Managementplan für das FFH-Gebiet 5838-302 "Eger- und Röslautal"

Maßnahmen

Auftraggeber:	Regierung von Oberfranken Sachgebiet 51 Ludwigstr. 20 95444 Bayreuth Tel.: 0921/604-0 Fax: 0921/604-1289 poststelle@reg-ofr.bayern.de www.regierung.oberfranken.bayern.de
Projektkoordination und fachliche Betreuung:	Gerhard Bergner, Regierung von Oberfranken Stefan Schürmann, Landratsamt Wunsiedel
Auftragnehmer:	Büro für ökologische Studien GdbR Oberkonnersreuther Straße 6a 95448 Bayreuth Tel.: 0921/507037-30 Fax: 0921/507037-33 Helmut.Schlumprecht@bfoes.de www.bfoes.de
Bearbeitung:	Dr. Helmut Schlumprecht Dipl. Geoökol. Julia Laube Dipl. Geoökol. Arnbjörn Rudolph Dipl. Geoökol. Christian Strätz
Fachbeitrag Wald:	Amt für Landwirtschaft und Forsten Bamberg NATURA 2000 – Regionales Kartierteam Neumarkt 20, 96551 Scheßlitz Tel.: 09542/7733-100 Fax: 09542/7733-200 klaus.stangl@aelf-ba.bayern.de www.aelf-ba.bayern.de
Fachbeitrag Fischerei:	Fischereifachberatung Bezirk Oberfranken Ludwigstr. 20, 95444 Bayreuth Tel. 0921/604-1470 robert.klupp@Bezirk-Oberfranken.de

Stand: November 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 III

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 22

3 Konkretisierung der Erhaltungsziele 38

4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung 41

4.1 Bisherige Maßnahmen 41

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen 42

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen 42

4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie 46

4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie 65

4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte 83

4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000) 84

Literatur 89

Abkürzungsverzeichnis 92

Anhang 94

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Auftakt-Informationsveranstaltung in der Stadthalle Marktleuthen am 22.04.2009 ... 4
Abb. 2: Typische Landschaft im Egertal bei Röslau ... 6
Abb. 3: LRT 3260 westlich von Röslau ... 9
Abb. 4: Beispiel für einen krautreichen Borstgrasrasen bei Marktleuthen ... 10
Abb. 5: Schmale Hochstaudenflur entlang der Eger ... 11
Abb. 6: Beispiel für eine magere Flachland-Mähwiese mit hohem Anteil an Wiesenknopf ... 13
Abb. 7: Von Wald umgebenes offenes Übergangsmoor bei Steinselb ... 14
Abb. 8: Überwiegend von Moosen und Flechten bewachsener Silikatfels Hirschsprung ... 15
Abb. 9: LRT 8230 Silikatfelsen (Felsköpfe) mit artenreicher Kryptogamenflora und kleinwüchsigen Kräutern ... 16
Abb. 10: Einer der beiden Jungbestände des LRT 9110 ... 17
Abb. 11: Im Kocherrangen, dem bedeutendsten Einzelbestand des LRT 9180* ... 17
Abb. 12: Auwald mit Schwarzerle zwischen Neuhaus und Hohenberg/Eger ... 18
Abb. 13: Naturnahes eutrophes Stillgewässer mit ausgeprägten Beständen des Wasserhahnenfuß ... 20
Abb. 15: Flussperlmuschel – lebende Tiere ... 23
Abb. 16: Flussperlmuschel – korrodierte Schalen aus der Eger ... 24
Abb. 17: Bachmuschel - Leerschalen ... 25
Abb. 18: Grüne Keiljungfer ... 26
Abb. 19: Große Moosjungfer ... 27
Abb. 20: Goldener Scheckenfalter, Raupengespinst im Steinselbtal, 30.8. 2009 ... 28
Abb. 21: Bachneunauge ... 30
Abb. 22: Bitterling ... 31
Abb. 23: Groppe ... 32
Abb. 24: Kammmolch ... 33
Abb. 25: Mopsfledermaus ... 34
Abb. 26: Biber, Fraßspuren ... 35
Abb. 27: Fischotter ... 37

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht über die Teilflächen des FFH-Gebiets 5

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)..... 7

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)..... 22

Tab. 4: Übersicht Maßnahmen für die LRT des Offenlands..... 47

Tab. 5: Übersicht Maßnahmen für die FFH-Arten..... 67

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.

Das Gebiet „Eger- und Röslautal“ ist gekennzeichnet durch ein in Teilen naturnahes Flusssystem mit Mäanderlauf, Auwald, Feuchtflächen, Brachestrukturen und teilweise extensiv genutzten Mähwiesen, sowie in steilen Hangabschnitten Silikatfelsen mit Felsspalten und Pioniervegetation. Daneben kommen Borstgrasrasen und Schlucht- und Hangmischwälder vor. Nach dem Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet ist das FFH-Gebiet eine der bedeutendsten naturnahen Flusslandschaften Bayerns, mit überregionaler Bedeutung für den landesweiten und grenzüberschreitenden Biotopverbund. Weiter stellt es Lebensraum für selten gewordene Tier- und Pflanzenarten dar. In weiten Teilen wird heute noch eine extensive Grünlandbewirtschaftung durchgeführt.

Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz NATURA 2000 im Jahr 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 „Eger- und Röslautal" ist über weite Teile durch bäuerliche Land- bzw. Forst- und Teichwirtschaft 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 (MPl), 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 Artenschut-

zes, 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 „Eger- und Röslautal“ bei den Naturschutzbehörden.

Die Regierung von Oberfranken, höhere Naturschutzbehörde, beauftragte das Büro für ökologische Studien, Bayreuth, mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung des Managementplans.

Ein Fachbeitrag Wald wurde vom Regionalen Kartierteam NATURA 2000 in Oberfranken (Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg, Dienststelle Scheßlitz) erstellt und in den vorliegenden Managementplan integriert.

Ein fischereilicher Fachbeitrag wurde von der Fischereifachberatung des Bezirks Oberfranken erstellt und in den vorliegenden Managementplan integriert.

Am 22.04.2009 erfolgte eine öffentliche Informationsveranstaltung und ausführliche Information der Eigentümer und Bewirtschafter, Behörden und Organisationen auf Einladung der Regierung von Oberfranken in der Stadthalle Marktleuthen. Ziel dieser Veranstaltung war eine allgemeine Einführung in die Aufgaben eines Managementplans und die Information der Beteiligten. Ein Geländetermin für interessierte Eigentümer, Bewirtschafter oder Anwohner fand am 29.06.2009 statt.

Zur Klärung der Aufgaben und Vorbereitung der ersten Informationsveranstatung wurde am 08.04.2009 eine Besprechung im Landratsamt Wunsiedel mit den Vertretern der Wasserwirtschafts- und Forstbehörden und des amtlichen Naturschutzes durchgeführt.

Teilnehmer der gemeinsamen Besprechung am 8.4.2009

Herr Stangl	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten,
Herr Dippold	Natura2000-Team
Frau Gorny	Landratsamt Wunsiedel, Untere Naturschutzbe-
Frau Kreipe	hörde
Herr Schürmann	
Herr Bergner	Regierung von Oberfranken, Höhere Naturschutz-
Herr Dr. Scheidler	behörde
Herr Dr. Schlumprecht	Büro für ökologische Studien

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 22.04.2009 in der Stadthalle Marktleuthen mit mehr als 50 Teilnehmern
- Geländetermin für interessierte Eigentümer, Bewirtschafter oder Anwohner am 29.06.2009 mit ca. 20 Teilnehmern, in drei ausgewählten Teilbereichen (bei Röslau, Markleuthen, Fischern)

Abb. 1 Auftakt-Informationsveranstaltung in der Stadthalle Marktleuthen am 22.04.2009

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet 5838-302 „Eger- und Röslautal“ liegt im Landkreis Wunsiedel (TK 5939, 5938, 5837, 5839, 5838 und 5837). Das Gebiet gliedert sich in 19 Teilflächen mit einer Gesamtfläche von ca. 940 ha. Die westlichen Teilflächen des FFH-Gebietes erstrecken sich von Weißenstadt über Röslau, Marktleuthen bis nach Steinselb. Östlich der Autobahn A93 schließen sich die östlichen Teilflächen des FFH-Gebietes an. Sie erstrecken sich bis an die Tschechische Grenze bei Hohenberg a. d. Eger. Die südliche Grenze des FFH-Gebietes liegt nordöstlich von Marktredwitz.

Einen Überblick gibt die Karte 1 im Anhang sowie folgende Tabelle 1:

FFH-Gebietsteilfläche	Lagebeschreibung der Teilfläche	Fläche in ha	TK
5838-302.01	Zwischen Weißenstadt und Franken	25,4	TK 5937
5838-302.02	Zwischen Franken und Thusmühle	28,2	TK 5937
5838-302.03	Südwestlich Röslau	14,3	TK 5937
5838-302.04	Zwischen Röslau und Marktleuthen	128,2	TK 5837, TK 5937
5838-302.05	Zwischen Marktleuthen und Schwarzenhammer	96,4	TK 5838
5838-302.06	Steinselb, Leuthenbach und Grünbach	101,5	TK 5838
5838-302.07	Unterlauf der Selb nordöstlich Schwarzenhammer	36,1	TK 5838
5838-302.08	Westlich Hendelhammer	28,4	TK 5838
5838-302.09	Zwischen Hendelhammer und Königsmühle	265,1	TK 5838, TK 5839
5838-302.10	südwestlich Sommerhau	5,2	TK 5839
5838-302.11	Zwischen Königsmühle und Pfeiffermühle	27,3	TK 5839
5838-302.12	Eger- und Röslau-Unterlauf	46,7	TK 5939
5838-302.13	Grenzbach Südlich B303	1,3	TK 5939
5838-302.14	zwischen Oschwitz und Schirnding	17,4	TK 5939
5838-302.15	zwischen Arzberg und Oschwitz	26,7	TK 5939
5838-302.16	Nördlich Elisenfels	14,7	TK 5939
5838-302.17	Nördlich Seußen bis Elisenfels	15,8	TK 5938
5838-302.18	zwischen Haag und Seußen	45,7	TK 5938
5838-302.19	Zwischen Pfeiffermühle und Hammermühle	10,1	TK 5839

Tab. 1: Übersicht über die Teilflächen des FFH-Gebiets

Abb. 2: Typische Landschaft im Egertal bei Röslau
Foto von der UNB WUN zur Verfügung gestellt.

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 die folgende Tabelle.

EU-Code	Lebensraumtyp	Ungefähre Fläche [ha]	Anzahl der Teilflächen*	Erhaltungszustand (%)		
				A	B	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und *Callitricho-Batrachion*	26 km	55	-	88,5	11,5
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europ. Festland) auf Silikatböden	7,0	16	2,9	71,4	25,7
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	15,7	42	6,4	92,4	1,9

6510	Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	80,8	89	43,3	55,9	0,7
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,7	1	-	100	-
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	1,8	4	-	22,2	83,3
8230	Silikatfelsen mit Pionervegetation des *Sedo-Scleranthion* oder des *Sedo albi-Veronicion dillenii*	0,1	1	-	100	-
9110	Hainsimsen-Buchenwald *(Luzulo-Fagetum)*	1,8	2	-	100	-
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder *(Tilio-Acerion)*	9,5	6	-	100	-
91E0*	Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae, Salicion albae*)	67,9	75	-	100	-
Bisher nicht im SDB enthalten						
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*	16,3	32	-	78,5	21,5
6520	Berg-Mähwiesen	18,0	22	27,2	73,3	-

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)

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

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

Dieser Lebensraumtyp umfasst naturnahe und natürliche Fließgewässer, die sich durch das Vorkommen von flutender Wasservegetation (*Ranunculion fluitantis* und *Callitricho-Batrachion*) auszeichnen. Zu diesem Lebensraumtyp gehören planare bis montane Gewässer, ständig wasserführende Wasserläufe und durchströmte Altwasserarme, in denen die genannte Vegetation vorhanden ist.

Bei vollständiger Ausprägung weist dieser Lebensraumtyp eine Uferzonierung und -struktur mit Prall- und Gleitufer, Steil- und Flachufer sowie Anrissen und Abbrüchen auf.

Im FFH-Gebiet treten in bestimmten Abschnitten der Eger tägliche Schwankungen des Wasserstands auf, durch den Schwallbetrieb der oberhalb liegenden Kraftwerke.

Natürliche und naturnahe Fließgewässer der montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und *Callitricho-Batrachion* kommen im Gebiet an allen Fließgewässern (Eger, Röslau und Steinselb) vor. Die als Lebensraumtyp kartierten Abschnitte befinden sich in den Teilflächen 01-07, 09, 11 und 17-19. Schwerpunkte dieses LRT finden sich dabei in den Teilflächen 04 und 05 zwischen Röslau und Schwarzenhammer.

Die als Lebensraumtyp kartierten Abschnitte der Fließgewässer weisen als Wasservegetation Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis*), Wasserhakenstern und Quellmoos auf. An stärker beschatteten Abschnitten ist die Wasservegetation nur fragmentarisch ausgebildet, insgesamt ist die Wasservegetation im Gebiet sehr artenarm. Die Gewässerläufe zeichnen sich durch einen zumeist mäandrierenden Flusslauf mit wechselnden Fließgeschwindigkeiten aus. Die Fließgewässer sind oft nur gering bis mäßig stark verbaut, teilweise aber auch begradigt, eingetieft und teils auch durch Querbauwerke unterbrochen. Als Uferverbau finden sich oftmals Blockschüttungen. Die Ufer dieser Fließgewässer sind häufig mit schmalen Mädesüß-Hochstaudenfluren oder Gewässerbegleitgehölzen (Erlen und Weiden) gesäumt. An einzelnen Stellen treten am Ufer auch Neophyten wie Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera)* oder Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica)* auf.

Der überwiegende Anteil der Fließgewässer (etwa 23 km) wurde insgesamt mit B bewertet. Weitere 3 km mussten mit C bewertet werden. Leider konnte kein Fließgewässer-Abschnitt insgesamt mit A bewertet werden.

Abb. 3: LRT 3260 westlich von Röslau

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

Dieser Lebensraumtyp umfasst artenreiche trockene bis frische Borstgrasrasen der höheren und niederen Lagen. Borstgrasrasen, die durch Überweidung oder Brache gekennzeichnet sind, sind von diesem Lebensraumtyp ausgenommen. Als artenreich werden Borstgrasrasen angesehen, wenn mindestens 5 für diesen Lebensraum typische, krautige Arten eine Deckung von mindestens 2b (entspricht 12,5 %) erreichen.

Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden kommen im FFH-Gebiet insbesondere in den Teilflächen 05, 06 und 09 im Bereich der Steinselb und der Eger bei Kaiserhammer vor. Es handelt sich dabei meist um Böschungen und steilere Hänge oberhalb des Talbodens.

Die Borstgrasrasen im Gebiet sind oftmals nicht vom namensgebenden Borstgras selbst, sondern meist von Kleinseggen, Drahtschmiele oder Schafschwingel dominiert. Im Gebiet sind sowohl trockenere Ausbildungen (dann dominierend meist Schafschwingel und Kleines Habichtskraut) vorhanden, auf denen als Rarität auch die Busch-Nelke zu finden ist. Es kom-

men aber auch sehr feuchte Ausprägungen vor, die oftmals mit Nasswiesen vergesellschaftet sind. Für diese Bestände ist beispielsweise das Vorkommen von Teufelsabbiss, Berg-Wohlverleih und Fadenbinsen typisch.

Von den 16 Flächen mit Borstgrasrasen musste erfreulicherweise nur ein geringer Teil mit C bewertet werden. Alle anderen Flächen konnten insgesamt mit der Stufe B oder sogar noch besser bewertet werden.

Abb. 4: Beispiel für einen krautreichen Borstgrasrasen bei Marktleuthen

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

Zu diesem Lebensraumtyp gehören feuchte Hochstaudenfluren und Hochgrasfluren der planaren bis alpinen Stufe, sofern sie an Fließgewässern oder an Waldrändern angrenzen. Zu den Fließgewässern zählen auch angebundene Altarme. Dabei können die Hochstaudenfluren linear oder flächig ausgebildet sein. Als Mindestbreite linearer Bestände, z. B. entlang von Gräben oder Bächen, gelten 2 m Breite. Ausgenommen sind Bestände an Stillgewässern, Ackerrändern, artenarme, hypertrophe Dominanzbestände, sowie von Neophyten dominierte Bestände. Mischbestände mit Röhrichtarten (z. B. Schilf) oder Großseggen u. a. werden als FFH-Lebensraumtyp nur dann aufgenommen, wenn die Hochstauden-Arten dominieren.

Feuchte Hochstaudenfluren sind im gesamten FFH-Gebiet verteilt. Sie treten meist in Kombination mit Feuchtgebüschen oder Röhrichten entlang der

Fließgewässer auf. Viele der Hochstaudenfluren sind nur als schmaler Saum ausgebildet. Schwerpunktmäßige Vorkommen der Hochstaudenfluren liegen in den FFH-Gebietsteilflächen 06, 07, 09, 14 und 18 in den Bereichen der Steinselb, Kaiserhammer, Schirnding und südwestlich von Seußen.

Einige Hochstaudenfluren im Gebiet sind sehr schmal und erreichen nur knapp die Mindestbreite der Erfassungsgrenze von 2 m. Die meisten der vorkommenden Hochstaudenfluren werden von Mädesüß dominiert. Daneben kommen auch vermehrt Rohrglanzgras, Sumpfkratzdisteln, Gilbweiderich und verschiedene Großseggen in den Hochstaudenfluren vor. Insgesamt sind die Hochstaudenfluren im FFH-Gebiet relativ artenarm und sehr strukturarm, was zumindest teilweise auf die sehr geringe Breite der Hochstaudenfluren zurückzuführen ist.

Von den 42 Flächen konnten insgesamt deutlich mehr als die Hälfte der Flächen mit B bewertet werden. Ungefähr ein Zehntel der Flächen ist in einem sehr guten Erhaltungszustand (A). Auf Grund der starken Nährstoffeinträge und schlechten Bestandstrukturierung mussten zwei kleine Flächen insgesamt mit C bewertet werden.

Abb. 5: Schmale Hochstaudenflur entlang der Eger

LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

Dieser Lebensraumtyp umfasst Wiesen des Flach- und Hügellandes, sofern sie infolge dauerhafter extensiver Nutzung (d. h. ein- bis zweischüriger Mahd) artenreich und gut strukturiert sind. Hierzu gehören vor allem Glatthaferwiesen. Sie finden sich auf mäßig trockenen, frischen bis mäßig feuchten Standorten auf unterschiedlichsten Böden mit meist guter bis reichlicher Nährstoffversorgung. Artenreiche Bestände sind durch eine anhaltende extensive Nutzung, d. h. ohne oder mit nur mäßiger Düngung, erhalten geblieben. Dieser Lebensraumtyp hat auch für zahlreiche angepasste Tierarten eine wichtige Funktion.

Magere Flachland-Mähwiesen sind im gesamten FFH-Gebiet zu finden. Sie kommen nur in den FFH-Gebietsteilflächen 13 und 16 nicht vor. Schwerpunkte ihres Vorkommens befinden sich im östlichen und südlichen Teil des Gebiets in den Teilflächen 08, 10, 11, 12, 14, 15-19.

Die meisten der mageren Flachland-Mähwiesen im Gebiet sind sehr arten- und blütenreich und verfügen über zahlreiche typische und wertgebende Arten. Es handelt sich fast durchweg um feuchte bzw. nasse Ausprägungen des LRT, die floristisch teils zu den Berg-Mähwiesen, teils auch zu den Nasswiesen überleiten. Meist sind es Wiesenfuchsschwanz-Wiesenknopf-Wiesen. Besonders häufig und dominierend sind der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Frauenmantel-Arten (*Alchemilla spp*.) und der Wiesenknöterich (*Bistorta officinalis*) in den Flächen vertreten. Von den Gräsern kommen das Gewöhnliche Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Honiggras (*Holcus lanatus*) und der Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) besonders häufig vor. Die meisten der Flächen werden gemäht. Vereinzelt kommen auch Wiesen vor, die durch Schafe beweidet werden. Viele der Wiesen sind in einem guten oder sogar hervorragenden Erhaltungszustand. Als besonders wertgebend ist die enge Verzahnung von Feucht- und Trockenbereichen zu nennen, die auf die große standörtliche Diversität der meisten Wiesen zurückzuführen ist. Wertmindernd wirkt sich im Gebiet bei einigen Wiesen ein zu hohes Nährstoffniveau aus.

Von den insgesamt 89 Teilflächen sind erfreulicherweise ungefähr ein Drittel der Flächen in einem hervorragendem Erhaltungszustand (A). Weitere zwei Drittel erhielten insgesamt die Bewertungsstufe B. Nur zwei Flächen mussten insgesamt mit C bewertet werden.

Abb. 6: Beispiel für eine magere Flachland-Mähwiese mit hohem Anteil an Wiesenknopf

LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore

Dieser Lebensraumtyp umfasst Übergangs- und Schwingrasenmoore auf Torfsubstraten mit oberflächennahem oder anstehendem dystrophem, oligo- bis mesotrophem Wasser. Der Lebensraumtyp umfasst zudem die Verlandungsgürtel oligo- bis mesotropher Gewässer mit *Carex rostrata* (Schnabel-Segge).

Im gesamten FFH-Gebiet kommt dieser Lebensraumtyp nur einmal im Bereich der Steinselb, in der FFH-Gebietsteilfläche 06 vor.

Das Offen- und Schwingrasenmoor im Gebiet besitzt ein natürliches Oberflächenrelief mit gut ausgebildeten Bulten und Schlenken. In Teilbereichen sind die Mineralbodenzeiger (Schnabel-Segge, Binsen) stärker vertreten, in anderen Bereichen finden sich vermehrt Arten, die ihre Nährstoffe nur aus dem Regenwasser beziehen. Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen der Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) und die durchweg sehr hohe Deckung mit Torfmoosen, die auf einen weitgehend intakten Moorwasserspiegel schließen lässt. Das vom Wald umgebene Offen- und Schwingrasenmoor weist in Teilbereichen eine deutliche Verbuschung mit jungen Faulbäumen auf.

Bezüglich der Beeinträchtigungen wurde die Fläche auf Grund des verstärkten Vorkommens von Faulbäumen mit B bewertet.

Abb. 7: Von Wald umgebenes offenes Übergangsmoor bei Steinselb

LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Dieser Lebensraumtyp umfasst Silikatfelsen mit ihrer Felsspaltenvegetation (*Androsacetalia vandelii*). Die Vegetation dieses Lebensraumtyps wird überwiegend durch den Streifenfarn, durch Moose und Flechten bestimmt. Außerdem gehört auch die Vegetation sekundär entwickelter Standorte, bei denen der menschliche Einfluss nur noch marginal oder schon sehr lange her ist, zu diesem Lebensraumtyp.

Im Gebiet kommt dieser Lebensraumtyp viermal vor. Die Vorkommen liegen in den Teilflächen 09 (Hirschsprungfelsen) und in der Teilfläche 12 bei Mühlberg westlich der B303. Alle übrigen Felsformationen konnten auf Grund der starken Beschattung nicht als Lebensraumtyp aufgenommen werden.

Die Felsen sind meist sehr strukturreich und relativ großflächig ausgeprägt. Trotz der standörtlichen Heterogenität sind die Felsen aber floristisch vergleichsweise arm. Insbesondere die Streifenfarnarten fehlen vollständig. Die Moos- und Flechtenvegetation hingegen ist sehr nischenreich ausgebildet. Nennenswert ist der Fund des Leuchtmooses am Hirschsprungfelsen. Die Felsen sind alle mehr oder weniger direkt von Bäumen (zumeist Fichten) überschattet.

Von den vier im Gebiet vorkommenden LRT-Flächen konnten zwei insgesamt mit B bewertet werden. Nur die Fläche nordöstlich von Schirnding musste insgesamt mit C bewertet werden.

Abb. 8: Überwiegend von Moosen und Flechten bewachsener Silikatfels Hirschsprung

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

Zu diesem Lebensraumtyp gehören Silikatfelskuppen mit ihrer lückigen Pioniervegetation auf flachgründigen Felsstandorten und Felsgrus. Die Vegetation ist durch Moose, Flechten und Dickblattgewächse (Familie *Crassulaceen*) gekennzeichnet. Zum Lebensraumtyp gehören außerdem naturnah entwickelte Sekundärstandorte, bei denen der menschliche Einfluss schon sehr lange her ist oder nur noch sehr marginal ist.

Im gesamten FFH-Gebiet wurde der Lebensraumtyp Silikatfelsen mit Pioniervegetation des *Sedo-Scleranthion* oder des *Sedo albi-Veronicion dillenii* in zwei Bereichen erfasst. Die kartierten Fläche befindet sich in den Teilfläche 09 und 10 des FFH-Gebiets. Eine Fläche des LRT liegt inmitten eines

Borstgrasens und hat etwa eine Größe von 0,06 ha, die andere Fläche ist im Bereich einer größeren Silikatfelsformation (LRT 8220) zu finden.

Die Felskuppen sind ebenso wie die Silikatfelsen relativ arm an typischen Höheren Pflanzen. Die Flechten- und Moosflora ist hingegen sehr artenreich ausgeprägt.

Insgesamt konnte die im FFH-Gebiet vorkommende Fläche mit B bewertet werden.

Abb. 9: LRT 8230 Silikatfelsen (Felsköpfe) mit artenreicher Kryptogamenflora und kleinwüchsigen Kräutern

9110 Hainsimsen-Buchenwälder

Die Wälder dieses Typs spielen im FFH-Gebiet eine nur untergeordnete Rolle. Es handelt sich lediglich um 2 Jungbestände, die aus Pflanzung hervorgegangen sind. Beide Bestände sind im Eigentum des Forstbetriebs Selb der Bayerischen Staatsforsten.

Der LRT befindet sich in einem guten Erhaltungszustand (B). Gefährdungen sind aktuell nicht erkennbar.

Abb. 10: Einer der beiden Jungbestände des LRT 9110

9180 Schlucht- und Hang-Mischwälder*

Der LRT umfasst knapp 9,5 Hektar. Er verteilt sich auf 6 Einzelflächen. Die bedeutsamste Einzelfläche befindet sich im Gemeindegebiet der Stadt Hohenberg/Eger an einem Steilhang östlich der Burganlage. Auch dieser LRT befindet sich in einem guten Erhaltungszustand (B).

Abb. 11: Im Kocherrangen, dem bedeutendsten Einzelbestand des LRT 9180*

91E0 Auenwälder mit Schwarzerle und Esche*

Wälder dieses Typs stellen den mit Abstand bedeutsamsten Wald-LRT dar. Sie verleihen dem Gebiet neben verschiedenen Offenland-LRT seinen hohen naturschutzfachlichen Stellenwert.

Der LRT ist sehr stark fragmentiert. Er ist mit Ausnahme des zum FFH-Gebiet gehörenden Abschnitts des Gewässers Selb überall regelmäßig vertreten, zumeist in Form kürzerer flussbegleitender Säume, den sog. Galeriewäldern.

Aktuell befindet sich der LRT (noch) in einem guten Erhaltungszustand (B). Allerdings sind erhebliche Gefährdungen erkennbar wie beispielsweise die schleichende Flächenabnahme, Veränderungen der ökologischen Eigenschaften durch Düngung und Grundwasserabsenkung oder auch die Verdrängung der heimischen Pflanzenarten durch das Indische Springkraut, einer aggressiven eingeschleppten Art.

Abb. 12: Auwald mit Schwarzerle zwischen Neuhaus und Hohenberg/Eger

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

- 3150 – Naturnahe eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 6520 – Berg-Mähwiesen.

Ein entsprechender Nachtrag im SDB ist zu prüfen.

3150 – Naturnahe eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Bei diesem Lebensraumtyp (FFH 3150) handelt es sich um natürliche nährstoffreiche Seen und Teiche einschließlich ihrer Ufervegetation, wenn sie Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation, z. B. Wasserlinsendecken (*Lemnetea*), Laichkrautgesellschaften (*Potamogetonetea pectinati*) oder Wasserschlauch (*Utricularia spp*.) aufweisen. Auch Altwässer und extensiv genutzte Teiche fallen unter diesen FFH-Typ, wenn sie die entsprechende Vegetation und Habitatstrukturen aufweisen (Kurzcharakteristik nach LfU & LWF 2007, LfU 2007, LfU 2007b).

Im Gebiet wurde dieser Lebensraum auf den Teilflächen 04-07, 09, 11 und 19 nachgewiesen. Schwerpunktmäßig kommt dieser LRT in den Teilflächen 04 und 07 im FFH-Gebiet vor. Hierbei handelt es sich meist um extensiv genutzte oder aufgelassene Teiche. Teilweise ist der Lebensraumtyp auch in Altarmen oder in angelegten Biotopteichen zu finden.

Die im Gebiet vorkommenden Bestände des FFH-LRT werden überwiegend fischereilich als Karpfenteiche genutzt. Sie weisen keine Verlandungszonen und nur wenig Wasservegetation auf. Im Gebiet treten in diesem Lebensraum vor allem Arten wie Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea)*, Weiße Seerose (*Nymphaea alba)*, verschiedene Laichkräuter (*Potamogeton div. spec*.) und Europäischer Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae)* auf. Zudem gehören das Pfeilkraut *(Sagittaria sagittifolia*) und verschiedene Röhrichtarten (*Typha latifolia, Typha angustifolia* und *Phalaris arundinacea*) zu den typischen Arten im Gebiet. Bei einer Fläche handelt es sich um einen Altarm der Eger, der von Gewässerbegleitgehölzen umstanden ist und aufgrund der fehlenden Wasserbewegung zu diesem Lebensraumtyp gezählt wird.

Der Lebensraumtyp kann Habitat der FFH-Art Kammmolch (*Triturus cristatus*) sein.

Ungefähr drei Viertel der LRT befinden sich in einem guten Zustand (B), ein Viertel im schlechten Zustand (C).

Abb. 13: Naturnahes eutrophes Stillgewässer mit ausgeprägten Beständen des Wasserhahnenfuß

6520 – Berg-Mähwiesen

Zu diesem Lebensraumtyp gehören artenreiche, extensiv genutzte Bergwiesen der montanen (i. d. R. über 500 m ü NN) bis subalpinen Stufe. Die Flächen müssen eine Mahdnutzung erkennen lassen. Zusätzlich gehören aber auch Mähweiden und junge Brachestadien zum Lebensraumtyp, sofern eine (frühere) Mahdnutzung erkennbar ist. Typisch für diesen Lebensraumtyp ist das verstärkte Vorkommen von Magerkeitszeigern. Die meisten Flächen dieses Lebensraumtyps gehören zu den durch Goldhafer (*Trisetum flavescens*) dominierten, blüten- und artenreichen Bergmähwiesen. Von den Krautarten treten in diesen Flächen vermehrt montane Arten (s. typische Arten) auf (Kurzcharakteristik nach LfU & LWF 2007, LfU 2007, LfU 2007b).

Der Lebensraumtyp Berg-Mähwiesen kommt im FFH-Gebiet in den Teilflächen 06, 07, 11 und 18 vor. Dabei liegt der Schwerpunkt dieses Lebensraumtyps in der FFH-Gebietsteilfläche 06 bei Spielberg und Steinselb. Im Gegensatz zum LRT 6510, der vornehmlich in den Talböden vorkommt, finden sich die Flächen des LRT 6520 meist an Hängen oberhalb der Talsohlen.

Die Berg-Mähwiesen im Gebiet zeichnen sich durch ihren Struktur- und Artenreichtum aus. Zu den wesentlichen Grasarten gehören im Gebiet vor al-

lem der Goldhafer (*Trisetum flavescens*), das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*), Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Rotschwingel (*Festuca rubra*) und Honiggras (*Holcus lanatus*). Zu den häufigen Krautarten der Flächen gehören besonders die Blutwurz (*Potentilla erecta*), verschiedene Teufelskrallen (*Phyteuma spp*.), Wiesenknöterich (*Bistorta officinalis*), Bergwiesen-Frauenmantel (*Alchemilla monticola*) und der Bergklee (*Trifolium montanum*). Die im Gebiet kartierten Flächen bilden häufig einen floristischen Übergang zu den Nasswiesen und Borstgrasrasen.

Insgesamt wurden 22 einzelne Objekte mit einer Gesamtfläche von ca. 18 ha erhoben. Ungefähr ein Drittel der LRT befinden sich erfreulicherweise in einem sehr guten Zustand (A), zwei Drittel in einem guten Zustand (B).

Abb. 14: Berg-Mähwiese bei Steinselb

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

Lebensraumtyp 3130 - Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea

Die Streichung des Lebensraumtyps aus dem Standard-Datenbogen wird empfohlen. Die im Gebiet vorkommenden Standgewässer erfüllen nicht die

Voraussetzungen zur Einstufung als FFH-Lebensraumtyp, weil die entsprechende Vegetation fehlt.

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

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

EU-Code	Artname	Anzahl der Teilpopulationen	Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
1029	Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*)	1			100
1032	Bachmuschel (*Unio crassus*)	1			100
1037	Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)	6		67	33
1042	Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)	3		33	67
1065	Goldener Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)	2			100
1096	Bachneunauge (*Lampetra planeri*)	3		33	67
1134	Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)	1			100
1163	Groppe (*Cottus gobio*)	2		50	50
1166	Kammmolch (*Triturus cristatus*)	1			100
1308	Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)	#1#	-	-	-
1337	Biber (*Castor fiber*)	3		67	33
1355	Fischotter (*Lutra lutra*)	2		50	50
Bisher nicht im SDB enthalten					
1324	Großes Mausohr (*Myotis myotis*)	#2#	-	-	-

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)

#1#: 1 Sommerquartier und 1 Winterquartier jeweils knapp außerhalb FFH-Gebiet

#2# bislang kein Quartier im FFH-Gebiet bekannt, nur beim Jagdflug beobachtet

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

1029 Flussperlmuschel (Margaritifera margaritifera)

Die Flussperlmuschel kommt nur an einer Stelle im FFH-Gebiet noch vor. Als sehr seltener, vom Aussterben bedrohter Indikator für naturnahe Bachoberläufe hat sie eine sehr hohe Bedeutung für das FFH-Gebiet.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Allgemeine Hauptgefährdungsursache der Flussperlmuschel ist die Gewässerverschmutzung, die u. a. dazu führt, dass die Jungtiere im Bachgrund absterben. Daher sind fast alle Restbestände der Art überaltert. Daneben tragen v. a. Veränderungen der Gewässerstruktur wie Begradigung und Verrohrung, Sohl- und Uferbefestigung, Einbau von Wehren oder Grundräumung zum Rückgang der Art bei.

Populationszustand und Habitate

Auch in der Steinselb und ihren Zuflüssen ist die Gewässerqualität nach aktuell vorliegenden Messungen in entscheidenden Parametern (z. B. Nitrat-Gehalt) nicht ausreichend, wenn man sie mit den Zielwerten des Flussperlmuschelschutzes vergleicht (Bay. LfU 2004). Weiter ist auch die Gewässermorphologie ungünstig, da der Gewässergrund häufig verschlammt ist und sandig-kiesige Bachstrecken, die als Aufwuchsgebiet für Jungmuscheln dienen könnten, selten sind und nur kleinflächig vorkommen.

Bewertung

Die Vorkommen der Art wurden im FFH-Gebiet mit schlecht (C) bewertet.

Abb. 15: Flussperlmuschel – lebende Tiere

Abb. 16: Flussperlmuschel – korrodierte Schalen aus der Eger
Die nicht korrodierte Schale ist die Teich-Muschel (*Anodonta anatina*)

1032 Bachmuschel (Unio crassus)

Die Bachmuschel kommt nur an einer Stelle im FFH-Gebiet noch vor. Als seltene, vom Aussterben bedrohte Art naturnaher Fließgewässer hat sie eine sehr hohe Bedeutung für das FFH-Gebiet.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Für die Art sind folgende allgemeine Hauptgefährdungsfaktoren zu nennen: Verschlechterung der Wasserqualität (z. B. Einleitung von Abwässern), Veränderung der Gewässerstruktur (z. B. Begradigung und Verrohrung), Gewässerversauerung (z. B. durch sauren Regen), Änderung der natürlichen Fischfauna sowie Freizeit- und Erholungsnutzung (z. B. Kanufahren).

Populationszustand und Habitate

Auch bei dem Vorkommen in der Röslau ist die Gewässerqualität nach aktuell vorliegenden Messungen in entscheidenden Parametern (z. B. Nitrat- und Ammonium-Gehalt) nicht ausreichend, wenn man sie mit den Zielwerten des Bachmuschelmuschelschutzes vergleicht (Henker et al. 2003). Zudem

sind zu wenig Kiesbänke vorhanden, die als Aufwuchsgebiet der Bachmuschel dienen könnten. Die wenigen vorhandenen Kiesbänke werden, aufgrund der umfangreichen Uferversteinungen, bei Hochwässern leicht umgelagert und sind nicht stabil, so dass das Mikrohabitat der Bachmuschel langfristig nicht zur Verfügung steht.

Bewertung

Die Vorkommen der Art wurden im FFH-Gebiet mit schlecht (C) bewertet.

Abb. 17: Bachmuschel - Leerschalen

1037 Grüne Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia)

Im FFH-Gebiet konnten im Jahr 2009 erfreulicherweise sechs Vorkommen ermittelt werden, fünf an der Eger (ab Neudorf flussabwärts), eines an der Röslau.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Als Hauptgefährdungsursachen gelten im Allgemeinen Gewässerverschmutzung sowie Ausbau und Unterhaltung der Gewässer. An kleinen Gewässern wirkt sich vermutlich auch eine vollständige Beschattung durch durchgehende Bepflanzung der Ufer negativ aus. Ein weiterer Gefährdungsfaktor könnten Verluste beim Schlupf der Imagines durch Wellenschlag infolge von Bootsverkehr sein.

Populationszustand und Habitate

Im FFH-Gebiet ist zwar die Gewässergüte teilweise gerade noch im günstigen Bereich, jedoch ist die Gewässermorphologie durch die Ausbaumaßnahmen der Vergangenheit meist ungünstig (Sohleintiefung, Uferversteinung, wenig oder kein Platz für langfristig bestehende Kiesbänke, festgelegte Linienführung), insbesondere an den meisten Vorkommen an der Eger und dem einzigen Vorkommen an der Röslau. Selbstentwicklungsbereiche für die Fließgewässer stehen in beiden Hauptgewässern des FFH-Gebiets kaum zur Verfügung. Entsprechend sind Fließstrecken mit sandig-kiesigem Substrat Mangelware. Sämtliche Vorkommen sind individuenarm und weisen nur kurze Gewässerstrecken auf.

Bewertung

Erfreulich ist, dass sechs Vorkommen ermittelt werden konnten, bislang war nur eines bekannt. Vier Vorkommen der Art wurden im FFH-Gebiet mit gut (B), zwei mit schlecht (C) bewertet.

Abb. 18: Grüne Keiljungfer

1042 Große Moosjungfer (Leucorrhinia pectoralis)

Im FFH-Gebiet sind drei Vorkommen der Großen Moosjungfer bekannt, sowohl in einem Teichgebiet an der Eger bei Neudorf als auch im Steinselb- und Grünbachtal.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die Hauptgefährdung besteht allgemein in der Entwässerung von Moor- und Kleingewässern. Größere Gewässer werden durch Fischbesatz entwertet, der zu einer Schädigung der Gewässervegetation und erhöhtem Feinddruck führen kann. Auch durch zu starke Nährstoffeinträge können die Gewässer ihre Eignung als Lebensraum verlieren.

Populationszustand und Habitate

Im FFH-Gebiet laufen in zwei der bisher bekannten Vorkommensbereiche (Teichgebiet südöstlich Neudorf, Teiche im Leuthenbachtal) sowohl die Verlandung von Teichen als auch die teichwirtschaftliche Nutzung von weiteren Teichen ab, so dass die von der Art bevorzugten mesotrophen, fischfreien Gewässer beeinträchtigt werden bzw. verloren gegangen sind. Ein weiteres Vorkommen (Biotopneuanlage) erscheint derzeit nicht aktuell gefährdet.

Bewertung

Zwei Vorkommen der Art wurden im FFH-Gebiet mit schlecht (C) bewertet, eines mit gut (B).

Abb. 19: Große Moosjungfer

1065 Goldener Scheckenfalter (Euphydryas aurinia)

Im FFH-Gebiet besteht eine kleine stabile Population im Tal der Steinselb, das im Jahr 2009 durch Nachweise von Raupengespinsten erfreulicherweise bestätigt werden konnte. Weiter gibt es Hinweise auf zwei weitere Vorkommen (Beobachtung erwachsener Tiere).

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Hauptgefährdungsursache ist im Allgemeinen die Veränderung des Lebensraumes durch Intensivierung bzw. Aufgabe landwirtschaftlicher Nutzung. Dazu zählen u. a. Verbuschung und Wiederbewaldung, Düngereintrag, zu intensive Mahd oder Beweidung, Aufforstungen oder Zerstörung der am Boden befindlichen Überwinterungsgespinste.

Populationszustand und Habitate

Im FFH-Gebiet ist nur ein aktuelles Vorkommen mit Fortpflanzungsnachweisen im Steinselbtal bekannt, welches insbesondere durch Verbuschung mit Faulbaum und das randliche Eindringen von Neophyten (Drüsiges Springkraut) gefährdet ist. Bei einem weiteren früheren Vorkommen (oberes Grünbachtal) gibt es keine aktuellen Fortpflanzungsnachweise. Auch dieses Vorkommen ist durch Verfilzung der Krautschicht und Verbuschung bedroht.

Bewertung

Die Vorkommen der Art wurden im FFH-Gebiet mit schlecht (C) bewertet.

Abb. 20: Goldener Scheckenfalter, Raupengespinst im Steinselbtal, 30.8. 2009

1096 Bachneunauge (Lampetra planeri)

Im gesamten FFH-Gebiet konnten bei den Elektrobefischungen der Bezirksfischereifachberatung 2009 lediglich drei Vorkommen des Bachneunauges ermittelt werden, je eines in der Röslau, der Eger und der Steinselb.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Als Ursache für den Rückgang wird allgemein die Belastung der Gewässer mit nährstoffhaltigen Abwässern, vor allem aber die Verbauung der Fließgewässer angesehen, die die von den Bachneunaugen bevorzugte Strukturvielfalt verringerte und Wandermöglichkeiten unterbrach (Bayer. LfU o. J.).

Populationszustand und Habitate

An der Röslau fehlen geeignete Lebensräume; insbesondere Ausbuchtungen, in denen sich weiche, schluffige Sandbänke bilden oder verrottete Laubansammlungen ablagern können. Die vorhandenen Sandbänke bestehen aus verdichtetem Material (kolmatiert) und sind als Lebensraum für das Bachneunauge ungeeignet Die Geschiebeführung ist eingeschränkt. Die Substratqualität ist an der Röslau ebenfalls nur eingeschränkt für das Bachneunauge nutzbar.

An der Eger fehlen Sandbänke und Laubhaufen in beruhigten Gewässerbereichen. Im Unterlauf existieren zwar Flachwasserzonen und geeignete Neunaugenhabitate, aber durch die wechselnden Wasserstände in den Staubereichen (Schwallbetrieb an den Triebwerken) fallen diese immer wieder trocken und können nicht als Lebensraum genutzt werden.

Die Tierwanderhilfen wären von ihrer Struktur und Anlage her für Fischwanderungen geeignet, jedoch musste die Fachberatung für Fischerei bei Kontrollen leider immer wieder feststellen, dass die festgelegten Restwassermengen nicht eingehalten werden und auch keine Pflege der Anlage durchgeführt wird.

Die Vorkommen des Bachneunauges sind somit im FFH-Gebiet durch häufige und starke Störungen der Durchgängigkeit (Wehre, gestaute Abschnitte, Ausleitungsstrecken) sowie durch eine nicht ausreichende Gewässerstruktur beeinträchtigt und gefährdet. Entsprechend sind Fließstrecken mit einer für die Jungtiere geeigneten sandig-kiesiger Sohle selten. Die Aufwärmung der Fließgewässer durch Staustrecken dürfte eine weitere Beeinträchtigung für diese Art, die kühle, sauerstoffreiche Gewässer bevorzugt, darstellen.

Bewertung

Die Vorkommen der Art wurden im FFH-Gebiet mit schlecht (C) bewertet.

Abb. 21: Bachneunauge

1134 Bitterling (Rhodeus sericeus amarus)

Im gesamten FFH-Gebiet gelang lediglich eine einzige Zufallsbeobachtung des Bitterlings bei der Kartierung der FFH-Muscheln in der Röslau. Bei den Elektrobefischungen der Bezirksfischereifachberatung wurden keine Vorkommen ermittelt.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Als wichtigste Gefährdungsursachen werden im Allgemeinen die Vernichtung von Altwässern, die Gewässerausräumung und der Rückgang von Großmuscheln genannt. Die Vorkommen des heimischen Bitterlings werden u. U. durch den im Handel erhältlichen und z. T. bereits ausgewilderten Ostasiatischen Bitterling überschätzt.

Populationszustand und Habitate

An der Röslau fehlen beruhigte Bereiche (z. B. Kolke, Ausbuchtungen, Altarme, oder auch Bewässerungsgräben). Die Strömungsdynamik ist in der Röslau für den Bitterling meist zu stark. An der Eger fehlen vor allem beruhigte Bereiche, Altarme, Altwässer und Bewässerungsgräben.

Bewertung

Die Vorkommen der Art wurden im FFH-Gebiet mit schlecht (C) bewertet.

Abb. 22: Bitterling

1163 Groppe (Cottus gobio)

Im gesamten FFH-Gebiet gelang nur an zwei Stellen ein Nachweis der Groppe durch die Elektrobefischungen der Bezirksfischereifachberatung.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die Groppe ist als wenig mobile Art im Allgemeinen durch Gewässerverbau und die Anlage von Sohlschwellen oder Kanalabschnitten gefährdet. Auch ein intensiver Besatz der Gewässer mit räuberisch lebenden Arten (z. B. Forelle) stellt eine Beeinträchtigung dar.

Populationszustand und Habitate

Aus Sicht der Fischereifachberatung sind in der Röslau noch einige Defizite in der Durchgängigkeit erkennbar, obwohl in den letzten Jahren zahlreiche Wehre mit Fischwanderhilfen versehen wurden.

Im Oberlauf der Eger ist die Temperatur erhöht, was sie zu einem ungeeigneten Habitat für Groppen macht. Im Altbett der Eger wird durch kleine

Waldzuläufe die Temperatur erniedrigt, so dass Groppen einen akzeptablen Lebensraum bezüglich der Temperatur vorfinden würden. Eine Zuwanderung ist allerdings nicht möglich. Die Substratqualität im Altbett der Eger ist für Groppen ebenfalls geeignet. Bei den E-Abfischungen wurde festgestellt, dass die umwelttoleranten Arten wie Aitel, Gründling, Rotauge und Laube deutlich zunehmen. Hier setzt eine Verschiebung von den Spezialisten zu den Generalisten ein. Auch das verstärkte Auftreten des Hechtes bis nach Weißenstadt zeigt, dass eine Dynamik in der Fischartenzusammensetzung vorhanden ist. Auslöser dürfte auch hierfür die Temperaturerhöhung sein.

Aufgrund der Temperaturerhöhung durch den Weißenstädter See ist im Oberlauf der Eger eine Besiedlung durch Mühlkoppen nicht möglich. Auch durch die Stauseen der Kraftwerke Dr. Mayer im Wellertal wird die Temperatur unterhalb erhöht, eine Besiedlung ist dort nicht möglich.

Bewertung

Die Vorkommen der Art wurden im FFH-Gebiet mit schlecht (C) bewertet.

Abb. 23: Groppe

1166 Kammmolch (Triturus cristatus)

Im gesamten FFH-Gebiet konnte nur in einem einzigen Teich, an der Grenze zur Tschechischen Republik, ein sehr kleines Vorkommen der Art ermittelt werden.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Gefährdet ist der Kammmolch im Allgemeinen durch die Intensivierung von Teichwirtschaft, Fischzucht und Angelsport. Weitere wichtige Gefährdungsfaktoren sind die Beseitigung von Kleingewässern und die Gewässerverschmutzung. Die Ausweitung von Siedlungs-, Gewerbe- und Verkehrsflächen und der Straßenverkehr stellen weitere allgemeine Gefährdungsfaktoren dar.

Populationszustand und Habitate

Im FFH-Gebiet ist der einzige Kammmolch-Bestand im Scheitelteich (Teilfläche Grenzbach) durch die unmittelbare Nähe zur Bundesstraße B303 und ausgedehnte Verkehrs- und Gewerbeflächen in unmittelbarer Nachbarschaft des Laichgewässers gefährdet, jedoch auch durch fortschreitende Verlandung des Laichgewässers.

Bewertung

Das einzige Vorkommen der Art wurde im FFH-Gebiet mit schlecht (C) bewertet.

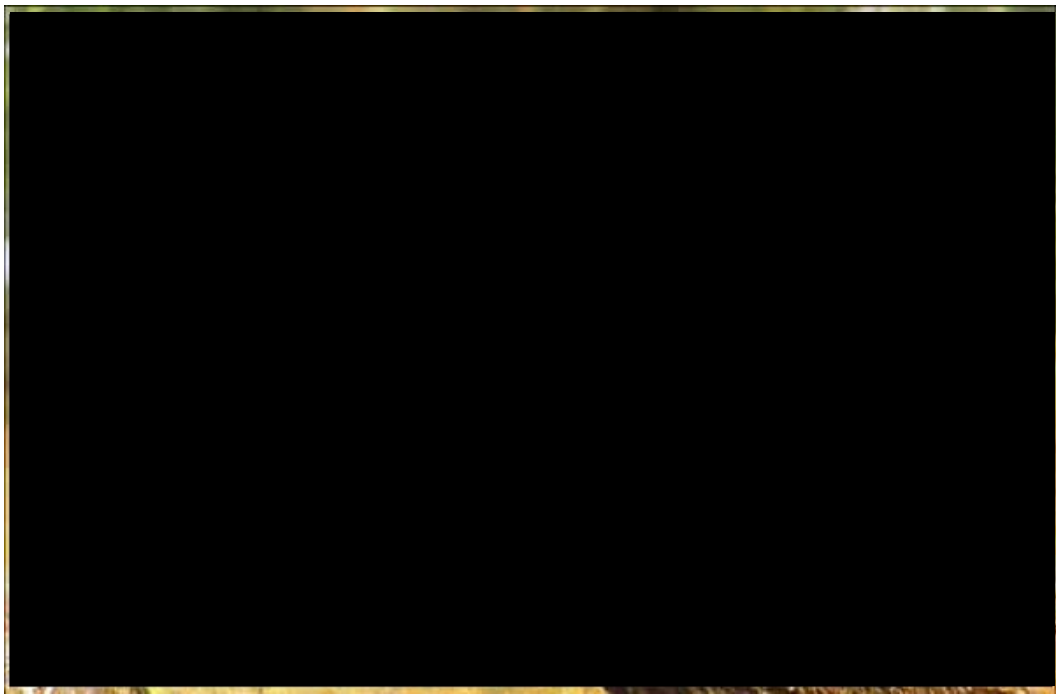

Abb. 24: Kammmolch

1308 Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus)

Aus dem FFH-Gebiet sind bislang keine Quartiere bekannt. Einige Quartiere liegen direkt außerhalb des FFH-Gebiets, das als Jagdrevier dient.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Spaltenquartiere an Bäumen sind im Allgemeinen durch forstliche Maßnahmen sowie im Zuge der Verkehrssicherung selten geworden. Das Entfernen von anbrüchigen Bäumen (z. B. aus Ufergehölzen im Rahmen der Gewässerunterhaltung, oder in Wäldern aller Art im Rahmen von Durchforstungen und der Holzernte) stellt eine generelle Gefährdung dar und ist auch im FFH-Gebiet gegeben.

Populationszustand und Habitate

Die bekannten Quartiere (z. B. bei Franken, bei Hohenberg) liegen knapp außerhalb des FFH-Gebiets. Da die Art gerne häufig ihre Sommerquartiere wechselt, kann der Verlust an geeigneten Quartieren (z. B. durch Entfernen anbrüchiger Bäume in Ufergehölzen oder Wäldern im Umfeld der bestehenden Quartiere) eine Gefährdung darstellen.

Bewertung

Die Vorkommen der Art wurden nicht bewertet, da sie nicht im FFH-Gebiet liegen. Aus dem FFH-Gebiet liegen lediglich Jagdbeobachtungen vor.

Abb. 25: Mopsfledermaus

1337 Biber (Castor fiber)

Die Spuren der Biber (vorrangig Fraßspuren an Bäumen) wurden drei Vorkommensbereichen zugeordnet, an der Röslau, am Zusammenfluss von Eger und Röslau und im Eger-Oberlauf bei Neudorf.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die Hauptgefährdung für den Biber war früher allgemein die direkte Verfolgung durch den Menschen. Später kam die großräumige Zerstörung des Lebensraums hinzu (Gewässerausbau, Zerstörung der Durchgängigkeit der Fließgewässer, Zunahme der Hochwasserereignisse). Gegenwärtig geht von der Zersplitterung der Landschaft eine besondere Gefahr (Verunfallung auf der Straße) aus (Bayer. LfU o. J.).

Populationszustand und Habitate

Im FFH-Gebiet „Eger- und Röslautal“ ist der Biber insbesondere durch Verringerung der Fläche der Weichholz-Auwälder, Ausdünnung bzw. Rodung von Ufergehölzen (Gehölze nur noch in der Uferböschung, nicht mehr in der Aue) und Verlust von Uferstreifen mit Weichholz-Laubhölzern mit Weiden und Pappeln (durch Mahd des Grünlandes bis an die Uferkante) gefährdet. Eine besondere Gefährdung durch den Straßenverkehr ist derzeit nicht erkennbar, da die bestehenden Vorkommen in relativ verkehrsarmen Räumen liegen.

Bewertung

Zwei Vorkommen der Art wurden im FFH-Gebiet mit gut (B) bewertet, eines mit schlecht (C).

Abb. 26: Biber, Fraßspuren

1355 Fischotter (Lutra lutra)

Fischotter-Hinweise (vorrangig Kotspuren unter Brücken und an Steinen) wurden zwei Vorkommensbereichen zugeordnet, im Eger-Oberlauf und im Eger-Unterlauf. Das Vorkommen bei Neudorf ist seit Jahren bekannt und stabil.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die Hauptgefährdung für den Fischotter liegt im Allgemeinen in der zunehmenden Zerschneidung und Zerstörung von noch großräumig naturnahen Fließgewässern und ihren Auen. Speziell im FFH-Gebiet kann der Fischotter durch Freizeitaktivitäten (Angeln, Nachtangeln, Kanufahren etc.) gestört und beeinträchtigt werden. Planungen zur Förderung solcher Aktivitäten müssen auf die Belange der Art und ihre Störungsempfindlichkeit Rücksicht nehmen.

Populationszustand und Habitate

Im FFH-Gebiet ist die Art vor allem durch die unzureichende Gewässermorphologie der Eger, die häufigen und umfangreichen Versteinungen sowie die eingeschränkte Durchgängigkeit (Wehre, Stauhaltungen, Brücken) gefährdet.

Derzeit liegen keine sicheren Belege vor, dass Fischotter durch Freizeitaktivitäten wie nächtliches Angeln (z. B. Raum Marktleuthen) vergrämt werden und ihr Revier aufgeben. Allerdings können solche Aktivitäten dazu führen, dass Fischotter Teile ihres Reviers nicht nutzen oder nicht mehr aufsuchen können, und daher die Habitatqualität sinkt, was negative Auswirkungen auf den Zustand der Population haben kann.

Weiter können solche Aktivitäten dazu führen, dass Fischotter die derart beunruhigten Gewässerabschnitte und Uferbereiche bei ihren Wanderungen verlassen, d. h. ggf. einem verstärkten Mortalitätsrisiko bei Querung von Wegen und Straßen ausgesetzt sind, wenn sie versuchen, nächtlich angelnden Personen auszuweichen. Eine räumliche und zeitliche Ausweitung solcher nächtlichen Freizeit-Aktivitäten ist daher aus Gründen der Vorsorge-Orientierung abzulehnen.

Empfehlenswert ist eine Information und Abstimmung mit Angler- und Fischerei-Vereinen, um eine Sensibilisierung der entsprechenden Personenkreise für die Belange des Fischotter-Schutzes zu erreichen, und entsprechende Aktivitäten räumlich (innerörtliche Bereiche) und zeitlich (z. B. zulässig bis 23 Uhr) einzuschränken.

Bewertung

Abgegrenzt wurden zwei Vorkommen, u. a. aus Gründen unterschiedlicher Maßnahmenplanung. Das westliche Vorkommen der Art wurde im FFH-Gebiet mit gut (B), das östliche mit schlecht (C) bewertet. Es kann sich aber

hierbei auch nur um ein einziges ausgedehntes Vorkommen handeln (z. B. 1 Männchen-Revier und zwei Weibchen-Reviere).

Abb. 27: Fischotter

Zusätzlich wurden nachfolgende Anhang II-Arten festgestellt, die bisher nicht im SDB genannt sind:

1324 Großes Mausohr (Myotis myotis)

Im FFH-Gebiet wurden bislang keine Quartiere ermittelt. Bislang liegen lediglich Rufnachweise im Jagdflug vor, aus einem Talabschnitt der Röslau südlich Seußen.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Quartiere der Art sind im Allgemeinen durch bauliche Maßnahmen (Sanierung von Dachstühlen, Abriss von Gebäuden) selten geworden.

Eine Beeinträchtigung oder Gefährdung ist nicht erkennbar.

Populationszustand und Habitate

Informationen zu Populationszustand und Habitaten liegen nicht vor.

Bewertung

Aus dem FFH-Gebiet liegen lediglich Jagdbeobachtungen vor. Die Art wurde daher nicht bewertet.

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: 31.12.2007):

1.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Eger- und Röslautales mit Seitentälern als eine der bedeutendsten naturnahen Flusslandschaften Bayerns. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Täler mit Mäanderläufen, Auwäldern, Feuchtflächen, Brachestrukturen und teilweise extensiv genutzten Mähwiesen, in steilen Hangabschnitten mit Silikatfelsen einschließlich Felsspalten- und Pioniervegetation, Borstgrasrasen, Schlucht- und Hangmischwäldern. Erhaltung des Gebiets mit seiner überregionalen Bedeutung für den landsweiten und grenzüberschreitenden Biotopverbund, auch als Lebensraum für selten gewordene Tier- und Pflanzenarten.
2.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **oligo- bis mesotrophen stehenden Gewässer** mit ihrer jeweiligen biotopprägenden Gewässerqualität. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und natürlichen Lebensgemeinschaften. Erhaltung störungsarmer, unverbauter bzw. unbefestigter Uferzonen mit natürlicher Überflutungsdynamik und Verzahnung mit amphibischen Kontaktlebensräumen wie Röhrichten, Hochstaudenfluren und Seggenrieden. Erhaltung nicht genutzter bzw. extensiv genutzter Fischteiche ohne Zufütterung und Düngung als Lebensraum seltener Amphibien und Libellen (z.B. Kammmolch, Moorfrosch, Mond-Azurjungfer, Sibirische Winterlibelle).
3.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **Flüsse der planaren bis montanen Stufe** mit ihrer natürlichen Dynamik. Erhaltung bzw. Wiederherstellung unverbauter Flussabschnitte an der Eger, der Röslau und der Seitengewässer. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Flüsse für Gewässerorganismen einschließlich der ungehinderten Anbindung von Seitengewässern als wichtige Refugial- und Teillebensräume für Fließgewässerarten. Erhaltung bzw. Wiederherstellung von nicht oder nur sehr extensiv genutzten Uferstreifen. Erhaltung von Fließgewässerabschnitten, die nicht durch Freizeitnutzung (z.B. Angeln, Bootfahren, Baden) gestört sind.
4.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **artenreichen montanen Borstgrasrasen** in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhaltung strukturbildender Elemente wie Gehölzgruppen, Hecken, Säumen und Waldrandzonen zur Wahrung der Biotopverbundfunktion, als Habitatelemente charakteristischer Artengemeinschaften.
5.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **feuchten Hochstaudenfluren**, insbesondere der höchstens gelegentlich gemähten Bestände und ihrer charakteristischen Arten. Erhaltung einer nur mit wenig Gehölzen durchsetzten Ausprägung zur Bewahrung des Offenlandcharakters. Erhaltung des charakteristischen Nährstoff- und Wasser-

	haushaltes (hoher Grundwasserstand) und der Überschwemmungsdynamik
6.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **mageren Flachland-Mähwiesen** mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhaltung bzw. Wiederherstellung des charakteristischen Nährstoff- und Wasserhaushaltes.
7.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **Übergangs- und Schwingrasenmoore**. Erhaltung bzw. Wiederherstellung des natürlichen Wasser- und Nährstoffhaushaltes sowie Ermöglichung der natürlichen Entwicklung. Erhalt der Habitatelemente und ausreichender Lebensraumgrößen für charakteristische Tier- und Pflanzenarten. Erhalt des funktionalen Zusammenhangs mit ungenutzten, naturnahen und wenig gestörten Moor- und Bruchwaldrandzonen sowie Niedermoor- und Feuchtgrünland-Lebensräumen.
8.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation** sowie **mit Pioniervegetation**. Erhaltung der unterschiedlichen Ausprägungen der Lebensraumtypen (Exposition, Beschattung, Dynamik, Substrataufbau) mit ihren charakteristischen Habitatelementen und Vegetationsstrukturen. Erhaltung der sonnenexponierten, offenen Pionier- und Felsstandorte. Erhaltung der ungestörten, vor Freizeitdruck (z. B. Trittbelastung) unbeeinträchtigten Bereiche.
9.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **Hainsimsen-Buchenwälder** in ihrer Ausprägung, Qualität und räumlichen Ausdehnung. Erhalt der naturnahen Bestands- und Altersstruktur sowie der standortheimischen Baumartenzusammensetzung. Erhalt der typischen Elemente der Alters- und Zerfallsphase, insbesondere von ausreichend Tot- und Altholzmengen für die daran gebundenen Artengemeinschaften.
10.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **Schlucht- und Hangmischwälder** mit ihrem Strukturreichtum sowie ihrer natürlichen, vielfältigen Bestands-, Alters- und Baumartenzusammensetzung in Abhängigkeit von der hohen Standortvielfalt. Erhalt der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen (z. B. Alt- und Totholz, Baumhöhlen, Schutt) und der daran gebundenen Artengemeinschaften (z. B. Moos- und Flechten-Gesellschaften).
11.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior** mit standortheimischer Baumartenzusammensetzung und naturnaher Bestands- und Altersstruktur als verbindendes Landschaftselement und unzerschnittener Wanderungskorridor für gewässergebundene Tier- und Pflanzenarten. Erhalt der typischen Elemente der Alters- und Zerfallsphase, insbesondere von ausreichend Totholz und Biotopbäumen. Erhalt des noch weitgehend ungestörten Wasserregimes mit regelmäßiger Überflutung.
12.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen der **Flussperlmuschel** und der **Bachmuschel**. Erhalt der Gewässergüte in den Güteklassen I bzw. I-II, insbesondere in der Steinselb als Lebensraum für die Flussperlmuschel. Erhalt reich strukturierter Uferbereiche ohne Uferbefestigungen. Erhalt bzw. Wiederherstellung von Abschnitten ohne anthropogen erhöhte Sedimenteinträge. Erhalt bzw. Wiederherstellung von ausreichend breiten nicht oder nur sehr extensiv genutzten Uferstreifen. Erhalt der Wirtsfisch-Vorkommen.
13.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen der **Grünen Keiljungfer**. Erhalt natürlicher bzw. naturnaher, reich strukturierter Fließgewässerabschnitte mit essenziellen Habitatstrukturen der Grünen Keiljungfer (z.B. Wechsel besonnter und beschatteter Abschnitte, variierender Fließgeschwindigkeit und Substratausbildung). Erhalt einer ausreichenden Gewässergüte.

14.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen der **Großen Moosjungfer**. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der für die Art notwendigen Lebensräume, insbesondere der Moorgewässer und ihrer Nährstoffverhältnisse. Erhalt der Wasserqualität und der Vegetationsstruktur der Lebensräume. Erhaltung bzw. Wiederherstellung fischfreier Kleingewässer.
15.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population des **Skabiosen-Scheckenfalters**. Erhalt des Habitatverbunds sowohl der Teilpopulationen zwischen den verschiedenen Teilflächen des Gebiets untereinander als auch mit benachbarten Vorkommen (z.B. bei Selb im Gebiet 5838-372).Erhalt von Vernetzungsstrukturen, insbesondere nährstoffarmer Feuchtbiotope als Schmetterlingshabitate. Erhalt der nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen sowie ausreichend großer, ungemähter Randstreifen und Saumbereiche mit Vorkommen des Gewöhnlichen Teufelsabbiss als Raupenfutterpflanze. Erhalt der dauerhaften gehölzfreien Ausprägung der Lebensräume.
16.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des **Bachneunauges**, des **Bitterlings** und der **Koppe.** Gewährleistung des Verbundes von Teilpopulationen und der Habitatstrukturen, insbesondere des für ihr Vorkommen notwendigen Erhalts eines reich strukturierten Gewässerbettes mit ausreichend Versteck- und Laichmöglichkeiten. Erhalt der naturnahen Fischfauna ohne erhöhtem Raubfischbestand zum Schutz der gefährdeten Kleinfischarten. Erhalt von reproduzierenden Großmuschelbeständen zur Aufrechterhaltung der Bitterlingspopulationen.
17.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des **Kammmolches**. Erhaltung der extensiv genutzten Teiche mit ihren z. T. ausgeprägten Verlandungszonen, Röhrichten und ihrer Unterwasservegetation als Laichgewässer für den Kammmolch. Erhaltung von für die Fortpflanzung geeigneten Stillgewässern mit entsprechendem Fischbesatz. Erhaltung des zusammenhängenden Habitatverbundes zwischen Laich- und Landlebensräumen.
18.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen der **Mopsfledermaus.** Erhalt alt- und totholzreicher Wälder mit einem hohen Angebot an Baumhöhlen und natürlichen Spaltenquartieren (z.B. abstehende Rinde) als primärer Sommerlebensraum und als Jagdhabitat. Gewährleistung der Störungsfreiheit zur Fortpflanzungszeit (Mai bis August).
19.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des **Bibers** und des **Fischotters.** Erhaltung ungenutzter Auenbereiche, in denen die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse ablaufen können. Erhaltung von ausreichend breiten, unzerschnittenen Uferrandstreifen als Schutzstreifen gegen Biberschäden sowie als Wanderkorridore des Fischotters. Erhaltung der Durchlässigkeit von Brücken für Biber und Fischotter. Erhaltung von Stillgewässern als Nahrungshabitate des Fischotters.

Hinweis zu obiger Auflistung: LRT 3150 kommt nicht im Gebiet vor.

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.

Landschaftspflegemaßnahmen wurden im gesamten FFH-Gebiet eingesetzt. So sind seit dem Jahr 2004 12,87 ha Fläche im Landschaftspflegeprogramm, und seit dem Jahr 2005 weitere 13,9 ha (nach Daten der UNB). Daneben wurden Artenhilfsmaßnahmen in besonders schutzwürdigen Biotopen in einer Größenordnung von 0,3 ha im Jahr 2008 und die durchführenden Naturschutzverbände gefördert. Weiter wurden im LB Grünbachtal Maßnahmen in einer Größenordnung von 1,15 ha gefördert, im Leutenbachtal in der Größe von 0,8 ha. Die Teichanlage eines Naturschutzverbands wurde ebenfalls gefördert (2,8 ha). Weitere geförderte Maßnahmen waren im Jahr 2006 die Gestaltung eines Kiefernwaldrandes bei Wellerthal (0,7 ha).

Im FFH-Gebiet wurden einige größere Projekte durchgeführt, z. B. das Interreg-Projekt des Wasserwirtschaftsamtes Hof zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit (mit umfangreichen Baumaßnahmen zu Umgehungsgerinnen und Fischaufstiegsanlagen) sowie das BayernNetz-Natur-Projekt Egertal.

Der Naturpark Fichtelgebirge erarbeitet derzeit ein Beweidungskonzept für einen Bereich zwischen Weißenstadt und Röslau (TF 02 und 03). Es ist geplant, die noch genauer zu bestimmenden Flächen mit Schafen oder Heckrindern zu beweiden. Die Wiederherstellung eines Verbunds aus extensivem Grünland wirkt sich generell positiv auf die Lebensraumtypen des Offenlands aus. Auch die Pflege der in diesem Bereich vorkommenden Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) ist zumindest teilweise über eine Nachbeweidung möglich (nähere Angaben zur empfohlenen Nutzungsintensität finden sich in den folgenden Kapiteln).

Der Tritt- und Verdichtungsempfindlichkeit von LRT des Gebiets, insbesondere der Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) und Fließgewässerufer (LRT 3260) bzw. auch der Erlen-Eschenwälder (LRT 91E0*), sollte dabei in einem Beweidungskonzept besonders Rechnung getragen werden, um die LRT in ihrer Substanz zu erhalten und die Erhaltungsziele zu beachten.

Durch das WWA Hof sind im Steinselbtal zum Schutz der Flussperlmuschel Flächenankäufe in der Größenordnung von 20 ha erfolgt, wobei diese Flächen künftig extensiv, ohne Düngung, mit zweimaliger Mahd genutzt werden sollen.

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:

- Erhaltung bzw. Wiederherstellung der extensiven Nutzung des Grünlandes in den Talauen und ihrer Randbereiche. Zur Erhaltung der FFH-LRT des Offenlands ist die extensive Nutzung weiter fortzuführen. Die oftmals sehr enge Verzahnung der FFH-LRT mit Feuchtbiotopen ist ein besonderer, für das Eger- und Röslautal typischer Aspekt, der einen großen Anteil am hohen naturschutzfachlichen Wert des Gebietes hat. Diese Strukturvielfalt soll in ihrer derzeitigen Ausprägung erhalten bleiben. Grundvoraussetzung für diese standörtliche Vielfalt ist ein wenig beeinträchtigter, hoher Grundwasserstand. Von Maßnahmen wie der Neuanlage von Dränagesystemen, der Verfüllung oder Planierung von Geländemulden oder Ähnlichem soll daher abgesehen werden. Auch eine zu intensive Pflege und Räumung der kleinen im Grünland verlaufenden Gräben ist nicht wünschenswert. Vielmehr ist das kleinräumige Nebeneinander aus FFH-LRT wie Hochstauden und Wiesen mit Biotoptypen wie Nasswiesen und Röhrichten zu erhalten und wo möglich zu fördern (Relevanz für LRT 3260, 6230, 6430, 6510, 6520; Fischotter).
- Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer, einer naturnahen Gewässermorphologie und –dynamik, insbesondere von Eger und Röslau. Dies hat besondere Relevanz für alle an Fließgewässer gebundenen FFH-Arten (z. B. Fischotter, Biber, Flussperlmuschel, Bachmuschel, Grüne Keiljungfer, Bachneunauge, Groppe, Bitterling) und den LRT 3260. Hierzu gehören auch die Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit von bestehenden Umge-

hungsgerinnen und Fischaufstiegsanlagen sowie der Bau neuer Fischaufstiegsanlagen, soweit erforderlich.

- Wiederherstellung naturnaher chemisch-physikalischer Eigenschaften der Fließgewässer, insbesondere Verringerung der Belastung mit Nährstoffen wie Ammonium und Nitrat, vor allem von Steinselb und Röslau, und einer sehr hohen organischen wie chemischen Gewässergüte in allen Gewässern. Dies hat besondere Relevanz für alle an Fließgewässer gebundenen FFH-Arten, insbesondere für Flussperlmuschel, Bachmuschel, Grüne Keiljungfer, Bachneunauge, und Groppe.
- Wiederherstellung naturnaher Sediment- und Nährstofffrachten, insbesondere Verringerung der Sediment- und Nährstoffeinträge in der Steinselb
- Verringerung der Schwermetallbelastung (v. a. Quecksilber und Cadmium), insbesondere der Röslau. Die Belastungen stammen v. a. aus der Kössein und haben sich großflächig in den Uferbereichen der Röslau unterhalb der Kössein-Mündung abgelagert. Ein Gesamtkonzept zur Beseitigung oder zumindest Verminderung des Problems wäre wünschenswert und für eine Reihe von FFH-Arten (Bachmuschel, Bachneunauge, Groppe, Bitterling, Fischotter) förderlich.
- Erhaltung störungsarmer Gewässer und Gewässerrandstreifen, Schutz vor übermäßiger Beeinträchtigung durch Freizeitnutzung (z. B. Angeln, Boot- und Kanufahren, Badebetrieb). Störungsarme Gewässer sind einerseits zum Schutz von FFH-Arten wie Fischotter, Biber, Bachmuschel und Flussperlmuschel wichtig, andererseits auch zur Erhaltung von FFH-LRT 3260 und 91E0 (Gewässer und Auwald)
- Aufgabe des Schwallbetriebes der Kraftwerke (Umstellung auf Laufbetrieb und stete Wasserführung)
- Wiederherstellung von Weichholz-Auwäldern entlang der Fließgewässer (Relevanz v.a. für LRT 3260; Biber, Fischotter, indirekt auch für die FFH-Fischarten, weil sich dann die Gewässermorphologie durch Totholzeintrag in den Auwäldern bessern dürfte)
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung der extensiven Nutzung von Teichen bzw. regelmäßige Durchführung von Pflegemaßnahmen z. B. Entschlammungen (Relevanz insbesondere für LRT 3150 und Kammmolch)
- Bekämpfung der invasiven Neophyten im Gebiet, das sind insbesondere der Japanische Staudenknöterich, der Riesenbärenklau und die Lupine. Aufgrund der allgemein starken Ausbreitungstendenz der Arten sollte eine Bekämpfung bereits erfolgen, bevor diese sich weiter im Gebiet ausbreiten und in die FFH-LRT einwandern. In vielen Fällen stehen solche Neophyten am Rand der FFH-LRT und sind gerade dabei, diese randlich zu besiedeln. Maßnahmen zur Erhaltung des FFH-LRT müssen hier daher zunächst außerhalb des LRT ansetzen, aber auch die Rand-

bereiche der LRT umfassen.

Zunehmende Freizeitaktivitäten am und auf dem Wasser (z. B. Kanu- und Bootfahren, Floßfahrten, nächtliches Angeln) können Schutzgüter (Fischotter, Bachmuschel, FFH-LRT Fließgewässer) verstärkt gefährden. Planungen, die solche Aktivitäten befördern, sind daher mit den Erhaltungszielen für diese Arten und den LRT nicht vereinbar.

Im FFH-Gebiet kommt an fast allen Uferabschnitten das Indische Springkraut (*Impatiens glandulifera*) vor, was die heimischen Feuchten Hochstaudenfluren verdrängt. Es bereitet durch seine aggressive Ausbreitung größte Probleme. Aufgrund der flächigen Verbreitung erscheint eine Bekämpfung nicht mehr möglich.

Gegenwärtig breiten sich zwei weitere Pflanzenarten aus, die jedoch – aufgrund ihrer punktuellen Verbreitung – noch bekämpft werden könnten. Zur Neophyten-Bekämpfung sind die folgenden Maßnahmen einschlägig:

Riesen-Bärenklau:

Die Form der Bekämpfung richtet sich insbesondere auch nach der Individuenzahl. Einzelexemplaren kann man sehr effektiv mit vergleichsweise aufwändigen Methoden begegnen. Dazu zählen das tief reichende (>15 cm) Ausgraben bzw. Abstechen der Wurzel, nachdem zuvor der Spross abgeschnitten wurde sowie das Einhüllen jedes einzelnen Blütenstandes einer Pflanze mit einer Plastiktüte. Nach Abreifen der Pflanze sind dann die Stiele jeweils unterhalb der Tüte abzuschneiden. Dabei ist darauf zu achten, dass kein Samen auf den Boden fällt. Bei flächigen Beständen ist ein wiederholtes (>5 x) Mähen in Abständen von ca. 10 Tagen erforderlich, wobei die erste Mahd kurz vor der ersten Blüte erfolgen sollte. Die Maßnahme muss so lange wiederholt werden, bis sich das Samenpotenzial des Bodens erschöpft hat. Eine intensive Kontrolle der jeweiligen Bekämpfungsfläche auf Keimpflanzen ist dringend erforderlich.

Wenn eine mechanische Bekämpfung nicht möglich oder nicht erfolgreich ist, müsste eine chemische Bekämpfung sorgfältig geprüft und abgewogen werden. Dabei sind Beeinträchtigungen angrenzender Biotope, z. B. Gewässer, und Habitate von FFH-Arten, unbedingt zu vermeiden.

Japanischer Staudenknöterich:

Die Knötericharten sind relativ „tolerant“ gegenüber Mahd. Um eine Wirkung zu erzielen, sind deshalb Schnittzahlen von >6 erforderlich. Bei einer Mahd

kann eine erforderliche Schnittzahl von mehr als 6 zwar zur Ausbildung einer geschlossenen Grasnarbe und somit zur Konkurrenz für die Knöterichpflanzen führen, die Entwicklung einer aus Naturschutzsicht wertvollen Flora ist aber bei dieser Frequenz nicht zu erwarten. Bedeutender als die Zahl der Mahddurchgänge ist der Schnittzeitpunkt, er sollte kurz vor dem Erreichen der Maximalgröße der Pflanze durchgeführt werden. Ziel muss sein, durch konsequente langfristige Nutzung die Nährstoff- und Lichtkonkurrenz der anderen Pflanzen gegenüber dem Knöterich zu erhöhen. Langfristig ist eine Kombination von Mahd und Beweidung in Form einer Nachmahd oder Nachbeweidung denkbar. Eine Zurückdrängung kann aber auch über ausschließliche Beweidung erfolgen. Erfolgversprechend ist eine regelmäßige Schafbeweidung unter Hinzunahme einiger Ziegen. Nach erstmaliger vollständiger Abweide ist eine Wiederholung nach jeweils 6 – 8 Wochen (bis zum Ende der Vegetationszeit) anzustreben.

Für eine chemische Bekämpfung gilt das Gleiche wie beim Riesenbärenklau.

- Für die Erhaltung von Fledermäusen im FFH-Gebiet und insbesondere der Mopsfledermaus spielt eine Waldbewirtschaftung, die insbesondere Altbestände und Höhlenbäume belässt, die wesentliche Rolle. Alt- und totholzreiche Wälder, aber auch Auwälder und Ufergehölze sowie Feldgehölze, mit einem hohen Angebot an Baumhöhlen und natürlichen Spaltenquartieren hinter Rinde gewährleisten eine ausreichende Zahl der oft nur kurzfristig genutzten Sommerquartiere, dienen aber auch als Jagdhabitate. Da die Art häufig Quartiere wechselt, müssen Bäume mit potenziellen Quartieren in ausreichender Zahl vorhanden sein. Anzustreben ist somit im Wald, insbesondere in den Wald-LRT, eine Erhöhung der Umtriebszeiten bzw. des Erntealters, um ein dauerhaft zur Verfügung stehendes Angebot an Bäumen mit Baumhöhlen oder mit abstehender Rinde zu ermöglichen.
- Information der zahlreichen Besucher bzw. Anwohner über das FFH-Gebiet und seine Schutzgüter. Dies könnte z. B. in Form von zusätzlichen Besuchertafeln oder auch die Neuanlage eines FFH-Rundweges erfolgen. Die bereits vorhandenen Informationstafeln zur Historie des Bergbaus, der Kulturlandschaftsentwicklung usw. könnten um Informationen zum FFH-Gebiet und seinen Schutzgütern ergänzt werden (z. B. Parkplatz an der Carolinenquelle bei Hohenberg an der Eger; Wanderparkplatz östlich Marktleuthen; Brücken und Plätze im NSG Egertal).
- Die Neuschaffung von Spaltenquartieren an Gebäuden stellt eine wichtige Maßnahmen zur Erhaltung von Fledermausarten, insbesondere der Mopsfledermaus, auf Landkreisebene dar und sollte über entsprechende Informationen von Hauseigentümern gefördert werden.

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.

Die Maßnahmen sind in Karte 3 (s. Anhang) dargestellt. Die im folgenden Text verwendeten Abkürzungen (E_01, W_01 etc.) werden im Weiteren sowohl in der genannten Karte 3 (als auch in der unten stehenden Tabelle) verwendet. Sie sind detailliert im folgenden Text erläutert. Die Vorschläge richten sich nach Empfehlungen von Landesämtern für Umweltschutz (LfU SA 2002; SLfUG 2005).

Die Maßnahmen E_101 bis E_112 beziehen sich auf die Wald-LRT, die Maßnahmen E_01 bis W_81 auf die Offenland-LRT.

Bei den mit E bezeichneten Maßnahmen handelt es sich um Maßnahmen zur Erhaltung des derzeitigen hervorragenden oder guten Erhaltungszustands der LRT. Die mit W bezeichneten Maßnahmen dienen zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands aus einem derzeit mittleren bis schlechten Zustand.

Die auf den folgenden Seiten stehende Tabelle gibt eine Übersicht über die vorgeschlagenen Maßnahmen. Die auf die einzelnen Maßnahmen entfallenden Flächengrößen sind dem Anhang zu entnehmen.

LRT	**Maßnahmen-Nr.**	**Kurzbeschreibung**
3150	E_01	Extensive Teichnutzung
	E_02	Pflegemaßnahmen (Entschlammung)
	E_03	Extensivierung Teichnutzung
	E_04	Fortführung Nutzungsvereinbarungen
	W_01	Extensivierung Teichnutzung
	W_02	Wiedereinführung extensive Teichnutzung oder Pflegemaßnahmen (Entschlammung)
3260	E_11	Unterlassung baulichen Beeinträchtigungen
	E_12	Rückbau von Verbauungen
	E_13	Erhöhung Strukturvielfalt
	E_15	Extensiv genutzten Uferrandstreifen einrichten
	W_11	Rückbau von Verbauungen
	W_12	Erhöhung der Strukturvielfalt
	W_13	Vernetzung des Lebensraumtyps
	W_14	Extensiv genutzten Uferrandstreifen einrichten

LRT	Maßnah-men-Nr.	Kurzbeschreibung
	W_15	Anbindung Altarm
6230	E_21	Extensive Nutzung beibehalten
	E_22	extensive Nutzung und Bekämpfung Neophyten
	E_24	Fortführung Nutzungsvereinbarungen
	W_21	Wiedereinführung extensive Nutzung
	W_23	Maßnahmen zur Habitatwiederherstellung Goldener Scheckenfalter
	W_24	Anlage Pufferstreifen
6430	E_31	Erhaltung Gewässerrandstreifen
	E_32	Fortführung Vertragsnaturschutz
	E_33	Wiederherstellung lebensraumtypischer Breite
	W_31	Wiederherstellung Gewässerrandstreifen
	W_34	Anlage von Pufferstreifen, Vermeidung Nährstoffeinträge
6510	E_41	Extensive Nutzung beibehalten
	E_42	Fortführung Nutzungsvereinbarungen
	E_43	Extensive Nutzung unter Rücksichtnahme auf Nassbereiche
	E_44	Nutzungsextensivierung der derzeitigen Nutzung
	E_45	Nutzungsextensivierung und Rücksichtnahme auf Nassbereiche
	E_46	Beibehaltung der derzeitigen Nutzung, Anlage Pufferstreifen
	W_43	Nutzungsextensivierung der derzeitigen Nutzung
6520	E_51	Extensive Nutzung beibehalten
	E_52	Fortführung der Nutzungsvereinbarungen
	E_53	Beibehaltung der extensiven Nutzung unter Rücksichtnahme auf Nassbereiche
	E_54	Nutzungsextensivierung der derzeitigen Nutzung
	E_55	Nutzungsextensivierung und Rücksichtnahme auf Nassbereiche
7140	E_61	Fortführung der Pflegemaßnahmen
8220	E_71	Pflegemaßnahmen (Entfernen Gehölze)
	W_71	Pflegemaßnahmen (Entfernen Gehölze und Rohhumusdecke)
	W_72	Pflegemaßnahmen (Entfernen Gehölze)
8230	E_81	Pflegemaßnahmen (Entfernen Gehölze)
	W_81	Pflegemaßnahmen (Entfernen Gehölze und Rohhumusdecke)

Tab. 4: Übersicht Maßnahmen für die LRT des Offenlands

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

Erhaltungsmaßnahmen

E_01: Beibehaltung der derzeitigen, extensiven Teichnutzung

Um den LRT zu erhalten, sollte die derzeitige, extensive Teichnutzung beibehalten werden. Nährstoff- bzw. Schadstoffeinträge sollten möglichst verhindert werden, um die Nährstoffsituation nicht zu verschlechtern. Auch ist eine Erhöhung der Besatzdichte nicht wünschenswert. Des Weiteren dürfen keine Besatzmaßnahmen mit gebietsfremden Fischarten erfolgen. Eine künstliche Absenkung des Grundwasserspiegels in der Aue soll verhindert werden. Die gelegentliche Räumung und Entschlammung der Teiche soll möglichst unter Schonung der Wasservegetation erfolgen, am Uferbereich vorhandene Verlandungszonen sind dabei zu erhalten. Die Arbeiten sollten zwischen Mitte August und Mitte September stattfinden. Wie die Räumung bzw. Entschlammung ist auch die Entkrautung eines Gewässers nur bei unbedingtem Bedarf (in mehrjährigen Abständen) und nur in Teilbereichen durchzuführen, so dass durch die Teilentlandung nur Teile der Gewässervegetation entfernt werden.

E_02: Pflegemaßnahmen in mehrjährigen Abständen: abschnittsweise Entschlammung unter weitgehender Schonung der Wasser- und Verlandungsvegetation

Die gelegentliche Räumung und Entschlammung der Teiche soll möglichst unter Schonung der Wasservegetation erfolgen, am Uferbereich vorhandene Verlandungszonen sind dabei zu erhalten. Unter Umständen ist auch eine Entfernung von aufkommenden Gehölzen sinnvoll. Die Arbeiten sollten zwischen Mitte August und Mitte September stattfinden. Wie die Sohlräumung ist auch die Entkrautung eines Gewässers nur bei unbedingtem Bedarf und in Teilbereichen durchzuführen.

E_03: Extensivierung der derzeitigen Teichnutzung, insbesondere Verringerung der Räumung und Entwicklung von Verlandungszonen in Teilbereichen des Ufers

Zur Verbesserung des derzeit gerade noch günstigen Erhaltungszustands sollte eine Extensivierung der derzeitigen Teichnutzung erfolgen. Dazu soll die Besatzdichte verringert werden. Insbesondere ist auch eine Verringerung der Räumung bzw. eine auf Teilbereiche beschränkte Räumung erforderlich. Bereiche mit Wasserpflanzenbeständen sollen ebenso wie Verlandungszonen am Ufer von der Entschlammung ausgenommen werden. Langfristig soll sich eine vielgestaltige Uferzone entwickeln können. Die Arbeiten sollten

zwischen Mitte August und Mitte September stattfinden. Wie die Sohlräumung ist auch die Entkrautung eines Gewässers nur bei unbedingtem Bedarf durchzuführen.

E_04: Fortführung Nutzungsvereinbarungen

Der gute Erhaltungszustands des Gewässers ist durch vertragliche Regelungen zur Nutzung und/oder Pflege entstanden. Diese Vereinbarungen sollten fortgeführt werden, um den Bestand zu erhalten.

Wiederherstellungsmaßnahmen

W_01: Extensivierung der derzeitigen Teichnutzung, insbesondere Verringerung der Räumung und Entwicklung von Verlandungszonen in Teilbereichen des Ufers

Zur Wiederherstellung des trophischen Niveaus sollte eine Extensivierung der derzeitigen Teichnutzung erfolgen. Dazu soll die Besatzdichte verringert werden. Insbesondere ist auch eine Verringerung der Räumung bzw. eine auf Teilbereiche beschränkte Räumung erforderlich. Bereiche mit Wasserpflanzenbeständen sollen ebenso wie Verlandungszonen am Ufer von der Entschlammung ausgenommen werden. Langfristig soll sich eine vielgestaltige Uferzone entwickeln können. Die Arbeiten sollten zwischen Mitte August und Mitte September stattfinden. Wie die Sohlräumung ist auch die Entkrautung eines Gewässers nur bei unbedingtem Bedarf durchzuführen.

W_02: Wiedereinführung einer extensiven Teichnutzung oder Durchführung von Pflegemaßnahmen in mehrjährigen Abständen: abschnittsweise Entschlammung unter weitgehender Schonung der Wasser- und Verlandungsvegetation

Die derzeit ungenutzten Teiche sind von fortschreitender Verlandung bedroht. Um eine Verbesserung des Zustands zu erreichen, sollte eine extensive Teichnutzung wieder eingeführt werden. Wo dies nicht möglich ist, sollen Pflegemaßnahmen in mehrjährigen Abständen durchgeführt werden (abschnittsweise Entschlammung und Entkrautung unter weitgehender Schonung der Wasservegetation). Die Arbeiten sollten zwischen Mitte August und Mitte September stattfinden. Wie die Sohlräumung ist auch die Entkrautung eines Gewässers nur bei unbedingtem Bedarf durchzuführen.

Eine weitere mögliche Maßnahme zur Wiederherstellung stellt der Anschluss an das Hauptgerinne des Flusses dar, welcher für eine periodische Durchströmung bei Hochwasser sorgen kann.

LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion

Als generelle Behandlungsgrundsätze sind zu beachten:

- Keine Absenkungen des Grundwasserstands in der Aue
- Keine Einleitung von Fremd- und Schadstoffen
- Keine Einleitung von thermisch verändertem Wasser
- Keine Aussetzung von gebietsfremden Fischarten

Erhaltungsmaßnahmen

E_11: Erhaltung der derzeitigen Strukturvielfalt des Gewässers, Unterlassen von Maßnahmen der Uferbefestigung, Wasserregulierung oder Ähnlichem

Die Erhaltung der derzeitigen Strukturvielfalt des Gewässers trägt wesentlich zum guten Erhaltungszustand bei und soll erhalten bleiben. Es handelt sich dabei um eine Unterlassungsmaßnahme, die alle baulichen Tätigkeiten am Fließgewässer betrifft. Ausnahme sind dabei natürlich Maßnahmen wie die Entfernung von einzelnen Uferverbauungen, Querbauwerken usw.

E_12: Erhaltung unverbauter Ufer bzw. Rückbau von Verbauungen: Verbesserung der Gewässerstrukturgüte durch Rückbau von Ufer- und Sohlbefestigungen bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Gewässers, Anhebung der Sohle und Verbreiterung des Gewässers soweit erforderlich

Zur Verbesserung der Gewässerstrukturgüte sollten Ufer- und Sohlbefestigungen zurückgebaut bzw. die Durchgängigkeit des Gewässers wiederhergestellt werden. Die derzeit vorhandenen Verbauungen behindern die Dynamik und das natürliche Strömungsverhalten des Fließgewässers. In Teilabschnitten ist auch die Eintiefung des Fließgewässers durch Begradigungen weit fortgeschritten. Hier ist eine Anhebung der Sohle und die Verbreiterung des Gewässerbetts erforderlich. Derartige Maßnahmen sollten im Zeitraum von Mitte August bis Ende September durchgeführt werden.

Hinweis: entsprechende Maßnahmen sollten in diesem Zeitraum nicht an der Steinselb (wg. Vorkommen Flussperlmuschel, und Trächtigkeit zu dieser Jahreszeit) stattfinden.

E_13: Erhaltung bzw. Erhöhung der Strukturvielfalt durch Einbringen von Strukturelementen wie Totholz oder gebietsheimischen Störsteinen bzw. punktuelle Aufweitungen des Bachbetts und Sohlanhebungen

Die Strukturvielfalt ist in Teilabschnitten der Fließgewässer relativ gering, was meist auf alte Verbauungen und Begradigungen zurückzuführen ist. Die Strukturvielfalt soll durch das Einbringen von Strukturelementen wie Totholz oder gebietsheimischen, großen Störsteinen erhöht werden. Ebenso werden auch kleinräumige Aufweitungen des Bachbettes vorgeschlagen.

E_15: Einrichtung eines extensiv genutzten Uferrandstreifens

Extensiv genutzte Gewässerrandstreifen fungieren nicht nur als Nähr- und Schadstoffpuffer für die Gewässer, sie garantieren auch einen gewissen Mindestraum für die Dynamik der Gewässer, erhöhen die Strukturvielfalt, tragen zur Beschattung bei usw. Die Anlage von ausreichend breiten extensiv genutzten oder ungenutzten Gewässerrandstreifen ist daher für die Erhaltung eines guten Zustands der Fließgewässer sehr wichtig. Unter „ausreichend breit“ wird eine Mindestbreite von 5 m beidseits der Gewässerufer verstanden. Mit der Mahd ist nicht vor Ende Juli zu beginnen, der günstigste Zeitraum liegt zwischen Ende August und November. Sie ist räumlich und zeitlich versetzt vorzunehmen. Auf den Einsatz von Schlegelhäckslern und anderen der Tierwelt großen Schaden zufügenden Geräten ist zu verzichten, schonender sind Messerbalken. Wassernahe Uferbereiche sind nach Möglichkeit zu schonen. Vorhandene Röhrichte und Hochstaudenfluren sollten grundsätzlich erhalten werden. Bereiche mit gut ausgebildeten feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) sind möglichst nicht jedes Jahr zu mähen. Röhrichtstreifen sind – wenn überhaupt – immer nur im ein- oder mehrjährigen Wechsel und möglichst im Winter (Januar/Februar) zu mähen.

<u>Wiederherstellungsmaßnahmen</u>

W_11: Verbesserung der Gewässerstrukturgüte durch Rückbau von Ufer- und Sohlbefestigungen bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Gewässers, Anhebung der Sohle und Verbreiterung des Gewässers soweit erforderlich

Oftmals befinden sich die Gewässer auch aufgrund von strukturellen Mängeln in einem schlechten Erhaltungszustand. Eine Verbesserung der Gewässerstrukturgüte durch den Rückbau von Ufer- und Sohlbefestigungen bzw. die Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Gewässers ist daher erforderlich. Gegebenenfalls ist auch eine Anhebung der Sohle und eine Verbreiterung des Gewässers durchzuführen. Derartige Maßnahmen sind grundsätzlich nur im Zeitraum von Mitte August bis Ende September durchzuführen.

Hinweis: entsprechende Maßnahmen sollten in diesem Zeitraum nicht an der Steinselb (wg. Vorkommen Flussperlmuschel, und Trächtigkeit zu dieser Jahreszeit) stattfinden.

W_12: Erhöhung der Strukturvielfalt durch Einbringen von Strukturelementen wie Totholz oder gebietsheimischen Störsteinen bzw. punktuelle Aufweitungen des Bachbetts und Sohlanhebung

Oftmals befinden sich die Gewässer auch aufgrund von strukturellen Mängeln in einem schlechten Erhaltungszustand. Die Strukturvielfalt soll durch das Einbringen von Strukturelementen wie Totholz oder gebietsheimischen, großen Störsteinen erhöht werden. Ebenso kann ein besserer Erhaltungszustand auch durch auch kleinräumige Aufweitungen des Bachbettes initiiert werden.

W_13: Vernetzung des Lebensraums mit benachbarten Abschnitten durch Wiederherstellung der Durchgängigkeit und Rücknahme von Verbauungen am Gewässer

Die Vorkommen des Lebensraumtyps sind durch naturferne Fließgewässerabschnitte räumlich voneinander isoliert. Für die Wiederherstellung eines guten Zustands der isolierten Vorkommen ist daher eine Vernetzung des Lebensraums mit benachbarten Abschnitten förderlich. Dies wird durch die Wiederherstellung der Durchgängigkeit (Rücknahme/Umbau an vorhandenen Querbauwerken und Stauhaltungen) und die Rücknahme von Verbauungen am Gewässer erreicht.

W_14: Einrichtung eines extensiv genutzten Uferrandstreifens zur angrenzenden intensiv genutzten Fläche

Extensiv genutzte Gewässerrandstreifen sind insbesondere bei an das Gewässer angrenzenden intensiven Nutzungen (Intensivgrünland, Ackerland) unabdingbar. Sie fungieren als Nähr- und Schadstoffpuffer für die Gewässer, und garantieren einen gewissen Mindestraum für die Dynamik der Gewässer, Erhöhen die Strukturvielfalt, tragen zur Beschattung bei usw. Die Anlage von ausreichend breiten extensiv genutzten oder ungenutzten Gewässerrandstreifen ist daher für die Erhaltung eines guten Zustands der Fließgewässer sehr wichtig. Hierbei wird im Allgemeinen eine Mindestbreite von 5 m beidseits der Gewässerufer angestrebt. An kleinen Gräben reichen auch schmale Streifen von 1 m Breite aus. Mit der Mahd ist nicht vor Ende Juli zu beginnen, der günstigste Zeitraum liegt zwischen Ende August und November. Sie ist räumlich und zeitlich versetzt vorzunehmen. Auf den Einsatz von Schlegelhäckslern und anderen der Tierwelt großen Schaden zufügenden Geräten ist zu verzichten, schonender sind Messerbalken. Wassernahe Uferbereiche sind nach Möglichkeit zu schonen. Vorhandene Röhrichte und Hochstaudenfluren sollten grundsätzlich erhalten werden. Bereiche mit gut ausgebildeten feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) sind möglichst nicht

jedes Jahr zu mähen. Röhrichtstreifen sind – wenn überhaupt – immer nur im zwei- oder mehrjährigen Wechsel und möglichst im Winter (Januar/Februar) zu mähen.

W_15: Verbesserung der Strukturvielfalt durch Anbindung des angelegten Altarms

Ein bereits vorhandener, künstlich angelegter Altarm sollte an das Fließgewässer angebunden werden. Der Altarm hat derzeit noch keine Verbindung zum Fließgewässer und ist daher völlig trocken. Sowohl beim Bau als auch bei Inbetriebnahme des Altarms ist auf das im Unterlauf gelegene Muschelvorkommen besondere Rücksicht zu nehmen. Hierzu ist jeglicher Sedimenteintrag bzw. auch die Aufwirbelung von Sediment im anzubindenden Bachbett zu vermeiden.

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

Erhaltungsmaßnahmen

E_21: Beibehaltung der derzeitigen, extensiven Nutzung (1-malige späte Mahd, keine Düngung)

Zur Erhaltung der Bestände muss die derzeitige extensive Nutzung beibehalten werden. Zur Pflege ist eine extensive Beweidung in Form einer großräumigen Standweide mit geringer Besatzdichte (0,3-1 GV/ha) und einer langen Weideperiode geeignet. Ebenso ist eine einschürige Mahd (Schnitthöhe nicht unter 10 cm), die möglichst spät in den Sommermonaten, frühestens Mitte Juli, durchgeführt werden soll, und ein möglichst weit gehender Verzicht auf Düngung oder Kalkung erforderlich.

E_22: Beibehaltung der derzeitigen, extensiven Nutzung (1-malige späte Mahd, keine Düngung); Verringerung von randlichen Beeinträchtigungen

Zur Erhaltung der Bestände muss die derzeitige extensive Nutzung beibehalten werden. Zur Pflege ist eine extensive Beweidung in Form einer großräumigen Standweide mit geringer Besatzdichte (0,3-1 GV/ha) und einer langen Weideperiode geeignet. Ebenso ist eine einschürige Mahd (Schnitthöhe nicht unter 10 cm), die möglichst spät in den Sommermonaten, frühestens Mitte Juli, durchgeführt werden soll, und ein möglichst weit gehender Verzicht auf Düngung oder Kalkung erforderlich. Außerdem sollen randlich vorhandene Beeinträchtigungen (z. B. Nährstoffeinträge aus angrenzenden Nutzungen, Versaumung durch reduzierte Nutzung oder Be-

schattung, randlich einstreuende Neophyten) reduziert und bekämpft werden.

Wiederherstellungsmaßnahmen

W_ 21: Wiedereinführung einer extensiven Nutzung oder regelmäßige Durchführung von Pflegemaßnahmen (einmalige, späte Mahd bzw. Beweidung; keine Düngung)

Zur Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustands muss eine extensive Nutzung wieder eingeführt werden. Zur Pflege ist eine extensive Beweidung in Form einer großräumigen Standweide mit geringer Besatzdichte (0,3-1 GV/ha) und einer langen Weideperiode geeignet. Ebenso ist eine einschürige Mahd (Schnitthöhe nicht unter 10 cm), die möglichst spät in den Sommermonaten, frühestens Mitte Juli, durchgeführt werden soll, und ein möglichst weitgehender Verzicht auf Düngung oder Kalkung erforderlich.

W_23: Entfernung Gehölzaufwuchs, Durchführung der Maßnahmen Detailkonzept zum Schutz des Goldenen Scheckenfalters

Das Entfernen von Gehölzaufwuchs ist erforderlich, um den Erhaltungszustand des LRTs zu verbessern. Da der Bestand die einzige Fläche mit einem reproduzierenden Vorkommen des Goldenen Scheckenfalters im FFH-Gebiet ist, sollen alle weiteren Maßnahmen nicht auf die Optimierung des LRT-Bestands, sondern die Fortpflanzungsbedürfnisse der FFH-Art abgestellt werden. Die Maßnahmen des Detailkonzepts zum Schutz des Goldenen Scheckenfalters sieht nach der Gehölzentfernung eine Schaffung von Rohbodenstellen und Ausbringung von Teufelsabbiss-Samen vor. Dieser Maßnahmenvorschlag (nach Bolz & Schlumprecht 2008) lässt sich kombinieren mit den Maßnahmen zur Entbuschung, da an den Stellen, an denen entbuscht wurde, auch die kleinflächige Schaffung von offenem Boden möglich ist (z. B. mit Wurzelgrubber), wo die Ansaat von Teufelsabbiss erfolgen kann. Kleine Offenbodenstellen können somit im Zuge der Entbuschung im Borstgrasrasen selbst angelegt werden, zumal eine Ausmagerung und standörtliche Diversifizierung des Bestands ohnehin wünschenswert ist.

Ein großflächiges Aufreißen des Bodens (mit anschießender Ansaat von Teufelsabbiss-Samen) ist auf den derzeit stark verbuschten Bereich im Südosten der Fläche zu beschränken, der kräftig entbuscht werden sollte.

Die Maßnahmen zur Entbuschung sollten ergänzt werden durch Maßnahmen zur Zurückdrängung des Drüsigen Springkrauts, das von einem nördlich gelegenen Windwurf in den Borstgrasrasen eindringt.

Die bislang durchgeführten Maßnahmen (Entfernung zweier durch Windwurf umgestürzter Bäume) haben sich positiv ausgewirkt.

W_24: Schutz des LRT durch Anlage eines Pufferstreifens zur angrenzenden intensiv genutzten Fläche

Die Anlage eines Pufferstreifens zur angrenzenden intensiv genutzten Fläche trägt zu einer Verringerung des Nährstoffeintrages bei und trägt daher zu einer Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands bei.

LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Erhaltungsmaßnahmen

E_31: Erhaltung des extensiv genutzten Uferrandstreifens, Herbstmahd im 3-4-jährigen Abstand oder gelegentliche Auslichtung Gehölzaufwuchs

Zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands muss der extensiv genutzte Uferrandstreifen in angemessener Breite (ca. 5 m beidseits des Ufers) erhalten werden. Dies ist durch eine räumlich und zeitlich versetzte Herbstmahd (frühestens Ende Juli) gewährleistet, welche im 3-4-jährigen Abstand erfolgen soll. Ebenso kann der LRT auch durch eine gelegentliche Auslichtung des Gehölzaufwuchses bei sonst fehlender Nutzung erhalten bleiben. Zudem ist für die Erhaltung des günstigen Zustands auch eine naturnahe Fließgewässerdynamik zu sichern.

E_32: Fortführung Nutzungsvereinbarungen

Der gute Zustand des Bestands ist auf die Nutzung unter KULAP, VNP oder ähnlichen Verträgen zurückzuführen. Für die Erhaltung dieses guten Zustands sollten diese Regelungen auch in der Zukunft fortgeführt werden.

E_33: Wiederherstellung der lr-typischen Bestandsbreite durch Anlage eines Pufferstreifens zur angrenzenden Fläche

Als weitere Maßnahme sollte die lr-typische Bestandsbreite durch die Anlage eines Pufferstreifens zur angrenzenden Fläche wiederhergestellt werden. Dazu ist ein extensiv genutzter oder ungenutzter Uferrandstreifen in ausreichender Breite (ca. 5 m beidseits des Ufers) einzuhalten.

Wiederherstellungsmaßnahmen

W_31: Wiederherstellung des extensiv genutzten Uferrandstreifens, Herbstmahd im 3-4-jährigen Abstand oder gelegentliche Auslichtung de Gehölzaufwuchses

Ziel ist, den extensiv genutzten Uferrandstreifen in ausreichender Breite (ca. 5 m beidseits des Ufers) wiederherzustellen. Dies ist durch eine räumlich und zeitlich versetzte Herbstmahd (frühestens Ende Juli) gewährleistet, welche im 3-4-jährigen Abstand erfolgen soll. Ebenso kann der LRT auch durch eine gelegentliche Auslichtung des Gehölzaufwuchses bei sonst fehlender Nutzung erhalten bleiben. Zudem ist für die Erhaltung des günstigen Zustands auch eine naturnahe Fließgewässerdynamik zu sichern.

W_34: Anlage Pufferstreifen

Der Bestand ist derzeit von Nähr- oder Schadstoffeinträgen aus umgebenden, intensiven Nutzungen beeinträchtigt. Es sollte daher ein extensiv genutzter Streifen als Puffer zwischen dem LRT und benachbarten Intensivflächen ausgewiesen werden. Die Breite des Pufferstreifens sollte etwa 5 m betragen.

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

Als generelle Pflegehinweise bzw. Mengenangaben bei der Düngung gelten:

Allgemein sollte die Erstnutzung von Flachland-Mähwiesen in Form einer Mahd erfolgen. Die zweite Nutzung, im Optimalfall als Wiesenschnitt durchgeführt, darf frühestens 40 Tage nach der ersten erfolgen.

Ein jährlich einmaliger Weidegang als Zweit- oder Drittnutzung ist möglich. Bezüglich der Besatzdichte sollte die Zahl unter 4-5 GV pro ha sein. Insgesamt sollten kurze Auftriebszeiten eingehalten und eine Nachmahd durchgeführt werden. Es ist zu beachten, dass die Beweidung zur Zweit- oder Drittnutzung der Bestände zu einem Zeitpunkt erfolgen muss, an dem ein ausreichender Verbiss der Vegetation gewährleistet ist (durchschnittliche Vegetationshöhe: 15 bis 35 cm). Auch eine Schafhaltung kann als eine Winter- oder Frühjahrsbeweidung bis Mitte Mai durchgeführt werden. Dabei werden vor allem die zeitig im Jahr austreibenden Obergräser gefressen, wodurch niedrigwüchsige Arten gefördert werden und der gesamte Aufwuchs verzögert wird, was eine spätere Nutzung der Bestände bei gleichbleibender Heuqualität ermöglicht.

Eine Beweidung mit Pferden oder eine Winterweide mit Rindern könnten zu erheblichen Beeinträchtigungen des LRT führen und sind deshalb im Allge-

meinen nach Möglichkeit zu vermeiden, wobei die Vereinbarkeit mit den Erhaltungszielen je nach Beweidungsform im Einzelfall für einzelne Flächen zu prüfen ist.

Bezüglich des Düngemitteleinsatzes muss zwischen zwei Maßnahmenzielen je nach natürlichen Standorteigenschaften differenziert werden:

- mittlere Ausprägung:

Stickstoffdüngung alle 2 bis 3 Jahre in der Höhe des Entzuges abzüglich der Nachlieferung aus dem Boden. Als Orientierungswerte sind 60-75 kg Stickstoff pro ha alle 2-3 Jahre gegeben.

Grunddüngung ist alle 2 bis 3 Jahre in der Höhe des Entzuges durchzuführen. Orientierungswerte hierfür sind 15-30 kg Phosphor pro ha und 100-175 kg Kalium pro ha.

In allen Beständen sollte der pH-Wert nicht unter 5,0 sinken, da sonst mit einem Rückgang der Artenzahlen zu rechnen ist. Bei der Kalkung sollte man sich an der pH-Stufe C orientieren.

- magere, niedrigwüchsige Ausprägung

Keine Stickstoffdüngung und keine Grunddüngung.

In allen Beständen sollte der pH-Wert nicht unter 5,0 sinken, da sonst mit einem Rückgang der Artenzahlen zu rechnen ist. Bei der Kalkung sollte der pH ($CaCl_2$) möglichst über 4,5 liegen.

<u>Erhaltungsmaßnahmen</u>

E_41: Beibehaltung der derzeitigen, extensiven Nutzung: 1-2-malige Mahd pro Jahr, kein Einsatz von Pestiziden.

Ziel ist die Erhaltung der mageren Wiesen in ihrem hervorragenden oder guten Erhaltungszustand durch das Beibehalten der derzeitigen, extensiven Nutzung, mit einer 1-2-maligen Mahd pro Jahr (Schnitthöhe nicht unter 7 cm).

E_42: Fortführung der Bewirtschaftungsvereinbarungen (z.B. VNP, E/A, KULAP, etc.)

Die Bewirtschaftungsvereinbarungen haben zu einem hervorragenden oder guten Erhaltungszustand der Wiesen geführt. Für die Erhaltung dieses Zustands sind diese fortzuführen.

E_43: Beibehaltung der derzeitigen, extensiven Nutzung: 1-2-malige Mahd pro Jahr, kein Einsatz von Pestiziden, nur Erhaltungsdüngung; Mahd nur bei lang anhaltend trockener Witterung

Ziel ist die Erhaltung der mageren Wiesen in ihrem hervorragenden oder guten Erhaltungszustand durch das Beibehalten der derzeitigen, extensiven Nutzung, mit einer 1-2-maligen Mahd pro Jahr (Schnitthöhe nicht unter 7 cm) und dem möglichst weitgehenden Verzicht auf den Einsatz von Dünger. Aufgrund der flächig oder kleinräumig stark vernässten Böden ist die Mahd nur bei anhaltender, trockener Witterung durchzuführen, um Bodenverdichtungen und Verletzungen zu vermeiden.

E_44: Extensivierung der derzeitigen Nutzung: 1-2-malige Mahd pro Jahr, kein Einsatz von Pestiziden, nur Erhaltungsdüngung

Ziel ist die Erhaltung der mageren Wiesen in einem gutem Erhaltungszustand. Derzeit sind Beeinträchtigung der Wiesen durch ein zu hohes Nährstoffniveau festzustellen. Die derzeitige Nutzung soll daher extensiviert werden. Zur schnelleren Ausmagerung der Fläche ist im ersten Jahr auch eine dreischürige Nutzung zulässig. Dann sollte eine 1-2-malige Mahd pro Jahr (Schnitthöhe nicht unter 7 cm) durchgeführt werden.

E_45: Extensivierung der derzeitigen Nutzung: 1-2-malige Mahd pro Jahr, kein Einsatz von Pestiziden, nur Erhaltungsdüngung; Mahd nur bei lang anhaltend trockener Witterung

Ziel ist die Erhaltung der mageren Wiesen in gutem Erhaltungszustand. Derzeit sind Beeinträchtigung der Wiesen durch ein zu hohes Nährstoffniveau festzustellen. Die derzeitige Nutzung soll daher extensiviert werden. Hierzu soll eine 1-2-malige Mahd pro Jahr (Schnitthöhe nicht unter 7 cm) bei einem möglichst weitgehenden Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden sowie völliger Verzicht auf Düngung durchgeführt werden. Zur schnelleren Ausmagerung der Fläche ist im ersten Jahr auch eine dreischürige Nutzung zulässig. Aufgrund der flächig oder kleinräumig stark vernässter Böden ist die Mahd nur bei anhaltender, trockener Witterung durchzuführen, um Bodenverdichtungen und Verletzungen zu vermeiden.

E_46: Beibehaltung der derzeitigen, extensiven Nutzung: 1-2-malige Mahd pro Jahr, kein Einsatz von Pestiziden, nur Erhaltungsdüngung; Anlage eines Pufferstreifens

Ziel ist die Erhaltung der mageren Wiesen in ihrem hervorragenden oder guten Erhaltungszustand durch das Beibehalten der derzeitigen, extensiven Nutzung, mit einer 1-2-maligen Mahd pro Jahr (Schnitthöhe nicht unter 7

cm) und dem möglichst weitgehenden Verzicht auf Düngung. Derzeit sind Beeinträchtigungen durch Nähr- oder Schadstoffeinträgen aus umgebenden, intensiven Nutzungen vorhanden. Daher sollte ein extensiv genutzter Streifen als Puffer zwischen dem LRT und benachbarten Intensivflächen ausgewiesen werden. Die Breite des Pufferstreifens sollte etwa 5 m betragen.

Wiederherstellungsmaßnahmen

W_43: Extensivierung der derzeitigen Nutzung, insbesondere Reduktion der Düngergaben und Ausmagerung der Fläche

Die Bestände sind derzeit in einem schlechten Erhaltungszustand, was auf ein zu hohes Nährstoffniveau zurückzuführen ist. Um die Flächen wieder in einen günstigen Erhaltungszustand zu überführen, ist eine Extensivierung der derzeitigen Nutzung und insbesondere eine Reduktion der Düngergaben mit Ausmagerung der Fläche notwendig.

LRT 6520 Berg-Mähwiesen

Als generelle Pflegehinweise bzw. Mengenangaben bei der Düngung gelten:

Allgemein sollte die Erstnutzung von Berg-Mähwiesen in Form einer Mahd erfolgen. Die zweite Nutzung, im Optimalfall als Wiesenschnitt durchgeführt, darf frühestens 40 Tage nach der ersten erfolgen.

Ein jährlich einmaliger Weidegang als Zweit- oder Drittnutzung ist möglich.

Bezüglich der Besatzdichte sollte die Zahl unter 4-5 GV (Großvieheinheiten) pro ha liegen. Insgesamt sollten kurze Auftriebszeiten eingehalten und eine Nachmahd durchgeführt werden. Es ist zu beachten, dass die Beweidung zur Zweit- oder Drittnutzung der Bestände zu einem Zeitpunkt erfolgen muss, an dem ein ausreichender Verbiss der Vegetation gewährleistet ist (durchschnittliche Vegetationshöhe: 15 bis 35 cm). Auch eine Schafhaltung kann als eine Winter- oder Frühjahrsbeweidung bis Mitte Mai durchgeführt werden. Dabei werden vor allem die zeitig im Jahr austreibenden Obergräser gefressen, wodurch niedrigwüchsige Arten gefördert werden und der gesamte Aufwuchs verzögert wird, was eine spätere Nutzung der Bestände bei gleichbleibender Heuqualität ermöglicht.

Bezüglich des Düngemitteleinsatzes muss zwischen zwei Maßnahmenzielen je nach natürlichen Standorteigenschaften differenziert werden:

- mittlere Ausprägung:

Stickstoffdüngung alle 2 bis 3 Jahre in der Höhe des Entzuges abzüglich der Nachlieferung aus dem Boden. Als Orientierungswerte sind 60-75 kg Stickstoff pro ha alle 2-3 Jahre gegeben.

Grunddüngung ist alle 2 bis 3 Jahre in der Höhe des Entzuges durchzuführen. Orientierungswerte hierfür sind 15-30 kg Phosphor pro ha und 100-175 kg Kalium pro ha.

In allen Beständen sollte der pH-Wert nicht unter 5,0 sinken, da sonst mit einem Rückgang der Artenzahlen zu rechnen ist. Bei der Kalkung sollte man sich an der pH-Stufe C orientiert werden

- magere, niedrigwüchsige Ausprägung

Keine Stickstoffdüngung und keine Grunddüngung.

In allen Beständen sollte der pH-Wert nicht unter 5,0 sinken, da sonst mit einem Rückgang der Artenzahlen zu rechnen ist. Bei der Kalkung sollte der pH (CaCl2) möglichst über 4,5 liegen.

<u>Erhaltungsmaßnahmen</u>

E_51: Beibehaltung der derzeitigen, extensiven Nutzung: 1-2-malige Mahd pro Jahr, kein Einsatz von Pestiziden, nur Erhaltungsdüngung

Ziel ist die Erhaltung der mageren Wiesen in ihrem hervorragenden oder guten Erhaltungszustand durch das Beibehalten der derzeitigen, extensiven Nutzung, mit einer 1-2-maligen Mahd pro Jahr (Schnitthöhe nicht unter 7 cm) und dem möglichst weitgehenden Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden sowie Düngung.

E_53: Beibehaltung der derzeitigen, extensiven Nutzung: 1-2-malige Mahd pro Jahr, kein Einsatz von Pestiziden, nur Erhaltungsdüngung; Mahd nur bei lang anhaltend trockener Witterung

Ziel ist die Erhaltung der mageren Wiesen in ihrem hervorragenden oder guten Erhaltungszustand durch das Beibehalten der derzeitigen, extensiven Nutzung, mit einer 1-2-maligen Mahd pro Jahr (Schnitthöhe nicht unter 7 cm) und dem möglichst weitgehenden Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden sowie Düngung. Aufgrund der flächig oder kleinräumig stark vernässter Böden ist die Mahd nur bei anhaltender, trockener Witterung durchzuführen, um Bodenverdichtungen und Verletzungen zu vermeiden.

E_54: Extensivierung der derzeitigen Nutzung: 1-2-malige Mahd pro Jahr, kein Einsatz von Pestiziden, nur Erhaltungsdüngung

Ziel ist die Erhaltung der mageren Wiesen in gutem Erhaltungszustand. Derzeit sind Beeinträchtigungen der Wiesen durch ein zu hohes Nährstoffniveau

festzustellen. Die derzeitige Nutzung soll daher extensiviert werden. Hierzu soll eine 1-2-malige Mahd pro Jahr (Schnitthöhe nicht unter 7 cm) bei einem möglichst weitgehenden Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden sowie völliger Verzicht auf Düngung durchgeführt werden. Zur schnelleren Ausmagerung der Fläche ist im ersten Jahr auch eine dreischürige Nutzung zulässig.

E_55: Extensivierung der derzeitigen Nutzung: 1-2-malige Mahd pro Jahr, kein Einsatz von Pestiziden, nur Erhaltungsdüngung; Mahd nur bei lang anhaltend trockener Witterung

Ziel ist die Erhaltung der mageren Wiesen in gutem Erhaltungszustand. Derzeit sind Beeinträchtigung der Wiesen durch ein zu hohes Nährstoffniveau festzustellen. Die derzeitige Nutzung soll daher extensiviert werden. Daher soll eine 1-2-malige Mahd pro Jahr (Schnitthöhe nicht unter 7 cm) bei einem möglichst weitgehenden Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden sowie völliger Verzicht auf Düngung durchgeführt werden. Zur schnelleren Ausmagerung der Fläche ist im ersten Jahr auch eine dreischürige Nutzung zulässig. Aufgrund der flächig oder kleinräumig stark vernässter Böden ist die Mahd nur bei anhaltender, trockener Witterung durchzuführen, um Bodenverdichtungen und Verletzungen zu vermeiden.

LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

<u>Erhaltungsmaßnahme</u>

E_61: Fortführung von vertraglichen Vereinbarungen (z.B. VNP) Nutzungsverzicht, gelegentliche Durchführung von Pflegemaßnahmen, insbesondere Auslichtung des Gehölzaufwuchses

Um den Erhaltungszustand der Übergangs- und Schwingmoore zu sichern, sollte in erster Linie eine Eutrophierung vermieden und auf Nutzung verzichtet werden. Insbesondere darf der Wasserhaushalt auch im größeren Umfeld des LRT nicht abgesenkt werden. Gelegentlich können Pflegemaßnahmen, wie das Auslichten von Gehölzaufwuchs, durchgeführt werden (Fortführung des VNP).

Des Weiteren kann bei erhöhtem Vorkommen von Pfeifengras oder Großseggen eine Beweidung mit Schafen erwogen werden. Da die Tiere ca. 70 % des tagsüber mit dem Futter aufgenommenen Stickstoffs im Nachtpferch oder Stall ausscheiden, kann durch Hüteschafhaltung ein Nährstoffentzug

erreicht werden. Nach Stabilisierung des Nährstoffhaushaltes sollte die Beweidung wieder eingestellt werden, da Schwingrasenbereiche für eine Schafweide nicht geeignet sind.

LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Erhaltungsmaßnahme

E_71: Regelmäßige Durchführung von Pflegemaßnahmen, insbesondere Felsfreistellungen durch Auslichtung/Entfernung des Gehölzaufwuchses; Entfernung von seitlich beschattenden Gehölzen

Zur Sicherung des guten Zustandes des LRT sollten regelmäßige Pflegemaßnahmen, insbesondere in Form von Felsfreistellungen durch das Auslichten bzw. Entfernen des Gehölzaufwuchses sowie von seitlich beschattenden Gehölzen, durchgeführt werden. Des Weiteren ist eine möglichst effektive Abschirmung vor menschlicher Einflussnahme wie Trittbeeinträchtigungen durch Wanderer oder Kletterer zu gewährleisten.

Eine Anpassung der NSG-Verordnung an die Schutzbedürfnisse des FFH-LRT und eine Überarbeitung der Ausnahmeregelungen bezüglich Klettern sollte geprüft werden.

Wiederherstellungsmaßnahme

W_71: Durchführung von Pflegemaßnahmen, insbesondere Felsfreistellungen durch Entfernung des Gehölzaufwuchses; Entfernung von seitlich beschattenden Gehölzen; stellenweise Ausdünnung der Humusdecke

Zur Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes des LRT sind Pflegemaßnahmen, insbesondere in Form von Felsfreistellungen durch das Entfernen des Gehölzaufwuchses sowie von seitlich beschattenden Gehölzen erforderlich. Die vorhandene, beeinträchtigende Humusdecke soll zumindest stellenweise ausgedünnt werden. Des Weiteren ist eine möglichst effektive Abschirmung vor menschlicher Einflussnahme wie Trittbeeinträchtigungen durch Wanderer oder Kletterer zu gewährleisten.

Eine Anpassung der NSG-Verordnung an die Schutzbedürfnisse des FFH-LRT und eine Überarbeitung der Ausnahmeregelungen bezüglich Klettern sollte geprüft werden.

LRT 8230 Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Sceleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii

Erhaltungsmaßnahme

E_81: Regelmäßige Durchführung von Pflegemaßnahmen, insbesondere Felsfreistellungen durch Auslichtung/Entfernung des Gehölzaufwuchses; Entfernung von seitlich beschattenden Gehölzen

Für die Erhaltung des *Diantho-Festucetums* bedarf es der Bewahrung der natürlichen Standorte. Für die Erhaltung ist auf lange Sicht eine zumindest sporadische Nutzung oder Pflege der Standorte sicherzustellen. Diese erfolgt in Form von Felsfreistellungen durch das Auslichten bzw. Entfernen des Gehölzaufwuchses und dem Entfernen seitlich beschattender Gehölze.

Wiederherstellungsmaßnahme

W_81: Durchführung von Pflegemaßnahmen, insbesondere Felsfreistellungen durch Entfernung des Gehölzaufwuchses; Entfernung von seitlich beschattenden Gehölzen; Stellenweise Ausdünnung der Humusdecke

Zur Verbesserung des Erhaltungszustandes ist die Durchführung von Pflegemaßnahmen erforderlich. Diese sind Felsfreistellungen durch das Auslichten bzw. Entfernen des Gehölzaufwuchses und das Entfernen seitlich beschattender Gehölze. Die vorhandene, beeinträchtigende Humusdecke soll zumindest stellenweise ausgedünnt werden.

Der LRT kommt einmal gesondert innerhalb eines Borstgrasrasens vor, die andere Fläche liegt innerhalb einer größeren Felsformation, die als FFH-LRT 8220 erfasst wurde. Die Maßnahmen für diese Bestand wurden bereits im vorangegangenen Kapitel genannt und werden hier nicht nochmals aufgeführt.

LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwälder

Wie die Herleitung des Erhaltungszustands ergeben hat, befindet sich der LRT in einem guten Zustand.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der heimischen Baumartenpalette (Maßnahmen-Code 100)

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Erhöhung des Totholzanteils und der Anzahl an Biotopbäumen

LRT 9180 Schlucht- und Hang-Mischwälder*

Wie die Herleitung des Erhaltungszustands ergeben hat, befindet sich der LRT in einem guten Zustand. Ein besonderer Engpass besteht jedoch beim Merkmal „Totholz“. Die Maßnahmen fassen sich unter der Nummer E_101 zusammen.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Bewahrung der heimischen Baumartenvielfalt (Maßnahmen-Code 100)
- Erhöhung des Totholzanteils durch Liegenlassen einzelner bei Verkehrssicherungsmaßnahmen gefällter Stämme im Bestand (Maßnahmen-Code 117)

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Erhöhung der Anzahl an Biotopbäumen

LRT 91E0 Auenwälder mit Schwarzerle und Esche*

Wie die Herleitung des Erhaltungszustands ergeben hat, befindet sich der LRT noch in einem guten Zustand. Potenzielle Flächenverluste und die Veränderung der ökologischen Eigenschaften des Auwaldes stellen jedoch erhebliche Beeinträchtigungen dar. Die Maßnahmen fassen sich in der Maßnahmenkarte unter der Nummer E_112 (Lebensräume vernetzen) und E_111 (übrige Maßnahmen, Nährstoffeinträge vermeiden) zusammen.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der heimischen Baumartenvielfalt (Maßnahmen-Code 100)
- Nährstoffeinträge vermeiden (Maßnahmen-Code 402)
- Lebensräume vernetzen (Maßnahmen-Code 601)

  Herstellen des funktionalen Zusammenhangs längerer Auwaldstreifen durch Pflanzung mit auentypischen Gehölzen in Lücken entlang der Eger und Röslau in naturschutzfachlich nachrangigen Offenlandflächen (nur ausgewählte Bereiche; s. Karte 3 Maßnahmen)

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Naturnahen Wasserhaushalt wiederherstellen
- Erhöhung des Totholzanteils

Die Zurückdrängung des Indischen Springkrauts scheint angesichts dessen aggressiver Ausbreitungstendenzen nicht mehr möglich.

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.

Alle vorgeschlagenen Maßnahmen beziehen sich auf das FFH-Gebiet. Da mehrere Fließgewässerarten vorkommen, ist die Darstellung ihrer Maßnahmen schwierig, da sich die Maßnahmenflächen überlagern und oft Flächengleichheit vorkommt. Da die Außengrenzen des FFH-Gebiets in der Bestandskarte bereits dargestellt sind, wurde in der Maßnahmenkarte so verfahren, dass die Maßnahmenvorschläge für die FFH-Arten über den Gebietsgrenzen liegen, damit ihr räumlicher Geltungsbereich erkennbar ist.

Weiter gibt es einige wenige Stellen, wo Maßnahmen für Biber oder Fischotter in den Plänen über die Grenzen des FFH-Gebiets hinausgehen, weil aus GIS-technischen und planerischen Gründen das Fließgewässer für diese Arten generell mit einem 12 m-Puffer versehen wurde, und das FFH-Gebiet an manchen Stellen schmäler ist. Diese geringfügigen Überlagerungen haben somit nur darstellerische Gründe in der Karte.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die vorgeschlagenen Maßnahmen.

Arten	**Maßnahmen-Nr.**	**Kurzbeschreibung**
1029	ZW_01	Wiederherstellung hoher Wassergüte, Zurücksetzen von Wurzeltellern, Fortführung Stützungsmaßnahmen
	ZW_02	Extensive Grünlandnutzung im Umfeld, Uferrandstreifen einrichten
1032	ZW_03	Wiederherstellung naturnaher Gewässermorphologie
	ZW_04	Wiederherstellung Uferrandstreifen
1037	ZE_01	Gewässerunterhaltungs- und –pflegemaßnahmen, Erhaltung Wasserqualität / Fließgewässerdynamik
	ZW_05	Wiederherstellung Fließgewässerdynamik, Wiederherstellung naturnaher Fließgewässerabschnitte
1042	ZE_02	Erhaltung Kleingewässerstruktur, Wiederherstellung Fischfreiheit
	ZW_06	Wiederherstellung mesotropher Verhältnisse, Wiederherstellung Fischfreiheit, teilweise Entlandung
	ZW_07	Wiederherstellung mesotropher Verhältnisse, nur extensive Nutzung/Wiederbespannung Teiche, Entlandung, Gehölzentfernung
1065	ZW_08	Örtliche Entbuschung, Erhöhung Futterpflanzendichte (Saat), Pflegemahd, Neophytenbekämpfung
	ZW_09	Erhöhung Futterpflanzendichte (Saat), Pflegemahd, Entbuschung, Monitoring
	ZW_10	Erhöhung Futterpflanzendichte (Saat), Pflegemahd, Entbuschung
1096	ZW_11	Anlage von Ausbuchtungen oder Altarmen
	ZW_12	Regelung der Stauhöhe, Beendigung Schwallbetrieb, Pflege Fischaufstiegshilfen
1096	ZE_04	Erhaltung Strukturvielfalt, Aufrechterhaltung Fischwanderhilfen, Renaturierung Gewässerabschnitte
1134	ZW_11 und ZW_05	Erhaltung Strukturvielfalt, Durchführung Initialbesatz (Groppe), Aufrechterhaltung Fischwanderhilfen, Renaturierung Gewässerabschnitte; zudem Anlage von Ausbuchtungen oder Altarmen, Ansiedlung von Teichmuschel und Bitterling
1163	ZE_04	Erhaltung Strukturvielfalt, Aufrechterhaltung Fischwanderhilfen, Renaturierung Gewässerabschnitte
1163	ZW_11	Anlage von Ausbuchtungen oder Altarmen; Durchführung Initialbesatz (Groppe)
1166	ZW_14	Teilentlandung, Entschlammung, Erhaltung des ungestörten Verbunds an Feuchtlebensräumen
1308	ZE_08	Erhaltung anbrüchiger Uferbäume und Totholz, extensive Nutzung

Arten	Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung
1337	ZE_06	Erhaltung Auwälder und extensiver Uferrandstreifen
	ZW_15	Wiederherstellung Weichholz- Auwälder und extensiver Uferrandstreifen
1355	ZE_06	Erhaltung extensiver Teichnutzung und naturnaher Fließgewässer, Vermeidung Landschaftszerschneidungen
	ZW_16	Wiederherstellung naturnaher, störungsarmer Fließgewässer und Wanderkorridore, weitere Maßnahmen nach Maßnahmenkatalog „Otterfranken“

Tab. 5: Übersicht Maßnahmen für die FFH-Arten

1029 Flussperlmuschel (Margaritifera margaritifera)

Übergeordnete Erhaltungsziele:

Ziel ist die Wiederherstellung einer langfristig überlebensfähigen Population der Flussperlmuschel. Hierzu ist die Wiederherstellung einer organischen und chemischen Gewässergüte in den Güteklassen I bzw. I-II, insbesondere in der Steinselb als Lebensraum für die Flussperlmuschel erforderlich. Weitere Ziele sind die Erhaltung und Wiederherstellung reich strukturierter Uferbereiche ohne Uferbefestigungen, die Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Abschnitten ohne anthropogen erhöhte Sedimenteinträge und die Wiederherstellung von ausreichend breiten, nicht oder nur sehr extensiv genutzten Uferstreifen. Voraussetzung für eine überlebensfähige Population ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung ausreichender Wirtsfisch-Vorkommen.

Anmerkung zu den konkretisierten Erhaltungszielen:

Für grundlegende Änderungen der Nährstoffsituation wären massive Änderungen im Einzugsgebiet erforderlich, insbesondere im Bereich Spielberg – Steinselb und östlich Heidelheim, um eine Wiederherstellung einer langfristig überlebensfähigen Population zu erreichen. Insbesondere müssten die Eintragspfade an Nährstoffen aus dem großen, überwiegend landwirtschaftlich genutzten Einzugsgebiet von Steinselb und Grünbach sowie des zufließenden Baches bei Heidelheim quantifiziert und in einem eigenständigen Umsetzungskonzept in Bezug auf Aufwand und Erfolgsaussichten bewertet werden.

Die aktuellen gewässerchemischen Daten (WWA Hof 2009) der Messstelle „Ewiges Rauschen“, insbesondere bei Nährstoff-Parametern (z. B. durchschnittlicher TOC-Gehalt von 5,1 mg/l und ein mittlerer Nitrat-N-Gehalt von 4,4 mg/l entsprechen chemischer Gewässergütestufe II-III) weisen darauf

hin, dass die Erhaltungsziele schwierig zu erreichen sind und nur durch umfangreiche Änderungen der Landnutzung erreichbar wären.

Wiederherstellungsmaßnahmen für die Flussperlmuschel müssen daher unter anderem eine extensive Grünlandnutzung und die Einrichtung von nicht gedüngten, nicht oder wenig genutzten Uferrandstreifen umfassen.

Für das Vorkommen wurden in den Jahren 2008 und 2009 im Auftrag der Höheren Naturschutzbehörde Stützungsmaßnahmen durchgeführt (Infektion von Wirtsfischen). Die Stützungsmaßnahmen sollten fortgeführt werden, da der Bestand einige biologische Besonderheiten aufweist, die trotz des geringen Vorkommens solche Maßnahmen rechtfertigen (Schmidt 2007).

Da der Bestand überaltert ist und voraussichtlich in den nächsten Jahren weitere Tiere absterben werden, sind Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen dringlich (Schmidt 2007).

Wiederherstellungsmaßnahmen

Eine wichtige Gefährdungsursache ist die Verschlammung des Sandlückensystems am Bachgrund als eine Folge von Einträgen aus der Landnutzung. Deshalb muss grundsätzlich eine hohe Gewässergüte in den Flussperlmuschelbächen (Güteklasse I bis max. I-II) kontinuierlich gewährleistet sein, insbesondere um das gut durchströmte, sandige bis kiesige Interstitial zu erhalten. In die von Flussperlmuscheln bewohnten Gewässerabschnitte und oberhalb davon dürfen keine Abwässer, Gülle, Dünger und Pflanzenschutzmittel gelangen, deshalb sind Uferstreifen zum Schutz vor Einträgen, insbesondere von Sedimenten erforderlich. Wichtig ist auch, die Durchgängigkeit der Gewässer zu gewährleisten, damit insbesondere die Bachforellen ungehindert wandern und somit muschelfrei gewordene Abschnitte wieder besiedelt werden können.

Für lineare Eintragspfade aus dem Einzugsgebiet müssen ggf. Nährstoff- und Sedimentsenken errichtet werden.

ZW_01: Spezielle Wiederherstellungsmaßnahmen zur Erhaltung des Bestandes sind (nach Schmidt 2007):

- Wiederherstellung einer sehr hohen Gewässergüte, insbesondere schonendes Ablassen und eine effektive Nachreinigung der Abwässer aus den bestehenden Teichanlagen (insbesondere der Anlage bei Obersteinmühle)
- Zurücksetzen von Wurzeltellern umgeworfener Fichten im Uferrandbereich, um den Eintrag von Feinsedimenten aus dem unmittelbaren Uferrand zu verringern

- Fortführung der begonnenen Stützungsmaßnahmen (Infektion von Wirtsfischen) zur Wiederherstellung einer vitalen Population. Ggf. sind zur Erhöhung der Effektivität auch die künstliche Aufzucht und das Aussetzen von Jungmuscheln als eine weitere Möglichkeit der Bestandsstützung zu prüfen und einzusetzen.
- Wiederherstellung Durchgängigkeit für Fische

ZW_02: Wiederherstellungsmaßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte

- extensive Grünlandnutzung im Tal der Steinselb und im Tal eines Zuflusses südöstlich von Heidelheim
- die Einrichtung von nicht gedüngten, nicht oder wenig genutzten Uferrandstreifen im Tal der Steinselb und im Tal eines Zuflusses südöstlich von Heidelheim
- Auflassen von Dränungen (da hierüber ein hoher Nährstoffeintrag möglich ist)
- Einrichtung von Sedimentfängen zum Sediment-Rückhalt
- Verringerung des Sedimenteintrages (auch Leutenbach).

Im Einzugsgebiet des Flussperlmuschelvorkommens (Steinselb und mehrere zufließende Gewässer) sind alle Einträge von Nährstoffen und Sedimenten zu reduzieren und die Durchgängigkeit der Fließgewässer zu erhalten bzw. wiederherzustellen.

1032 Bachmuschel (Unio crassus)

Erhaltungsziele:

Ziel ist die Wiederherstellung einer langfristig überlebensfähigen Population der Bachmuschel. Hierzu ist die Wiederherstellung einer organischen und chemischen Gewässergüte in der Güteklasse II, insbesondere im Unterlauf von Röslau und Eger, als Lebensraum für die Bachmuschel erforderlich. Weitere Ziele sind die Erhaltung reich strukturierter Uferbereiche ohne Uferbefestigungen, die Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Abschnitten ohne anthropogen erhöhte Sedimenteinträge und die Wiederherstellung von ausreichend breiten, nicht oder nur sehr extensiv genutzten Uferstreifen. Voraussetzung für eine überlebensfähige Population ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung ausreichender Wirtsfisch-Vorkommen.

Anmerkungen zu den Erhaltungszielen:

Neben dem mittleren TOC-Gehalt (6,6 mg/l) hält sich der mittlere Nitratgehalt (4,1 mg/l) (WWA Hof 2009) im Bereich der chemischen Gewässergütestufe II-III auf.

Um die wenigen noch vorhandenen Individuen der Bachmuschel (vgl. Hochwald 2006) langfristig zu erhalten, müsste vor allem der Unterlauf der Röslau vor Einträgen aus einem sehr großen Einzugsgebiet (einschließlich Kössein) von Schadstoffen und Sedimenten geschützt werden, was angesichts der Größe der Gebiete und ihrer menschlichen Besiedlung von der Umsetzung her außerordentlich schwierig ist.

Spezielle Wiederherstellungsmaßnahmen zur Erhaltung des Bestandes ZW_03:

- Wiederherstellung einer naturnahen Gewässermorphologie und reich strukturierter Uferbereiche ohne Uferbefestigungen, sodass sandig-kiesige Bänke im Fließgewässer ausbilden können, insbesondere auf bayerischer Seite der Röslau
- Maßnahmen der Gewässerunterhaltung und -pflege sollen nur unter Schonung der Muschelbestände durchgeführt werden.
- Beeinträchtigungen durch Freizeitaktivitäten und Erholungsnutzung sollten unterbunden werden (z. B. durch Boot- und Kanufahren).

Wiederherstellungsmaßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte ZW_04:

- Wiederherstellung von Abschnitten ohne anthropogen erhöhte Sedimenteinträge
- Wiederherstellung von ausreichend breiten, nicht oder nur sehr extensiv genutzten Uferstreifen zum Schutz vor direkten Einträgen.

Der sehr kleine Bestand kann durch zunehmende Freizeitaktivitäten am und auf dem Wasser (z. B. Kanu- und Bootfahren, Floßfahrten) verstärkt gefährdet werden. Planungen, die solche Aktivitäten befördern, sind daher mit den Erhaltungszielen für diese Art nicht vereinbar.

Im Umfeld des Vorkommens der Bachmuschel leben weitere FFH-Tierarten wie der Fischotter und der Biber, die ebenfalls durch zunehmende Freizeitaktivitäten im Unterlauf von Eger und Röslau beeinträchtigt werden könnten.

Die Erhaltung der Störungsarmut und die Abwehr von potenziellen Beeinträchtigungen durch Freizeitaktivitäten ist daher für den Unterlauf von Eger und Röslau eine wichtige Maßnahme, die für mehrere FFH-Arten nötig ist.

1037 Grüne Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia)

Erhaltungsziele:

Ziel ist die Erhaltung der Populationen der Grünen Keiljungfer, insbesondere durch Erhaltung natürlicher bzw. naturnaher, reich strukturierter Fließgewässerabschnitte mit essenziellen Habitatstrukturen der Grünen Keiljungfer (z. B. Wechsel besonnter und beschatteter Abschnitte, variierender Fließgeschwindigkeit und Substratausbildung) sowie die Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer ausreichenden Gewässergüte, v. a. an der Eger, wo die meisten Vorkommen liegen.

Erhaltungsmaßnahmen ZE_01:

Allgemeine Maßnahmen, die die Art fördern, sind: Gewässerunterhaltungs- und -pflegemaßnahmen sollten in größeren Zeitabständen abschnittsweise durchgeführt werden. Eine zu dichte Beschattung ist durch angemessene Gehölzpflege zu verhindern. Auch im weiteren Einzugsgebiet des Fließgewässers sollten Pufferstreifen Einträge von Feinmaterial, Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln reduziert werden.

- Erhaltung der wenigen vorhandenen naturnahen Fließgewässerabschnitte an der Eger
- Erhaltung einer naturnahen Fließgewässerdynamik
- Erhaltung der bestehenden Wasserqualität und ihre Verbesserung

Wiederherstellungsmaßnahmen ZW_05:

- Wiederherstellung der natürlichen Fließgewässerdynamik
- Wiederherstellung von naturnahen Fließgewässerabschnitten, durch Uferaufweitung, Rückbau von Versteinungen, Sohlanhebung und Schaffung von Selbstentwicklungsbereichen.

1042 Große Moosjungfer (Leucorrhinia pectoralis)

Erhaltungsziele:

Ziel ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen der Großen Moosjungfer, indem die für die Art notwendigen Lebensräume, insbesondere moorige Gewässer und ihre Nährstoffverhältnisse, erhalten bzw. wieder her-

gestellt werden. Die Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer ausreichenden Wasserqualität (v. a. mesotrophe Verhältnisse) und einer geeigneten Vegetationsstruktur der Lebensräume dienen hierzu. Weitere Ziele sind die Erhaltung bzw. Wiederherstellung fischfreier Kleingewässer.

Erhaltungsmaßnahmen:

Die Große Moosjungfer ist keine typische Hochmoorart, vielmehr eher eine Art der (etwas nährstoffreicheren) Zwischenmoore und Randbereiche (vgl. Kuhn & Burbach 1998). Als Lebensraum eignen sich meist kleine und flache Stillgewässer mit mittlerer Vegetationsdeckung. Verlandende Teiche oder sehr extensiv genutzte, in der Regel fischfreie Teiche, anmoorige Standgewässer, Torfstiche oder andere, nicht zu saure Moorgewässer bei einer mittleren Vegetationsbedeckung sollten in einem mittleren Sukzessionsgrad erhalten werden.

Durch langjährige Sukzession verlieren Gewässer ihre Eignung für die Große Moosjungfer.

Erhaltungsmaßnahmen, v. a. für das Vorkommen im Grünbachtal (ZE_02)

- Erhaltung der Kleingewässer in ihrer Struktur, Erhaltung der Fischfreiheit
- Durch teilweises Entfernen der Gewässervegetation im Rotationsprinzip lässt sich die Habitatqualität kontinuierlich aufrecht erhalten.
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Fischfreiheit, insbesondere von Biotop-Neuanlagen.

Wiederherstellungsmaßnahmen für das Vorkommen im Leuthenbachtal (ZW_06):

- Erhaltung bzw. Wiederherstellung mesotropher Verhältnisse und des Herrnweihers (Leuthenbachtal) in seiner Struktur, Wiederherstellung bzw. Erhaltung der Fischfreiheit
- Bei weiter fortschreitender Verlandung Durchführung von teilweiser Entlandung in mehrjährigen Abständen.

Wiederherstellungsmaßnahmen für das Vorkommen südöstlich Neudorf (ZW_07:

- Erhaltung bzw. Wiederherstellung mesotropher Verhältnisse und einer ausgeprägten Schwimmblattzone

- teilweises Entfernen der Gewässervegetation im Rotationsprinzip und teilweise Entlandung sowie Entfernung von Gehölzen in mehrjährigen Abständen, bei weiter fortschreitender Verlandung
- Wiederherstellung einer ganzjährig ausreichenden Wasserführung, Wiederbespannung von Teichen.

1065 Goldener Scheckenfalter (Euphydryas aurinia)

Erhaltungsziele:

Ziel ist die Erhaltung der einzigen bekannten Population des Skabiosen-Scheckenfalters im FFH-Gebiet bzw. die Wiederherstellung eines früheren Vorkommens. Die Erhaltung und Wiederherstellung einer dauerhaften gehölzfreien Ausprägung der Lebensräume ist hierzu erforderlich. Die Erhaltung der nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen sowie ausreichend großer, ungemähter Randstreifen und Saumbereiche mit Vorkommen des Gewöhnlichen Teufelsabbiss als Raupenfutterpflanze ist anzustreben. Die Wiederherstellung des Habitatverbunds sowohl der Teilpopulationen zwischen den verschiedenen Teilflächen des Gebiets untereinander im Steinselb- und Leuthenbachtal als auch mit benachbarten Vorkommen (z. B. bei Selb im Gebiet 5838-372) sind weitere Ziele, ebenso die Erhaltung von Vernetzungsstrukturen, insbesondere nährstoffarmer Feuchtbiotope als Schmetterlingshabitate.

Für den Goldenen Scheckenfalter liegt im Landkreis Wunsiedel eine aktuelle Erhebung und ein Maßnahmenkonzept vor (Bolz & Schlumprecht 2007, 2008), wobei auch zwei bearbeitete Bereiche im FFH-Gebiet liegen.

Die zentralen Ziele dieses Konzepts sind:

- Optimierung der lokal vorhandenen Habitate durch Pflegemaßnahmen
- Aufbau eines lokalen Verbunds von vernetzten Teilpopulationen im direkten erreichbaren Umfeld

Für das Vorkommen im Steinselbtal liegen Maßnahmenvorschläge vor (Bolz & Schlumprecht 2008), denen hier im Wesentlichen gefolgt wird.

Wiederherstellungsmaßnahmen, v. a. für das Vorkommen im Steinselbtal (ZW_08):

- Wiederherstellung der Eignung als Lebensraum durch Entbuschung von Gehölzen (v. a. Faulbaum, auch Holunder, Erle etc.) im Borstgrasrasen (Bewertung B) sowie einer flächendeckenden Verbuschung (Feuchtgebüsch, kein FFH-LRT) im Südosten des Vorkommens

- Wiederherstellung einer hohen Futterpflanzendichte durch Schaffung von kleinflächig offenem Boden (z. B. im Stammbereich gerodeter Gebüsche (Wurzelgrubber), und/oder gezielte Bodenanrisse) und Einbringung von Teufelsabbiss-Samen
- Wiederherstellung einer geeigneten Vegetationsstruktur durch abschnittsweise Pflegemahd des Borstgrasrasen in mehrjährigen Abständen (3 – 5 Jahre), mit speziell auf den Goldenen Scheckenfalter abgestimmten Mahd-Terminen (möglichst im Juni)
- Wiederherstellung der Eignung als Lebensraum durch Zurückdrängen von Neophyten wie Drüsiges Springkraut, die von den Rändern her in die Fläche eindringen.
- Erhaltung des einzig reproduktiven Vorkommens und des Borstgrasrasens mit hoher Dichte der Raupenfutterpflanze im Steinselbtal

Maßnahmen auf einer randlich angrenzenden Wiese (artenreiches Extensivgrünland in Bewertungstufe A) mit nur vereinzeltem Vorkommen der Raupenfutterpflanze Teufelsabbiss werden nicht vorgeschlagen, da entsprechende Maßnahmenvorschläge aus Bolz & Schlumprecht (2008) mit den vegetationskundlichen Erhaltungszielen in Konflikt geraten würden.

Westlich des Vorkommens, in Richtung Herrnweiher im Leuthenbachtal, werden dagegen eine Reihe von Wiederherstellungsmaßnahmen auf Nicht-LRT-Flächen vorgeschlagen, um hier die Wiederherstellung eines Verbunds von Teilpopulationen (mit dem Hauptvorkommen im nahe liegenden Steinselbtal) zu ermöglichen (Bezug zu 5838-1047-007 bis 011 sowie 1048-002/003; vgl. auch Bolz & Schlumprecht 2008):

Wiederherstellungsmaßnahmen, v. a. für das Vorkommen im Leuthenbachtal (ZW_09):

- Wiederherstellung einer hohen Futterpflanzendichte durch Schaffung kleinflächig offenen Bodens (z. B. Stammbereich gerodeter Gebüsche, und/oder gezielte Bodenanrisse) und Einbringung von Teufelsabbiss-Samen
- Wiederherstellung einer geeigneten Vegetationsstruktur durch Pflegemahd in mehrjährigen Abständen (3 – 5 Jahre), mit speziell auf den Goldenen Scheckenfalter abgestimmten Mahd-Terminen (möglich im Juni)
- Wiederherstellung der Eignung als Lebensraum durch Entbuschung einzelner Gehölze.

Weitere Maßnahmenvorschläge aus Bolz & Schlumprecht (2008) sollten ebenso umgesetzt werden:

- Monitoring der Bestandsentwicklung der Raupengespinste im Kerngebiet
- Kontrolle, ob die Förderung zur Keimung und Ansiedlung von Teufelsabbiss erfolgreich verläuft.

Aus dem Grünbachtal (gLB Grünbachtal) liegen alte ASK-Nachweise der Art vor. Aktuelle Raupengespinstfunde gelangen nicht (Bolz & Schlumprecht 2007). Gelegentlich werden dort einzelne erwachsene Tiere beobachtet.

Falls die Maßnahmen im Steinselbtal erfolgreich sind, und die Zahl der Raupengespinste erhöht werden kann bzw. weitere Vorkommen im Leuthenbachtal begründet werden können, sollten Wiederherstellungsmaßnahmen für das frühere Vorkommen im oberen Grünbachtal (gLB Grünbachtal) unternommen werden. Geeignete und gut besonnte Flächen, mit derzeitigem Vorkommen von Teufelsabbiss, wären die Flächen 5838-1012-009 und 1013-001, nicht aber 5838-1012-008 (da FFH-LRT Borstgrasrasen).

Wiederherstellungsmaßnahmen, für das Grünbachtal (ZW_10):

- Wiederherstellung der Eignung als Lebensraum durch Entbuschung von Gehölzen
- Wiederherstellung einer hohen Futterpflanzendichte durch Schaffung von kleinflächig offenem Boden (z. B. im Stammbereich gerodeter Gebüsche, und/oder gezielte Bodenanrisse) und Einbringung von Teufelsabbiss-Samen
- Wiederherstellung einer geeigneten Vegetationsstruktur durch Pflegemahd in mehrjährigen Abständen (3 – 5 Jahre), mit speziell auf den Goldenen Scheckenfalter abgestimmten Mahd-Terminen (möglich im Juni).

Weiter nördlich gelegene Flächen erscheinen weniger geeignet, da zu sehr im Wald gelegen und beschattet.

1096 Bachneunauge (Lampetra planeri)

Erhaltungsziele:

Ziel ist die Erhaltung, vor allem jedoch die Wiederherstellung der Populationen des Bachneunauges in Röslau und Eger. Weitere Ziele sind die Gewährleistung des Verbundes von Teilpopulationen, was eine Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer, insbesondere der Eger, erforderlich macht, und der Habitatstrukturen, vor allem die für die Vorkommen

notwendige Erhaltung eines reich strukturierten Gewässerbettes mit ausreichend Versteck- und Laichmöglichkeiten.

Da in der Röslau geeignete Lebensräume; insbesondere Ausbuchtungen, in denen sich weiche, schluffige Sandbänke bilden oder verrottete Laubansammlungen ablagern können, fehlen und da die vorhandenen Sandbänke aus verdichtetem Material bestehen und als Lebensraum für das Bachneunauge ungeeignet sind, sind vorrangig Wiederherstellungsmaßnahmen für die Jugend-Stadien (Querder-Stadium) erforderlich.

Dies sind an der Röslau v. a. folgende Wiederherstellungsmaßnahmen (ZW_11):

- Anlage von Ausbuchtungen und Anlage von Altarmen, wobei für eine ausreichende Strömung in Buchten und Altarmen gesorgt werden muss.

An der Eger fehlen Sandbänke und Laubhaufen in beruhigten Gewässerbereichen. Im Unterlauf existieren zwar geeignete Neunaugen-Habitate, aber durch die wechselnden Wasserstände in den Staubereichen (Schwallbetrieb an den Triebwerken) fallen diese immer wieder trocken und können nicht als Lebensraum genutzt werden. Da die Fischaufstiegshilfen mit zuwenig Restwasser beschickt werden und auch keine Pflege der Anlage durchgeführt werden, sind diese Wanderhilfen für das Bachneunauge nicht nutzbar.

Erforderlich sind daher v. a. Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit und der Substratvielfalt (ZW_12):

- Regelung bzw. Festschreiben einer Stauhöhe bei Triebwerksanlagen und Festlegung einer ausreichenden Restwassermenge
- Beendigung des Schwallbetriebs
- Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit der vorhandenen Fischaufstiegshilfen
- Kontinuierliche Überwachung und Pflege der Fischaufstiegshilfen
- Wiederherstellung naturnaher Gewässerstrukturen und natürlicher Abflussdynamik, einschließlich der natürlichen Substratvielfalt bis hin zu Sandbänken und Laubhaufen in beruhigten Gewässerbereichen
- Beeinträchtigungen durch Freizeitaktivitäten und Erholungsnutzung sollten unterbunden werden (z. B. durch Boot- und Kanufahren), vgl. hierzu auch vergleichbare Maßnahmen für Bachmuschel und Fischotter.

1134 Bitterling (Rhodeus sericeus amarus)

Erhaltungsziele:

Aufgrund der sehr spärlichen Funde ist neben der Erhaltung des einzigen Vorkommens vor allem die Wiederherstellung der Populationen des Bitterlings das Ziel. Hierzu ist die Erhaltung, insbesondere aber die Wiederherstellung von reproduzierenden Großmuschelbeständen zur Aufrechterhaltung der Bitterlingspopulationen erforderlich.

Da die Fortpflanzung des Bitterlings zwingend an das Vorkommen von Fluss- und Teichmuscheln gebunden ist, müssen vor allem die Gefährdungsursachen für die Muscheln wie Faulschlammbildung, Trockenlegung oder Verlandung der Gewässer vermieden werden. Dies kann unter anderem durch die Erhaltung bzw. die Wiederanbindung von Altwässern sowie durch schonend durchgeführte Gewässerunterhaltungsmaßnahmen geschehen.

Wiederherstellungsmaßnahmen, v. a. für die Röslau (ZW_13):

- Reaktivierung bzw. Anlage von Ausbuchtungen, Altarmen und ggf. auch von Seitengräben (Bewässerungsgräben), um kleinflächig beruhigte Bereiche im Fließgewässer wieder herzustellen.
- Nördlich des einzigen Vorkommens befindet sich eine Biotopanlage eines Naturschutzverbandes (Altarm und Weiher südlich Seußen). Die gezielte Ansiedlung von Bitterlingen (nur heimische Unterart !) sollte hier durchgeführt werden, v. a. durch die Ansiedlung von Teichmuscheln (Anodonta-Arten).

1163 Groppe (Cottus gobio)

Erhaltungsziele:

Neben der Erhaltung der sehr wenigen ermittelten Vorkommen ist vor allem die Wiederherstellung der Populationen der Groppe eine zentrale Aufgabe. Hierzu ist die Erhaltung und vor allem Wiederherstellung eines vielfältig strukturierten Gewässerbettes mit ausreichend Versteck- und Laichmöglichkeiten erforderlich.

Erhaltungsmaßnahmen (ZE_4):

- Erhaltung der Strukturvielfalt und der Gewässergüte (Steinselb, Röslau)

- Rücksichtnahme bei baulichen Eingriffen und bei Maßnahmen der Gewässerunterhaltung auf die Substratansprüche der Groppe
- Initialbesatz aus der Steinselb in das Altbett der Eger (im Bereich des Wellertals)
- Wiederherstellung und Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit der Fischwanderhilfen an den Staustufen der Eger (kontinuierliche Kontrolle und Pflege der Fischwanderhilfen)
- Renaturierung weiterer Gewässerabschnitte.

1166 Kammmolch (Triturus cristatus)

Erhaltungsziele:

Ziel ist die Erhaltung der einzig bekannten Population des Kammmolches, durch Erhaltung, insbesondere aber durch Wiederherstellung des Laichgewässers Scheitelteich (am Grenzbach) als extensiv genutzter Teich mit einer vielfältigen Unterwasservegetation. Weitere Ziele sind die Erhaltung der ausgeprägten Verlandungszone, der umgebenden Röhrichte und von für die Fortpflanzung geeigneten Stillgewässern mit entsprechend geringem Fischbesatz, daneben auch die Erhaltung des zusammenhängenden Habitatverbundes zwischen Laich- und Landlebensräumen entlang des Grenzbaches.

Wiederherstellungsmaßnahmen (ZW_14):

- Teilentlandung (v. a. im Nordwesten des Scheitelteichs) und Entschlammung zur Wiederherstellung einer ausreichenden Wasserqualität, wobei jedoch die im Süden des Scheitelteiches befindliche Röhrichtzone erhalten bleiben soll.
- Wiederherstellung einer vielfältigen Unterwasservegetation als Laichsubstrat, durch Entschlammung und Schaffung von tieferen Bereichen, so dass Unterwasservegetation wurzeln und überwintern kann.
- Erhaltung eines ungestörten Verbundes zwischen Laichgewässer und Landlebensraum
- Erhaltung eines strukturreichen Umfeldes aus Feuchtlebensräumen rund um das Laichgewässer
- Verringerung des Sediment-Eintrages (von der im Westen angrenzenden Tongrube)
- Die Teiche südlich des Scheitelteichs sollten in das VNP aufgenommen werden, um dort eine extensive Teichnutzung zu sichern.

1308 Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus)

Erhaltungsziele:

Ziel ist die Erhaltung der Population der Mopsfledermaus, insbesondere der beiden bekannten Quartiere. Hierzu ist die Erhaltung alt- und totholzreicher Wälder mit einem hohen Angebot an Baumhöhlen und natürlichen Spaltenquartieren (z. B. abstehende Rinde) als primärer Sommerlebensraum und als Jagdhabitat anzustreben, v. a. in unmittelbarer Umgebung der bekannten Quartiere. Weiter sollte in den Quartieren die Störungsfreiheit zur Fortpflanzungszeit (Mai bis August) gewährleistet werden.

Erhaltungsmaßnahmen (ZE_05):

Zum Schutz der Art ist allgemein eine Erhaltung und möglichst Erhöhung des Totholzanteils in Wäldern, Auwäldern und Ufergehölzen sowie sonstigen Gehölzbeständen (Feldgehölzen, Einzelbäumen in der Feldflur) erforderlich (vgl. Meschede 2005; Meschede & Rudolph 2004). Dies bedeutet im FFH-Gebiet insbesondere, im Umfeld der beiden vorhandenen Quartiere anbrüchige Bäume zu erhalten bzw. ihre Entwicklung zuzulassen. Bei der Gewässerunterhaltung und Ufersicherung ist darauf zu achten, dass anbrüchige Bäume am Ufer möglichst erhalten bleiben und nicht aus den Ufer-Gehölzen entfernt werden.

Um die Verbindung von Nahrungsgebieten (überwiegend Wälder) und Quartiere (bislang nur Quartiere in Ortschaften in unmittelbarer Nachbarschaft außerhalb des FFH-Gebiets bekannt) zu fördern, wird vorgeschlagen:

- Erhaltung und Wiederherstellung von durchgängigen Ufergehölzen, die von Orten in die freie Landschaft führen und als Leitlinien für Nahrungsflüge dienen.
- Erhaltung einer reichen Schmetterlingsfauna, durch extensive Nutzung von Grünland in Auen oder von Wäldern

Eine wichtige Maßnahme zur Sicherung der Nahrungsgrundlage der Art im FFH-Gebiet stellt die Erhaltung einer reichen Schmetterlingsfauna dar. Im FFH-Gebiet trifft dies insbesondere auf das Grünland westlich und östlich Franken (Teilfläche 01 und 02) sowie das Grünland im Umfeld des Winterquartiers bei Hohenberg in der Aue von Eger und Röslau (Teilfläche 12) zu.

Räumliche Schwerpunkte für obige Maßnahmen sind im FFH-Gebiet insbesondere im Westen des Ortes Franken (FFH-LRT 91E0, Nr. 1 bis 3 sowie angrenzende Nicht-FFH-LRT-Wald-Flächen) sowie östlich Franken (FFH-LRT 91E0, Nr. 4 und 5 sowie angrenzende Nicht-FFH-LRT-Wald-Flächen),

daneben auch rund um das Winterquartier in den FFH-LRT 91E0, Nr. 44, 46, 47, 48 an der Eger und 51, 68 an der Röslau sowie FFH-LRT 9180 Nr. 45 und 67. Die oben genannten Maßnahmen sind insgesamt in den gesamten TF 01 und 02 einschlägig.

1337 Biber (Castor fiber)

Erhaltungsziele:

Ziel ist die Erhaltung der Population des Bibers und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes. Hierzu ist die Erhaltung und Wiederherstellung ungenutzter Auenbereiche, in denen die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse ablaufen können, anzustreben. Die Erhaltung von ausreichend breiten, unzerschnittenen Uferrandstreifen als Schutzstreifen gegen Biberschäden ist anzustreben. Die Wiederherstellung bzw. Erhaltung der Durchlässigkeit von Brücken für den Biber stellt ein weiteres Ziel dar.

Erhaltungsmaßnahmen (ZE_06):

- Erhaltung der vorhandenen Auwälder und Auenbereiche im Egertal im Vorkommen südöstlich Neudorf sowie im Vorkommen am Unterlauf von Eger und Röslau
- Erhaltung bestehender Uferrandstreifen und Wiederherstellung zu ca. 3-5 m breiter ungenutzter Uferrandstreifen entlang der Eger (Vorkommen südöstlich Neudorf; Eger-Unterlauf) und der Röslau (Röslau-Unterlauf)

Wiederherstellungsmaßnahmen (ZW_15):

- Wiederherstellung Weichholz-Auwälder beim Vorkommen im Röslautal südwestlich Seußen
- Wiederherstellung von ca. 3-5 m breiter ungenutzter Uferrandstreifen entlang der Röslau (v. a. im Bereich des Vorkommens südwestlich Seußen) mit Raum für Gehölzaufwuchs (Raum für aufkommende Weiden und Pappeln), um durch Biber verursachte Fraßschäden in angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen zu vermeiden.

Zudem sind bei Maßnahmen der Gewässerunterhaltung die Belange des Bibers zu berücksichtigen, d. h. die Minimierung des Unterhaltungsaufwandes, die Erhaltung und Förderung natürlicher Strukturen bei allen Unterhaltungsmaßnahmen, kein Verbau von Kolken, keine weitere Versteinung oder sonstiger Festlegung der Ufer und das Belassen von Totholz am Ufer stellen wichtige Erhaltungsmaßnahmen dar.

Die vorgeschlagenen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen zum Schutz des LRT 91E0 dienen auch der Erhaltung der Reviere des Bibers.

1355 Fischotter (Lutra lutra)

Erhaltungsziele:

Ziel ist die Erhaltung der Population des Fischotters durch Erhaltung von ausreichend breiten, unzerschnittenen und störungsarmen Uferrandstreifen, in denen Fischotter ungestört und ungefährdet wandern können. Weiteres Ziel ist die Erhaltung von großräumigen störungsarmen Gewässerabschnitten. Die Wiederherstellung der Durchlässigkeit von Brücken für den Fischotter ist ein weiteres Ziel, ebenso die Erhaltung von bestehenden Stillgewässern als Nahrungshabitate des Fischotters bzw. die Wiederherstellung von verlandeten Teichen.

Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung von Weichholzauwäldern sowie zur Erhaltung und Wiederherstellung von Ufergehölzen nützen auch dem Fischotter.

Zur Erhaltung des Fischotters im FFH-Gebiet ist weiter eine naturverträgliche Gewässerunterhaltung erforderlich. Eine weitere Erschließung von Aue und Ufern, z. B. durch Wegebau oder Ausweisung von Wander- oder Radwegen, ist dem Schutz der Fischotter abträglich und sollte vermieden werden, insbesondere im Kernbereich des westlichen Vorkommens zwischen Neudorf und Röslau, aber auch im Bereich Eger- und Röslau-Zusammenfluss.

Ebenso sollten Beeinträchtigungen durch Freizeitaktivitäten und Erholungsnutzung unterbunden werden (z. B. durch Boot- und Kanufahren).

Die Erhaltung der Störungsarmut und die Abwehr von potenziellen Beeinträchtigungen durch Freizeitaktivitäten ist für den Unterlauf von Eger und Röslau nicht nur für den Fischotter, sondern auch für Biber und Bachmuschel eine wichtige Maßnahme (siehe Ausführungen zur Bachmuschel).

Erhaltungsmaßnahmen (ZE_07):

Für den Fischotter im westlichen Teil des Egertals sind wichtige Maßnahmen:

- Erhaltung naturnaher, durchgängiger und störungsarmer Fließgewässerstrecken
- Erhaltung extensiv genutzter Teiche als Nahrungsflächen
- Vermeidung neuer Landschaftszerschneidungen (v. a. querende Straßen)

Wiederherstellungsmaßnahmen (ZW_16), v. a. im östlichen Teil des Vorkommens

- Wiederherstellung durchgängiger und störungsarmer Fließgewässer
- Wiederherstellung durchgängiger Wanderkorridore unter Brücken und Umsetzung der Projektempfehlungen „Otterfranken“

Brücken ohne durchgängigen Uferrandstreifen sollten umgebaut werden, um die ungefährdete Durchwanderbarkeit für den Fischotter wieder herzustellen. Details hierzu werden im Projekt „Otterfranken“ (Ruff 2010) erarbeitet und stehen ab Frühjahr 2010 zur Verfügung. Für jede einzelne Brücke wird in diesem Projekt ein Bewertungs- und Maßnahmenblatt erarbeitet, das Empfehlungen zur Otter-gerechten Gestaltung der Brücke geben wird. Falls entsprechende Empfehlungen für einzelne Brücken im FFH-Gebiet vorliegen, sind diese umzusetzen, wobei vorläufig angenommen wird, dass im östlichen Teil des Egertals der Bedarf für solche Maßnahmen vermutlich häufiger vorkommen wird.

Der Bestand kann durch zunehmende Freizeitaktivitäten am und auf dem Wasser (z. B. Kanu- und Bootfahren, Floßfahrten, nächtliches Angeln) verstärkt gefährdet werden. Planungen, die solche Aktivitäten befördern, sind daher mit den Erhaltungszielen für diese Art nicht vereinbar.

Arten, die nicht im SDB genannt sind:

1324 Großes Mausohr (Myotis myotis)

Von der Art sind bislang keine Quartiere im FFH-Gebiet bekannt.

Wie alle Fledermäuse benötigen auch Mausohren unbelastete, pestizidfreie, ungestörte Schwarm- und Winterquartiere mit charakteristischem Mikroklima, Hangplatzangebot und Spaltenreichtum. Weiter sind unzerschnittene Flugkorridore zwischen Kolonie und Jagdrevier sowie pro Kolonie mehrere Hundert ha unzerschnittene Laub- oder Mischwälder mit hohem Laubholzanteil als Jagdgebiete notwendig. Diese liegen häufig 10-15 km von der Kolonie entfernt; ihre Größe variiert von unter 10 bis über 50 ha.

Zum Schutz der Fledermäuse ist besonders bei baulichen Veränderungen und Maßnahmen an den Quartieren Rücksicht auf die Tiere zu nehmen.

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

Wald: keine

Offenland: Maßnahmen zur Bekämpfung des Riesenbärenklaus und des Staudenknöterichs. Entfernung des Gehölzaufwuchses an Silikatfelsen.

FFH-Arten: Fortführung der bestandsstützenden Maßnahmen für die Flussperlmuschel; Fortführung der Maßnahmen zur Optimierung des Habitats des Goldenen Scheckenfalters im Steinselbtal und Umsetzung der Vorschläge des Managementplans zur Bestandserhöhung der Futterpflanze im Vorkommensbereich; Wiederherstellung funktionierender Fischaufstiegshilfen bzw. Umgehungsgerinne durch Kontrolle, Pflege und Optimierung vorhandener Anlagen für Bachneunauge und Groppe; Verringerung bzw. Einsstellung des Schwallbetriebs der Triebwerke.

Mittelfristige Maßnahmen

Wald: Nährstoffeinträge vermeiden

Offenland: Wiederherstellung von günstigen Bestandsstrukturen in den Borstgrasrasen, Mähwiesen und Bergmähwiesen durch Pflegemahd, Entbuschung und/oder Wiedereinführung einer extensiven Nutzung (LRT 6230*, 6510 und 6520). Wiederherstellung einer lr-typischen Breite der Hochstauden entlang der Fließgewässer durch Anlage von extensiv genutzten oder ungenutzten Uferstreifen (LRT 3260, LRT 6430).

FFH-Arten: Wiederherstellung eines Verbunds von Teilpopulationen des Goldenen Scheckenfalters im Leuthenbachtal; Wiederherstellung Larvengewässer für die Große Moosjungfer im Teichgebiet südöstlich Neudorf; Wiederherstellung eines wasserpflanzenreichen Scheitelteichs durch Teilentlandung bzw. Teil-Entschlammung; Wiederherstellung Uferrandstreifen an der Steinselb und ihren Zuflüssen für die Flussperlmuschel und im Röslau-Unterlauf für die Bachmuschel; Wiederherstellung Durchgängigkeit von Eger und Röslau durch weitere Fischaufstiegshilfen bzw. Umgehungsgerinne für Bachneunauge und Groppe; Wiederherstellung Wirtsmuschel-Populationen für den Bitterling; Wiederherstellung einer naturnahen Gewäs-

sermorphologie (Rückbau Uferversteinung, Sohlanhebung, Selbstentwicklungsbereiche) bei den Vorkommen der Grünen Keiljungfer.

Langfristige Maßnahmen

Wald: Herstellen des funktionalen Zusammenhangs längerer Auwaldstreifen

Offenland: Wiedervernetzung naturnaher Fließgewässerabschnitte (LRT 3260) insbesondere an Eger und Röslau durch Entfernung vorhandener Querbauwerke und Ufer- bzw. Sohlbefestigungen. Verbesserung der Wasserqualität der Fließgewässer durch Einhaltung extensiv genutzter Uferrandstreifen, angepasster Nutzung der Aue und Verringerung der Quecksilber-Einträge durch Beseitigung von Altlasten.

FFH-Arten: Wiederherstellung des Vorkommens des Goldenen Scheckenfalters im oberen Grünbachtal; Extensivierung des Einzugsgebiets der Steinselb und ihrer Zuflüsse für die Flussperlmuschel; Wiederherstellung Weichholz-Auwälder an Eger und Röslau für den Biber; Erhöhung des Anteils von Alt- und Totholz in Wäldern und Auwäldern für die Mopsfledermaus; Ablösung von Wasserrechten bei Triebwerken und Stauhaltungen, die die Durchgängigkeit behindern, und Wiederherstellung der Durchgängigkeit; Wiederherstellung ausgedehnter naturnaher und durchgängiger Fließgewässerabschnitte an Eger und Röslau für die Grüne Keiljungfer, Fischotter und Biber sowie FFH-Fischarten.

Fortführung bisheriger Maßnahmen

Wald: Fortführung einer naturnahen Waldbewirtschaftung unter Berücksichtigung der heimischen Baumartenvielfalt

Offenland:

VNP und Erschwernisausgleich zur extensiven Grünlandnutzung; Biotoppflegemaßnahmen und artspezifische Pflegemaßnahmen im Rahmen von Detail-Konzepten;

Anlage von Fischaufstiegshilfen und Umgehungsgerinnen; Renaturierung von Gewässerabschnitten.

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".

Einige Teilbereiche des Gebiets sind bereits als Geschützter Landschaftsbestandteil (Art. 12 BayNatSchG), andere als Naturschutzgebiet (Art. 7 BayNatSchG) ausgewiesen Die Verordnungen sind dem Anhang zu entnehmen.

Das gesamte FFH-Gebiet liegt im Naturpark Fichtelgebirge. Im Gebiet erstreckt sich über eine Fläche von 627 ha das LSG Fichtelgebirge. Außerdem befindet sich im Gebiet das 236 ha große Naturschutzgebiet „Egertal bei Neuhaus“. Zusätzlich befinden sich in der Teilfläche 04 das Naturdenkmal „Feuchtgebiet bei Neudorfer Mühle“ mit einer Größe von 0,3 ha und in der Teilfläche 12 das Naturdenkmal „Felsl“ mit einer Größe von ca. 1 ha. Weitere Naturdenkmäler befinden sich in der Teilfläche 12 „Carolinenquelle“ und in der Teilfläche 16 “Das Gsteinigt“.

Zudem kommen im Gebiet vier geschützte Landschaftsbestandteile vor:

- LB Gsteinigt mit 14 ha
- LB Grünbachtal bei Spielberg mit 8 ha
- LB Scheitelteich mit 1 ha
- LB Mühlwiese mit 5 ha

Einige Verbote des §3 der Verordnung über den geschützten Landschaftsbestandteil „Gsteinigt“ nutzen den FFH-Fischarten Bachneunauge und Groppe. Diesbezüglich sind zu nennen der Art. 1 (Bauliche Anlagen), 2 (Bodenveränderungen), 3 (Wege-/Straßenbau), 4 (Veränderungen des Wasserhaushalts), 7 (Biotopbeeinträchtigung), Art. 8 und 10 (Tier- und Pflanzenweltbeeinträchtigung/-Verfälschung/-Zerstörung), Art. 11 und 12 (Mai-Juni Angel/Bootsanlandeverbot), Art. 14 und 15 (Pflanzenschutz-/Düngemitteleinsatz).

In der Verordnung für die als Naturdenkmal geschützten Quellen im Landkreis Wunsiedel i. Fichtelgebirge sind in §4 Verbote bezüglich baulicher Anlagen (Art. 1), Bodenveränderungen (Art. 2), Wege-/Straßenbau (Art. 3), Veränderung des Wasserhaushalts (Art. 4), Stoffeinträge in Gewässer (Art. 5) enthalten, welche den FFH-Arten Biber, Fischotter und Bachmuschel zu Gute kommen (Schutz vor Flächenbeanspruchung des Lebensraums). Ebenso in diesem Sinne helfen Art. 8 (Verbot der Biotopveränderung/-Zerstörung) und Art. 9 – 11 (Verbot der Tier- und Pflanzenweltverfälschung).

Bezüglich des Gebiets bei der Neudorfer Mühle sind die Verbote der Verordnung in §4 Art. 1 (Bodenveränderung), 2 (Veränderungen des Wasserhaushalts), 3 (Biotopveränderung/-Zerstörung), Art. 4, 6 und 7 (Tier- und Pflanzenweltverfälschung), 8 und 9 (bauliche Anlagen/Wegeerrichtung), geeignet, den Lebensraum für die vorkommenden FFH-Arten Biber, Fischotter sowie dem in der Umgebung befindlichen LRT „naturnahes Fließgewässer“ zu sichern.

Der geschützte Landschaftsbestandteil „Felsl“ kann Teil des Aktionsraums von umherstreifenden Individuen der FFH-Arten Biber und Fischotter darstellen. Die Schutzverordnung formuliert in §4 einige Verbote, welche den Arten von Nutzen sein können, und das Gebiet und sein Umfeld generell vor Störungen bzw. Flächenbeanspruchung sichern. Diesbezüglich zu nennen sind Art. 1 (Bodenveränderung), 2 (Biotopveränderung/-Zerstörung), 3 und 6 (Tier- und Pflanzenweltbeeinträchtigung/-Verfälschung/-Zerstörung) sowie 7 (bauliche Anlagen).

Die Verordnung über den geschützten Landschaftsbestandteil „Mühlwiese“ enthält Verbote, die für die FFH-Arten Biber, Fischotter und Bachmuschel nützlich sind, die hier ggf. vorkommen bzw. Teile ihres Reviers hier haben könnten. So tragen die in §3 formulierten Aussagen bezüglich baulicher Anlagen (Art. 1), Bodenveränderungen (Art. 2), Wege-/Straßenbau (Art. 3), Veränderung des Wasserhaushalts (Art. 4), Biotopveränderung/-Zerstörung (Art. 7), Tier- und Pflanzenweltbeeinträchtigung/-Verfälschung/-Zerstörung (Art. 8 und 10), Pflanzenschutz-/Düngemitteleinsatz (Art. 12 und 13) zum Schutz jener Arten bei. Des Weiteren gibt es in diesem Gebiet den FFH-LRT Weichholz-Auwald. Diesem nutzen neben den bereits oben erläuterten Verboten in Art. 1 - 4, 7, 8, 12 und 13, auch vor allem Art. 9 (Beschädigung von Pflanzen), 11 (Gehölzpflanzungen) und 15 (offenes Feuer).

Die einzige FFH-Art, welche im geschützten Landschaftsbestandteil „Scheitelteich“ vorkommt, ist der Kammmolch. Dieser Art nützen folgende Verbote der Schutzverordnung: Art. 2 (Bodenveränderungen), Art. 4 (Veränderung

des Wasserhaushalts), Art. 7 (Biotopveränderung/-Zerstörung), Art. 8 und 10 (Tier- und Pflanzenweltbeeinträchtigung/-Verfälschung/-Zerstörung), Art. 12 und 13 (Pflanzenschutz-/Düngemitteleinsatz) sowie Art. 17, da dadurch das Laichgewässer erhalten wird.

Im Grünbachtal bei Spielberg sind die FFH-Arten Große Moosjungfer, Goldener Scheckenfalter sowie der FFH-LRT Borstgrasrasen zu finden. Die Verbote Art. 7 (Biotopveränderung/-Zerstörung), 8 – 10 (Tier- und Pflanzenweltbeeinträchtigung/-Verfälschung/-Zerstörung), 14 (Pflanzenschutz-/Düngemitteleinsatz) und 16 (maschinelle Gräben-/Bachräumung) tragen zum Schutz jener Tierarten bei. Außerdem nutzt dem genannten LRT neben den bereits erläuterten Art. 7 – 9 und 14, das Verbot bezüglich Bodenveränderungen (Art. 2), Straßen-/Wegebau (Art. 3) sowie dem Anpflanzen von standortfremden Gehölzen (Art. 13).

In der Verordnung zum 236 ha großen Naturschutzgebiet „Egertal bei Neuhaus“ sind einige Verbote enthalten, die FFH-Arten und –LRT nützen könnten (§ 4, Abs. 1, Nr. 2, 4, 5, 7 und Abs. 2, Nr. 2, 5). Jedoch bestehen eine Reihe von Ausnahmen (z. B. Klettern an Felsen, u. a. am Hirschsprungfelsen; Wasserausleitung aus der Eger), die nicht geeignet sind, FFH-Lebensraumtypen und –Arten sowie die Habitate der FFH-Arten zu erhalten (z. B. LRT 8220; Fischotter, FFH-Fischarten wie Bachneunauge und Groppe).

Eine Anpassung der NSG-Verordnung an die Schutzbedürfnisse von FFH-LRT und –Arten sollte daher geprüft werden.

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

Im Jahr 2009 wurden eine Reihe von Biotoptypen, die nach §13d und §13e geschützt sind, kartiert. Insgesamt beträgt die Flächengröße aller nach §13d geschützten Biotope ca. 112 ha. Die größten Flächenanteile entfallen auf die Großröhrichte (23,5 ha) und Seggen- oder Binsenreiche Nasswiesen (21,5 ha). Die Flächengröße aller nach §13e geschützten Biotope beträgt ca. 75 ha.

Gemäß Art. 2 BayNatSchG dienen ökologisch besonders wertvolle Grundstücke im öffentlichen Eigentum vorrangig Naturschutzzwecken. Im vorliegenden Fall sind große Teile des Gebiets im Eigentum der öffentlichen Hand. Dazu zählen der Freistaat Bayern mit etwa 40 % und die einzelnen Gemeinden mit weiteren etwa 10 % der Gesamtfläche. Sie sind 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); die beide bereits jetzt in großem Umfang im Einsatz sind.
- Landschaftspflege-Richtlinien, bereits jetzt stellenweise im Einsatz
- Vertragsnaturschutz im Wald (VNP Wald)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- sonstige forstliche Förderprogramme
- Ankauf
- langfristige Pacht

Die Ausweisung weiterer Gebietsteile als hoheitliche Schutzgebiete, insbesondere als Naturschutzgebiet, kann in Teilbereichen zur Verringerung von Störungen erforderlich sein.

Für die Umsetzung und Betreuung vor Ort sind die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Wunsiedel und das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Münchberg, zuständig.

Literatur

ABSP (1999): ABSP-Bayern, Band Lkr. Wunsiedel. Bayer. LfU (Hrsg.), Augsburg.

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2003): Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum FFH-Gebiet 5838-302. Stand 09/2003.

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2004): Leitfaden Flussperlmuschelschutz, Schriftenreihe Heft 172, Augsburg.

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2006): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d (1) BayNatSchG (Stand März 2006)

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2007): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (Teil 1 und 2; Stand vom März 2007)

BAYER. LfU (Hrsg.) (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, Heft 165. Augsburg. 372 S.

BAYER. LfU (Hrsg.) (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, Heft 166. Augsburg. 384 S.

BAYER. LFU BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2004): Leitfaden Flussperlmuschelschutz, Schriftenreihe Heft 172, Augsburg.

BAYER. LFW - BAYER. LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT (2001): Flüsse und Seen in Bayern, Gewässer-Qualität 2001. S. 30/31. München.

BEIERKUHNLEIN, C., MILBRADT, J., TÜRK, W. (1991): Vegetationsskizze von Oberfranken, Bayreuther Bodenkundliche Berichte 17, 41-65.

BOLZ, R. & SCHLUMPRECHT, H. (2007): Erweiterte Recherche Goldener Scheckenfalter (Euphydryas aurinia) einschliesslich Lebensraumverbundplanung im Landkreis Wunsiedel .unveröff. Gutachten im Auftrag des bayer. Landesamts für Umwelt, Augsburg.

BOLZ, R. & SCHLUMPRECHT, H. (2008): Goldener Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*) - Fortführung der Lebensraumverbundplanung und Umsetzung von Artenhilfsmassnahmen Im Landkreis Wunsiedel und angrenzender Bereiche. unveröff. Gutachten im Auftrag des bayer. Landesamts für Umwelt, Augsburg.

HENKER, A., HOCHWALD, S., ANSTEEG, O., AUDORFF, V., BABL, A., KRIEGER, B., KRÖDEL, B., POTRYKUS, W., SCHLUMPRECHT, H., STRÄTZ, C. (2003): Zielartenorientierte Regeneration zweier Muschelbäche in Oberfranken. Angewandte Landschaftsökologie, Heft 56, Bonn-Bad Godesberg. 244 S.

HOCHWALD, S. (2006): Kurzbericht zur Kartierung von Bachmuscheln (*Unio crassus*) in ausgewählten Gewässern Bayerns unter besonderer Berücksichtigung von EU-FFH-Gebieten und zur Unterstützung eines integrierten Schutzkonzeptes im Rahmen des Leader-Plus Projektes Donaumoos.

KUHN, K., BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 333 S.

LFU SA - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2002): Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt - Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt, 39.Jahrgang, Sonderheft. 368 S.

LBV (2007): Mopsfledermaus & Co - Kartierung von Spaltenquartieren an Scheunen in Teilen der Landkreise Bayreuth und Wunsiedel. Glücksspiralen–Projekt des Landesbund für Vogelschutz in Bayern. Wunsiedel. unveröff. Bericht. 37 S.

LEK Oberfranken-Ost (2003): Landschaftsentwicklungskonzept Oberfranken-Ost. Regierung von Oberfranken (Hrsg.). Bayreuth.

LfU & LWF (2005) - BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern - Mopsfledermaus, Stand Mai 2005.

LfU & LWF (2006) - BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern - Flussperlmuschel, Stand April 2006.

LfU & LWF (2006) - BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern - Fischotter, Stand April 2006.

LFU & LWF (2007) - 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.

LfU & LWF (2008) - BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern - Bachmuschel, Stand März 2008.

LfU & LWF (2008) - BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern - Kammmolch, Stand März 2008.

LfU & LWF (2008) - BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern - Skabiosen-Scheckenfalter, Stand März 2008.

LfU & LWF (2008) - BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern – Große Moosjungfer, Stand März 2008.

LfU & LWF (2008) - BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern – Grüne Keiljungfer, Stand März 2008.

LWF (2004) - BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT: Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. Freising.

LWF (2006) - BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT: Artenhandbuch, 4. aktualisierte Fassung, Juni 2006. Freising.

MESCHEDE, A. (2005): Fledermausschutz im Landkreis Wunsiedel - Bestandsaufnahme und Entwicklungsperspektiven. unveröff. Gutachten im Auftrag des bayer. Landesamt für Umwelt, Augsburg.

MESCHEDE, A., RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. 411 S., Ulmer Verlag, Stuttgart.

PAN (2007): AHP Fischotter: Erfassung 2006/2007 Endbericht, Augsburg, März 2007. Gutachten im Auftrag des Bayer. Landesamt für Umwelt, Augsburg.

PAN (2007): AHP Fischotter: Erfassung 2006/2007 Endbericht, Augsburg, März 2007. Gutachten im Auftrag des bayer. Landesamt für Umwelt, Augsburg.

REGIERUNG VON OBERFRANKEN (2001): Gewässergüte in Oberfranken 2000, mit Gewässergütekarte. Bayreuth.

REGIERUNG VON OBERFRANKEN (2007) & BAYER. LfU: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele Stand: 31.12.2007.

REGIERUNG VON OBERFRANKEN (2008): Mustergliederung für FFH-Managementpläne in Oberfranken Stand März 2008.

REGIERUNG VON OBERFRANKEN (2009): Untersuchungen im Rahmen der Wasserrahmen-Richtlinie an ausgewählten Oberflächenwasserkörper (OWK). Bayreuth. Unveröff.

Regionalplan Oberfranken-Ost (Regionaler Planungsverband Oberfranken-Ost 1987, zweite geänderte Fassung 1994). Bayreuth.

RUFF, K. (2010): Projekt „Otterfranken“, Umsetzungskonzept Durchgängigkeit von Fließgewässern in Oberfranken. Ökol. Bildungsstätte Oberfranken, Mitwitz.

SLFUG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2005): Hinweise zur Landschaftspflege, Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2005. Dresden. 113 S.

SCHMIDT, C. (2007) Überprüfung des Vorkommens der Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera L.*) in der Steinselb, Bericht 2007. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Wasserwirtschaftsamts Hof.

WWA - Wasserwirtschaftsamt Hof, Servicemessstelle (2009): Chemische Fließgewässerparameter ausgewählter Messstellen. Schriftl. Mitteilung.

Abkürzungsverzeichnis

ABSP	=	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern	
AELF	=	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	
ASK	=	Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamt für Umwelt	
BNatSchG	=	Bundesnaturschutzgesetz	
BayNatSchG	=	Bayerisches Naturschutzgesetz	
BaySF	=	Bayerische Staatsforsten AöR	
BayWaldG	=	Bayerisches Waldgesetz	
BB	=	Biotopbaum	
EHMK	=	Erhaltungsmaßnahmenkarte	
ES	=	Entwicklungsstadien(verteilung)	
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 Regierung von Oberfranken	
LfU	=	Landesamt für Umwelt	
LRT	=	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie	
LRTK	=	Lebensraumtypenkarte	
LWF	=	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft	
MPl	=	Managementplan	
N2000	=	NATURA 2000	
RKT	=	Regionales Kartierteam NATURA 2000 des Forstes, AELF Bamberg/ Scheßlitz	
RL BY	=	Rote Liste Bayern	0 = ausgestorben oder verschollen 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet 4 = potentiell gefährdet
RL Ofr.	=	Rote Liste Oberfranken (Pflanzen)	
SDB	=	Standard-Datenbogen	
SL	=	Sonstiger Lebensraum	
SLW	=	Sonstiger Lebensraum Wald	
SPA-RL	=	Vogelschutzrichtlinie (SPA = special protected area)	
ST	=	Schichtigkeit	

TH	=	Totholz
TK25	=	Amtliche Topografische Karte 1 : 25.000
UNB	=	Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt
VJ	=	Verjüngung
VS-Gebiet	=	Vogelschutzgebiet
VS-RL	=	Vogelschutz-Richtlinie

Quellen für Fotos und Bildautoren

1: G. Bergner, HNB

2: bereitgestellt von M. Gorny, UNB, LRA Wunsiedel

13, 14, 26: J. Laube, BföS

3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13: A. Rudolph, BföS

10, 11, 12: K.Stangl, RKT

[redacted]

16, 17: C. Strätz, BföS

[redacted]

20, 27: H. Schlumprecht, BföS

[redacted]

25: A. Zahn, in *www.fledermaus-bayern.de/ /fledermausschutz_im_wald.pdf*

Anhang

Standard-Datenbogen

Niederschriften und Vermerke

Faltblatt

Infotafel [ggf.]

Schutzgebietsverordnungen

Karten zum Managementplan – Maßnahmen

- Karte 1: Übersichtskarte
- Karte 2a: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie
- Karte 2b: Bestand, Bewertung und Habitate (potenzielle Habitate) der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie
- Karte 3a: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie
- Karte 3b: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie
- Karte 4: Gebietsbezogene Beeinträchtigungen