durch welche momentan noch die FFH-Grenze verläuft	0,07 ha
.04	wertvolle Grünlandbestände im Nordwesten, Fortführung des FFH-Gebietes bis zur Straße	0,92 ha
.07	Auwaldbereich 91E0* im Nordosten	6,09 ha
.07	Flachland-Mähwiesen 6510 und Lückenschluss mit dem FFH-Gebiet 6021-302, in dem sich LRT 6510 fortsetzt	6,01 ha
.07	Gesamt-Grundstück im Norden mit LRT 6510, durch welches momentan noch die FFH-Grenze verläuft	0,13 ha
.08	Gesamt-Grundstück im Osten mit LRT 6510, durch welches momentan noch die FFH-Grenze verläuft	0,21 ha
Erweiterung - Gesamt		16,09 ha
Teilgebiet	Herausnahme von	Fläche
.04	Parkwaldbereich (Teilbereich der Fasanerie)	0,28 ha
.07	Ackerflächen im Osten	4,87 ha
Herausnahme - Gesamt		5,15 ha

9 Literatur/Quellen

9.1 Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen

1. BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU 2008a): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern. – Teil 1: Arbeitsmethodik (Flachland / Städte). März 2008
2. BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU 2008b): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern. – Teil 2: Biotoptypen inklusive Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland / Städte). März 2008
3. BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU 2008c): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRTen 1340 bis 8340) in Bayern. März 2008
4. BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU 2008d): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d(1) BayNatSchG. März 2008
5. BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD- UND FORSTWIRTSCHAFT (LWF 2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. Freising - November 2004

neueste Versionen zu 1. bis 4. im Internet abrufbar unter:

www.lfu.bayern.de/natur/fachinformationen/biotopkartierung_flachland/kartieranleitungen/index.htm

6. BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD- UND FORSTWIRTSCHAFT (LWF): Anweisung für die FFH-Inventur – 2006
7. BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD- UND FORSTWIRTSCHAFT (LWF): Bewertung der Vollständigkeit des Arteninventars, Bodenvegetation (Krautige und Sträucher, Gräser/Grasartige, Moose) i. V. m. Waldlebensraumbezogene Referenzlisten für die Erhebung der Vollständigkeit des Arteninventars (August 2008)
8. BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) / BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD- UND FORSTWIRTSCHAFT (LWF): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – März 2007

neueste Versionen zu 5. – 8. im Internet abrufbar unter:

www.lfu.bayern.de/natur/fachinformationen/natura_2000_ffh/kartieranleitungen/index.htm

9. BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD- UND FORSTWIRTSCHAFT (LWF): Anweisung für die FFH-Inventur – 2006
10. BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD- UND FORSTWIRTSCHAFT (LWF): Bewertung der Vollständigkeit des Arteninventars, Bodenvegetation (Krautige und Sträucher, Gräser/Grasartige, Moose) i. V. m. Waldlebensraumbezogene Referenzlisten für die Erhebung der Vollständigkeit des Arteninventars (August 2008)
11. BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD- UND FORSTWIRTSCHAFT (LWF): Tabellen für die Zuordnung von Erhaltungsmaßnahmen im Wald. - Tab_EHMKForst-Formulierungen_090206_.xls (6.2.2009)

9.2 Im Rahmen des MPI erstellte Gutachten und Informationen von Gebietskennern

KUNKEL M. (Heigenbrücken): Mündliche Mitteilungen zu früheren Vorkommen der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge in Stadt und Landkreis Aschaffenburg, Dezember 2008

QUITTEK, M. (Untere Naturschutzbehörde, Stadt Aschaffenburg): Mündliche und schriftliche Mitteilungen zu historischen und aktuellen Pflege- und Managementmaßnahmen in den Flächen des FFH-Gebietes, zu aktuellen Vorkommen der Wiesenknopf-Ameisenbläulingen im Stadtgebiet Aschaffenburg; weitere gebietsspezifische Informationen; April 2008 bis Mai 2009

9.3 Gebietsspezifische Literatur

- GAHNZ M. & MÜHLHOFER G. (1991): Stadtbiotopkartierung Aschaffenburg. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Augsburg
- GEISE & PARTNER (2004): Naturschutzfachliches Gutachten zum FFH-Gebiet 6021-301 „Wiesenknopf-Ameisenbläulinge in Aschaffenburg“. - Regierung von Unterfranken, Oktober 2004
- PAN PARTNERSCHAFT (1999): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern. Stadt Aschaffenburg.
- REGIERUNG VON UNTERFRANKEN (2007): Managementplan für das FFH-Gebiet 6020-301 „Streuobstwiesen zwischen Erbig und Bischberg“. - Würzburg
- SCHÖBER & PARTNER (1997): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern. Landkreis Aschaffenburg.
- SCHÖBER & PARTNER (2003): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern. Landkreis Miltenberg.

9.4 Allgemeine Literatur

- ABE, LFU (2007): Arbeitsatlas Tagfalter in Bayern. Hg: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Entomologen, unveröff. Manuskript,
- BINZENHÖFER B., SETTELE J. (2000): Vergleichende autökologische Untersuchungen an *Maculinea nausithous* BERGSTR. und *Maculinea teleius* BERGSTR. im nördlichen Steigerwald. - SETTELE J., KLEIN-WIETEFELD S. (Hg.) (2000): Populationsökologische Studien an Tagfaltern. 2. UFZ-Bericht 2/2000: 1-98
- BRÄU M. (2001): Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*) und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche teleius*). – FARTMANN T. et al.: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie: 384-393
- ELMES G., THOMAS J. (1991): Die Gattung *Maculinea*. - SBN (Schweizerischer Bund für Naturbeobachtung) (1991): Tagfalter und ihre Lebensräume. - Fotorotar, Egg: 354-368
- FARTMANN T., GUNNEMANN H., SALM P., SCHRÖDER E. (2001): Berichtspflichten in Natura 2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. - Angew. Landschaftsökologie, 42: 1-725, Anhang, Tabellen
- GEISSLER-STROBEL S. (1999): Landschaftsplanorientierte Studien zur Ökologie, Verbreitung, Gefährdung und Schutz der Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge *Glaucopsyche (Maculinea) nausithous* und *Glaucopsyche (Maculinea) teleius*. - Neue Entomologische Nachrichten 44: 1-105
- SETTELE J. (2003): Mahd und Ameisenbläulinge. - Vortrag bei der Tagung „... Grünlandnutzung nicht vor dem 15. Juni ...“ Sinn und Unsinn von behördlich verordneten Fixterminen in der Land(wirt)schaft. - Wetzlar, 16./17. September 2003
- STETTNER C., BINZENHÖFER B., HARTMANN P. (2001): Habitatmanagement und Schutzmaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopsyche teleius* und *Glaucopsyche nausithous*. Teil 2: Habitatansprüche, Gefährdung und Pflege. – Natur und Landschaft, Jahrgang 76, Heft 8: S. 366-375
- STETTNER C.; BRÄU M.; BINZENHÖFER B.; REISER B.; SETTELE J. (2008): Pflegeempfehlungen für das Management der Ameisenbläulinge *Maculinea teleius*, *Maculinea nausithous* und *Maculinea alcon*, Ein Wegweiser für die Naturschutzpraxis, Natur und Landschaft, 83. Jahrgang, Heft 11, S. 356-364
- Stettner C., Binzenhöfer B., Hartmann P. (2001): Habitatmanagement und Schutzmaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopsyche teleius* und *Glaucopsyche nausithous*. Teil 1: Populationsdynamik, Ausbreitungsverhalten und Biotopverbund. – Natur und Landschaft, 76, 6: 278-286
- STEVENS M.; BRAUN T.; SCHWAN H.; SORG M.; GROSSE V.; KAISER M.; KIEL E.-F. (2008): Die Rückkehr des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Kooperationsprojekt hilft *Phengaris nausithous* im Rhein-Kreis Neuss wieder zu etablieren. – Natur in NRW, 4/08: S. 37-41.
- VÖLKL R.; SCHIEFERER T.; BRÄU M.; STETTNER C.; BINZENHÖFER B.; SETTELE J. (2008): Auswirkungen von Mahdtermin und -turnus auf Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge – Ergebnis mehrjähriger Habitatanalysen für *Maculinea nausithous* und *M. teleius* in Bayern – Naturschutz und Landschaftsplanung 40 (5): S. 147-155.

Anhang

Bewertungsmatrix des regionalen Kartierteams beim Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Würzburg zur Bewertung von FFH Anhang I-Lebensraumtypen des Waldes

Gebietsdaten		6021-371		Extensivwiesen Ameisenbläulinge Aschaffenburg			
91E0.2 91E0.A	Lebensraumtyp (LRT, Name):	91E0		Weichholzauswald			
	Bewertungseinheit (Nummer):	4.06		wenn es mehrere Bew.einh. im LRT gibt -> hier Begründung/Bezeichnung eingeben			
	Lebensraumtypenfläche (ha):	WB 2.1		Anzahl QB-Flächen: 4			
	Wuchsgebiet bzw. Variante:	Alnion		Untersch. zw. Standard, A=Alnion, S=Salicion, Salicion in WG 11-15 (m. Grauerle)			
	Höhenstufe bzw. Variante:			--			
Merkmal	Ausprägung (errechneter Wert) bzw. Erläuterungen	Quellen für Bewertungs- schwellen (nach AA)	autom. errechn. Stufe	gutachterliche Eingabe/Änd. der Wertstufe der Wertstufe + Bemerkungen	Begründung für eine gutachter- liche Eingabe bzw. Änderung der Wertstufe + Bemerkungen	Gewichtung d. Merkmals (Standard)	Ergebnis
Baumartenreferenz: 91E0.A Alnion	fm/ha, Stk/ha oder %	Tab. 4	A-C	A-C, 1-9, x	Stichwort	% ¹⁾	Punkte ¹⁾ Stufe
Baumartenanteile	82%+15% vs. 2,8%	Tab. 4	A+			35%	3,15
Entwicklungsstadien	3 Stadien mit mind. 5%	Tab. 4	C+			15%	0,45
Schichtigkeit	17,5% mehrschichtig	Tab. 4	C+			10%	0,30
Totholz	19,25 fm/ha	Anlage 6a	A+	A	nur auf 2 der 4 QB-Flächen reichlich	20%	1,60
Biotopbäume	2,50 Stk/ha	Anlage 6b	C+			20%	0,60
			B+	B+	Teilwert Habitatstrukturen	33%	6,10 B+ (6)
Baumarteninventar	2 (2) von 5 Baumarten ²⁾	Tab. 5	C			33%	0,66
Baumarteninventar Verjüngung	3 (2) von 5 Baumarten ²⁾	Tab. 6	C+			33%	0,99
Bodenvegetation	Die Bodenvegetation <u>muß</u> bewertet werden. (dieses Text ggf. überschreiben)	Tab. 8	Eingabe:	C		33%	0,66
Charakt. Tierarten (fakultativ)	Die Fauna <u>kann</u> bewertet werden. (dieses Text ggf. überschreiben)	Tab. 9a, 9b	Eingabe:	-			-
				C	Teilwert Arteninventar	33%	2,31 C (2)
Beeinträchtigungen	Keine Beeinträchtigungen entspricht Stufe A. (dieses Text ggf. überschreiben)	Tab. 10-12	Eingabe:	C	Neben der Ablagerung von Grünab- fällen sind keine "wesentlichen" Verän- derungen der lebensraumtypischen Verhältnisse, jedoch eine fortgeschrít- tene Fragmentierung zu konstataieren.	100%	2,00
				C	Teilwert Beeinträchtigungen	33%	2,00 C (2)
		Gesamtbewertung für LRT 91E0 (Weichholzauswald) im FFH-Gebiet 6021-371:				100%	3,47 C+ (3)

3) bei "2 (2) von 5 Baumarten" bedeutet "2"=Artenzahl gesamt; "(2)"=Arten ab Mindestanteil od. v. Natur aus selten; "von 5"=Referenz Baumarten der nat. Waldges.; vgl. Blatt Inventar

²⁾ bei "2 (2) von 5 Baumarten" bedeutet "2"=Artenzahl gesamt; "(2)"=Arten ab Mindestanteil od. v. Natur aus selten; "von 5"=Referenz: Baumarten der nat. Waldges.; vgl. Blatt Inventar