



Managementplan für das FFH-Gebiet 6633-372 "Feuchtbiotope bei Ober- hembach"

Maßnahmen

Auftraggeber:	Regierung der Oberpfalz Sachgebiet 51 93039 Regensburg Tel.: 0941/5680-843 Fax.: 0941/5680-199 Christine.rapp@reg-opf.bayern.de www.regierung.oberpfalz.bayern.de
Projektkoordination und fachliche Betreuung:	Christine Rapp, Regierung der Oberpfalz Stefan Weigl, Landratsamt Neumarkt, Ober- pfalz
Auftragnehmer:	GFN – Umweltplanung Gharadjedaghi & Mitarbeiter Richard-Wagner-Str. 15, 95444 Bayreuth Tel.: 0921/560154, Fax: 0921/560155 info@gfn-umwelt.de www.gfn-umwelt.de
Bearbeitung:	Dipl.-Biol. Bahram Gharadjedaghi (Koordination, Fauna) Dipl.-Biol. Markus Ducheck (Vegetation, Flora) Dipl.-Ing. Ökol. & Umweltschutz Ulf Hempel (Kartenerstellung, GIS) Dipl.-Landschaftsökologin Eva Kemper (Ge- samtbearbeitung, Maßnahmenplanung)
Fachbeitrag Wald:	Amt für Landwirtschaft und Forsten Amberg NATURA 2000 – Regionales Kartierteam Maxallee 1 92224 Amberg Tel.: 09621/9608-0 Fax: 09621-9608-29 poststelle@aelf-am.bayern.de www.alf-am.bayern.de
Stand:	März 2010



An der Erstellung der Managementpläne beteiligt sich die EU mit dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) mit 50% der kofinanzierbaren Mittel.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis.....	II
Tabellenverzeichnis.....	II
0 Grundsätze (Präambel)	1
1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte	3
2 Gebietsbeschreibung.....	5
2.1 Grundlagen	5
2.2 Lebensraumtypen und Arten	6
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	6
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	14
3 Konkretisierung der Erhaltungsziele	17
4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	19
4.1 Bisherige Maßnahmen	19
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	20
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen	20
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	20
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	26
4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte	28
4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)	29
Literatur	31
Abkürzungsverzeichnis	33
Anhang.....	34

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Wertvolle Feuchtwiesenflächen mit Schmalblättrigem Wollgras südlich von Oberhembach.....	5
Abb. 2: Teich mit Schwimmblattvegetation im nördlichen Teilgebiet.....	7
Abb. 3: Starke Beeinträchtigung des Borstgrasrasens (6230) im Komplex mit trockenen europäischen Heiden (4030) durch Kiefernreste.....	8
Abb. 4: Feuchte Hochstaudenfluren umgeben von Wald im südlichen Teil des FFH-Gebiets.....	9
Abb. 5: Eine magere Flachland-Mähwiese im südlichen Teilgebiet.....	10
Abb. 6: Pfeifengraswiese mit Schmalblättrigem Wollgras im südlichen Teilgebiet.....	11
Abb. 7: Schwarzerlen-Bachauenwald.....	13
Abb. 8: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf Großem Wiesenknopf.....	15

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht über Teilflächen des FFH-Gebietes.....	5
Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2006/2007 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht).....	6
Tab. 3: Im FFH-Gebiet gemeldete Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2008 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht).....	14
Tab. 4: Übersicht zum vorgeschlagenen Mahdrhythmus auf Flächen des LRT 6430.....	25

Anhang

Tab. 5: Übersicht der Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen und Arten im Offenland.....	I
-------------------------------------------------------------------------------------	---

0 Grundsätze (Präambel)

Der Managementplan hat keine Auswirkungen auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung durch die Grundeigentümer. Die in den Managementplänen getroffenen Aussagen zu Zielen und Maßnahmen entfalten für die Grundeigentümer oder -bewirtschafter keine bindende Wirkung. Zwingende gesetzliche Vorgaben bleiben hiervon unberührt.

Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft haben es sich zur Aufgabe gemacht, das europäische Naturerbe dauerhaft zu erhalten. Aus diesem Grund wurde unter der Bezeichnung „NATURA 2000“ ein europaweites Netz aus Fauna-Flora-Habitat (FFH)- und Vogelschutzgebieten eingerichtet. Hauptanliegen von NATURA 2000 ist die Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Gebiete europäischen Ranges.

Das Gebiet „Feuchtgebiete bei Oberhembach“ ist gekennzeichnet von Niedermoorlebensräumen mit natürlichen Bachläufen, Waldweihern und natürlichen eutrophen Stillgewässern. Gehölzfreie Ränder der Bäche und Gräben und feuchte Waldränder sind von charakteristischen feuchten Hochstaudenfluren bestanden. Auf den nährstoffarmen Böden entstanden nutzungsgeprägte Ausbildungen der Borstgrasrasen und magere teils wechselfeuchte Flachlandmähwiesen. Das FFH-Gebiet mit seinen genannten wertvollen Gewässertypen, Strukturen und Vegetationsbeständen bietet zwei seltenen Arten der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge, dem Dunklen und dem Hellen Wiesenknopfameisenbläuling, Lebensraum und gelangt damit zu europaweiter Bedeutung für deren Erhalt. Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz NATURA 2000 im Jahr 2004 durfte ausschließlich nach naturschutzfachlichen Kriterien erfolgen und war nach geltendem europäischem Recht zwingend erforderlich.

Viele NATURA 2000-Gebiete haben dabei erst durch den verantwortungsbewussten und pfleglichen Umgang der Eigentümer bzw. Bewirtschafter, zumeist über Generationen hinweg, ihren guten Zustand bis heute bewahren können. Auch das Gebiet „Feuchtgebiete bei Oberhembach“ ist über weite Teile durch bäuerliche Land- [bzw. Forst-/Teich]wirtschaft geprägt und in seinem Wert bis heute erhalten worden. Diesen gilt es nun auch für künftige Generationen zu erhalten.

Aus diesem Grund werden in Bayern mit allen Beteiligten vor Ort so genannte Managementpläne (MPI), d.h. Entwicklungskonzepte, erarbeitet. Diese entsprechen dem "Bewirtschaftungsplan" gemäß Art. 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie (FFH-RL). In diesen Plänen werden für jedes NATURA 2000-Gebiet diejenigen Erhaltungsmaßnahmen dargestellt, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen.

Der Managementplan ist Leitlinie des staatlichen Handelns. Er soll Klarheit und Planungssicherheit schaffen, er hat jedoch keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung durch die Grundeigentümer. Für private Grundeigentümer begründet der Managementplan daher keine unmittelbaren Verpflichtungen. Rechtliche Vorgaben z.B. bezüglich des Artenschutzes, des Biotopschutzes (Art. 13d BayNatSchG) sowie ggf. vorhandener Schutzgebietsverordnungen besitzen unabhängig davon weiterhin Gültigkeit.

Bei der Managementplanung stehen folgende Grundsätze im Mittelpunkt:

- Alle Betroffenen, vor allem die Grundbesitzer und die Bewirtschafter, sollen frühzeitig und intensiv in die Planung einbezogen werden. Dazu werden so genannte „Runde Tische“ eingerichtet. Eine möglichst breite Akzeptanz der Ziele und Maßnahmen ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung.
- Bei der Umsetzung der Richtlinien und der erforderlichen Maßnahmen haben freiwillige Vereinbarungen den Vorrang vor hoheitlichen Maßnahmen.
- Ein möglichst großer Anteil der begrenzten Mittel soll in die konkrete Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen vor Ort fließen. Deshalb sollen möglichst „schlanke“ Pläne erstellt werden.

Durch Runde Tische als neues Element der Bürgerbeteiligung soll Verständnis für die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen geweckt werden, aber auch Verständnis für die Interessen und Möglichkeiten der Landwirte und Waldbesitzer, die diese Gebiete seit Generationen bewirtschaften und daraus ihren Lebensunterhalt bestreiten. Konflikte und widerstrebende Interessen sollen am Runden Tisch frühzeitig identifiziert und soweit wie möglich gelöst werden. Der Plan soll letztlich auch Planungssicherheit und Transparenz für die Nutzer schaffen, insbesondere darüber, wo Maßnahmen aus Sicht von NATURA 2000 unbedenklich sind bzw. wo besondere Rücksichtnahmen erforderlich sind.

1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund der Vereinbarung zwischen dem Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz und dem Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Feuchtgebiete bei Oberhembach“ bei den Naturschutzbehörden.

Die Regierung der Oberpfalz, Höhere Naturschutzbehörde, beauftragte das Büro GFN-Umweltplanung, Gharadjedaghi & Mitarbeiter mit der Erstellung des Managementplans.

Ein Fachbeitrag Wald wurde vom Regionalen Kartierteam NATURA 2000 in der Oberpfalz (Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Amberg) erstellt und in den vorliegenden Managementplan integriert.

Zur Klärung der Aufgaben wurde das Gebiet am 15.07.2008 von den Bearbeitern der jeweiligen Fachbeiträge, Wald und Offenland, aufgesucht.

Teilnehmer der gemeinsamen Begehung am 15.07.2008

Herr Eichenseer Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten,
Amberg

Herr Ducheck Im Auftrag der GFN-Umweltplanung, Gharad-
jedaghi & Mitarbeiter

Ziel bei der Erstellung der Managementpläne ist eine intensive Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte sowie der Gemeinden, Verbände und Vereine. Im Vordergrund stand dabei eine konstruktive Zusammenarbeit mit den Beteiligten. Eine genauere Erläuterung zu den Öffentlichkeitsterminen befindet sich im Anhang.

Übersicht über die durchgeführten Öffentlichkeitstermine:

- Informationsveranstaltung am 04.08.2008 im Schulungsraum des Feuerwehrhauses der Gemeinde Pyrbaum mit 34 Teilnehmern

Zudem wurde im Vorfeld der Maßnahmenplanung Kontakt mit den Nutzern derjenigen Flächen aufgenommen, auf denen das Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhangs I und Habitaten der Anhang II-Arten festgestellt wurde. Hierfür wurden 9 Bewirtschafter bzw. Eigentümer schriftlich bzw. telefonisch befragt. Damit konnten zu 24 betroffenen Flächen nähere Informationen ermittelt werden. Für 2 Flächen konnten die aktuellen Nutzer nicht festgestellt werden. Durch die zur Verfügung gestellten Informationen über historische und aktuelle Flächennutzung konnten Erkenntnisse zur spezifischen Genese der Flächen in den Planungsprozess einbezogen werden. Konflikte zwischen Maßnahmenvorschlägen und abweichenden Flächenbewirtschaftungen, die zu einem sehr guten oder guten Erhaltungszustand geführt haben, sollten so vermieden werden.

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet "Feuchtgebiete bei Oberhembach" liegt im Ortsteil Oberhembach der Marktgemeinde Pyrbaum, im Landkreis Neumarkt in der Oberpfalz. Es befindet sich am Ostrand der naturräumlichen Untereinheit Mittelfränkisches Becken (Nr. 113) innerhalb der Haupteinheit Fränkisches Keuper-Lias-Land (Nr. 11) (MEYNEN-SCHMITHÜSEN 1962). Das Gebiet besteht aus 2 Teilflächen und umfaßt insgesamt rd. 44 ha. Einen Überblick gibt die Karte 1 im Anhang sowie folgende Tabelle 1:

Tab. 1: Übersicht über Teilflächen des FFH-Gebietes

Teilfläche	Name	Gebietsgröße [ha] gem. Feinabgrenzung
.01	Extensive Wiesen und Feuchtgebiete südlich Oberhembach	35,5
.02	(extensive) Wiesen und Weiden nördlich Oberhembach, teilweise umgeben von Wald	8,3



Abb. 1: Wertvolle Feuchtwiesenflächen mit Schmalblättrigem Wollgras südlich von Oberhembach.

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Einen zusammenfassenden Überblick über alle im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I gibt Tabelle 2:

Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2006/2007 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht)

EU-Code	Lebensraumtyp	Ungefäh- re Fläche [ha]	Anzahl der Teilflä- chen*	Erhaltungszustand (%)		
				A	B	C
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	0,04	1			100
*6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europ. Festland) auf Silikatböden	0,03	4			100
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe	0,36	4		75	25
6510	Magere Flachlandmähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	2,72	12	25	50	25
Bisher nicht im SDB enthalten						
4030	Trockene europ. Heiden	0,04	1			
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinietum caeruleae</i>)	0,84	8			
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,11	1			
*91E0	Auenwälder mit Schwarzerle und Esche	1,00	4			
	Summe	5,14	35			

* prioritärer Lebensraumtyp nach FFH-Richtlinie

Die im Standard-Datenbogen (SDB) genannten Lebensraumtypen sind im FFH-Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotami- ons oder Hydrocharitions

In der nördlichen Teilfläche (.02) des FFH-Gebietes wurde ein Teich als Lebensraumtyp 3150 „Natürliche eutrophe Seen...“ kartiert.



Abb. 2: Teich mit Schwimmblattvegetation im nördlichen Teilgebiet

Der Fischteich weist eine ausgedehnte Schwimmblattvegetation mit Gelber Teichrose (*Nuphar lutea*), Weißer Seerose (*Nymphaea alba*, RL BY 3) und viel Krebschere (*Stratiotes aloides*, RL BY 3) auf. Große Mengen Haarförmiges Laichkraut (*Potamogeton trichoides*, RL BY 3) deuten auf einen gewissen Basenreichtum durch Düngung oder Kalkung hin. Eine charakteristische Verlandungsvegetation aus Seggen, Binsen und Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) ist teilweise in geringer Breite bis ca. 0,5 m vorhanden.

Der Lebensraumtyp befindet sich in einem schlechten Erhaltungszustand. Eine Gefährdung ist durch eine relativ intensive Nutzung des Fischteiches gegeben.

***6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europ. Festland) auf Silikatböden**

Der prioritäre LRT *6230 ist im FFH-Gebiet in drei Flächen der nördlichen Teilfläche .02 und in einer Fläche der südlichen Teilfläche .01 mit sehr geringen Flächenanteilen vertreten. In der nördlichen Teilfläche sind die Borstgrasrasen äußerst fragmentarisch, wenig ausgeprägt und als magere Anteile der mit ihnen verzahnten Nasswiesen vorhanden. Kennzeichnend sind neben dem namensgebenden Borstgras (*Nardus stricta*) u.a. Geöhrtes Habichtskraut (*Hieracium lactucella*, RL BY V) und Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg., RL BY V). Die stark lückige Fläche im südlichen Teilgebiet .01 liegt auf einem flachen Sandhügel auf dem auch Zwergstrauch-Heiden wachsen. Hier kommen eine Reihe von Arten der Roten Liste vor, wie bspw. Sand-Grasnelke (*Armeria maritima*, RL BY 3), Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*) (RL BY 3), Ausdauernder Knäuel (*Scleranthus perennis*, RL BY 3) und Schild-Ehrenpreis (*Veronica scutellata*, RL BY 3).



Abb. 3: Starke Beeinträchtigung des Borstgrasrasens (6230) im Komplex mit trockenen europäischen Heiden (4030) durch Kiefernreste.

Alle Borstgrasrasen im Gebiet befinden sich in einem schlechten Erhaltungszustand. Diese Bewertung kommt allerdings schon durch die extreme Kleinflächigkeit der Bestände zustande. Optimale (hervorragende) Ausprägungen können bei solch geringen Flächenanteilen nicht erlangt werden. Die Borstgrasrasen des nördlichen Teils des FFH-Gebiets besiedeln innerhalb

der genutzten Feuchtwiesen die stärker ausgehagerten, eventuell stärker verdichteten Sonderstandorte. Es handelt sich nicht um typische Standorte großflächiger artenreicher Borstgrasrasen. Eine Teilfläche wird durch nicht abgeräumtes Astwerk gefährdet (siehe Abb.3).

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis sub-alpinen Stufe

Der Lebensraumtyp wurde im FFH-Gebiet innerhalb von vier Flächen mit Anteilen zwischen 10 und 80% kartiert. Die Feuchten Hochstaudenfluren nehmen Randbereiche aufgelassener Feuchtgrünlander sowie Anteile größerer Waldlichtungen im Fließbereich des Hembachs, Waldränder und Bach- bzw. Grabenränder ein. Vergesellschaftet sind sie mit verschiedenen Ausprägungen von Feuchtwiesen, wie den Pfeifengraswiesen, und Röhrichten.

Bis auf eine schlecht bewertete Fläche sind alle Hochstaudenfluren in einem guten Erhaltungszustand. Eine Gefährdung der Hochstauden-Bestände ist derzeit nicht zu erkennen. Bei einer dauerhaften, vollständigen Nutzungsauflassung werden diese Bestände allerdings von den mit ihnen in räumlichem Kontakt stehenden Röhrichten und später von Gehölzen überwachsen werden.



Abb. 4: Feuchte Hochstaudenfluren umgeben von Wald im südlichen Teil des FFH-Gebiets.

6510 Magere Flachlandmähwiesen mit Wiesenfuchsschwanz und Großem Wiesenknopf

Der Lebensraumtyp 6510 ist flächenmäßig der am weitesten verbreitete Lebensraumtyp im FFH-Gebiet. Er wurde in insgesamt 12 Flächen kartiert. Kennzeichnend für fast alle Flächen ist die Nachbarschaft bzw. eine Verzahnung mit Feuchtwiesen.



Abb. 5: Eine magere Flachland-Mähwiese im südlichen Teilgebiet

In eher nährstoffarmen oder nur mäßig nährstoffreichen Flächen herrschen Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxantum odoratum* agg.) oder Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) vor. Dazu kommen typische und wertgebende Krautarten von nährstoffarmen Glatthaferwiesen, wie z.B. Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*) und Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*, RL BY V) und als Feuchtezeiger Heil-Ziest (*Betonica officinalis*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) oder Gewöhnlicher Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*). In einer LRT-Fläche mit hohem Nasswiesen-Anteil kommt das Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis* agg., RL BY 3) vor.

Insgesamt ist der LRT in einem guten Erhaltungszustand. Gefährdungen bestehen in einige Flächen durch zu intensive Nutzung, angezeigt durch zumindest teilweise vorhandene erhöhte Deckung an Nährstoffzeigern und Weißklee als Störzeiger.

Zusätzlich wurden nachfolgende Anhang I-Lebensraumtypen festgestellt, die bisher nicht im SDB genannt sind.

4030 Trockene europäische Heiden

Eine kleinere Fläche im südlichen Teilgebiet .01 trägt neben anderen Trockenbiotopen kleinere Anteile europäischer Zwergstrauchheiden. Die flache, sandige Erhebung mit Besenheide ist dem Waldrand südlich vorgelagert und wird als Randbereich keiner Nutzung unterzogen.

Da der Lebensraumtyp 4030 nicht im Standard-Datenbogen gemeldet ist, wurden weder Bewertungen durchgeführt noch Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen geplant.

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichen Böden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinietum caeruleae*)

Pfeifengraswiesen sind im FFH-Gebiet in acht LRT-Teilflächen festgestellt worden. Zumeist liegen sie im Komplex mit anderen feuchtegeprägten Vegetationsbeständen vor, wie den oben beschriebenen Borstgrasrasen, den Flachland-Mähwiesen und den Feuchten Hochstaudenfluren.



Abb. 6: Pfeifengraswiese mit Schmalblättrigem Wollgras im südlichen Teilgebiet.

Da der Lebensraumtyp 6410 nicht im Standard-Datenbogen gemeldet ist, wurden weder Bewertungen durchgeführt noch Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen geplant.

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Eine kleine Fläche im Süden des Gebietes wurde als LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) kartiert. Die torfmoosreiche Fläche liegt am Rand eines großen Schilf-Röhrichts. Charakteristische Arten sind das Sumpfbloodauge und das Torfmoos *Sphagnum papillosum*, beide RL BY 3, außerdem Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), beide RL BY V.

Da der Lebensraumtyp 7140 nicht im Standard-Datenbogen gemeldet ist, wurden weder Bewertungen durchgeführt noch Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen geplant.

***91E0 Auenwälder mit Schwarzerle und Esche (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**

Unter dem Lebensraumtyp *91E0 versteht die FFH-Richtlinie Erlen- und Eschenwälder sowie Weichholzauenwälder und schließt neben den fließgewässerbegleitenden auch quellige, durchsickerte Wälder in Tälern oder an Hangfüßen sowie Erlenwälder auf Durchströmungsmooren mit ein. Diese zahlreichen Ausprägungen innerhalb des Lebensraumtyps gründen auf einer Vielzahl unterschiedlicher Substrattypen. Kennzeichnend für diese Standorte ist fließendes Wasser im Boden und/oder in ihrer direkten Umgebung. Durch den Gewässereinfluss ist die Nährstoffnachlieferung mittel bis hoch. Charakteristisch sind neben den Hauptbaumarten Erle, Esche und Silberweide viele andere Weidenarten (Bruchweide, Purpurweide etc.), Grauerle, Schwarz- und Graupappeln.

Der Lebensraumtyp kommt kleinflächig entlang kleiner Bäche sowie wasserführender Gräben in der Ausprägung des Waldsternmieren-Schwarzerlen-Bachauenwalds (*Stellario nemori-Alnetum glutinosae*) auf insgesamt 1,0 Hektar vor.



Abb. 7: Schwarzerlen-Bachauenwald.

Dominierende Baumart in der Oberschicht ist die Schwarzerle, der zahlreiche Bruchweiden sowie mehrere Sandbirken und Aspen beigemischt sind. Die Mittel- und Unterschicht ist vor allem von der frühblühenden Traubenkirsche geprägt. Daneben kommt auch vereinzelt die spätblühende Traubenkirsche vor.

Da der Lebensraumtyp *91E0 nicht im Standard-Datenbogen gemeldet ist, wurden weder Bewertungen durchgeführt noch Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen geplant.

Ein entsprechender Nachtrag der genannten Lebensraumtypen im SDB ist evtl. zu prüfen.

Folgende im SDB genannte Lebensraumtypen konnten im Gebiet nicht/nicht mehr festgestellt werden:

7230 Kalkreiche Niedermoore

Der außerdem im Standard-Datenbogen aufgeführte LRT 7230 (Kalkreiche Niedermoore) wurde von der Biotopkartierung nicht erfasst und ist bei den gegebenen Sandböden auch nicht zu erwarten.

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Einen zusammenfassenden Überblick über die für das FFH-Gebiet gemeldeten Arten des Anhangs II gibt Tabelle 3:

Tab. 3: Im FFH-Gebiet gemeldete Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2008 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht)

EU-Code	Artnamen	Anzahl der Teilpopulationen	Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
1059	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Glaucopsyche teleius</i>)	-			
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Glaucopsyche nausithous</i>)	3			100

Die im Standard-Datenbogen (SDB) genannten Arten sind im Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

1059 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche teleius*)

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling wurde nur einmal im FFH-Gebiet nachgewiesen. Es handelte sich um die Beobachtung von 5 Faltern im Jahr 1997 auf Feuchtwiesen südöstlich Oberhembach. Es dürfte sich um diejenigen Wiesenbestände gehandelt haben, die aktuell noch dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling Lebensraum bieten. Der Fundort wurde von KNIPFER auch 2003 auf Vorkommen dieser Art überprüft, jedoch ohne Erfolg.

Auch im Rahmen der eigenen Untersuchungen im Jahr 2008 wurde *G. teleius* nicht nachgewiesen. Das Vorkommen der Art wird daher für das FFH-Gebiet „Feuchtgebiete bei Oberhembach“ als erloschen angesehen. Eine Bewertung der Art kann nicht erfolgen.

1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*)

Das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ist vorrangig abhängig von dem Vorhandensein der für seine Entwicklung notwendigen Wirtsameisen und dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) als Raupenentwicklungspflanze. Aktuelle Nachweise aus den Jahren 2003, 2005 und 2008 im FFH-Gebiet lassen sich drei Habitatflächen zuordnen. Im Jahr 2008 wurden auf mehreren weiteren Flächen des Gebietes zur Flugzeit der Art blühende Exemplare des Großen Wiesenknopfes festgestellt. Diese

stellen potenzielle Habitats von *G. nausithous* dar. Zumeist handelt es sich um Flächen, die gleichzeitig auch als FFH-LRT (6510, 6410) kartiert worden sind.



Abb. 8: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf Großem Wiesenknopf.

Die sehr niedrige Individuenzahl des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und die geringe Anzahl von Teilpopulationen führen zu einer Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes mit C (schlecht).

Eine prinzipielle Gefährdung der Vorkommen von *G. nausithous* besteht durch ungünstige Schnittzeitpunkte. Ein zu später Schnitt im Frühjahr führt dazu, dass zur Flugzeit der Art nicht genügend blühende bzw. aufblühende Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfes für die Eiablage zur Verfügung stehen. Ein zu früher Sommerschnitt, zu einem Zeitpunkt wenn die Larven noch in den Blütenköpfen sind, verursacht hohe Verluste. Die Art kann sich an einzelnen Standort nur dann halten, wenn im Zeitraum Anfang Juli bis Mitte September keine Schnittnutzung erfolgt (STETTNER et al. 2008). Auch Veränderungen, die sich auf die Wirtsameise *Myrmica rubra* negativ auswirken, führen zu einer Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der *G. nausithous*-Populationen. Hier sind insbesondere die (verstärkte) Düngung und der Wasserhaushalt (Entwässerung) zu nennen. Die Mahdhäufigkeit muss an die Produktivität des Standortes angepasst sein, um günstige Verhältnisse für die Wirtsameisen zu erhalten. Völlige Verbrachung wäre genauso un-

günstig zu beurteilen wie eine zu häufige und zu intensive Nutzung. In Gebieten mit sehr individuenarmen Beständen und wenigen Teilpopulationen, wie im vorliegenden FFH-Gebiet, wirken sich Beeinträchtigungen wesentlich massiver aus.

3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Verbindliches Erhaltungsziel für das Gebiet ist ausschließlich die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen (Erhaltungs-)Zustandes der im Standard-Datenbogen genannten FFH-Arten bzw. FFH-Lebensraumtypen.

Die nachfolgend wiedergegebene Konkretisierung dient der näheren bzw. genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Sie sind mit den Wasserwirtschafts- und Forstbehörden abgestimmt (Stand: 02.04.2008):

1. Erhaltung der repräsentativen **Niedermoorlebensräume mit Bachläufen und Waldweihern** als Lebensraum von Hellem und Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Erhalt der für die Lebensraumtypen charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen, der charakteristischen Pflanzen- und Tierarten und insbesondere des Biotop prägenden Wasser- und Nährstoffhaushalts.
2. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **natürlichen eutrophen Stillgewässer** und des intakten Wasserhaushalts. Erhalt standortgerechter, artenreicher natürlicher Biozönosen. Erhalt der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen und Sicherung der Funktion als Lebensraum für Wasservögel, Amphibien und Libellen. Erhalt störungsfreier Gewässerzonen und der unverbauten, unbefestigten bzw. unerschlossenen Uferbereiche einschließlich der natürlichen Verlandungszonen. Erhalt der Verzahnung offener Wasserflächen mit Schwimmblattgesellschaften, Röhrichten, Seggenrieden, Hochstaudenfluren und Bruch- und Auwäldern. Erhalt von extensiv genutzten Vegetationsbereichen als Pufferzonen, v.a. im Kontakt zu landwirtschaftlichen Flächen.
3. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der weitgehend gehölzfreien, nährstoffarmen **Borstgrasrasen** in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungen. Erhalt strukturbildender Elemente wie Gehölzgruppen, Hecken, Säume und Waldrandzonen zur Wahrung der Biotopverbundfunktion, als Habitatelemente charakteristischer Artengemeinschaften und zur Pufferung gegenüber schädlichen Randeinflüssen (Nähr- und Schadstoffeintrag).
4. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **feuchten Hochstaudenfluren** in ihrer weitgehend gehölzfreien Ausprägung.
5. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **mageren Mähwiesen** in ihren nutzungsgeprägten, weitgehend gehölzfreien sowie teilweise wechselfeuchten Ausbildungen.
6. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des **Hellen- und Dunklen Wiesenknopf- Ameisenbläulings** einschließlich der Bestände des Großen Wiesenknopfs und der Wirtsameisenvorkommen. Erhalt von

Feuchtbiotopen und Hochstaudenfluren. Erhalt von nicht oder nur periodisch genutzten Saumstrukturen. Erhalt großer Populationen als Wiederbesiedlungsquellen für benachbarte geeignete Habitate. Erhalt des Habitatverbunds von kleinen, individuenarmen Populationen; Erhalt von Vernetzungsstrukturen wie Bachläufen, Waldsäumen und Gräben.

4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

Die Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorhandenen und für die Meldung als FFH-Gebiet ausschlaggebenden Arten und Lebensräume erforderlich sind. Gleichzeitig ist der Managementplan aber auch ein geeignetes Instrument, um die berechtigten Interessen der Eigentümer und Bewirtschafter zu beschreiben und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Maßnahmen im gegenseitigen Einverständnis und zum gegenseitigen Nutzen umgesetzt werden können.

4.1 Bisherige Maßnahmen

Das Gebiet wird in weiten Bereichen land- und forstwirtschaftlich genutzt. Die bäuerliche Land- und Forstwirtschaft hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und in seiner hohen ökologischen Bedeutung bewahrt.

Eine Landschaftspflegefläche von insgesamt 0,19 ha befindet sich in der nördlichen Teilfläche .02. Es handelt sich um die regelmäßige Pflegemahd von Feuchtwiesen (Pfeifengraswiesen 6410 und feuchte Hochstaudenfluren 6430) durch den Landschaftspflegeverband Neumarkt i.d. Oberpfalz.

Seit 2009 bestehen Bewirtschaftungsverträge im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogramms (WEIGL, Landratsamt Neumarkt i.d. Oberpfalz (UNB), schriftliche Mitteilung, 2009) für weitere Flächen. Eine dieser Flächen mit wertvollen Borstgrasrasen-Anteilen liegt in der nördlichen Teilfläche .02. In der 0,51 ha großen Fläche wird die Mahd ab dem 01.07. durchgeführt. Zusätzlich wird ein angrenzender Acker in extensives Grünland umgewandelt, so dass randliche Nährstoffeinträge unterbleiben. Beide Flächen werden zukünftig nicht gedüngt oder gespritzt. Drei weitere Flächen mit wertvollen Wiesenbeständen im südlichen Teilgebiet .01 sind seit 2009 ins Vertragsnaturschutzprogramm bzw. in den Erschwernisausgleich eingeschlossen: Eine besonders hochwertige magere Flachland-Mähwiese (LRT 6510) mit einer Größe von 0,57 ha wird ab Anfang Juli gemäht, bei Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel. Eine weitere wertvolle Fläche (0,55 ha) mit Anteilen der Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und Sandmagerrasen sowie eine Fläche (0,36 ha) mit Anteilen von Pfeifengraswiesen (6410), die als Habitat des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings fungiert, werden frühestens zum 01.09. gemäht, bei Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel.

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Die übergeordneten Maßnahmen, die der Erhaltung bzw. Wiederherstellung mehrerer FFH-Schutzgüter dienen, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Unterbindung des Verlustes von Offenlandflächen

Dies umfasst z.B. die Rücknahme bzw. Nicht-Erteilung von Aufforstungsgenehmigungen in extensiv genutzten oder ungenutzten Offenlandlebensräumen insbesondere auf Flächen mit FFH-Lebensraumtypen bzw. im Bereich nachgewiesener oder potenzieller Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Außerdem ist der Erhalt der brachgefallenen und dadurch z.B. durch Gehölzeinwanderung sukzessive verschwindenden Offenlandlebensräume durch geeignete Bewirtschaftung oder Pflege sicher zu stellen.

4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Für die im Gebiet gemeldeten FFH-Lebensraumtypen werden nachfolgend die aus der Bestandsermittlung, der Gefährdungsanalyse und den Erhaltungszielen abgeleiteten Maßnahmen vorgeschlagen.

Die Maßnahmen sind in der Maßnahmenkarte (s. Anhang) dargestellt. Die Abgrenzung der Flächen auf die sich die Maßnahmen beziehen, orientiert sich in erster Linie am Vorkommen der Lebensraumtypen und FFH-Arten. Allerdings wird vorgeschlagen, dass die Maßnahmen auf bislang schon einheitlich bewirtschafteten Flächen selbstverständlich auch über die Grenzen der Lebensraumtypen hinaus durchgeführt werden. Die sinnvollen Bearbeitungsgrenzen, die durch die Zusammenführung von Flächen mit FFH-Schutzgütern, real zusammenhängend bewirtschafteten Einheiten und Flurstücken entstehen, bilden die in der Karte dargestellten Maßnahmenflächen. Die im folgenden Text verwendeten Abkürzungen (M1, M2 etc.) werden im Weiteren in der genannten Karte verwendet. Sie sind detailliert im folgenden Text erläutert.

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

Ziel ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands des naturnahen Teichs durch eine extensive Angelnutzung und einer Erhöhung der Strukturvielfalt in den Verlandungsbereichen

- M 1 Abflachung von Uferpartien

Das Vorhandensein von Verlandungsvegetation ist für den Lebensraumtyp 3150 ein wichtiger wertgebender Faktor. Da besonders die Verlandungsvegetation in dem innerhalb des FFH-Gebiets liegenden Teiches nur in gerin-

gem Maße ausgebildet ist, lässt sich die Wertigkeit des Gewässers durch die Förderung von Strukturen, die einen solchen Aufwuchs zulassen, enorm steigern. Eine Flachwasserzone und die zugehörige Verlandungsvegetation soll entwickelt werden.

Das nördliche und das östliche Ufer soll in einem zusammenhängenden Teilabschnitt von ca. 25 m Länge außerhalb der Vegetationsperiode durch Abschieben abgeflacht werden. Die Breite sollte mindestens 1 m betragen. Die abgeflachten Bereiche sollten auch in den Wintermonaten, in denen der Teich zeitweise zum Schlittschuhlaufen genutzt wird, nach Möglichkeit nicht betreten werden.

- M 2 Schonende Teichbewirtschaftung

Der Erhalt des Lebensraumtyps 3150 ist in hohem Maße an das Vorkommen der Unterwasser- und Schwimmblattvegetation gebunden. Um diese zu fördern bzw. zu erhalten soll der Teich möglichst schonend bewirtschaftet werden. Dies umfasst:

- Extensive fischereiliche Nutzung mit einem geringen Fischbesatz
- Keine Düngung/Kalkung
- Angemessener Futtereinsatz
- Ganzjährige Bespannung: sofortiger Wiederanstau nach Abfischen
- keine oder eingeschränkte Entkrautung (sollte die Entkrautung aufgrund einer extremen Zunahme der Vegetation einmal nötig werden, so sollte diese nicht vollständig, sondern nur in Teilbereichen entfernt werden, zusammen mit der Teilentlandung)
- seltene Teilentlandung bei Bedarf

LRT *6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europ. Festland) auf Silikatböden

Die Borstgrasrasen sind im nördlichen Teil des FFH-Gebiets (.02) äußerst kleinflächig ausgebildet und mit anderen wertvollen Feuchtwiesen verzahnt. Es handelt sich nicht um typische Standorte für großflächige artenreiche Borstgrasrasen. Eine Abstimmung der Pflege ausschließlich auf die Borstgrasrasen ist daher nicht sinnvoll oder zielführend. Ziel ist die Erhaltung und teilweise Wiederherstellung der mageren Wiesen mit Anteilen der montanen Borstgrasrasen in ihrem jetzigen oder –soweit möglich- verbesserten Erhaltungszustand durch Fortführung der bisherigen Grünlandnutzung bzw. Extensivierung auf einigen Teilflächen.

- M 3 Extensive Grünlandnutzung durch Mahd oder Beweidung

Eine Wiesennutzung wird vorgeschlagen für die LRT-Flächen 01, 02 und 04.

- Die Flächen sollen ein- bis maximal zweischürig genutzt werden, wobei der 1. Schnitt frühestens ab Ende Juni erfolgen kann. Ein zweiter Schnitt für Streu oder als Grummetschnitt soll nicht vor dem 15. September erfolgen.
- Auf Düngung soll weitestgehend verzichtet werden. Sie kann nur in Höhe des tatsächlichen Entzugs durchgeführt werden (maximal jedes zweite Jahr, vorzugsweise mit Festmist mit einem ausreichenden Abstand zu den Gewässern (20m))
- Keine Nutzung von Pflanzenschutzmitteln
- Verzicht auf Umbruch
- Mehrjährige Narbenpflege durch Walzen oder Nachsaat kann nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde Neumarkt i.d. Oberpfalz durchgeführt werden. Schleppen ist im zeitigen Frühjahr (bis Mitte März) möglich.

In der Teilfläche 04 sollte nördlich des Baches ein ca. 15 m breiter Streifen, der momentan brach liegt, aus der vorgeschlagenen regelmäßigen Bewirtschaftung ausgeklammert werden, um den vorhandenen Strukturreichtum besonders als Teilhabitat für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, der hier beobachtet wurde, zu erhalten (vgl. Maßnahme M 12, 4.2.3).

Alternativ Weidenutzung:

Teile der LRT-Teilfläche ID 04 werden aktuell als Pferdeumtriebsweide genutzt. Die intensiv durchgeführte Beweidung mit bis zu sechs Tieren auf sehr kleinen Flächen führt zu einer Zunahme von Nährstoffzeigern gegenüber den lebensraumtypischen Magerkeitszeigern. Für den Erhalt des Lebensraumtyps wäre besonders auf den vorherrschenden feuchten Böden eine Umstellung auf eine ausschließliche Wiesennutzung wünschenswert. Die Beibehaltung der Weidenutzung wäre hingegen nur bei einem angepassten Weidemanagement möglich. Vorgeschlagen wird für diesen Fall:

- Einmalige Kurzbeweidung im Hochsommer: 1-2 Wochen ab Juli mit 2-5 GV/ha
- Keine Zufütterung während dieser Wochen
- Regelmäßiges Absammeln des Dungs: Diese Maßnahme wirkt sich nicht nur positiv im Hinblick auf die Weidepflege aus, sondern verringert auch die Ausbreitung von Darmparasiten, die besonders auf feuchten oder nassen Flächen eine erhöhte Gefahr für die Tiergesundheit darstellen (LUBW 2006).
- Nachmahd ab September
- Intensive Kontrolle des Pflegeerfolgs besonders auf die Zunahme von Süßgräsern und Kleearten

- M 4 Entnahme von Kiefern/-resten

Die Fläche des Borstgrasrasens (ID 24) im südlichen Teilgebiet .01, der im Komplex mit einer trockenen europäischen Zwergstrauchheide und anderen Trockenbiototypen vorliegt, ist durch einige Kiefern und deren Schnittgut, das auf der Fläche belassen wurde, stark beeinträchtigt. Um einen guten Erhaltungszustand wiederherzustellen, sollen die Kiefern vollständig entnommen werden.

Auf dem flachen Sandhügel sollen alle stehenden Kiefern gefällt werden und liegende Kiefernreste entfernt werden.

- M 5 Regelmäßige Gehölzkontrolle

Das Einwandern von Gehölzen in der ungenutzten Fläche (ID 24) muss regelmäßig kontrolliert werden. Neu aufkommende Kiefern und andere Gehölzarten sind in mehrjährigem Rhythmus vollständig zu entnehmen. Ein Rückschnitt sollte nicht erfolgen, um eine Verbuschung durch die Verstärkung des Gehölzaustriebs besonders der Laubgehölze nicht zu fördern.

LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe

Die feuchten Hochstaudenfluren im südlichen Teilgebiet haben sich durch jahrzehntelange Brache auf ehemals sehr extensiv genutzten Feuchtflächen bzw. aus verlandeten Stillgewässern entwickelt. Derzeit sind sie in einem guten Erhaltungszustand. Dennoch sind sie längerfristig durch das Einwachsen von Gehölzen oder auch durch die Ausbreitung von Nährstoffzeigern wie der Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) bedroht. Ziel ist die Erhaltung des guten Zustands der Flächen durch mehrjährige Pflegeschnitte.

- M 6 Uferabflachung am Graben

Die Teilfläche ID 26 wurde bis vor 15 Jahren regelmäßig durch einen Rohrzulauf des angrenzenden Grabens überstaut. Zur Erhaltung der Feuchteverhältnisse muss eine regelmäßige Wässerung der Fläche sichergestellt werden.

Hierzu wird eine Abflachung zumindest des relativ stark ansteigenden westlichen Grabenufers vorgeschlagen, so dass der Graben auch bei mittleren Wasserständen in die Fläche entwässert. Alternativ könnte der regulierbare Einlauf reaktiviert und in den Wintermonaten geöffnet werden.

- M 7 Erstpflege

Da die Teilfläche ID 26 eine unebene Bodenoberfläche aufweist, soll hier eine Erstpflege durchgeführt werden, zu Ermöglichung einer regelmäßigen Pflege.

Diese beinhaltet das Walzen des Bodens, sowie einen Freischnitt der teilweise stark von Brombeere durchsetzten Fläche. Die Erstpflege soll in den Wintermonaten in zeitlichem Zusammenhang mit der Uferabflachung durchgeführt werden, so dass nach Entfernung der Brombeere und anderer Gehölze die zunehmend feuchten Verhältnisse ein erneutes Austreiben verhindern.

- M 8 Pflegemahd in mehrjährigem Turnus

Die Maßnahme wird vorgeschlagen für die Flächen ID 03, 17, 18 und 26.

In der Fläche ID 03 bezieht sich die Mahdempfehlung speziell auf die feuchteren Randbereiche am Bachufer und am Waldrand. Diese sind aus einer jährlichen Mahd auszusparen und nur alle drei bis fünf Jahre zu mähen. Auf diese Weise können die Feuchten Hochstaudenfluren hier speziell gefördert werden, während die mittleren Bereiche als Pfeifengraswiesen und anteilige Moorflächen erhalten bleiben. Ausgenommen ist ausserdem der nordwestliche Bereich der ID 26 am Waldrand, der einen verlandeten Weiher darstellt und bis auf weiteres der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben soll.

Durchführung:

Alle drei bis fünf Jahre sollten die Flächen im späten Herbst, ab Anfang September mit leichtem Gerät oder per Handmahd gepflegt werden. Das Mähgut ist anschließend aus allen Flächen zu entfernen. Dabei soll die Mahd in den Teilflächen 18 und 26 als Rotationsmahd durchgeführt werden, um den Eingriff für die Tierwelt, wie den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, der solche Lebensräume als Teilhabitate nutzt, möglichst gering zu halten. So ist z.B. im ersten Jahr bezogen auf Teilfläche 26 die Fläche westlich des Baches zu mähen; im zweiten Jahr nur die östliche Fläche. Von den östlich liegenden Flächen soll im ersten Jahr die nordöstliche Hälfte der Teilfläche 18 gemäht werden, im zweiten Jahr nur die südliche Hälfte und beim nächsten Einsatz (3. Jahr) nur die Teilfläche 17. Die 17 und 18 sind somit immer gemeinsam zu betrachten und die Pflege so abzustimmen, dass in einem Jahr entweder eine Hälfte der Fläche 18 oder die gesamte Fläche 17 gemäht wird, aber nicht beide Flächen zeitgleich. Die angefügte Tabelle verdeutlicht die vorgeschlagene Abfolge (Tab. 4). In diesem Fall zeigt sie einen vierjährigen Rhythmus. Der Zeitraum kann allerdings, wie oben beschrieben, variiert werden, ebenso wie die Wahl der Flächenhälfte (westlich oder östlich usw.).

Tab. 4: Übersicht zum vorgeschlagenen Mahdrhythmus auf Flächen des LRT 6430

Jahr	ID 03	ID 17	ID 18	ID 26
1	Randbereiche	Pause	Nordöstl. Hälfte	Westlich des Bachs
2	Pause	Pause	Südl. Hälfte	Östlich des Bachs
3	Pause	Gesamtfläche	Pause	Pause
4	Pause	Pause	Pause	Pause
5	Randbereiche	Pause	Nordöstl. Hälfte	Westlich des Bachs
6	Pause	Pause	Südl. Hälfte	Östlich des Bachs
7	Pause	Gesamtfläche	Pause	Pause

LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen mit Wiesenfuchsschwanz und Großem Wiesenknopf

Ziel ist die Erhaltung der mageren Wiesen in ihrem überwiegend guten und teilweise hervorragenden Zustand durch Fortführung der bisherigen Grünlandnutzung.

- M 9 Extensive Wiesennutzung

Die hervorragend erhaltenen Wiesen im Gebiet werden nach Angaben einer Nutzerin zu unterschiedlichen, z.T. witterungsabhängigen Zeitpunkten zwischen Ende Mai und Ende Juli erstmalig gemäht. Ein zweiter Heuschnitt oder ein Grummetschnitt erfolgt nur bei entsprechendem Aufwuchs im Spätsommer bzw. Herbst. Diese Nutzungsform ist zum Erhalt des Lebensraumtyps im Gebiet offensichtlich sinnvoll und soll in ihren Grundzügen auf allen Flächen dieses Typs beibehalten bzw. eingeführt werden.

Die Wiesen fungieren im Gebiet allerdings zusätzlich als Habitate der Anhang II-Art Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Während der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling für seine Fortpflanzung und Entwicklung auf frühe Mahdtermine zwischen Mitte Mai bis Mitte bzw. Ende Juni und darauf folgende längere Ruhezeiten bis zum September angewiesen ist, sind zur Erhaltung der Flachland-Mähwiesen die Schnittermine variabler. Aufgrund der höheren Empfindlichkeit der Anhang II-Art sollten die Nutzungstermine auf Flächen, die sowohl den Lebensraumtyp als auch potenzielle Habitate des Bläulings beinhalten, vorrangig dessen Ansprüchen folgen (Maßnahmen hierzu siehe M 10, 4.2.3, S. 27). Ein früherer Schnitt stellt für den LRT 6510 hingegen keine Beeinträchtigung dar.

Durchführung:

- Das Mahdgut soll mindestens beim ersten Schnitt, zwischen Mai und Ende Juli, von den Flächen entfernt werden.
- Der 2. Schnitt sollte frühestens im August durchgeführt werden.

- Bei extrem geringem Aufwuchs kann der 2. Schnitt im Spätsommer unterbleiben. Alternativ kann zur besseren Pflege der Wiese das zerkleinerte Mulchgut auf der Fläche gleichmäßig verteilt werden und verbleiben.
- Auf jegliche Düngung soll nach Möglichkeit verzichtet werden, ansonsten ist die Düngung der Höhe des Entzugs anzupassen und soll vorzugsweise mit Festmist durchgeführt werden.
- Auf Pflanzenschutzmittel und Umbruch soll gänzlich verzichtet werden.
- Mehrjährige Narbenpflege durch Walzen oder Nachsaat kann nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde Neumarkt i.d. Oberpfalz durchgeführt werden. Schleppen ist im zeitigen Frühjahr (bis Mitte März) möglich.

Die Maßnahme M9 ist für die LRT-ID 09, 10, 12, 13 und 16 vorgesehen.

Die Flächen ID 12 und 13 sollten aufgrund des Vorkommens von Orchideen erst nach deren Aussamung ab dem 1.7 gemäht und nicht gedüngt werden.

Teile der LRT-Fläche ID 06 werden aktuell als Pferdeumtriebsweide genutzt. Die intensiv durchgeführte Beweidung mit bis zu sechs Tieren auf weniger als einem halben Hektar hat zu einer Zunahme von Nährstoff- und Beweidungszeigern geführt. Für den Erhalt des Lebensraumtyps ist eine Umstellung auf eine ausschließliche Wiesennutzung erforderlich. Die Fläche wird allerdings wegen des Vorkommens des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings unter Maßnahme M10 behandelt.

4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Unabdingbar für die dauerhafte Erhaltung der Artvorkommen sind generell:

- ausreichend große Populationen und
- mehrere einander benachbarte Vorkommen, zwischen denen ein Austausch erfolgen kann.

Dies erfordert bei einigen, nur noch in kleinen Vorkommen oder Einzelvorkommen nachgewiesenen Arten dringend die Optimierung weiterer Lebensräume. Eine reine Erhaltung der aktuellen Vorkommen ist für den dauerhaften Erhalt der Populationen in diesen Fällen nicht ausreichend. Für die Erhaltung der jeweiligen Arten sind daher auch Wiederherstellungsmaßnahmen in Lebensräumen nötig.

Für die einzige (noch) im Gebiet vorkommende Art werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abgeleiteten Maßnahmen vorgeschlagen. Die

Maßnahmen kommen auch dem Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling zugute, der zwar aktuell nicht mehr im Gebiet nachgewiesen wurde, jedoch bei Wiederauftreten genauso schutzwürdig wäre.

1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Im FFH-Gebiet Oberhembach sind aktuelle und potenzielle Habitate des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings besonders auf den Standorten der Lebensraumtypen „Artenreiche Flachland-Mähwiesen (6510)“ und „Pfeifengraswiesen (6410)“ zu finden. Weitere bedeutende Teilhabitate sind „Feuchte Hochstaudenfluren (6430)“, verschiedene Nasswiesen und weitere Biotoptypen. Da der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling in den meisten Fällen wesentlich empfindlicher auf unangepasste Nutzungsformen reagiert als die Lebensraumtypen, sollte die Nutzung der Flächen möglichst auf die sensiblen Lebensphasen des Falters abgestimmt werden.

- M 10 Extensive Nutzung zweischüriger Wiesen als Bläulings-Habitate

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist für seine Fortpflanzung und Entwicklung auf frühe Mahdtermine zwischen Mitte Mai bis Mitte bzw. Ende Juni und darauf folgende längere Ruhezeiten bis zum September angewiesen. Die Raupen haben nach einer früheren Mahd die größeren Chancen sich in den reifen Blütenköpfen des Großen Wiesenknopfes vollständig zu entwickeln.

Auf den LRT 6510-Flächen, die Habitate oder potenzielle Habitate der Wiesenknopf-Ameisenbläulingsarten darstellen, soll der erste Schnitttermin daher vor dem 1.7. erfolgen. Der 2. Schnitt soll erst nach Abschluss der Entwicklung der Falter ab dem 15.9. durchgeführt werden. Dieses Nutzungsregime wird vorgeschlagen für die Flächen ID 06, 07, 08, 20 und 21.

Außerdem sind folgende Auflagen zu beachten:

- Auf jegliche Düngung soll nach Möglichkeit verzichtet werden, ansonsten ist die Düngung der Höhe des Entzugs anzupassen und soll vorzugsweise mit Festmist durchgeführt werden.
- Auf Pflanzenschutzmittel und Umbruch ist gänzlich zu verzichten.
- Mehrjährige Narbenpflege durch Walzen oder Nachsaat kann nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde Neumarkt i.d. Oberpfalz durchgeführt werden. Schleppen ist im zeitigen Frühjahr (bis Mitte März) möglich.

- M 11 Extensive Nutzung einschüriger Wiesen als Bläulings-Habitate

Ein später Schnittzeitpunkt gewährleistet die vollständige Entwicklung der Falter auch auf einschürigen bzw. Streuwiesen. Dazu zählen Pfeifengras-

wiesen und andere wenig ertragreiche Flächen.

Hier kann ein einmaliger sehr später Pflegeschnitt ab dem 15.9. erfolgen. Auf jegliche Düngung bzw. Aufbringung von Pflanzenschutzmitteln soll verzichtet werden. Dieses umfasst die Flächen ID 11, 14, 15 und 25.

- M 12 Erhalt von Uferrandstreifen durch mehrjährige Pflegemahd

Im nördlichen Teilgebiet wurde der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling entlang eines Baches nachgewiesen. Um den vorhandenen Struktureichtum als Teilhabitat zu erhalten, wurde in der Teilfläche 04 nördlich des Baches ein ca. 15 m breiter Streifen, der momentan schon brach liegt, aus der vorgeschlagenen regelmäßigen Bewirtschaftung ausgeklammert.

Im dreijährigen Turnus soll der Bereich nach dem 15. September gemäht werden. Auf jegliche Düngung und Aufbringung von Pflanzenschutzmitteln soll verzichtet werden.

- Wünschenswerte Maßnahme M13: Einrichtung eines Pufferstreifens

Südlich der Habitat-ID 01 befindet sich leicht erhöht eine Ackerfläche (Flurstücks-Nr. 4657/313/0) deren Bewirtschaftung randlich zu erhöhten Nährstoffeinträgen in das Wiesenknopf-Bläulings-Habitat führt. Um die Habitatqualität der Fläche zu erhalten, ist die Einrichtung eines 10 m breiten Pufferstreifens an der nördlichen Grenze des Ackers wünschenswert.

Innerhalb dieses 10 m - Ackerrandstreifens sollten dauerhaft keine Düngemittel und Pflanzenschutzmittel aufgebracht werden.

4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Die vorgeschlagenen Maßnahmen weisen unterschiedliche Dringlichkeiten auf. Sie lassen sich zeitlich einteilen in Sofortmaßnahmen, kurzfristige Maßnahmen (Beginn innerh. der nächsten 2 Jahre), mittelfristige Maßnahmen (Beginn innerh. der nächsten 5 Jahre) und langfristige Maßnahmen (Beginn innerh. der nächsten 10 Jahre). Dabei sind alle Maßnahmen mit den Eigentümern/Bewirtschaftern abzustimmen und letztendlich nur im Einvernehmen umzusetzen. Eine Übersicht zur Dringlichkeit der Maßnahmen bezogen auf die einzelnen LRT-Teilflächen ist tabellarisch in Anhang dargestellt (Tab. 5 im Anhang).

Sofortmaßnahmen

Folgende Maßnahmen sind von höchster Dringlichkeit und sollen unmittelbar durchgeführt werden, um irreversible Schäden oder eine erhebliche Verschlechterung hinsichtlich der FFH-Lebensraumtypen oder der Habitate von FFH-Arten zu vermeiden:

- Maßnahme M 4 Entnahme von Kiefern/-resten (LRT *6230)

Kurzfristige Maßnahmen

Möglichst schon im Jahr 2009/2010 sollten die folgenden Maßnahmen umgesetzt bzw. begonnen werden:

- Maßnahme M 2 Schonende Teichbewirtschaftung (LRT 3150)
- Maßnahme M 3 Extensive Grünlandnutzung durch Mahd oder Beweidung (LRT *6230)
- Maßnahme M 6 Uferabflachung am Graben (LRT 6430)
- Maßnahme M 7 Erstpflge (LRT 6430)
- Maßnahme M 8 Pflgemahd in mehrjährigem Turnus (LRT 6430)
- Maßnahme M 9 Extensive Wiesennutzung (LRT 6510)
- Maßnahme M 10 Extensive Nutzung zweischüriger Wiesen als Bläulings-Habitate (1061)
- Maßnahme M 11 Extensive Nutzung einschüriger Wiesen als Bläulings-Habitate (1061)
- Wünschenswerte Maßnahme M13: Einrichtung eines Pufferstreifens

Mittelfristige Maßnahmen

Mit den nachfolgenden Maßnahmen sollte ebenfalls so bald wie möglich begonnen werden. Sie haben jedoch eine etwas geringere Priorität.

- Maßnahme M 1 Abflachung der Ufer (LRT 3150)
- Maßnahme M 12 Erhalt von Uferrandstreifen durch mehrjährige Pflege-mahd (1061)

Langfristige Maßnahmen

Hier aufgeführte Maßnahmen sollten innerhalb der nächsten 10 Jahre begonnen und langfristig fortgesetzt werden.

- Maßnahme M 5 Regelmäßige Gehölzkontrolle (LRT *6230)

4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)

Die Umsetzung soll gemäß der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen ökologischen Netzes NATURA 2000“ unter Federführung des Umweltministeriums (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, „dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten belastet. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (Art. 13b Abs. 2 in Verbindung mit Art. 2a Abs. 2 Satz 1 BayNatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere

Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach Art. 13c BayNatSchG entsprochen wird".

Große Gebietsteile sind durch Art. 13d BayNatSchG geschützte Feuchtflächen.

Gemäß Art. 2 BayNatSchG dienen ökologisch besonders wertvolle Grundstücke im öffentlichen Eigentum vorrangig Naturschutzzwecken. Im vorliegenden Fall sind die Eigentümer [Freistaat Bayern, Markt Pyrbaum] verpflichtet, ihre Grundstücke im Sinne der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bewirtschaften.

Weitere mögliche Instrumente zum Schutz des Gebietes sind:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) und Erschwernisausgleich (EA)
- Landschaftspflege-Richtlinien
- Vertragsnaturschutz im Wald (VNP Wald)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Ankauf
- langfristige Pacht

Für die Umsetzung und Betreuung vor Ort sind die Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Neumarkt in der Oberpfalz und das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten – Abt. Forsten in Neumarkt in der Oberpfalz zuständig.

Literatur

- ANL (BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (2007): Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling. ANL- Partner der Natur Nr. 9, Broschüre, 2 S.
- BAYFORKLIM (Bayerischer Klimaforschungsverbund) (Hrsg., 1996): Klimaatlas von Bayern, Karten 1:1.000.000. München.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2003a, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Bayerns. Schriftenreihe des Bay. LfU 165: 1-372.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2003b, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bay. LfU 166: 1-384.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2006, Hrsg.): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d(1) BayNatSchG (Fassung vom 06.03.2006). Augsburg.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2007a, Hrsg.): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 1: Arbeitsmethodik (Flachland/Städte). 41 S., Augsburg.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2007b, Hrsg.): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland- Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte). 177 S., Augsburg.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2007c, Hrsg.): Vorgaben zur Bewertung der Offenland- Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Lebensraumtypen 1340 bis 8340) in Bayern. 118 S.; Augsburg.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2008): Artenschutzkartierung Bayern. Kurzliste, Stand 06.03.2008. Augsburg
- BAYLFU & BAYLWF (BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT) (2007): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYLWF (BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT) (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000 Gebieten (Stand Dezember 2004 mit Ergänzungen), 58 S. + Anlagen, Freising.
- BAYLWF (BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT) (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhanges I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern (4. aktualisierte Fassung), 212 S., Freising.
- BAYLWF & BAYLFU (BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT) (2006): Erfassung und Bewertung von

Arten nach Anh. II der FFH-RL in Bayern. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Stand April 2006.

BAYSTMLU (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN) (Hrsg., 1995): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern ABSP, Landkreis Neumarkt.

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (Hrsg., 1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schr.-R. f. Vegetationskunde 28: 1-744.

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (Hrsg., 1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55: 1-434

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2006): Naturschutz-Praxis Landschaftspflege 2: Dokumentation und Handreichung zur Biotoppflege mit Pferden. 63 S., Karlsruhe

STETTNER, C., BRÄU, M., BINZENHÖFER, B., REISER, B. & SETTELE, J. (2008): Pflegeempfehlungen für das Management der Ameisenbläulinge *Maculinea telearius*, *Maculinea nausithous* und *Maculinea alcon*. Ein Wegweiser für die Naturschutzpraxis. Natur & Landschaft 83 (11): 480-487.

WOSCHÉE, R. (2004): Kartierung des LRT 6510 im FFH-Gebiet 6633-372 („Feuchtbiotope bei Oberhembach“), Auftraggeber: Regierung der Oberpfalz.

Abkürzungsverzeichnis

ABSP	=	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern	
AELF	=	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	
ASK	=	Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamt für Umwelt	
BayNatSchG	=	Bayerisches Naturschutzgesetz	
FFH-RL	=	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie	
LB	=	Geschützter Landschaftsbestandteil (Art. 12 BayNatSchG)	
LRT	=	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie	
LRT*	=	prioritärer Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie	
GemBek	=	Gemeinsame Bekanntmachung des Innen-, Wirtschafts-, Landwirtschafts-, Arbeits- und Umweltministeriums vom 4. August 2000 zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000"	
RL BY	=	Rote Liste Bayern	0 = ausgestorben oder verschollen 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet
RL D	=	Rote Liste Deutschland	3 = gefährdet V = Vorwarnliste
SDB	=	Standard-Datenbogen	
BaySF	=	Bayer. Staatsforsten, AöR	

Anhang

Tabellarische Übersicht der Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen und Arten im Offenland

Standard-Datenbogen

Niederschriften und Vermerke

Ergebnisprotokoll zur Auftaktveranstaltung am 04.08.2008

Teilnehmerliste der Auftaktveranstaltung am 04.08.2008

Ergebnisprotokoll zum 2. Öffentlichkeitstermin (Runder Tisch) am 04.12.2009

Teilnehmerliste des 2. Öffentlichkeitstermins am 04.12.2009

Karten zum Managementplan – Maßnahmen

- Karte: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie
- Karte: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Tab. 5: Übersicht der Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen und Arten im Offenland

M-Nr.	LRT-ID	LRT/Arten-Code	Maßnahme	Priorität	Details
M 1	05	3150	Abflachung von Uferpartien	mittelfristig	
M 2	05	3150	Schonende Teichbewirtschaftung	kurzfristig	
M 3	01	*6230	Extensive Grünlandnutzung durch Mahd oder Beweidung	kurzfristig	
M 3	02	*6230	Extensive Grünlandnutzung durch Mahd oder Beweidung	kurzfristig	
M 3	04	*6230	Extensive Grünlandnutzung durch Mahd oder Beweidung	kurzfristig	Teilbereich aussparen, nördl. Bachufer
M 4	24	*6230	Entnahme von Kiefern/-resten	sofort	
M 5	24	*6230	Regelmäßige Gehölzkontrolle	langfristig	
M 6	26	6430	Uferabflachung am Graben	kurzfristig	Zeitnah zu M 7 (davor)
M 7	26	6430	Erstpflege	kurzfristig	Zeitnah zu M 6 (danach)
M 8	03	6430	Pflegemahd in mehrjährigem Turnus	kurzfristig	Nur Bachufer/Waldrand, Rest 1x pro Jahr ab Sept. mähen
M 8	17	6430	Pflegemahd in mehrjährigem Turnus	kurzfristig	Siehe vorgeschlagenen Mahdrhythmus Tab. 4
M 8	18	6430	Pflegemahd in mehrjährigem Turnus	kurzfristig	Fläche teilen, siehe vorgeschlagenen Mahdrhythmus Tab. 4
M 8	26	6430	Pflegemahd in mehrjährigem Turnus	kurzfristig	Fläche teilen, siehe vorgeschlagenen Mahdrhythmus Tab. 4
M 9	09	6510	Extensive Wiesennutzung	kurzfristig	
M 9	10	6510	Extensive Wiesennutzung	kurzfristig	

M-Nr.	LRT-ID	LRT/Arten-Code	Maßnahme	Priorität	Details
M 9	12	6510	Extensive Wiesennutzung	kurzfristig	Mahd nach dem 1.7. wegen Orchideen, keine Düngung
M 9	13	6510	Extensive Wiesennutzung	kurzfristig	Mahd nach dem 1.7. wegen Orchideen, keine Düngung
M 9	16	6510	Extensive Wiesennutzung	kurzfristig	
M 10	06	1061	Extensive Nutzung zweischüriger Wiesen als Bläulings-Habitate	kurzfristig	
M 10	07	1061	Extensive Nutzung zweischüriger Wiesen als Bläulings-Habitate	kurzfristig	
M 10	08	1061	Extensive Nutzung zweischüriger Wiesen als Bläulings-Habitate	kurzfristig	
M 10	19	1061	Extensive Nutzung zweischüriger Wiesen als Bläulings-Habitate	kurzfristig	
M 10	20	1061	Extensive Nutzung zweischüriger Wiesen als Bläulings-Habitate	kurzfristig	
M 10	21	1061	Extensive Nutzung zweischüriger Wiesen als Bläulings-Habitate	kurzfristig	
M 11	14	1061	Extensive Nutzung einschüriger Wiesen als Bläulings-Habitate	kurzfristig	
M 11	15	1061	Extensive Nutzung einschüriger Wiesen als Bläulings-Habitate	kurzfristig	
M 11	25	1061	Extensive Nutzung einschüriger Wiesen als Bläulings-Habitate	kurzfristig	
M 12	04	1061	Erhalt Uferstrandstreifen durch mehrjährige Pflegemahd	mittelfristig	Nur Teilbereich, Rest der Fläche M3
M 13	15	1061	Einrichtung eines Pufferstreifens (wünschenswerte Maßnahme)	kurzfristig	