



FFH-Gebiet 6434-371

Feuchtgebiete im Pegnitztal bei Reichenschwand

Managementplan Maßnahmen

Stand: 02/2010



Foto: Dr. R. Sautter

BAYERISCHE
FORSTVERWALTUNG



Europas Naturerbe sichern
Bayerns Heimat bewahren



Amt für Ernährung, Landwirtschaft
und Forsten Ansbach



Managementplan für das FFH-Gebiet 6434-371 „Feuchtgebiete im Pegnitztal bei Reichenschwand“

Maßnahmen

Auftraggeber:	Regierung von Mittelfranken Postfach 6 06 91511 Ansbach Tel.: 0981/53-0 Fax: 0981/53-1206 oder 53-1456 poststelle@reg-mfr.bayern.de www.regierung.mittelfranken.bayern.de
Projektkoordination und fachliche Betreuung:	Claus Rammler, Regierung Mittelfranken Karl-Heinz Pühl, Landratsamt Nürnberger Land
Auftragnehmer:	Büro ifanos-Landschaftsökologie Hessestr. 4 90443 Nürnberg Tel.: 0911/92905613 Fax: 09131/4011501 g.muehlhofer@ifanos.de www.ifanos.de/landschaftsoekologie
Bearbeitung:	Dr. Gudrun Mühlhofer Helge Uhlenhaut Martin Feulner
Fachbeitrag Wald:	Amt für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten Ansbach Regionales Kartierteam NATURA 2000 Dr. Roger Sautter Tel.: 09151/727-71 Fax: 09151/727-57 roger.sautter@aelf-an.bayern.de
Stand:	Oktober 2009

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	4
2.1 Grundlagen	4
2.2 Lebensraumtypen und Arten	5
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	5
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	9
3 Konkretisierung der Erhaltungsziele	11
3.1 FFH-Gebiet 6434-371	11
4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	12
4.1 Bisherige Maßnahmen	12
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	12
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen	12
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	13
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	14
4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte	15
4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)	16
Literatur	17
Abkürzungsverzeichnis	19
Anhang	20

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Feuchtkomplex im NSG „Feuchtgebiet und Sandmagerrasen bei Speikern“ (Tfl. 1)	3
Abb. 2: LRT 6230 Borstgrasrasen.....	6
Abb. 3: LRT 6430Hochstaudenflur in der Tfl. 1.	7
Abb. 4: LRT 3150, potenzielles Habitat Kammmolch	8

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht.....	4
Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2009 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht)	5
Tab. 3: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2009 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht)	9
Tab. 4: Übersicht über die vorgeschlagenen Maßnahmen	13

0 Grundsätze (Präambel)

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.

Bei dem FFH-Gebiet „Feuchtgebiete im Pegnitztal bei Reichenschwand“ handelt es sich um einen landesweit bedeutsamen Komplexlebensraum aus Feuchtflächen, Kleingewässern und Magerrasen. Das Gebiet besteht aus zwei Teilflächen mit einer Größe von insgesamt rund 38 ha.

Es beherbergt gemäß SDB die beiden prioritären Lebensraumtypen *6120 Trockene kalkreiche Sandrasen und *6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden sowie den LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe.

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 FFH-Gebiet 6434-371 „Feuchtgebiete im Pegnitztal bei Reichenschwand“ ist über weite Teile durch bäuerliche Land- und Forstwirtschaft 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 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), der Naturschutzgebietsverordnung 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 sollen so genannte „Runde Tische“ eingerichtet werden. 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 6434-371 „Feuchtgebiete im Pegnitztal bei Reichenschwand“ bei den Naturschutzbehörden.

Die Regierung von Mittelfranken, beauftragte das Büro ifanos-Landschaftsökologie mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung des Managementplans. Der forstliche Fachbeitrag wurde erstellt vom Amt für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten Ansbach, Regionales Kartiererteam NATURA 2000. Der beauftragte Kartierer war Dr. Roger Sautter.



Abb. 1: Feuchtkomplex im NSG „Feuchtgebiet und Sandmagerrasen bei Speikern“ (Tfl. 1)

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen

Bei dem FFH-Gebiet 6434-371 „Feuchtgebiete im Pegnitztal bei Reichenschwand“ handelt es sich um einen landesweit bedeutsamen Komplexlebensraum aus Feuchtflächen, Kleingewässern, Borstgrasrasen und Sandmagerrasen.

Das Gebiet liegt im und am Rand des Pegnitztals westlich (Tfl. 1) und südlich (Tfl. 2) von Reichenschwand und hat eine Größe von rund 38 ha. Es beherbergt gemäß SDB die Lebensraumtypen *6120 Trockene kalkreiche Sandrasen, *6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden und 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe. Einen Überblick gibt die Tabelle 1.

Außerdem finden sich im Gebiet gut ausgeprägte Sandmagerrasen auf Terrassensanden mit zahlreichen charakteristischen Arten wie Sandgrasnelke, Silbergras und Bauernsenf.

Die Feuchtgebiete beherbergen wertvolle Habitats für Amphibien wie den Kammmolch (*Triturus cristatus*) (Anhang II-Art der FFH-Richtlinie) und Libellen (Nachweis der Anhang II-Art Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)). Die Biotope besitzen zudem eine wichtige überregionale Vernetzungsfunktion.

Als landesweit bedeutsam werden im ABSP (2008) das NSG „Feuchtgebiet und Sandmagerrasen bei Speikern“ (Tfl. 1) und der „Mondweiher“ im Auanger (in der Tfl. 2) eingestuft. Das NSG mit einer Größe von rund 10 ha stellt einen hochwertigen Biotopkomplex mit bodensauren Magerrasen, Borstgrasrasen, Flachmoorbeständen, Seggenrieden und Stillgewässern dar.

Teilfläche	Name	Gebietsgröße [ha] gem. Feinabgrenzung
.01	Westlich Reichenschwand	10
.02	Südlich Reichenschwand	28

Tab. 1: Übersicht

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 Tab. 2.

EU-Code	Lebensraumtyp	Ungefäh- re Fläche [ha]	Anzahl der Teil- flächen*	Erhaltungszustand (%)		
				A	B	C
6120*	Trockene kalkreiche Sandra- sen	-	-	-	-	-
6230*	Artenreiche montane Borst- grasrasen (und submontan auf dem europäischen Fest- land) auf Silikatböden	0,58	4	50	50	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe	0,25	2	-	100	-
Bisher nicht im SDB enthalten						
3150	Natürliche eutrophe Seen und Teiche mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	0,62	4	25	50	25
6510	Magere Flachland- Mähwiesen	0,10	1	-	100	-
9160	Sternmieren-Eichen- Hainbuchenwald	4,44	6			
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	1,72	6			
	Summe	7,70	21	75	300	25

Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartie-
rung 2009 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis
schlecht)

Der Anteil an Lebensraumtypen gemäß der FFH-Richtlinie, bezogen auf die
Gesamtfläche des Gebiets, beträgt 20,26 %.

Lebensräume mit Biotopfunktion im Offenlandbereich sind Sandmagerrasen,
Extensivwiesen, Flachmoorbereiche, Röhrichte, Seggenriede, Hochstauden-
fluren, Verlandungsvegetation, Stillgewässer, Nasswiesen und Gehölze.

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

6120* Trockene kalkreiche Sandrasen

Der Lebensraumtyp 6120* wurde auf Grund eines Fehlers in der Biotop-Datenbank in den SDB übernommen. Die in der Datenbank befindliche Artenliste zeigt das Vorkommen zahlreicher Basenzeiger (darunter einige Arten der Roten Liste) in Verbindung mit dem Vorkommen von Sandarten wie Sand-Grasnelke an, wie für den LRT gefordert. Nachfragen ergaben jedoch, dass die Artenliste in der Datenbank falsch ist.

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

Artenreiche Borstgrasrasen wurden in vier abgegrenzten Flächen festgestellt mit einer Größe von 0,58 ha. Sie befinden sich in der Tfl. 1 innerhalb des NSG. Die prioritären Borstgrasrasen befinden sich je zur Hälfte in einem guten Erhaltungszustand (B) und einem hervorragenden Erhaltungszustand (A).



Abb. 2: LRT 6230 Borstgrasrasen

Im Einzelnen finden sich bei den Habitatstrukturen hervorragende bis mäßig/durchschnittliche Ausprägungen und das Arteninventar ist zu 75 % weitgehend vorhanden (B). Für den Naturraum beherbergen die Borstgrasrasen eine reichhaltige Ausstattung mit den typischen Kennarten Borstgras (*Nardus stricta*), Besenheide (*Calluna vulgaris*), Dreizahn-Habichtskraut (*Hieracium laevigatum*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Gewöhnliches

Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Pillensegge (*Carex pilulifera*), Sparrige Binse RL BY 3 (*Juncus squarrosus*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*).

Auf Grund der regelmäßig durchgeführten Pflegemaßnahmen weisen 75 % der Magerrasen keine bis geringe Beeinträchtigung auf (A).

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

Der Lebensraumtyp 6430 konnte im Gebiet in zwei Flächen mit einer Größe von 0,25 ha festgestellt werden. Eine Fläche liegt in der feuchten bis nassen Waldschneise in der Tfl. 1 westlich Reichenschwand (NSG), die zweite Fläche befindet sich am Waldrand in einer vernässten Stelle im Umfeld des Bockgrabens.

Die Flächen weisen einen hervorragenden (A) bis guten Erhaltungszustand (B) auf. Die in der Waldschneise liegende Fläche beherbergt ein weitgehend vorhandenes Arteninventar mit den Wert bestimmenden Arten Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*). Die Beeinträchtigung ist in beiden Fällen durch tendenziell zunehmende Beschattung als „mittel“ einzuordnen.



Abb. 3: LRT 6430 Hochstaudenflur in der Tfl. 1.

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

3150 - Natürliche eutrophe Seen und Teiche mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons

Im FFH-Gebiet kommen vier Stillgewässer mit einer Größe von 0,62 ha vor. Drei Flächen befinden sich in der Tfl. 1 (NSG) und eine in der Tfl. 2 in der Pegnitzau. 50 % der Flächen zeigen einen guten Erhaltungszustand (B) und 25 % einen hervorragenden Erhaltungszustand (A). Bei 25 % ist der Erhaltungszustand mittel bis schlecht (C).

Der Teich mit hervorragendem Erhaltungszustand wurde nach dem fast vollständigen Zuwachsen schrittweise entlandet und beherbergt eine gute Artenausstattung, zeigt keine Beeinträchtigung und für seine Größe eine sehr gute Habitatstruktur.

Die Bewertung „mittel bis schlecht“ fällt auf eine Kette aus kleinen Tümpeln, die wegen ihrer geringen Größe nur schwer mit dem Bewertungsschema zu fassen sind.



Abb. 4: LRT 3150, potenzielles Habitat Kammolch

6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Im FFH-Gebiet kommt nur eine Fläche (ID 11) vor, die als magere Flachland-Mähwiese gemäß den Vorgaben einzuordnen ist. In der Gesamtbewertung wird ein guter Erhaltungszustand (B) erreicht.

Die extensiv genutzte Wiese liegt in der FFH-Tfl. 2 auf leicht ansteigendem Gelände am Waldrand. Möglicherweise wird die Fläche als Äsungsfläche genutzt, einen Hinweis darauf gibt ein Hochsitz am Rand (Waldrand) der Fläche. Im weitgehend vorhandenen Arteninventar (B) kommen als Wert gebende Arten im Mai reichlich Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) vor und im Juli ist die Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) häufig vertreten.

9160 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald

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

Ein entsprechender Nachtrag im SDB ist zu prüfen.

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Einen zusammenfassenden Überblick über alle im FFH-Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II gibt Tabelle 3:

EU-Code	Artnamen	Anzahl der Teilpopulationen	Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
1042	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	0	-	-	100
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	1	-	100	-

Tab. 3: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2009 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht)

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

1042 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Die der Großen Moosjungfer als Fortpflanzungsgewässer dienenden Moorbereiche sind in der Vergangenheit zum großen Teil Kultivierungsmaßnahmen und dem Torfabbau zum Opfer gefallen. Inzwischen gilt *L. pectoralis* in Bayern als vom Aussterben bedroht (RL BY 1), während sie in der bundes-

weiten Roten Liste der in ihrem Bestand bedrohten Tierarten noch unter der Gefährdungskategorie „stark gefährdet“ (RL D 2) aufgeführt ist. Laut ASK stammen die letzten Nachweise der Art im Untersuchungsgebiet aus dem Jahr 2000. Im Zuge der aktuellen Begehungen konnten im Untersuchungsgebiet weder Exuvien noch Imagines der Großen Moosjungfer nachgewiesen werden.

1166 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammmolch war in den letzten Jahrzehnten wie auch andere Amphibienarten starken Bestandseinbußen ausgesetzt. Aus diesem Grund gilt die Art bundesweit in ihrem Bestand als gefährdet (RL D 3), in Bayern sogar als stark gefährdet (RL BY 2). Überdies genießt der Kammmolch als FFH-Art des Anhangs II noch weitergehende naturschutzfachliche Beachtung. Der Kammmolch wurde bei den Begehungen im untersuchten FFH-Gebiet ausschließlich in einem Komplex kleiner Tümpel am Ostrand des südlich von Reichenschwand gelegenen Teilgebiets nachgewiesen. Die vorgefundene Population ist offensichtlich vital und neben adulten Tieren wurde auch eine größere Anzahl an Larven gefunden. Nach Auskunft einer Gebietskennerin besteht die Population seit vielen Jahren (mündl. K. Mägdefrau). Gemäß einer Mitteilung von Frau Mägdefrau kommen auch vereinzelt Kammmolche im ca. 500 m weiter westlich liegenden Mondweiher vor, allerdings wird dort wahrscheinlich der Aufbau einer individuenreicheren Population durch den Fischbestand verhindert. Im westlich von Reichenschwand gelegenen Teilgebiet konnten in 2 Teichen zwar Berg- und Teichmolche, aber keine Kammmolche nachgewiesen werden.

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: 20.05.2008):

3.1 FFH-Gebiet 6434-371

1. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der bedeutenden Habitate für **Kammolch und Große Moosjungfer** im mittleren Pegnitztal mit überregionaler Vernetzungsfunktion.
2. Erhalt bzw. Wiederherstellung der **Sand- und Borstgrasrasen**, Erhaltung bzw. Wiederherstellung der nährstoffarmen Standorte mit ihren charakteristischen Habitatelementen und Artengemeinschaften; Erhaltung und Wiederherstellung des Offenlandcharakters; Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Lebensräume in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen.
3. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **Hochstaudenfluren** mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten; Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Wasserhaushaltes, der natürlichen Vegetationsstruktur und der nutzungs- und pflegegeprägten, weitgehend gehölzfreien Ausbildung des Lebensraumtyps.
4. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des **Kammolchs** und der **Großen Moosjungfer**. Erhalt strukturreicher (insbesondere bezüglich der Unterwasservegetation), für die Fortpflanzung geeigneter Gewässer als Laichplätze bzw. Larvalhabitate und eines geeigneten, ausreichend großen Landlebensraums im Umgriff.

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.

Der Managementplan hat nicht zum Ziel, alle naturschutzbedeutsamen Aspekte im FFH-Gebiet darzustellen, sondern beschränkt sich auf die FFH-relevanten Inhalte. Über den Managementplan hinausgehende Ziele werden gegebenenfalls im Rahmen der behördlichen oder verbandsbezogenen Naturschutzarbeit, zum Teil auch in speziellen Projekten umgesetzt.

4.1 Bisherige Maßnahmen

- Freistellung der verbuschten Flächen im ehemaligen Hutungsbereich in der FFH-Tfl. 1 (NSG).
- Extensive Mahdnutzung der freigestellten Borstgrasrasen, Sandmagerrasen und sonstigen Wiesenflächen in der FFH-Tfl. 1 (NSG) (s. Anlage).
- Entlandung von Stillgewässern in der FFH-Tfl. 1 (NSG).
- Abschieben von Oberboden und damit einhergehender Wiederherstellung von nährstoffarmen Sandflächen in der FFH-Tfl. 1 (NSG).

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

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

- Extensive Wiesennutzung zur Bewahrung der mageren Ausprägung und des Offenlandcharakters durch Mahd.
- Sicherung des Wasserhaushalts der Fließgewässer und sonstigen Feuchtflächen.
- Wiederherstellung von fischfreien Stillgewässern.

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

Für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen.

M 1	LRT 6230*: Fortführung der bisherigen extensiven Mahdnutzung mit i.d.R. einem Schnitt (August bis September).
M 2	LRT 6430: Entfernung von Gehölzen/ Gehölzaufwuchs. Bei Bedarf abschnittsweise Mahd mit Entfernung des Mahdguts um Nährstoffzeiger zu entfernen.
M 3:	Große Moosjungfer, Kammmolch: Wiederherstellung von fischfreien, überdauernden Stillgewässern mit schonenden Entlandungsmaßnahmen nach Bedarf.
M 4	Große Moosjungfer, Kammmolch: Neuanlage von fischfreien, überdauernden Stillgewässern.
M 5	Kammmolch, LRT 3150: Vorsichtige Entbuschungsaktionen in größeren Abständen in der Tümpelkette in Tfl.2.
	Wünschenswerte Maßnahmen für die nicht im SDB vorhandenen LRT:
M 6	LRT 6510: Fortführung der bisherigen extensiven Mahdnutzung mit maximal 2-3maliger Mahd und geringer Düngung (1. Mahd nicht vor der Hauptblüte der Gräser).
M 7	LRT 3150: Fortführung der schonenden Entlandungsmaßnahmen an den Stillgewässern nach Bedarf in mehrjährigen Abständen.

Tab. 4: Übersicht über die vorgeschlagenen Maßnahmen

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

- Maßnahme 1: Fortführung der bisherigen extensiven Mahdnutzung mit i.d.R. einem Schnitt (August bis September); nach Bedarf 2-malige Mahd (1. Mahd nicht vor der Hauptblüte der Gräser).

LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe

- Maßnahme 2: Entfernung von Gehölzen/ Gehölzaufwuchs. Bei Bedarf abschnittsweise Mahd mit Entfernung des Mahdguts um Nährstoffzeiger zu entfernen.

Wünschenswerte Maßnahmen für die noch nicht im SDB vorhandenen Lebensraumtypen:

LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

- Maßnahme 6: Fortführung der bisherigen extensiven Mahdnutzung mit maximal 2-3maliger Mahd und geringer Düngung (1. Mahd nicht vor der Hauptblüte der Gräser).

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

- Maßnahme 5: Zur Sicherung der Tümpelkette am Ostrand der Tfl. 2 sollte die Verlandung bzw. Verbuschung zurückgenommen werden.
- Maßnahme 7: Fortführung der schonenden Entlandungsmaßnahmen an den Stillgewässern nach Bedarf in mehrjährigen Abständen.

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 im Gebiet vorkommenden Arten werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen.

1042 Große Moosjungfer

- Maßnahme 3: Wiederherstellung von fischfreien, überdauernden Stillgewässern mit schonenden Entlandungsmaßnahmen nach Bedarf. Die Larven der Großen Moosjungfer reagieren außerordentlich empfindlich auf Prädationsdruck durch Fische. Aktuell erscheint einzig der im Teilgebiet südlich von Reichenschwand gelegene Mondweiher bezüglich seiner Ausstattung als Fortpflanzungsgewässer für die Große Moosjungfer geeignet zu sein. Um dieser Funktion gerecht zu werden, wird vorgeschlagen, den Teich möglichst vollständig abzufischen. Da *L. pectoralis* eine zweijährige Larvalentwicklung hat, dürfen die Fortpflanzungsgewässer im Winter nicht abgelassen werden.
- Maßnahme 4: Neuanlage von fischfreien, überdauernden Stillgewässern z. B. im Sumpfbereich der Tfl. 1.

1166 Kammolch

- Maßnahme 3: Grundsätzlich bieten sich für die Förderung des Kammolchs die gleichen Maßnahmen wie für die Große Moosjungfer an. Auch Kammolche reagieren empfindlich auf den Prädationsdruck durch Fische. Auch hier könnte der Mondweiher ohne Fischbestand ein nahezu ideales Fortpflanzungsgewässer für Kammolche darstellen.
- Maßnahme 4: Neuanlage von fischfreien, überdauernden Stillgewässern. Von einem weiteren im Norden der Tfl. 2 angelegten fischfreien Weiher würde auch die Kammolchpopulation im Untersuchungsgebiet profitieren.
- Maßnahme 5: Die kleinen Tümpel am Ostrand des südlichen Teilgebiets, die aktuell die einzigen gesicherten Laichgewässer für Kammolche darstellen, sollten langfristig vor der völligen Verlandung bewahrt bleiben. Vorsichtige Entbuschungsaktionen in größeren Abständen würden weiterhin eine Besonnung der Wasserstellen garantieren.

4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Die vorgeschlagenen Maßnahmen weisen unterschiedliche Dringlichkeiten auf. Sie lassen sich zeitlich einteilen in Sofortmaßnahmen, kurzfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 2 Jahre), mittelfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 5 Jahre) und langfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 10 Jahre). Dabei sind alle Maßnahmen mit den Eigentümern/Bewirtschaftern abzustimmen und letztendlich nur im Einvernehmen umzusetzen.

Sofortmaßnahmen

Maßnahme 3: Die Abfischung des Mondweiher sollte so bald wie möglich umgesetzt werden, um die Population des Kammolchs im FFH- Gebiet zu fördern und eine Nutzung als Larvalgewässer für die Große Moosjungfer überhaupt erst zu ermöglichen.

Mittelfristige Maßnahmen

Maßnahme 4 und 5: Die oben beschriebene Neuanlage eines Teichs und die vorsichtige Entbuschungsaktion an der Tümpelkette sollte mittelfristig in Angriff genommen werden.

Maßnahme 2: Gelegentliche Mahd der feuchten Hochstaudenfluren (6430) mit Entfernung des Mahdguts.

Langfristige Maßnahmen

-

Fortführung bisheriger Maßnahmen

- Extensive Mahdnutzung der freigestellten Borstgrasrasen, Sandmager-
rasen und sonstigen Wiesenflächen in der FFH-Tfl. 1 (NSG) (s. Anlage).
- Entlandung von Stillgewässern in der FFH-Tfl. 1 (NSG).

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

Die Umsetzung soll nach 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“.

Die Tfl 1 des Gebiets ist bereits seit 1985 als Naturschutzgebiet (Art. 7 BayNatSchG) ausgewiesen. Die Verordnung ist dem Anhang zu entnehmen.

Große Gebietsteile sind durch Art. 13d BayNatSchG als Feucht- und Trockenflächen sowie Bruchwald und Auwälder geschützt.

Gemäß Art. 2 BayNatSchG dienen ökologisch besonders wertvolle Grundstücke im öffentlichen Eigentum vorrangig Naturschutzzwecken. Im vorliegenden Fall sind die Eigentümer 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)
- Flächenankauf

Die Ausweisung weiterer Gebietsteile als hoheitliche Schutzgebiete, insbesondere als Naturschutzgebiet, ist derzeit nicht erforderlich und im Hinblick auf die notwendige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den ansässigen Landwirten als Partner in der Landschaftspflege nicht zielführend, solange der günstige Erhaltungszustand gewahrt bleibt.

Für die Umsetzung und Betreuung vor Ort sind die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Nürnberger Land und das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten – Abt. F2 in Hersbruck zuständig.

Literatur

- 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.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT: Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern, Teil 1 - Arbeitsmethodik Flachland/ Städte (Stand 03/2008)
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT: Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern, Teil 2 - Biotoptypen (inkl. FFH- Lebensraumtypen) Flachland/Städte (Stand 03/2008)
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT: Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Stand 03/2008)
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT: Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d (1) BayNatSchG (Stand 03/2008)
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. – 58 S. + Anhang, Freising-Weihenstephan
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2005): WALDATLAS BAYERN. – 154 S., FREISING-WEIHENSTEPHAN.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der VS-RL in Bayern. – 202 S., Freising-Weihenstephan
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2005): Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern, – 72 S., Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. – 441 S., Freising-Weihenstephan
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2007): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II. – 48 S. + Anhang, Augsburg
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2007): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRTen 1340 bis 8340) in Bayern. – 114 S., Augsburg
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2008): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern. Kammolch Triturus cristatus.
- BELLMANN H. (2007): Der Kosmos Libellenführer. Kosmos-Verlags-GmbH & Co.KG, Stuttgart.

Literatur

DREYER W. (1986): Die Libellen. Gerstenbergverlag, Hildesheim.

KUHN J. (2001): Der Kammolch (*Triturus cristatus*) in Bayern. In: Rana Sonderheft 4: 107-123.

KUHN K., BURBACH K. (1998): Libellen in Bayern. hrsg vom Bayerischen Landesamt für Umwelt und vom Bund Naturschutz in Bayern e.V. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart.

Abkürzungsverzeichnis

ABSP	=	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
ALF	=	Amt für Landwirtschaft und Forsten
ASK	=	Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamt für Umwelt
BayNatSchG	=	Bayerisches Naturschutzgesetz
BaySF	=	Bayerische Staatsforsten AöR
FFH-RL	=	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GemBek	=	Gemeinsame Bekanntmachung des Innen-, Wirtschafts-, Landwirtschafts-, Arbeits- und Umweltministeriums vom 4. August 2000 zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000"
HK	=	Habitatkarte
HNB	=	Höhere Naturschutzbehörde an der Bezirksregierung
LfL	=	Landesanstalt für Landwirtschaft
LfU	=	Landesamt für Umwelt
LRT	=	Lebensraumtyp (des Anhangs I FFH-RL)
LRT-ID	=	Nummer des LRT in Bezug zu den Karten
LRTK	=	Lebensraumtypenkarte
LWF	=	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
MPI	=	Managementplan
N2000	=	NATURA 2000
RKT	=	Regionales (NATURA 2000)-Kartierteam

RL BY	=	Rote Liste Bayern	0 = ausgestorben oder verschollen
RL Mfr.	=	Rote Liste Mittelfranken (Pflanzen)	1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet 4 = potentiell gefährdet
SDB	=	Standard-Datenbogen	
SL	=	Sonstiger Lebensraum	
SLW	=	Sonstiger Lebensraum Wald	
SPA-RL	=	Vogelschutzrichtlinie (SPA = special protected area)	
TK25	=	Amtliche Topografische Karte 1 : 25.000	
UNB	=	Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt	
VS-Gebiet	=	Vogelschutzgebiet	
VS-RL	=	Vogelschutz-Richtlinie	

Anhang

Standard-Datenbogen

Schutzgebietsverordnung

Karten zum Managementplan – Maßnahmen

- Karte 1: Übersicht
- Karte 2a: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie
- Karte 2b: Bestand und Bewertung der Habitate des Anhangs II der FFH-Richtlinie
- Karte 3: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen (Anhang I) und Arten (Anhang II) der FFH-Richtlinie

Karten zum Managementplan – Fachgrundlagen

- Karte 4: Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume

Fotodokumentation

Sonstige Materialien

- Darstellung der Mahdflächen im NSG (LPV Nürnberger Land)