



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

Fachgrundlagen

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 Ernährung, 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.....	V
Tabellenverzeichnis.....	VII
1 Gebietsbeschreibung.....	1
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen.....	1
1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse	3
1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope).....	6
1.3.1 Schutzgebiete	6
1.3.2 Gesetzlich geschützte Arten.....	7
1.3.3 Gesetzlich geschützte Biotope	9
2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden	11
3 Lebensraumtypen und Arten.....	17
3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB	17
3.1.1 LRT 3130 - Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoëto- Nanajuncetea</i>	17
3.1.2 LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und <i>Callitriche-Batrachion</i>	17
3.1.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	17
3.1.2.2 Bewertung	19
3.1.3 LRT 6230* - Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	20
3.1.3.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	20
3.1.3.2 Bewertung	22
3.1.4 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe.....	22
3.1.4.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	22
3.1.4.2 Bewertung	24
3.1.5 LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	25
3.1.5.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	25
3.1.5.2 Bewertung	27
3.1.6 LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore.....	28
3.1.6.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	28
3.1.6.2 Bewertung	29
3.1.7 LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	30

3.1.7.1	Kurzcharakterisierung und Bestand	30
3.1.7.2	Bewertung	31
3.1.8	LRT 8230 - Silikatfelsen mit Pioniervegetation des <i>Sedo-Scleranthion</i> oder des <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	32
3.1.8.1	Kurzcharakterisierung und Bestand	32
3.1.8.2	Bewertung	33
3.1.9	LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	34
3.1.9.1	Kurzcharakterisierung und Bestand	34
3.1.9.2	Bewertung	36
3.1.10	LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)	41
3.1.10.1	Kurzcharakterisierung und Bestand	41
3.1.10.2	Bewertung	43
3.1.11	LRT 91E0* - Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)... ..	50
3.1.11.1	Kurzcharakterisierung und Bestand	50
3.1.11.2	Bewertung	53
3.2	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind	63
3.2.1	LRT 3150 – Naturnahe eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magno-potamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	63
3.2.1.1	Kurzcharakterisierung und Bestand	63
3.2.1.2	Bewertung	65
3.2.2	LRT 6520 Berg-Mähwiesen.....	66
3.2.2.1	Kurzcharakterisierung und Bestand	66
3.2.2.2	Bewertung	68
3.3	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemäß SDB	68
3.3.1	1029 Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>).....	69
3.3.1.1	Kurzcharakteristik und Bestand	69
3.3.1.2	Bewertung	71
3.3.2	1032 Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)	72
3.3.2.1	Kurzcharakteristik und Bestand	72
3.3.2.2	Bewertung	73
3.3.3	1037 Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	75
3.3.3.1	Kurzcharakteristik und Bestand	75
3.3.3.2	Bewertung	76
3.3.4	1042 Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>).....	77
3.3.4.1	Kurzcharakteristik und Bestand	77
3.3.4.2	Bewertung	78
3.3.5	1065 Goldener Scheckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>).....	80
3.3.5.1	Kurzcharakteristik und Bestand	80
3.3.5.2	Bewertung	80

3.3.6	1096 Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	82
3.3.6.1	Kurzcharakteristik und Bestand	82
3.3.6.2	Bewertung	83
3.3.7	1134 Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>).....	85
3.3.7.1	Kurzcharakteristik und Bestand	85
3.3.7.2	Bewertung	86
3.3.8	1163 Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	86
3.3.8.1	Kurzcharakteristik und Bestand	86
3.3.8.2	Bewertung	87
3.3.9	1166 Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	89
3.3.9.1	Kurzcharakteristik und Bestand	89
3.3.9.2	Bewertung	90
3.3.10	1308 Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	91
3.3.10.1	Kurzcharakteristik und Bestand	91
3.3.10.2	Bewertung	92
3.3.11	1337 Biber (<i>Castor fiber</i>)	92
3.3.11.1	Kurzcharakterisierung und Bestand	92
3.3.11.2	Bewertung	93
3.3.12	1355 Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	94
3.3.12.1	Kurzcharakterisierung und Bestand	94
3.3.12.2	Bewertung	96
3.4	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind	97
4	Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten	98
4.1.1	Biotope.....	98
4.1.2	Arten	99
4.1.2.1	Weitere geschützte Arten oder Arten der Roten Listen	99
4.1.2.2	Wirtsfische der FFH-Muschelarten.....	100
5	Gebietsbezogene Zusammenfassung	102
5.1	Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	102
5.2	Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	103
5.3	Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen	104
5.4	Zielkonflikte und Prioritätensetzung.....	107
6	Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen, des SDB und der Erhaltungsziele.....	110
	Literatur	113
	Abkürzungsverzeichnis	116

Anhang.....	118
--------------------	------------

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersicht über das FFH-Gebiet (Kartengrundlage: Topografische Karte 200)	3
Abb. 2: LRT 3260 westlich von Röslau	19
Abb. 3: Beispiel für einen krautreichen Borstgrasrasen bei Marktleuthen	21
Abb. 4: Schmale Hochstaudenflur entlang der Eger	24
Abb. 5: Beispiel für eine magere Flachland-Mähwiese mit hohem Anteil an Wiesenknopf.....	26
Abb. 6: Von Wald umgebenes offenes Übergangsmoor bei Steinselb	29
Abb. 7: Überwiegend von Moosen und Flechten bewachsener Silikاتفels bei Hirschsprung	31
Abb. 8: LRT 8230 Silikاتفelsen (Felsköpfe) mit artenreicher Kryptogamenflora und kleinwüchsigen Kräutern.....	33
Abb. 9: Einer der beiden Bestände des LRT 9110	36
Abb. 10: Baumartenanteile im LRT 9110	36
Abb. 11: Gesellschaftszugehörigkeit im LRT 9110	37
Abb. 12: Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT 9110.....	39
Abb. 13: Im Kocherrangen, dem bedeutendsten Einzelbestand des LRT 9180*	43
Abb. 14: Baumartenanteile im LRT 9180*.....	44
Abb. 15: Gesellschaftszugehörigkeit im LRT 9180*	45
Abb. 16: Entwicklungsstadien im LRT 9180*	45
Abb. 17: Baumartenanteile in der Verjüngung im LRT 9180*.....	47
Abb. 18: Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT 9180*	48
Abb. 19: Egertal zwischen Röslau und Marktleuthen.....	52
Abb. 20: Baumartenanteile im LRT 91E0*	53
Abb. 21: Gesellschaftszugehörigkeit im LRT 91E0*.....	54
Abb. 22: Entwicklungsstadien im LRT 91E0*	55
Abb. 23: Biotopbaum (<i>Salix fragilis</i>) im LRT 91E0*	56
Abb. 24: Baumartenanteile in der Verjüngung im LRT 91E0*	57
Abb. 25: Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT 91E0*	59
Abb. 26: Botanische Besonderheiten im Egertal.....	60
Abb. 27: Ausbreitung des Indischen Springkrauts an den Ufern der Eger	62
Abb. 28: Extensiv genutzter Teich mit ausgeprägten Beständen des Wasserhahnenfuß.....	65
Abb. 29: Berg-Mähwiese bei Steinselb	67
Abb. 30: Flussperlmuscheln – lebende Tiere	70

Abb. 31: Flussperlmuscheln – Korrodierte Schalen aus der Eger	70
Abb. 32: Bachmuschel - Leerschalen	73
Abb. 33: Grüne Keiljungfer	76
Abb. 34: Große Moosjungfer	78
Abb. 35: Goldener Scheckenfalter, Raupengespinst im Steinselbtal, 30.8.2009	80
Abb. 36: Bachneunauge	82
Abb. 37: Bitterling	86
Abb. 38: Groppe	87
Abb. 39: Kammmolch	90
Abb. 40: Mopsfledermaus	92
Abb. 41: Biber-Fraßspuren	93
Abb. 42: Fischotter	96

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Übersicht über die Teilflächen im FFH-Gebiet.....	1
Tab. 2:	Übersicht über die Gemeindeflächen, Anteile des WWA Hof innerhalb der Gemeinden und den Informationsstand zu Besitzverhältnissen	5
Tab. 3:	Geschätzte Besitzverhältnisse im FFH-Gebiet Eger- und Röslautal	5
Tab. 4:	Im FFH-Gebiet nachgewiesene geschützte Tierarten.....	8
Tab. 5:	Im FFH-Gebiet nachgewiesene geschützte Pflanzenarten	8
Tab. 6:	Im Gebiet nachgewiesene Biotoptypen (Altkartierung), die nach §13d oder §13e geschützt sind.....	9
Tab. 7:	Im Gebiet nachgewiesene Biotoptypen (Kartierung 2009), die nach §13d und §13e geschützt sind.	10
Tab. 8:	Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRT in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)	16
Tab. 9:	Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)	16
Tab. 10:	Gesamtbewertung FFH-LRT 3260	20
Tab. 11:	Gesamtbewertung FFH-LRT 6230*	22
Tab. 12:	Gesamtbewertung FFH-LRT 6430	25
Tab. 13:	Gesamtbewertung FFH-LRT 6510	27
Tab. 14:	Gesamtbewertung FFH-LRT 7140	29
Tab. 15:	Gesamtbewertung FFH-LRT 8220	32
Tab. 16:	Gesamtbewertung FFH-LRT 8230	34
Tab. 17:	Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT 9170.....	40
Tab. 18:	Gesamtbewertung des LRT 9110.....	41
Tab. 19:	Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT 9180*	48
Tab. 20:	Gesamtbewertung des LRT 9180*	49
Tab. 21:	Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT 91E0*	58
Tab. 22:	Beeinträchtigungen im LRT 91E0*	62
Tab. 23:	Gesamtbewertung des LRT 91E0*	63
Tab. 24:	Gesamtbewertung FFH-LRT 3150	66
Tab. 25:	Gesamtbewertung FFH-LRT 6520	68
Tab. 26:	Gesamtbewertung Flussperlmuschel	72
Tab. 27:	Gesamtbewertung Gemeine Bachmuschel	75
Tab. 28:	Gesamtbewertung Grüne Keiljungfer	77

Tab. 29: Gesamtbewertung Große Moosjungfer.....	79
Tab. 30: Gesamtbewertung Goldener Scheckenfalter	82
Tab. 31: Gesamtbewertung Bachneunauge	84
Tab. 32: Gesamtbewertung Bitterling	86
Tab. 33: Gesamtbewertung Groppe	89
Tab. 34: Gesamtbewertung Kammmolch	91
Tab. 35: Gesamtbewertung Biber.....	94
Tab. 36: Gesamtbewertung Fischotter	97
Tab. 37: Übersicht über alle wertvollen Biotoptypen im FFH-Gebiet.....	99
Tab. 38: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2009 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht).....	103
Tab. 39: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH- RL gemäß Kartierung 2009 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht).....	103
Tab. 40: Vorschlag zur Erweiterung der Gebietsabgrenzung.....	111

1 Gebietsbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche 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-Gebiets erstrecken sich von Weißenstadt über Röslau, Marktleuthen bis nach Steinseib. Östlich Autobahn A93 schließen sich die östlichen Teilflächen des FFH-Gebiets an. Sie erstrecken sich bis an die Tschechische Grenze bei Hohenberg a.d. Eger. Die südliche Grenze des FFH-Gebiets liegt nordöstlich von Marktredwitz.

FFH-Gebietsteilfläche	Fläche in ha	TK
5838-302.01	25,4	TK 5937
5838-302.02	28,2	TK 5937
5838-302.03	14,3	TK 5937
5838-302.04	128,2	TK 5837, TK 5937
5838-302.05	96,4	TK 5838
5838-302.06	101,5	TK 5838
5838-302.07	36,1	TK 5838
5838-302.08	28,4	TK 5838
5838-302.09	265,1	TK 5838, TK 5839
5838-302.10	5,2	TK 5839
5838-302.11	27,3	TK 5839
5838-302.12	46,7	TK 5939
5838-302.13	1,3	TK 5939
5838-302.14	17,4	TK 5939
5838-302.15	26,7	TK 5939
5838-302.16	14,7	TK 5939
5838-302.17	15,8	TK 5938
5838-302.18	45,7	TK 5938
5838-302.19	10,1	TK 5839

Tab. 1: Übersicht über die Teilflächen im FFH-Gebiet

Das gesamte FFH-Gebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit 395 Selb-Wunsiedler Hochfläche bzw. im forstlichen Wuchsbezirk 8.7 „Selb-Wunsiedler Bucht“ (LEK Oberfranken-Ost 2003). Dabei gehören die Flächen östlich von Marktleuthen bis Neuhaus a. d. Eger zur naturräumlichen Untereinheit des Selber Forstes (395-B). Der nordwestlichste Abschnitt der Steinseib gehört zur naturräumlichen Untereinheit des Hohen Fichtelgebirges (394-A). Alle übrigen Flächen gehören zum Selb-Wunsiedler Hügelland (395-A) (Bayerisches Landesamt für Umwelt unter www.lfu.bayern.de). Die

Höhenlage schwankt im gesamten FFH-Gebiet zwischen 675 m üNN und 445 m üNN (LEK Oberfranken-Ost 2003). Die Böden des Gebiets sind überwiegend lehmige bis stark lehmige Sande auf Graniten und Gneisen, feinsandige, blättrig- schluffige Lehme oder Braunerden auf Phylliten und Chloritschiefern (ABSP 1999). Im gesamten Gebiet weisen die Böden entsprechend der Ausgangsgesteine hohe Säuregrade auf (ABSP 1999). Klimatisch zeichnet sich die Region durch niedrige Jahresdurchschnittstemperaturen von 6°C und hohe Niederschläge (650-850 mm) aus (LEK Oberfranken-Ost 2003). Die hydrologische Situation des Gebiets wird zudem durch die hohe Zahl der Nebeltage und die Dauer der Schneebedeckung geprägt (ABSP 1999). Die verbreiteten schlecht wasserleitenden bzw. wasserstauenden Lehm Böden ermöglichen eine Grün- bzw. Ackerlandnutzung erst nach kostenintensiven Maßnahmen (ABSP 1999). Als wichtige natürliche Gewässersysteme im Gebiet stehen die Eger und die Röslau ökologisch mit dem Flusssystem der Elbe in Verbindung (ABSP 1999).

Als potenziell natürliche Vegetation für die Region gibt Beierkuhnlein et al. (1991) auf Granitkuppen Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*) und auf nährstoffreicheren Basaltstandorten Waldmeister-Buchenwälder (*Galio odorati-Fagetum*) an. Auf tiefgründigen Lehm Böden mit mittlerer Basensättigung kommen in den mittleren Lagen auch Perlgras-Buchenwälder (*Melico-Fagetum*) vor (LEK Oberfranken-Ost 2003). In den östlichen Tieflagen des Gebiets gehören die Eichen-Kiefernwälder (*Vaccinio vitis-idaee-Quercetum*) zur potenziell natürlichen Vegetation. In vernässten Mulden gelten Walzenseggen-Erlenwälder (*Carici-elongatae-Alnetum*) als potenziell natürlich. Tannen-Fichtenwälder (*Vaccinio-Abietetum*) sind nach Angaben von Beierkuhnlein et al. (1991) regional bedeutsam. Im Talbecken von Eger und Röslau waren ehemals zusammenhängende Weichholz- und Hartholz-Auwälder verbreitet. Nach Angaben aus dem LEK Oberfranken-Ost (2003) gehören in den Tal- und Auebereichen kleinflächig auch Winkelseggen-Erlen-Eschenwälder (*Carici remotae-Fraxinetum*) zur potenziellen natürlichen Vegetation. Sie haben ihren potenziellen Verbreitungsschwerpunkt an den Oberläufen der Bäche mit steilem Ufer in basenreichen Gebieten. An weniger steilen Unter- und Mittelläufen der Bäche kommen Hainsternmieren-Erlenwälder (*Stellario nemorum-Alnetum*) vor (LEK Oberfranken-Ost 2003). Daneben gilt im Bereich der Tal- und Auebereiche auch das Niedermoor (*Caricion canescenti-fuscae*) als potenzielle natürliche Vegetation. Niedermoores finden sich besonders in Verebnungen mit stehendem oder langsam fließendem Grundwasser über kristallinem Gestein bis 600 m ü NN (LEK Oberfranken-Ost 2003).

Wertgebende Komponenten sind insbesondere die Fließgewässer und deren Vegetation, Magerwiesen verschiedener Ausprägung, feuchte Hochstaudenfluren und Silikatfelsen mit ihrer typischen Flora. Bezüglich der Waldvegetation kommt den noch vorhandenen Auwaldresten eine herausra-

gende Rolle zu. Nicht zuletzt sind es die zahlreichen Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wie Biber, Fischotter, Mopsfledermaus u.v.m. (s. Ziffer 3.3), die dem Gebiet seinen hohen naturschutzfachlichen Wert verleihen.

Das Flusssystem von Eger und Röslau stellt eine der bedeutendsten naturnahen Flusslandschaften Bayerns dar. Es hat überregionale Bedeutung für den landesweiten und grenzüberschreitenden Biotopverbund und ist Lebensraum für zahlreiche selten gewordene Tier- und Pflanzenarten.

Eger- und Röslautal stehen in engem funktionalem Zusammenhang mit weiteren FFH-Gebieten im Fichtelgebirge, namentlich zur Torfmoorhölle, zum Schneebergmassiv und zum Zeitelmoos.

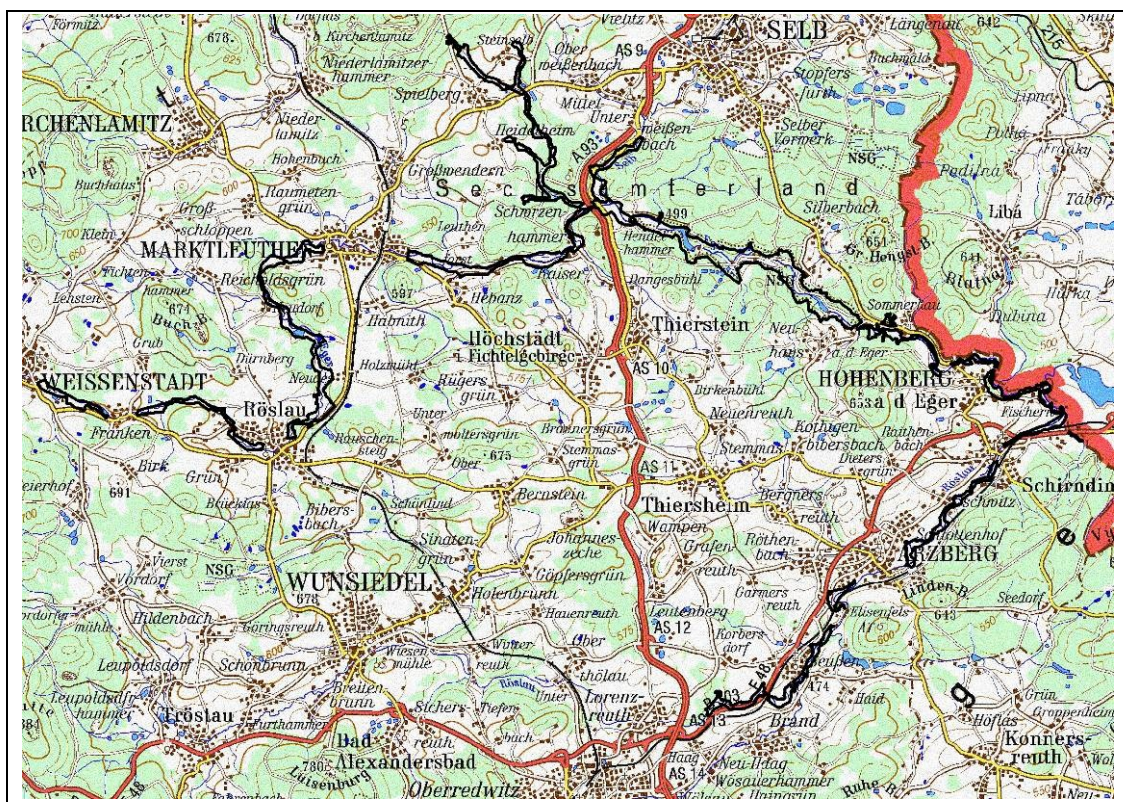


Abb. 1: Übersicht über das FFH-Gebiet (Kartengrundlage: Topografische Karte 200)

1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse

Im Gebiet wurde im 11. Jahrhundert mit der planmäßigen Rodung und Besiedlung begonnen. Seitdem wurden ackerbaulich genutzte Flächen eingerichtet, außerdem entstanden Grünlandflächen. Neben der landwirtschaftlichen Nutzung war die bergbauliche Nutzung für die kulturnaturlandschaftliche Entwicklung der Selb-Wunsiedler Hochfläche bedeutend. Bei der bergbaulichen Nutzung lag der Schwerpunkt auf Zinn (bei Weißenstadt und Wunsiedel) und Eisen (bei Arzberg). Durch die für den Erzbergbau notwen-

digen großen Holzmengen kam es zu einem drastischen Rückgang des Waldanteils (LEK Oberfranken-Ost 2003). Ab dem 18. Jh. wurde mit der systematischen Umwandlung großer Flächen in Wirtschaftswälder begonnen. Dabei wurden insbesondere Kiefern- und Fichtenwälder begründet.

Im Gebiet bestehende Magerrasen und Zwergstrauchheiden wurden früher als Futterflächen oder Weideflächen genutzt. Viele dieser Flächen sind heute durch Brachfallen oder erhöhte Stickstoffeinträge gefährdet und zeigen Verbuschungs- oder Vergrasungsentwicklungen. Früher beweidetes Grünland und Wiesen zur Gewinnung von Winterfutter sind heute durch Meliorationen, Entwässerungen und Düngung in ihrem Bestand gefährdet und weisen Veränderungen in der Artenzusammensetzung auf (ABSP 1999). Heute zählen viele der Grünlandtypen in der Region zu den ökologisch besonders wertvollen Biotopen und sind nach Art. 13d des BayNatSchG geschützt.

Im Mittelalter angelegte Fischteiche sind heute nur noch selten erhalten. Es wurden jedoch neue intensiver genutzte Fischteiche angelegt, die sich nicht immer gut in die Topographie einfügen (ABSP 1999). Besonders nach den Weltkriegen wurden die Hochmoore im Gebiet (Hangquellmoore und Sattelmoore) zur Nutzung des Torfes entwässert und abgetorft. Heute werden diese Flächen, sofern sie nicht gänzlich entwässert oder kultiviert wurden, nicht mehr entwässert und sollen sich so regenerieren (ABSP 1999). Aus früheren Abbaustellen konnten sich bis heute oftmals wertvolle Biotope entwickeln, die zahlreiche Tier- und Pflanzenarten beherbergen (ABSP 1999). Für die aufgeführten Nutzungen wurde es oftmals notwendig, Gewässerabschnitte umzuleiten (LEK Oberfranken-Ost 2003). Heute sind viele der Bäche im Gebiet begradigt, was zu einer Degradation früher vorhandener Auen führte. Die zu früherer Zeit in Ortsnähe angelegten Erd- und Felsenkeller dienen heute als wichtige Überwinterungshabitate für Fledermäuse (ABSP 1999).

Besitzverhältnisse

Das FFH-Gebiet Eger- und Rösłautal liegt in insgesamt 14 Körperschaften, deren Flächen jeweils zu gewissen Anteilen dem Privat-, Staats- oder Gemeindeeigentum zuzuordnen sind. Die Besitzverhältnisse in den einzelnen Gemeinden wurden in den Verwaltungen erfragt, Angaben über den Anteil an Flächen des Freistaats (Eigentum des WWA Hof) stammen zudem vom LRA Wunsiedel (Frau Gorny). Die unten stehende Tabelle gibt einen Überblick über die Flächengrößen der Gemeinden und den Informationsstand zu den Besitzverhältnissen.

Gemeinde	Größe FFH-Gebiet in Gemeinde-grenzen [ha]	Größe Anteil WWA Hof [ha]	Informationsstand zu Besitzverhältnissen
Arzberg	94,5	16,7	keine Information
Hohenberg a.d.Eger	78,9	21,0	keine Information
Hohenberger Forst	71,0	1,3	vorhanden
Kaiserhammer Forst-Ost	55,1	0,3	vorhanden
Kirchenlamitz	4,2	0,1	keine Information
Marktleuthen	110,9	30,3	%-Schätzung der Verwaltung
Marktredwitz	17,8	8,8	%-Schätzung der Verwaltung
Martinlamitzer Forst-Süd	2,1	0,0	vorhanden
Röslau	93,2	24,9	%-Schätzung der Verwaltung
Schirnding	41,1	3,2	keine Information
Selb	156,9	51,7	%-Schätzung der Verwaltung
Selber Forst	32,3	0,0	vorhanden
Thierstein	134,9	30,8	keine Information
Weißensstadt	41,1	4,9	keine Information
Summe in ha	934,1	194,0	

Tab. 2: Übersicht über die Gemeindeflächen, Anteile des WWA Hof innerhalb der Gemeinden und den Informationsstand zu Besitzverhältnissen

Im Schnitt ergaben die Schätzungen der Gemeinden, dass von den nicht dem Freistaat gehörenden Flächen etwa 85 % im Privatbesitz und weitere 15 % im Gemeindebesitz liegen.

Um eine Aussage für das gesamte FFH-Gebiet machen zu können, wurden diese Schätzwerte auch für die Gemeinden übernommen, für die keine Aussagen aus den Gemeinde-Verwaltungen vorliegen. Es wurde weiterhin angenommen, dass die Gebiete Selber Forst, Martinlamitzer Forst, Kaiserhammer Forst und Hohenberger Forst dem Besitz der Bayerischen Staatsforsten zuzuschreiben sind.

Die unten stehende Tabelle gibt die auf den oben genannten Grundlagen erfolgte Flächenschätzung für das gesamte FFH-Gebiet.

Eigentümer	geschätzte Größe	Anteil
Privatbesitz	500 ha	54 %
Gemeindebesitz	95 ha	10 %
Besitz Freistaat gesamt	355 ha	38 %
...davon WWA Hof	195 ha	21 %
...davon Staatsforsten	160 ha	17 %

Tab. 3: Geschätzte Besitzverhältnisse im FFH-Gebiet Eger- und Röslautal

1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)

1.3.1 Schutzgebiete

Im FFH-Gebiet „Eger- und Röslautal“ bestehen verschiedene weitere Schutzgebiete. Die Angaben in diesem Abschnitt stammen vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (www.lfu.bayern.de).

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

Landschaftsbild

Die Selb-Wunsiedler Hochfläche zeichnet sich durch ein flachwelliges Landschaftsbild aus und wird vom Hohen Fichtelgebirge hufeisenförmig umrahmt. Neben waldbedeckten Kuppen und Hochflächen bestimmen ackerbaulich geprägte Flächen das Landschaftsbild dieser Hochfläche. Die vorhandenen großen, geschlossenen Waldgebiete bestehen überwiegend aus Fichtenforsten und bedecken die Granitlandschaft. Vereinzelt treten auch Felsen auf. Die Talsenken sind überwiegend von Grünland geprägt. Besonders in den Bereichen von Rodungsinseln finden sich im Umfeld von Siedlungen strukturreiche Wiesen und Magerrasen. In den Flussauen bestimmen zudem Erlenwälder das Landschaftsbild. Nach den Bewertungsstufen des LEK Oberfranken-Ost 2003 weist die Landschaft der Selb-Wunsiedler Hochfläche aufgrund des kleinräumigen Wechsels zwischen Acker- und Grünlandnutzung in weiten Teilen eine überdurchschnittliche Eigenart (Stufe 3-4) auf. Eine hohe Eigenart (Stufe 4) weist vor allem das Tal der Eger aufgrund seiner Naturnähe auf (LEK Oberfranken-Ost 2003).

1.3.2 Gesetzlich geschützte Arten

Im Gebiet kommen neben den nach Anhang II und IV geschützten Tierarten auch nach dem BNatSchG besonders geschützte Tierarten vor. Eine Auflistung der vorkommenden Arten nach Angaben des ABSP (1999), siehe hierzu auch im Anhang die ASK-Auswertung, ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Die Auflistung des Schutzstatus bezieht sich auf Angaben des Bundesamtes für Naturschutz unter www.wisia.de.

Wissensch. Artname	Dt. Artname	FFH-Anhang	BNatSchG
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II und IV	streng geschützt
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	besonders geschützt streng geschützt
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	IV	besonders geschützt streng geschützt
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	besonders geschützt streng geschützt
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	II und IV	streng geschützt
<i>Castor fiber</i>	Biber	II und IV	streng geschützt
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	IV	besonders geschützt streng geschützt
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	besonders geschützt streng geschützt
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	II und IV	streng geschützt
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	II	besonders geschützt
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	II und IV	streng geschützt besonders geschützt
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	II und IV	streng geschützt
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle		besonders geschützt streng geschützt
<i>Oedipoda caerulea</i>	Blaufügelige Ödlandschrecke		besonders geschützt
<i>Psophodes stridulus</i>	Rotflügelige Schnarschrecke		besonders geschützt
<i>Apatura iris</i>	Großer Schillerfalter		besonders geschützt
<i>Argynnis aglaja</i>	Großer Perlmutterfalter		besonders geschützt
<i>Boloria aquilonaris</i>	Hochmoor-Perlmutterfalter		besonders geschützt
<i>Boloria dia</i>	Magerrasen-Perlmutterfalter		besonders geschützt
<i>Boloria euphrosyne</i>	Silberfleck-Perlmutterfalter		besonders geschützt
<i>Boloria selene</i>	Braunfleckiger Perlmutterfalter		besonders geschützt
<i>Coenonympha glycerion</i>	Rotbraunes Wiesenvögelchen		besonders geschützt
<i>Erebia medusa</i>	Rundaugen-Mohrenfalter		besonders geschützt
<i>Euphydryas aurinia</i>	Abbiss-Schneckenfalter	II	besonders geschützt

Wissensch. Artname	Dt. Artname	FFH-Anhang	BNatSchG
<i>Hemaris tityus</i>	Skabiosenschwärmer		besonders geschützt
<i>Limenitis populi</i>	Großer Eisvogel		besonders geschützt
<i>Lycaena alciphron</i>	Violetter Feuerfalter		besonders geschützt
<i>Lycaena hippothoe</i>	Lilagold-Feuerfalter		besonders geschützt
<i>Lycaena virgaureae</i>	Dukatenfalter		besonders geschützt
<i>Nymphalis antiopa</i>	Trauermantel		besonders geschützt
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz		besonders geschützt
<i>Plebeius argus</i>	Geißklee-Bläuling		besonders geschützt
<i>Plebeius optilete</i>	Hochmoor-Bläuling		besonders geschützt
<i>Polyommatus semiargus</i>	Rotklee-Bläuling		besonders geschützt
<i>Pyrgus malvae</i>	Kleiner Würfel-Dickkopffalter		besonders geschützt
<i>Carabus glabratus</i>	Glatte Laufkäfer		besonders geschützt
<i>Carabus problematicus</i>	Blauvioletter Waldlaufkäfer		besonders geschützt
<i>Carabus violaceus</i>	Violetter Laufkäfer		besonders geschützt
<i>Astacus astacus</i>	Edelkrebs		besonders geschützt streng geschützt
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	II	besonders geschützt
<i>Margaritifera margaritifera</i>	Flussperlmuschel	II	streng geschützt besonders geschützt

Tab. 4: Im FFH-Gebiet nachgewiesene geschützte Tierarten

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die im FFH-Gebiet nachgewiesenen Pflanzenarten, die nach dem BNatSchG besonders geschützt sind. Die Auflistung bezieht sich auf Angaben des Bundesamtes für Naturschutz unter www.wisia.de.

Wissensch. Artname	Dt. Artname	BNatSchG
<i>Aconitum variegatum</i>	Bunter Eisenhut	besonders geschützt
<i>Arnica montana</i>	Berg-Wohlverleih	besonders geschützt
<i>Calla palustris</i>	Schlangenwurz	besonders geschützt
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	besonders geschützt
<i>Dianthus seguieri</i>	Busch-Nelke	besonders geschützt
<i>Iris pseudacorus</i>	Sumpf-Schwertlilie	besonders geschützt
<i>Jovibarba globifera</i>	Fransen-Hauswurz	besonders geschützt
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Fiebertee	besonders geschützt
<i>Nuphar lutea</i>	Gelbe Teichrose	besonders geschützt
<i>Nymphaea alba</i>	Weißer Seerose	besonders geschützt
<i>Pedicularis sylvatica</i>	Wald-Läusekraut	besonders geschützt
<i>Polemonium caeruleum</i>	Blaue Himmelsleiter	besonders geschützt
<i>Ranunculus lingua</i>	Zungen-Hahnenfuß	besonders geschützt
<i>Saxifraga granulata</i>	Knöllchen-Steinbrech	besonders geschützt

Tab. 5: Im FFH-Gebiet nachgewiesene geschützte Pflanzenarten

1.3.3 Gesetzlich geschützte Biotope

In der nachfolgenden Tabelle sind die Biotoptypen aufgeführt, die nach der bayerischen Biotopkartierung (LfU 2007) nach §13d oder §13e geschützt werden.

Biotoptyp	Code	Fläche in ha	13d	13 e
Artenreiches Extensivgrünland	GE	4,64		x
Borstgrasrasen	GO	0,83	x	
Feldgehölz (naturnah)	WO	1,74		x
Fels mit Bewuchs, Felsvegetation	FH	8,40	x	
Feuchte und nasse Hochstaudenflur (planar bis montan)	GH	7,66	x	
Flachmoor, Quellmoor	MF	0,11	x	
Gewässerbegleitgehölz, linear	WN	6,76		x
Großröhricht	VH	3,29	x	
Großseggenried außerhalb der Verlandungszone	GG	6,26	x	
Hecke, naturnah	WH	9,05		x
Magerer Altgrasbestand	GB	2,98		x
Sandmagerrasen	GL	3,19	x	
Seggen- oder binsenreiche Feucht- u. Nasswiesen/Sumpf	GN	40,28	x	
Unterwasser- und Schwimmblattvegetation	VU	9,09	x	
Zwergstrauch-, Ginsterheide	GC	0,03	x	

Tab. 6: Im Gebiet nachgewiesene Biotoptypen (Altkartierung), die nach §13d oder §13e geschützt sind.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die im Jahr 2009 kartierten Biotoptypen, die nach §13d und §13e geschützt sind. Insgesamt beträgt die Flächengröße aller nach §13d geschützten Biotope ca. 113 ha. Die größten Flächenanteile entfallen auf die Landröhrichte (27,7 ha) und Seggen- oder Binsenreiche Nasswiesen (25,7 ha).

Biotoptyp	Code	Fläche in ha	Länge in km	13d	13e
Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	FH8220	1,81		x	
Silikatfelsen mit Pioniervegetation des <i>Sedo-Scleranthion</i> oder des <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	FH8230	0,1		x	
Natürliche und naturnahe Fließgewässer / Kein LRT	FW00BK		2,9	x	
Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und <i>Callitriche-Batrachion</i>	FW3260		18,8	x	
Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone	GG00BK	6,9		x	
Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan / Kein LRT	GH00BK	2,8		x	

Biotoptyp	Code	Fläche in ha	Länge in km	13d	13e
Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan / An Fließgewässern oder	GH6430	15,8		x	
Sandmagerrasen / kein LRT	GL00BK	0,1		x	
Seggen- oder Binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe	GN00BK	25,7		x	
Artenarme Borstgrasrasen, planar-montan / Kein LRT	GO00BK	0,03		x	
Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	GO6230	7,0		x	
Landröhrichte	GR00BK	27,7		x	
Magere(r) Altgrasbestand / Grünlandbrache	GB00BK	4,2			x
Artenreiches Extensivgrünland / kein LRT	GE00BK	28			x
Artenreiches Extensivgrünland	GE6510	47,8			x
Berg-Mähwiesen	GE6520	18,0			x
Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte	LR6510	33,0			x
Kalkreiche Niedermoore	MF00BK	1,7		x	
Übergangs- und Schwingrasenmoore	MO7140	0,7		x	
Initialvegetation, Kleinbinsenreich	SI00BK	0,1		x	
Vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Gewässern / Kein LRT	SU00BK	1,3		x	
Vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Gewässern / Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	SU3150	5,8		x	
Großseggenriede der Verlandungszone / Kein LRT	VC00BK	2,0		x	
Großseggenriede der Verlandungszone / Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	VC3150	0,9		x	
Großröhrichte / Kein LRT	VH00BK	1,2		x	
Großröhrichte / Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	VH3150	0,7		x	
Kleineröhrichte / Kein LRT	VK00BK	0,4		x	
Kleineröhrichte / Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	VK3150	2,0		x	
Unterwasser- und Schwimmblattvegetation / Kein LRT	VU00BK	0,1		x	
Unterwasser- und Schwimmblattvegetation / Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	VU3150	5,6		x	
Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (als Feldgehölz)	WA91E0	0,6		x	
Feuchtgebüsche	WG00BK	2,4		x	
Hecken, naturnah	WH00BK	0,3			x
Initiale Gebüsche und Gehölze	WI00BK	0,4			x
Gewässer-Begleitgehölz, linear	WN00BK	2,8			x
Feldgehölz, naturnah	WO00BK	2,2			x
Mesophile Gebüsche, naturnah	WX00BK	0,1			x

Tab. 7: Im Gebiet nachgewiesene Biotoptypen (Kartierung 2009), die nach §13d und §13e geschützt sind.

2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden

Als Grundlage der Geländeerhebungen dienten die vom LFU zur Verfügung gestellte Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (Teil 1 und 2; Stand vom März 2007, LFU 2007) und der Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d (1) BayNatSchG (Stand März 2006, LFU 2006). Die Bewertung der Lebensraumtypen richtet sich nach dem Bewertungsschlüssel vom März 2007 (LFU 2007). Die Textgliederung richtet sich nach der von der Regierung von Oberfranken erstellten „Mustergliederung für FFH-Managementpläne in Oberfranken“ (Stand März 2008, Regierung von Oberfranken 2008). Die verwendeten Grundlagen sind im Literaturverzeichnis aufgeführt.

Die Ergebnisse der Biotopkartierung zur Planung B303 aus dem Jahr 2008, die Teilbereiche des FFH-Gebiets abdeckt, und der Standard-Datenbogen wurden vor der Geländearbeit ausgewertet.

Als Datengrundlagen sind die von der Regierung von Oberfranken zur Verfügung gestellten digitalen Karten (Feinabgrenzung des FFH-Gebiets, TK25, Flurkarten, Landkreisgrenzen, Gemeindegrenzen) und Luftbilder zu nennen, auf deren Basis die Erhebungen und die Kartenerstellung erfolgten. Zudem wurden die vom LFU online zur Verfügung gestellten Schutzgebietsgrenzen (Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler, Landschaftsbestandteile) und die Naturraumgrenzen genutzt.

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 Anwohner fand am 29.06.2009 statt.

Die Geländearbeiten wurden im Frühsommer 2009 (Zeitraum 07.05. bis 26.07.2009) von J. Laube und A. Rudolph durchgeführt. Ein Geländetermin zur Überprüfung der Kartiermethodik und zur Besprechung offener Fragen fand mit dem Betreuer (R. Woschée, ArgeBio) am 31.08.2009 statt.

Die Abgrenzung Wald/Offenland wurde mit dem regionalen Forst-Kartierteam eng abgestimmt. Hierzu fanden ein weiterer Vor-Ort-Termin am 02.05.2009 sowie weitere Besprechungstermine am 17.06.2009 und 25.06.2009 mit dem zuständigen FFH-Kartierer, Herrn Stangl (AELF Bamberg, Außenstelle Scheßlitz) statt. Die eigentliche Managementplanung wurde in Bezug auf GIS-technische Fragen und die Maßnahmenplanung ebenfalls durch mehrere Abstimmungstermine mit dem zuständigen FFH-Kartierer, Herrn Stangl (AELF Bamberg, Außenstelle Scheßlitz) begleitet.

Die Methodik der Erhebungen der Offenland-Lebensraumtypen differiert aufgrund der unterschiedlichen Vorgaben stark von der Methodik für die Wald-Lebensraumtypen. Für die Offenland-Lebensraumtypen erfolgt eine flächenscharfe Dokumentation und Bewertung der Bestände, auf deren Basis auch flächenscharfe Maßnahmenvorschläge erarbeitet werden. Bei der Kartierung der Wald-Lebensraumtypen werden die einzelnen Teil-Bestände gemeinsam erhoben, dokumentiert und bewertet. Einzelflächenbezogene Aussagen sind daher nicht möglich, die Bewertungen beziehen sich typbezogen auf alle Teilbestände gemeinsam, wenngleich dies in der Bestandskarte (vgl. Anhang Karte 2) nicht so darstellbar ist. Die Kartierung der linienhaften Auwald-Strukturen entlang der Fließgewässer (LRT 91E0) wurde entsprechen den vertraglichen Vereinbarungen auch im Offenland vollständig durch das RKT durchgeführt.

Für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Unterlagen verwendet:

Unterlagen zu FFH

- Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum FFH-Gebiet 5838-202 (SDB, LfU 2003/09, siehe Anlage)
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Regierung von Oberfranken & LfU, Stand: 31.12.2007)
- Digitale Abgrenzung des FFH-Gebiets

Naturschutzfachliche Planungen und Dokumentationen

- ABSP-Bayern Bd. Lkr. Wunsiedel (LfU Bayern, 1999)
- Gutachten: 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. Hochwald, S. (2006) im Auftrag des bayer. LfU.
- Gutachten: Schlussbericht Fischotter PAN-Planungsbüro. (2007)
- Gutachten: Mopsfledermaus und Co. Kartierung von Spaltenquartieren an Scheunen in Teilen der Landkreise Bayreuth und Wunsiedel Mopsfledermaus. LBV (2007)
- Gutachten: Fledermausschutz im Landkreis Wunsiedel. LfU (2005)
- Gutachten: Naturschutzgebiet Nr. 54 Egertal bei Neuhaus Regierung von Oberfranken (1988)
- Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) Region Oberfranken-Ost (2003)

- Biotopkartierung Flachland Bayern (LfU Bayern 2007)
- Artenschutzkartierung (ASK-Daten, Stand 2009) (LfU Bayern 2009)
- Rote Liste gefährdeter Pflanzen Bayerns (Bayer. LfU 2003)
- Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns (Bayer. LfU 2003)
- Regionalplan Oberfranken Ost (Regionaler Planungsverband Oberfranken-Ost 1987, zweite geänderte Fassung 1994)

Digitale Kartengrundlagen

- Digitale Flurkarten (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 13.03.2009, AZ.: 51-8645.01)
- Digitale Luftbilder (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 13.03.2009, AZ.: 51-8645.01)
- Topographische Karte im Maßstab 1:25.000, M 1:50.000 und M 1:200.000, Nutzungserlaubnis vom 12.03.2009
- Alte Biotopkartierung (shapes/Access-Datenbank) (LfU)
- Abgrenzungen der Schutzgebiete (NSG, LSG, NP, LB, ND) jeweils als shape (LfU)
- Naturraumgrenzen (shapes) (LfU)
- TK-Schnitt/FK 5000 Schnitt (shapes) (Regierung von Oberfranken)
- DFK-Flurkarten (shapes) (Regierung von Oberfranken)
- Verwaltungsgrenzen (Gemeinde- und Landkreisgrenzen) jeweils als shape (Regierung von Oberfranken)
- Kartierungsergebnisse B303-Kartierung 2008 (Regierung von Oberfranken).

Amtliche Festlegungen

- Verordnung des Landratsamts Wunsiedel über den geschützten Landschaftsbestandteil "Gsteinigt" vom 30.01.1997 (siehe Anlage)
- Verordnung des Landratsamts Wunsiedel über den geschützten Landschaftsbestandteil „Grünbachtal bei Spielberg“, Stadt Selb vom 21.07.1986
- Verordnung des Landratsamts Wunsiedel über den geschützten Landschaftsbestandteil "Scheitelteich" vom 11.03.1991 (siehe Anlage)
- Verordnung des Landratsamts Wunsiedel über den geschützten Landschaftsbestandteil „Mühlwiese“ vom 21.05.1991 (siehe Anlage)
- Verordnung des Landratsamts Wunsiedel über den Schutz des in der Gemarkung Schirnding gelegenen „Felsl“ am Schirndinger Paß als

Naturdenkmal vom 30.01.1981 (siehe Anlage)

- Verordnung des Landratsamts Wunsiedel über die als Naturdenkmal geschützten Quellen im Landkreis Wunsiedel i. Fichtelgebirge vom 07.11.1994 (siehe Anlage)
- Verordnung des Landratsamts Wunsiedel über den Schutz des Feuchtgebiets bei der Neudorfer Mühle als flächenhaftes Naturdenkmal vom 28.02.1980 (siehe Anlage)
- NSG-VO 5-54-02 für das NSG Egertal bei Neuhaus, Regierung von Oberfranken 1989, geändert 2001 (siehe Anlage)
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Fichtelgebirge“ im Gebiet des Regierungsbezirks Oberfranken (2000) (siehe Anlage)

Kartieranleitungen zu LRT und Arten

- Handbuch der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2007)
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II (LfU Bayern 2007)
- Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU Bayern 2008)
- Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d (1) BayNatSchG (LfU Bayern 2006)
- Kartieranleitungen für die Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie in Bayern:
 - Mopsfledermaus (LfU & LWF 2005)
 - Flussperlmuschel und Fischotter (LfU & LWF 2006)
 - Biber (LfU & LWF 2007)
 - Bachmuschel, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer (LfU & LWF 2008)
- Vorläufige Artensteckbriefe zu obigen Arten (LfU Bayern o. J., Download am 10.07.2009 unter <http://www.lfu.bayern.de>)
- Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten (LWF 2004)
- Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und des Anhanges I der VS-RL in Bayern (LWF 2006)

Forstliche Standortkartierung und Forsteinrichtung

- Standortskarte im Maßstab 1:10000 des Forstbetriebs Selb (Staats-

wald)

- Forstbetriebskarte im Maßstab 1:10000 des Forstbetriebs Selb (Staatswald)

Persönliche Auskünfte:

Herr Ledermüller	Gebietsbetreuer Fichtelgebirge
Herr W. Gebhardt	Marktleuthen
Frau Gorny	Untere Naturschutzbehörde, LRA Wunsiedel
Herr Schürmann	Untere Naturschutzbehörde, LRA Wunsiedel
Herr Wunderlich	Marktrechwitz
Herr Schade	Röslau
Frau Feiler	Marktleuthen
Herr Woschée	ArGe Bio
Herr Fichtner	Flussmeister, WWA Hof

Weitere Informationen stammen von den Teilnehmern der Öffentlichkeits-terminen und Runden Tische sowie von Landwirten/ Forstwirten bei verschiedenen Gesprächen im Gelände.

Allgemeine Bewertungsgrundsätze:

Für die Dokumentation des Erhaltungszustands und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art. 17 FFH-RL ist neben der Abgrenzung der jeweiligen Lebensraumtypen eine Bewertung des Erhaltungszustands erforderlich. Der ermittelte Erhaltungszustand (Gesamtbewertung) stellt sich in den Wertstufen A = hervorragend, B = gut und C = mäßig bis schlecht dar. Die Ermittlung der Gesamtbewertung erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grund-Schemas der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien (LANA), Tab. 8

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mäßige bis durchschnittl. Ausprägung
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	A Lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	B Lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	C Lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigung	A keine/gering	B mittel	C stark

Tab. 8: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRT in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)

Die Bewertung des Erhaltungszustands gilt analog für die Arten des Anhangs II der FFH-RL (Tab. 9):

Habitatqualität (artspezifische Strukturen)	A Hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mäßige bis durchschnittl. Ausprägung
Zustand der Population (Populationsdynamik und -struktur)	A gut	B mittel	C schlecht
Beeinträchtigung	A keine/gering	B mittel	C stark

Tab. 9: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)

Die Einzelbewertungen werden dann nach einem von der LANA festgelegten Verrechnungsmodus zum Erhaltungszustand (Gesamtbewertung) summiert: Die Vergabe von 1x A, 1x B und 1x C ergibt B. Im Übrigen entscheidet Doppelnennung über die Bewertung des Erhaltungszustands der Erfassungseinheit (z. B. 2x A und 1x B ergibt die Gesamtbewertung A). Ausnahme: Bei Kombinationen von 2x A und 1x C bzw. 1x A und 2x C ergibt sich als Gesamtbewertung B. Bei Vorhandensein einer C-Einstufung ist somit keine Gesamtbewertung mit A mehr möglich.

Die speziellen Bewertungsschemata für Wald-Lebensraumtypen sind dem Anhang zu entnehmen.

3 Lebensraumtypen und Arten

Insgesamt wurden in den Teilflächen 01 bis 019 des FFH-Gebiets auf etwa 248 ha Biotope des Offenlandes und 314 ha Waldbiotop kartiert. Davon wurden 135 ha (Offenland) und 78 ha (Wald) FFH-Lebensraumtypen kartiert, d.h. etwa 22,6 % der Gesamtfläche werden von FFH-LRT eingenommen.

3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB

- LRT 3130 - Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoëto-Nanojuncetea*
- LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und *Callitricho-Batrachion*
- LRT 6230* - Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
- LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- LRT 7140 - Übergangs- und Schwinggrasmoore
- LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
- LRT 8230 - Silikatfelsen mit Pioniervegetation des *Sedo-Scleranthion* oder des *Sedo albi-Veronicion dillenii*
- LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)
- LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)
- LRT 91E0* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

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

Der im Standard-Datenbogen aufgeführte Lebensraumtyp konnte im Gebiet nicht nachgewiesen werden.

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

3.1.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

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.

Charakteristische Pflanzen sind v. a. Berle (*Berula erecta*), Wassersterne (*Callitriche* spp.), Gewöhnliches oder Raues Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*), Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*) oder auch Gewöhnlicher Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis*), Flutender Wasserhahnenfuß (*Ranunculus fluitans*), Gewöhnliches Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*) oder Bachbungen-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*) (Kurzcharakteristik nach LfU & LWF 2007).

Vorkommen und Lage im Gebiet

Natürliche und naturnahe Fließgewässer der montanen Stufe mit einer 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.

Gebietsspezifische Besonderheiten

Die als Lebensraumtyp kartierten Abschnitte der Fließgewässer weisen als Wasservegetation Wasserhahnenfuß, 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 *Impatiens glandulifera* oder *Fallopia japonica* auf.



Abb. 2: LRT 3260 westlich von Röslau

3.1.2.2 Bewertung

Habitatstrukturen

Im FFH-Gebiet sind etwa 70 km Fließgewässer vorhanden. Ein Teil davon kann als FFH-LRT angesprochen werden. Die meisten dem LRT zuzuordnenden Fließgewässer-Abschnitte im Gebiet (etwa 26 km Länge FFH-LRT) wurden aufgrund geringerer struktureller Mängel mit B bewertet. Einige wenige Abschnitte sind besser, einige schlechter bewertet.

Die Fließgewässer sind oftmals begradigt mit mehr oder weniger starkem Uferverbau. Zudem sind die Ufer häufig von Neophyten gesäumt.

Artinventar

Bezüglich des Arteninventars konnte kein Fließgewässer mit der Stufe A bewertet werden. Dafür sind die im Gebiet kartierten Fließgewässer zu artenarm. Die Bewertungsstufe B für diesen Parameter konnte für ca. 8 % der

Fließgewässer im Gebiet vergeben werden. Der Rest der Fließgewässer musste wegen der Artenarmut der Wasservegetation mit C bewertet werden.

Beeinträchtigungen

Auf ca. 4 km Länge der Fließgewässer konnten keinerlei Beeinträchtigungen ausgemacht werden. Sie wurden demnach mit A bewertet. Auf etwa 20 km sind Beeinträchtigungen wie das Aufkommen von Neophyten (v. a. Drüsiges Springkraut) oder Verbauungen vorhanden, die zu der Bewertung B führten. Weitere 2 km konnten aufgrund starker Beeinträchtigungen durch Uferverbau, Begradigung und fehlenden Gewässerrandstreifen nur mit C bewertet werden.

Der LRT ist unterhalb der Staustufen (bei Leupoldshammer und bei Königsmühle) durch tägliche Wasserstandsschwankungen durch den Schwallbetrieb der Kraftwerke beeinträchtigt, siehe hierzu auch die Ausführungen bei Fischen und Muscheln.

Gesamtbewertung

Der überwiegende Anteil der den LRT zuzuordnenden 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.

FFH-Lebensraumtyp	A	B	C	Länge (km)	Teilflächen
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe	–	23	3	26	55

Tab. 10: Gesamtbewertung FFH-LRT 3260

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

3.1.3.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

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.

Zu den charakteristischen Pflanzenarten gehören neben dem Borstgras (*Nardus stricta*) auch das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*) und die Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), sowie Kleinseggen wie die Hasenpfoten-Segge (*Carex ovalis*). Außerdem sind zahlreiche kleinwüchsige Kräuter

silikatischer Standorte wie Arnika (*Arnica montana*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Blutwurz (*Potentilla erecta*) und Wald-Ehrenpreis (*Veronica officinalis*) für diesen Lebensraumtyp charakteristisch (Kurzcharakteristik nach LfU & LWF 2007).

Vorkommen und Lage im Gebiet

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. Hierbei handelt es sich meist um Böschungen und steilere Hänge oberhalb des Talbodens.

Gebietsspezifische Besonderheiten

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



Abb. 3: Beispiel für einen krautreichen Borstgrasrasen bei Marktleuthen

3.1.3.2 Bewertung

Habitatstrukturen

Bezüglich der Habitatstrukturen konnten etwa ein Fünftel der Borstgrasrasen im Gebiet mit A bewertet werden. 10 der insgesamt 16 Flächen erhielt die Bewertungsstufe B. Nur drei Flächen mussten mit C bewertet werden.

Artinventar

Vier der 16 Flächen konnten hinsichtlich des Arteninventars mit der Stufe A bewertet werden. Die Bewertungsstufen B und C entfallen jeweils auf die Hälfte der übrigen Flächen.

Beeinträchtigungen

Die meisten vorkommenden Borstgrasrasen weisen leichte Beeinträchtigungen auf. Sie wurden mit der Stufe B bewertet. Auf drei der insgesamt 16 Flächen konnten keine Beeinträchtigungen festgestellt werden (Bewertung A). Auf drei weiteren Flächen waren die Beeinträchtigungen so stark, dass diese Borstgrasrasen mit C bewertet werden mussten. Die häufigsten Beeinträchtigungen sind dabei das Aufkommen von Gehölzen durch zu geringe oder fehlende Nutzung und Nährstoffeinträge aus angrenzenden Nutzungen.

Gesamtbewertung

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 bewertet werden, eine sehr kleine sogar mit Stufe A.

FFH-Lebensraumtyp	A	B	C	Flächensummen (ha)	Teilflächen
GO6230* Borstgrasrasen	0,2	5,0	1,8	7,0	16

Tab. 11: Gesamtbewertung FFH-LRT 6230*

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

3.1.4.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

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 angebun-

dene 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.

Charakteristische Pflanzenarten sind beispielsweise das bestandsbildende Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und das Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*). Daneben kommen eine Reihe von hohen blütenreichen Stauden wie Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), die Kohlkratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Rauhes Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und Großer Baldrian (*Valeriana officinalis* agg.) vor (Kurzcharakteristik nach LfU & LWF 2007).

Vorkommen und Lage im Gebiet

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.

Gebietsspezifische Besonderheiten

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, Sumpfkatzdisteln, 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. Als für das Gebiet typische Besonderheiten kommen im Gebiet die Himmelsleiter und Bunter Eisenhut in den Hochstauden vor.



Abb. 4: Schmale Hochstaudenflur entlang der Eger

3.1.4.2 Bewertung

Habitatstrukturen

Bezüglich der Habitatstrukturen konnte etwa ein Viertel der Hochstaudenfluren mit A bewertet werden. Deutlich mehr als die Hälfte der Flächen wurde mit B bewertet. Nur eine Fläche musste aufgrund ihrer sehr monotonen Struktur mit C bewertet werden.

Artinventar

Die insgesamt eher artenarmen Hochstaudenfluren im Gebiet konnten in keinem Fall mit A bewertet werden. Mehr als die Hälfte der Flächen wurde mit der Wertstufe B bewertet, 18 der 42 Flächen mit C.

Beeinträchtigungen

Erfreulicherweise wurden in 16 der insgesamt 42 Bestände an Hochstaudenfluren im Gebiet keinerlei Beeinträchtigungen festgestellt (Bewertung A).

Nur leichte Beeinträchtigungen wiesen etwa die Hälfte Bestände auf (Bewertung B). Nur 2 Flächen mussten aufgrund der Beeinträchtigungen (Eutrophierung, Gewässerregulierung) mit C bewertet werden. Einige Bestände sind zudem dadurch gefährdet, dass die umgebenden Flächen bis an die Hochstaudenfluren heran bzw. in die Hochstauden hinein gemäht werden.

Gesamtbewertung

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

FFH-Lebensraumtyp	A	B	C	Flächensummen (ha)	Teilflächen
6430 Feuchte Hochstaudenfluren	1,0	14,5	0,3	15,7	42

Tab. 12: Gesamtbewertung FFH-LRT 6430

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

3.1.5.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

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.

Charakteristische Pflanzenarten für diesen Lebensraumtyp sind neben Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) eine Reihe von bunt blühenden Kräutern. Aspekt bestimmend ist in vielen Bereichen einerseits die Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), andererseits der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Außerdem gehören Frauenmantel-Arten (*Alchemilla spp.*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Wiesen-Knöterich (*Bistorta officinalis*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) zu den typischen Arten (Kurzcharakteristik nach LfU & LWF 2007, LfU 2007, LfU 2007b).

Vorkommen und Lage im Gebiet:

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, 17-19.

Gebietsspezifische Besonderheiten

Die meisten der mageren Flachland-Mähwiesen im Gebiet sind sehr arten- und blütenreich und verfügen über zahlreiche typische und Wert gebende 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 ergänzend 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.



Abb. 5: Beispiel für eine magere Flachland-Mähwiese mit hohem Anteil an Wiesenknopf

3.1.5.2 Bewertung

Habitatstrukturen

Bezüglich der strukturellen Merkmale konnten 39 der 89 Flächen mit A bewertet werden. Mehr als die Hälfte der Flächen befinden sich in einem guten strukturellen Erhaltungszustand. Sie wurden mit B bewertet. Nur zwei Flächen sind strukturell so schlecht, dass sie mit C bewertet werden mussten.

Artinventar

Ungefähr ein Drittel der Flächen weist ein hervorragendes Arteninventar (A) auf. Die übrigen zwei Drittel der Flächen erhielten die Bewertungsstufe B. Erfreulicherweise musste nur eine Fläche bezüglich des Arteninventars mit C bewertet werden.

Beeinträchtigungen

Auch bezüglich der Beeinträchtigungen ergibt sich ein recht positives Bild. Bei mehr als einem Drittel aller Flächen konnten keinerlei nennenswerte Störungen oder Beeinträchtigungen festgestellt werden (Bewertung A). Gut ein Drittel der Flächen weist Beeinträchtigungen, die eine Bewertung mit der Stufe B erforderten. Nur sieben Flächen sind so stark durch Eutrophierung oder Nutzungsintensivierung gefährdet oder beeinträchtigt, dass sie mit C bewertet werden mussten.

Gesamtbewertung

Von den insgesamt 89 Teilflächen sind erfreulicherweise ungefähr ein Drittel der Anzahl der Flächen in einem hervorragendem Erhaltungszustand (A), flächenmäßig sind dies fast 40 %. Weitere zwei Drittel erhielten insgesamt die Bewertungsstufe B (flächenmäßig sind dies 60 %). Nur zwei sehr kleine Flächen mussten insgesamt mit C bewertet werden.

FFH-Lebensraumtyp	A	B	C	Flächensummen (ha)	Teilflächen
6510 Magere Flachland-Mähwiesen	35,0	45,2	0,6	80,8	89

Tab. 13: Gesamtbewertung FFH-LRT 6510

3.1.6 LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore

3.1.6.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

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).

Zu den charakteristischen Pflanzenarten gehören insbesondere Seggen, weitere grasartige Pflanzen und Torfmoose. Als typische Arten sind zu nennen: Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Drahtsegge (*Carex diandra*), Fadensegge (*Carex lasiocarpa*), verschiedene Torfmoose (*Sphagnum spp.*) (Kurzcharakteristik nach LfU & LWF 2007, LfU 2007, LfU 2007b).

Vorkommen und Lage im Gebiet

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

Gebietsspezifische Besonderheiten

Das Übergangs- 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 typisch sind für Hochmoore (ombrotraphente Arten). Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen der Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) und die durchweg sehr hohe Deckung mit Torfmoosen, die auf einen weitgehend intakten Moorwasserspiegel schließen lassen. Das vom Wald umgebene Schwingrasenmoor weist in Teilbereichen eine deutliche Verbuschung mit jungen Faulbäumen auf.



Abb. 6: Von Wald umgebenes offenes Übergangsmoor bei Steinselb

3.1.6.2 Bewertung

Habitatstrukturen

Die Fläche des Übergangs- und Schwingrasenmoors im FFH-Gebiet konnte wegen des natürlichen Oberflächenreliefs mit A bewertet werden (ein Teilbereich ist in einem schlechteren Zustand).

Artinventar

Hinsichtlich des Arteninventars wurde die Flächen dieses Lebensraumtyps mit B bewertet. Typisch ist die hohe Torfmoosdeckung, das Vorkommen von Moosbeeren und von Scheidigen bzw. Schmalblättrigen Wollgras.

Beeinträchtigungen

Bezüglich der Beeinträchtigungen wurden die Fläche aufgrund des verstärkten Vorkommens von Faulbäumen mit B bewertet.

Insgesamt ergibt sich eine Bewertung im „guten Zustand“ (B).

Gesamtbewertung

FFH-Lebensraumtyp	A	B	C	Flächensummen (ha)	Teilflächen
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	-	0,7	-	0,7	1

Tab. 14: Gesamtbewertung FFH-LRT 7140

3.1.7 LRT 8220 - Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation

3.1.7.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Dieser Lebensraumtyp umfasst Silikاتفelsen mit ihrer Felsspaltenvegetation (*Androsacetalia vandellii*). Die Vegetation dieses Lebensraumtyps wird überwiegend durch den Streifenfarn, 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.

Zu den charakteristischen Pflanzenarten zählen verschiedene Arten des Streifenfarns, verschiedene Moose und Flechten. Als typische Arten sind im Einzelnen zu nennen: Schwarzer Streifenfarn (*Asplenium adiantum-nigrum*), Nordischer Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*), Gewöhnlicher Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*), *Andreaea* spp. - diverse Krustenflechten (Kurzcharakteristik nach LfU & LWF 2007, LfU 2007, LfU 2007b).

Vorkommen und Lage im Gebiet

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 aufgrund der starken Beschattung nicht als Lebensraumtyp aufgenommen werden.

Gebietsspezifische Besonderheiten

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 das Vorkommen des Leuchtmooses (*Schistostega pennata*) am Hirschsprungfelsen. Die Felsen sind alle mehr oder weniger direkt von Bäumen (zumeist Fichten) überschattet.



Abb. 7: Überwiegend von Moosen und Flechten bewachsener Silikاتفelsen bei Hirschsprung

3.1.7.2 Bewertung

Habitatstrukturen

Die Habitatstrukturen der im Gebiet vorhandenen Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation wurden zur Hälfte mit A und mit C bewertet. Als schwerer Habitatmangel tritt die teils starke Beschattung auf.

Artinventar

Typisch für diesen Lebensraumtyp im FFH-Gebiet ist eine relative Armut an Gefäßkryptogamen und das vollständige Fehlen der Streifenfarnarten. Daher konnten die LRT-Flächen im FFH-Gebiet nur mit C bewertet werden. Die für Silikاتفelsen ebenfalls typische Moos- und Flechtenschicht ist dagegen sehr artenreich ausgebildet.

Beeinträchtigungen

Bezüglich der Beeinträchtigungen und Gefährdungen zeigt sich ein positives Bild. Von den vier im Gebiet vorkommenden Flächen konnten je zwei mit A und B bewertet werden. Dabei sind die Flächen insbesondere durch Beschattungen und/oder Verbuschung beeinträchtigt oder gefährdet.

Gesamtbewertung

Von den vier im Gebiet vorkommenden LRT-Flächen konnten zwei insgesamt mit B bewertet werden. Die anderen beiden Flächen nordöstlich von Schirnding mussten insgesamt mit C bewertet werden.

FFH-Lebensraumtyp	A	B	C	Flächensummen (ha)	Teilflächen
8220 Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation	–	0,4	1,5	1,8	4

Tab. 15: Gesamtbewertung FFH-LRT 8220

3.1.8 LRT 8230 - Silikاتفelsen mit Pioniervegetation des *Sedo-Scleranthion* oder des *Sedo albi-Veronicion dillenii*

3.1.8.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Zu diesem Lebensraumtyp gehören Silikاتفelskuppen 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.

Zu den charakteristischen Pflanzenarten gehören vor allem Moose, Flechten und verschiedene Dickblattgewächse. Als typische Arten sind zu nennen: Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Einjähriger Knäuel (*Scleranthus annuus*), Ausdauerndes Knäuelkraut (*Scleranthus perennis*), Milder Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare*), Felsen-Fetthenne (*Sedum rupestre*), Heide-Ehrenpreis (*Veronica dillenii*), Silbermoos (*Bryum argenteum*), Frauenhaarmoos (*Polytrichum piliferum*) und diverse Krustenflechten (Kurzcharakteristik nach LfU & LWF 2007, LfU 2007, LfU 2007b).

Vorkommen und Lage im Gebiet

Im gesamten FFH-Gebiet wurde der Lebensraumtyp Silikاتفelsen mit Pioniervegetation des *Sedo-Scleranthion* oder des *Sedo albi-Veronicion dillenii* in zwei Bereichen erfasst. Die kartierten Flächen befinden sich in den Teilflächen 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 Silikاتفelsformation (LRT 8220) zu finden.

Gebietsspezifische Besonderheiten

Die Felskuppen sind ebenso wie die Silikاتفelsen relativ arm an typischen Höheren Pflanzen. Die Flechten- und Moosflora ist hingegen sehr artenreich ausgeprägt. Der LRT kommt einmal gesondert innerhalb eines Borstgrasrasens vor, die andere Fläche liegt innerhalb einer größeren Felsformation, die als FFH-LRT 8220 erfasst wurde. Diese wurde bereits im Kapitel zuvor genannt und wird hier nicht nochmals gesondert aufgeführt.



Abb. 8: LRT 8230 Silikاتفelsen (Felsköpfe) mit artenreicher Kryptogamenflora und kleinwüchsigen Kräutern

3.1.8.2 Bewertung

Habitatstrukturen

Die Fläche dieses Lebensraumtyps wurde wegen seiner relativen Strukturarmut und seiner kleinflächigen Ausbildung bezüglich der Habitatstruktur mit B bewertet.

Artinventar

Diese Fläche weist eine relative Artenarmut auf, weswegen sie bezüglich des Arteninventars mit B bewertet wurde.

Beeinträchtigungen

Erfreulicherweise konnten für diese Fläche keinerlei Beeinträchtigungen oder Gefährdungen festgestellt werden, sodass die Fläche mit A bewertet wurde.

Gesamtbewertung

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

FFH-Lebensraumtyp	A	B	C	Flächensummen (ha)	Teilflächen
8230 Silikatfelsen mit Pioniervegetation des <i>Sedo-Scleranthion</i> oder <i>Sedo- albi-Veronicion dillenii</i>	-	0,06	-	0,06	1

Tab. 16: Gesamtbewertung FFH-LRT 8230

3.1.9 LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

3.1.9.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Hainsimsen-Buchenwald (Hügellandform) (*Luzulo luzuloidis-Fagetum*)

Standort

Tiefgehend entkalkte und basenarme Sande, Lehme und Schlufflehme der Plateaulagen und verhagerter Oberhänge, schatt- und sonnseitig. Selten, z. B. in lössgefüllten Rinnen, tiefer hinab reichend (Raab 1983). Unter schattigem Kronendach nur gering entwickelte, vergleichsweise anspruchslose Kraut- und Moosschicht. Große Laubstreumengen und geringer Lichtgenuss erlauben nur das Vorkommen vereinzelter Waldpflanzen (z. B. Waldsauerklee).

Boden

Mittel- bis. tiefgründige, in Oberhanglage auch flachgründige Parabraunerden und Braunerden, bei sehr armem Ausgangsmaterial mit Übergängen zum Podsol; auf schwerem Substrat mit Übergängen zu Pseudogleyen und Pelosolen; Humusform ist mullartiger bis rohhumusartiger Moder.

Bodenvegetation

Vorwiegend säurezeigende Arten, z. B. der Drahtschmielen- und Adlerfarn-Gruppe wie z. B. Weiße Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) und Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*). Gegenüber dem Waldmeister-Buchenwald fehlen die anspruchsvolleren Arten der Anemonegruppe und die ausgesprochenen Basenzeiger der Goldnesselgruppe. Ein reicherer Flügel mit Mauerlattich (*Mycelis muralis*) und Wald-Habichtskraut (*Hieracium sylvaticum*) leitet zum Waldmeister-Buchenwald über (Raab 1983).

Baumarten

Natürlicherweise geringe Baumartenvielfalt, da die Buche unter günstigen klimatischen Bedingungen anderen Baumarten deutlich überlegen ist. Zum trockenen Flügel gesellt sich zunehmend die Traubeneiche hinzu; auf Böden mit Staunässe-Merkmalen erreichen Tanne und Stieleiche höhere Anteile. Regional ist die Fichte eingebürgert.

Arealtypische Prägung / Zonalität

Subatlantisch, subozeanisch; zonal.

Schutzstatus

Keiner

Der LRT umfasst lediglich 1,8 ha. Sein Vorkommen beschränkt sich auf 2 kleinere Teilflächen. Beide Bestände finden sich in der Abteilung „Egerrangen“ des großen Staatswalddistrikts „Hengstberg“ des Forstbetriebs Selb an südseitig exponierten Einhängen zum Egertal. Sie sind umgeben von großflächigen Nadelholzbeständen. Beide Flächen sind aus Pflanzung unter Fichten- und Kiefernbeständen entstanden und mittlerweile in das Stangenholzstadium eingewachsen.

Damit umfasst der LRT deutlich weniger als 1 % der Gesamtfläche des Gebiets. Tatsächlich verbergen sich in den Nadelholzbeständen des Gebiets aber einige weitere Buchen-Voranbauflächen, die nach Abdeckung der darüber stehenden Altholzbestände in einigen Jahren zweifelsfrei dem LRT 9110 zugeschlagen werden können. Somit dürfte sich der Anteil mittelfristig auf etwa 1 % erhöhen.



Abb. 9: Einer der beiden Bestände des LRT 9110

3.1.9.2 Bewertung

Die Datenerhebung erfolgte im Rahmen eines qualifizierten Begangs.

Die Grenzwerte für die Einordnung in die Bewertungsstufen sowie die gesamte Methodik der Bewertung für diesen und auch die beiden nachstehenden Lebensraumtypen sind dem Anhang zu entnehmen.

Habitatstrukturen:

Baumartenzusammensetzung:

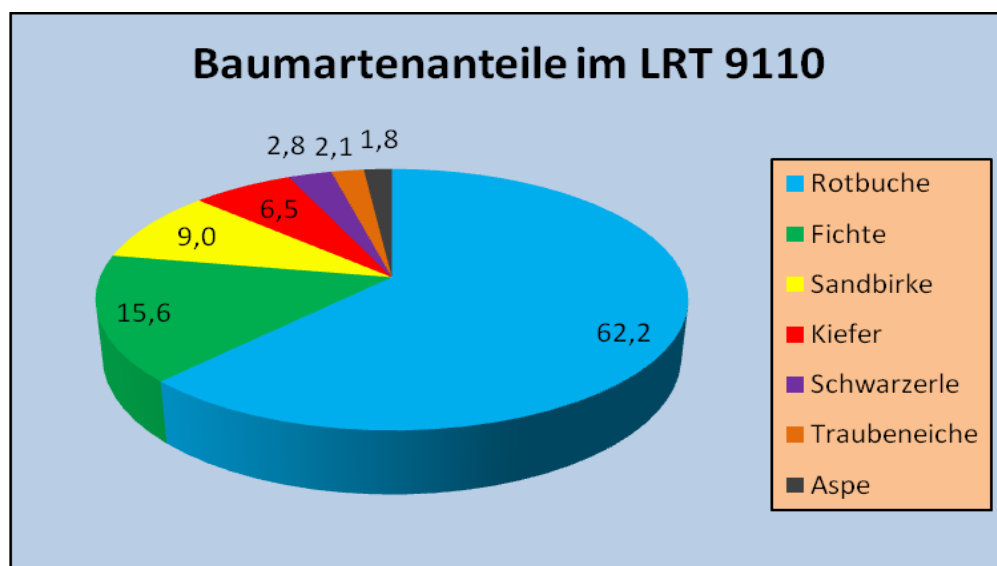


Abb. 10: Baumartenanteile im LRT 9110

Im LRT dominiert die Buche die Bestände in der Baumschicht mit knapp 62% Deckung. Die wichtigsten Begleitbaumarten sind Fichte, Birke und Kiefer. Für naturnahe Wälder des LRT 9110 gelten als

- Hauptbaumarten: Buche
- Nebenbaumarten: Fichte, Tanne, Stiel-, Traubeneiche; Kiefer
- Pionierbaumarten: Sandbirke, Vogelbeere, Aspe

Demnach ergibt sich das folgende Bild:

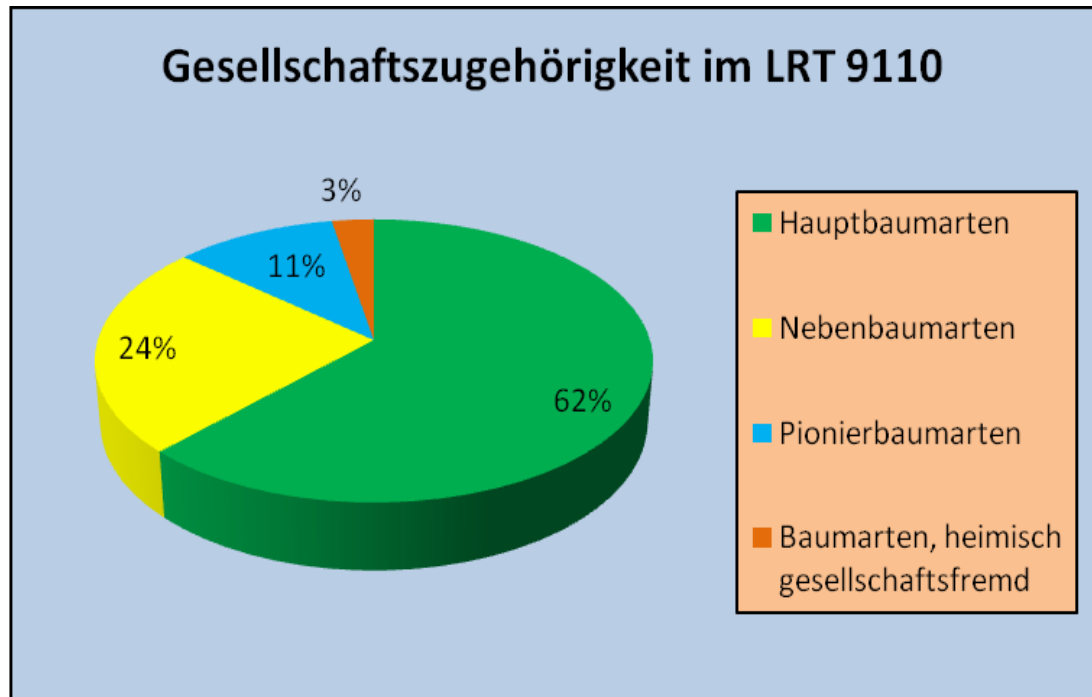


Abb. 11: Gesellschaftszugehörigkeit im LRT 9110

Die gute Ausstattung mit gesellschaftstypischen Baumarten, ferner auch die minimalen Anteile an gesellschaftsfremden Baumarten, führen zur Einstufung in die Stufe A+ (Rechenwert 9).

Entwicklungsstadien

Es konnten lediglich 2 Entwicklungsstadien, nämlich das Jugendstadium mit 27 % und das Wachstumsstadium mit 73 %, festgestellt werden. Daraus ergibt sich die Einwertung in die Stufe C (Rechenwert 2).

Schichtigkeit

Rd. 66 % aller Bestände sind zwei- oder mehrschichtig aufgebaut. Dieser an sich gute Wert resultiert v. a. aus dem Umstand, dass Teile der beiden Be-

stände noch mit Kiefern und Fichten des Vorbestands (Überhalt und Nachhiebreste) überschirmt sind. Die eigentlichen Jungbestände sind größtenteils einschichtig. Hieraus leitet sich gutachtlich die Bewertungsstufe B ab (Rechenwert 5).

Totholz

Totholz ist, bis auf Reste aus den vormaligen Nadelholzbeständen, praktisch nicht vorhanden. Je Hektar finden sich lediglich 0,4 Festmeter. Damit ist nur die Einwertung in die Stufe C- (Rechenwert 1) möglich.

Biotopbäume

Ähnlich ungünstig, jedoch aufgrund des geringen Bestandsalters (im Durchschnitt 25 Jahre) auch nicht anders zu erwarten, ist die Ausstattung mit Biotopbäumen. Das durchschnittliche Vorkommen liegt bei 1,1 Stck./ha, so dass dieses Merkmal ebenfalls nur mit C- (Rechenwert 1) zu bewerten ist.

Lebensraumtypisches Arteninventar

Baumartenanteile

Anders als bei der Betrachtung der Baumartenanteile unter „Habitatstrukturen“, bei der es um die Anteile der Klassenzugehörigkeit (Hauptbaumarten, Nebenbaumarten, Pionierbaumarten) geht, spielt an dieser Stelle die Vollständigkeit der natürlich vorkommenden Baumarten die ausschlaggebende Rolle. Die Baumartenverteilung zeigt Abbildung Abb. 10: Baumartenanteile im LRT 9110.

Da einzelne bewertungsrelevante Baumarten völlig fehlen (z. B. Tanne), kann nur die Wertstufe C+ (Rechenwert 3) vergeben werden.

Verjüngung

Aufgrund des geringen Bestandsalters und des dichten Schlussgrades konnte sich noch keine Verjüngung entwickeln. Nur an den Bestandsrändern haben sich einzelne Fichten und Vogelbeeren eingefunden. Das Merkmal kann zur Zeit nicht bewertet werden.

Bodenvegetation

Im Folgenden sind die im LRT aufgefundenen bewertungsrelevanten Pflanzenarten aufgelistet. Sie sind mit einer Einstufung (Spezifikationsgrad) gem. Anhang V des Handbuchs der Lebensraumtypen versehen. Dabei gilt, dass

in der vierstufigen Skala (1 bis 4) der Bindungsgrad einer Pflanze an den LRT umso intensiver ist, je niedriger die Zahl ist.



Abb. 12: Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT 9110

Botanische Art	Spez.-Grad	Botanische Art	Spez.-Grad
Moose			
<i>Dicranum polysetum</i>	3	<i>Dicranum scoparium</i>	4
<i>Mnium hornum</i>	3	<i>Pleurozium schreberi</i>	4
<i>Polytrichum formosum</i>	4		
Gräser			

Botanische Art	Spez.-Grad	Botanische Art	Spez.-Grad
<i>Agrostis capillaris</i>	3	<i>Carex pilulifera</i>	3
<i>Deschampsia flexuosa</i>	3	<i>Luzula luzuloides</i>	2
<i>Luzula pilosa</i>	4		4
Krautige			
<i>Dryopteris carthusiana</i>	4	<i>Hieracium lachenallii</i>	3
<i>Lathyrus linifolius</i>	3	<i>Maianthemum bifolium</i>	4
<i>Melampyrum pratense</i>	4	<i>Vaccinium myrtillus</i>	4
<i>Veronica officinalis</i>	3		

Tab. 17: Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT 9170

Die in kleineren Bestandslücken, auf Rückegassen und an den Bestandsrändern ausgebildete Bodenflora weist zahlreiche Referenzarten auf, darunter auch mehr als die für Stufe A geforderten 6 Arten der Referenzstufe 3 oder geringer (Forstliche Vegetationsaufnahmen s. Anhang). Demnach kann das Merkmal „Bodenvegetation“ mit A+ (Rechenwert 9) bewertet werden.

Lebensraumtypische Fauna

Spezielle, auf den LRT abgestellte Erhebungen im Bereich der Fauna wurden nicht durchgeführt und erscheinen auch nicht notwendig. Die Bewertung unterbleibt deshalb.

Beeinträchtigungen:

Es wurden keine Beeinträchtigungen festgestellt.

Gesamtbewertung

Bewertungsblock/ Gewichtung		Einzelmerkmale			
A. Habitatstrukturen	0,34		Gewichtung	Stufe	Wert
		Baumartenanteile	0,35	A+	9
		Entwicklungsstadien	0,15	C	2
		Schichtigkeit	0,10	B	5
		Totholz	0,20	C-	1
		Biotopbäume	0,20	C-	1
		Sa. Habitatstrukturen	1,00	B-	4,4
B. Arteninventar	0,33				
		Baumartenanteile	0,50	C+	3

	Verjüngung	-	-	-
	Bodenflora	0,50	A+	9
	Fauna	-	-	-
	Sa. Arteninventar	1,00	B-	6,0
C. Beeinträchtigungen	0,33	-	-	-
D. Gesamtbewertung			B	5,2

Tab. 18: Gesamtbewertung des LRT 9110

Der LRT ist demnach in einem guten Zustand. Dies ist insofern überraschend, als es sich doch um zwei recht junge, kaum strukturierte Bestände handelt, die ihren naturschutzfachlichen Wert noch nicht vollends entfaltet haben. Für das gute Abschneiden sorgen insbesondere die gut ausgeprägte Bodenflora und hohe Anteile der lebensraumtypischen Baumarten. Demgegenüber sind jedoch auch Defizite vorhanden, insbesondere fehlendes Totholz und zu wenig Biotopbäume. Eine Verbesserung dieser Situation ist derzeit kaum herbeizuführen. Erst mit zunehmendem Alter und einer flächenmäßigen Aufstockung des LRT als solchem werden sich die gewünschten Strukturen zunehmend entwickeln.

3.1.10 LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)

3.1.10.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)

Standort

Block- und Hangschuttstandorte sowohl kühl-feuchter als auch trocken-warmer Ausprägung; mineralkräftig-saure bis kalkreiche Ausgangsgesteine; episodische Bodenrutschungen, welche die Bestockung mechanisch stark beanspruchen

Boden

Steinschutt- oder Schotterböden mit wechselndem Feinerdeanteil, partienweise stark humos; örtlich mit Gley-Merkmalen; Humusform meist L-Mull bis Moder

Bodenvegetation

Äußerst vielgestaltig; je nach Exposition und Ausgangsgestein wärme- und lichtbedürftige Arten der Eichenwälder und Gehölzsäume wie Goldrute (*Solidago virgaurea*), Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*), Straußblütige Wucherblume (*Chrysanthemum corymbosum*) oder feuchte- und nährstoffliebende Arten wie Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Christophskraut (*Actaea spicata*), Aronstab (*Arum maculatum*), Wald-Geißbart (*Aruncus dioicus*), Mondviole (*Lunaria rediviva*); zahlreiche epilithische Farne und Moose wie

Cystopteris fragilis, *Phyllitis scolopendrium*, *Thamnobryum alopecurum*, *Anomodon viticulosus*, *Neckera complanata*.

Baumarten

I.d.R. zahlreiche Edellaubbäume wie Berg- und Spitzahorn, Sommerlinde, Esche, Bergulme; Buche ist in Übergangsbereichen vertreten; in der Strauchschicht finden sich Hasel, Holunder und Alpen-Johannisbeere

Arealtypische Prägung / Zonalität

Eurasiatisch - subkontinental; azonale.

Schutzstatus

Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach Art. 13 d BayNatSchG (außer *Adoxo moschatellinae-Aceretum pseudoplatani*).

Von den 3 in Oberfranken vorkommenden Waldgesellschaften, die zum LRT 9180* gehören – dies sind „*Aceri-Tilietum platyphylli*“, „*Fraxino-Aceretum*“ und „*Adoxo moschatellinae-Aceretum pseudoplatani*“ –, kommt im Gebiet v. a. der zuletzt genannte Subtyp vor. In geringem Maße, insbesondere um die wenigen Felsköpfe und entlang von rutschgefährdeten Rinnen, findet sich in enger Verzahnung auch der Typ des *Fraxino-Aceretums*. Südseitig exponierte, wärmeliebende Bestände des Typs *Aceri-Tilietum platyphylli* existieren nicht im Gebiet.

Der LRT umfasst 6 Flächen mit insgesamt 9,5 ha.

Die bedeutsamste Einzelfläche (6,5 ha) liegt an einem Steilhang unmittelbar östlich der Burganlage der Stadt Hohenberg/Eger. Der Hang, auch bekannt als Kocherrangen, ist durchzogen von einem Netz von Wanderwegen und zahlreichen Schautafeln und Erholungseinrichtungen. Er wird vergleichsweise stark von Wanderern aus der Umgebung und aus Tschechien frequentiert.



Abb. 13: Im Kocherrangen, dem bedeutendsten Einzelbestand des LRT 9180*

Im Streckenabschnitt zwischen Neuhaus/Eger und Hohenberg/Eger finden sich außerdem 4 weitere, teils schwer zugängliche Flächen des LRTs (s. Bestandskarte im Anhang).

Eine weitere Fläche befindet sich im geschützten Landschaftsbestandteil G'steinigt, das im Röslautal zwischen Elisenfels und Arzberg liegt. Dabei handelt es sich um einen Jungbestand aus Bergahorn und Esche, welcher sich unter dem Kronendach von Altfichten entwickelt hat, die in den letzten Jahren starke Abgänge durch Borkenkäfer zu verzeichnen hatten. Bezüglich des G'steinigts gilt festzuhalten, dass die dort vorkommenden Waldbestände aufgrund des hauptsächlichlichen Fichtenanteils nicht den Mindestanforderungen für Hang- und Schluchtwäldern genügen, obwohl die Geländemorphologie und die Pflanzenwelt durchaus diesem Typ entsprechen. Beim sich abzeichnenden weiteren Rückgang der Fichte und dem guten Verjüngungspotential des Edellaubholzes dürfte die Fläche des LRTs mittelfristig aber zunehmen.

3.1.10.2 Bewertung

Die Datenerhebung erfolgte über einen qualifizierten Begang auf allen 6 Teilflächen.

Die exakte Methodik der Bewertung kann, wie schon im Falle des LRT 9110, dem Anhang entnommen werden.

Habitatstrukturen:

Baumartenzusammensetzung:

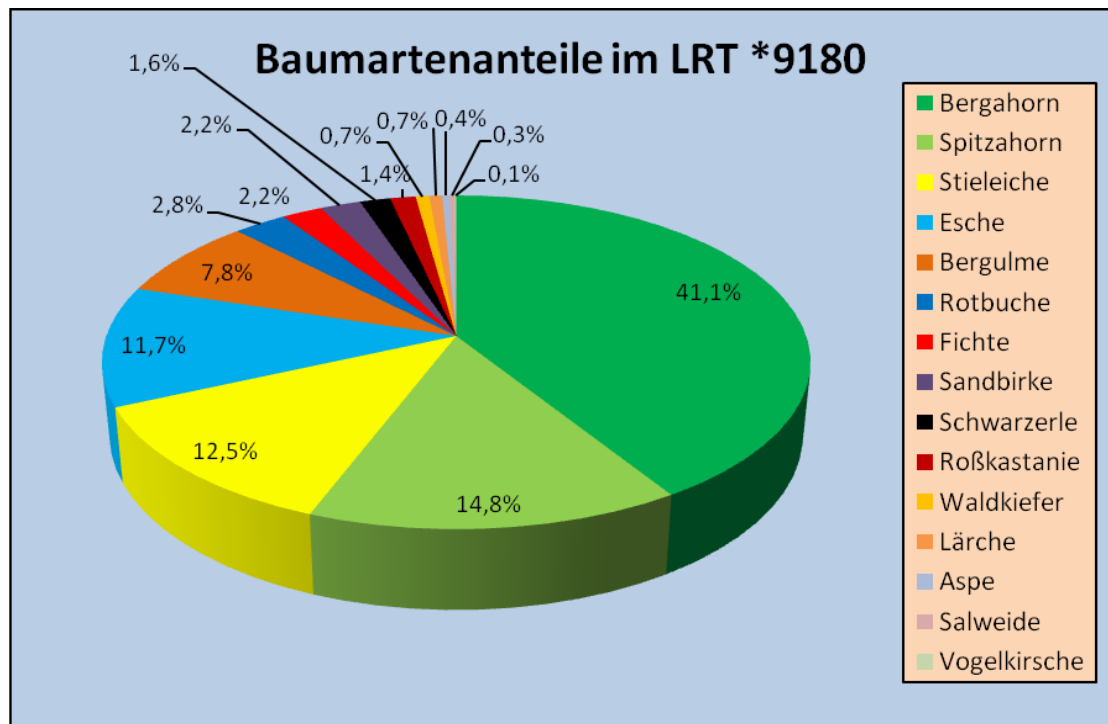


Abb. 14: Baumartenanteile im LRT 9180*

Im LRT dominiert der Bergahorn (41% Deckung in der Baumschicht), gefolgt von Spitzahorn, Stieleiche, Esche und Bergulme.

Für naturnahe Wälder des LRT 9180* gelten als

- Hauptbaumarten: Bergahorn, Spitzahorn, Esche, Sommerlinde, Berg- und Feldulme
- Nebenbaumarten: Winterlinde, Buche, Stiel- und Traubeneiche, Hainbuche, Feldahorn, Kirsche, Schwarzerle u. a.
- Pionierbaumarten: Birke

Gesellschaftsfremde Baumarten, wie sie auch im LRT 9180* vorkommen, werden unterschieden nach heimisch (hG; hier: Fichte, Kiefer, Lärche) und nicht heimisch (nG; hier: Rosskastanie)

Dementsprechend ergibt sich das folgende Bild:

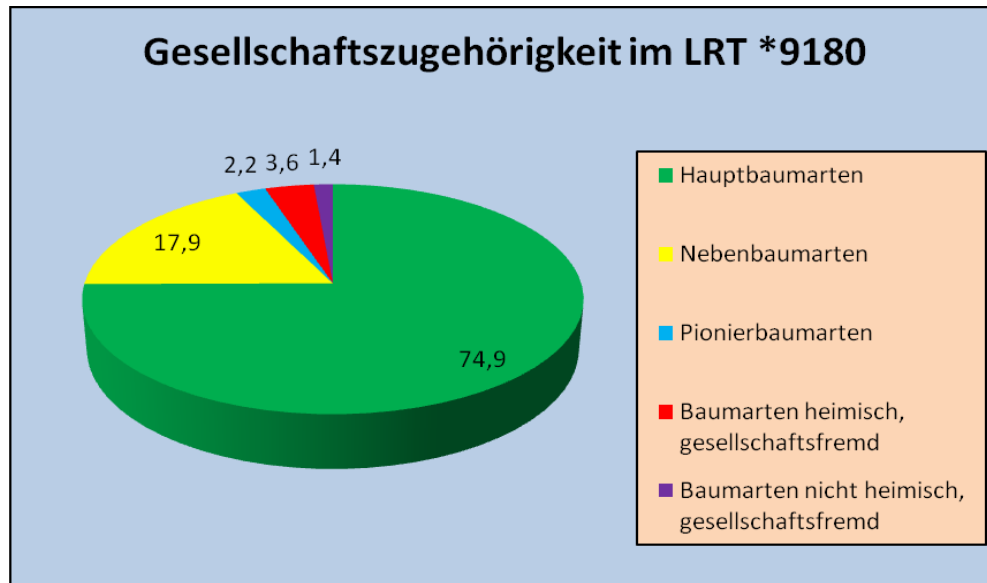


Abb. 15: Gesellschaftszugehörigkeit im LRT 9180*

Gemäß den Bewertungsvorgaben würde sich die Bewertungsstufe B+ errechnen. Tatsächlich ist dieser Wert v. a. auf den über 1%-igen Anteil an Rosskastanie als gesellschaftsfremder, nicht heimischer Baumart zurückzuführen, während die übrigen Kategorien bewertungstechnisch nahezu optimal ausgestattet sind. Daher und aufgrund der Tatsache, dass die Rosskastanie nur einzeln beigemischt ist und keinerlei aggressive Ausbreitungstendenzen erkennen lässt, erscheint es gerechtfertigt, die Bewertung geringfügig nach oben zu korrigieren, nämlich auf den Wert A- (Rechenwert 7).

Entwicklungsstadien

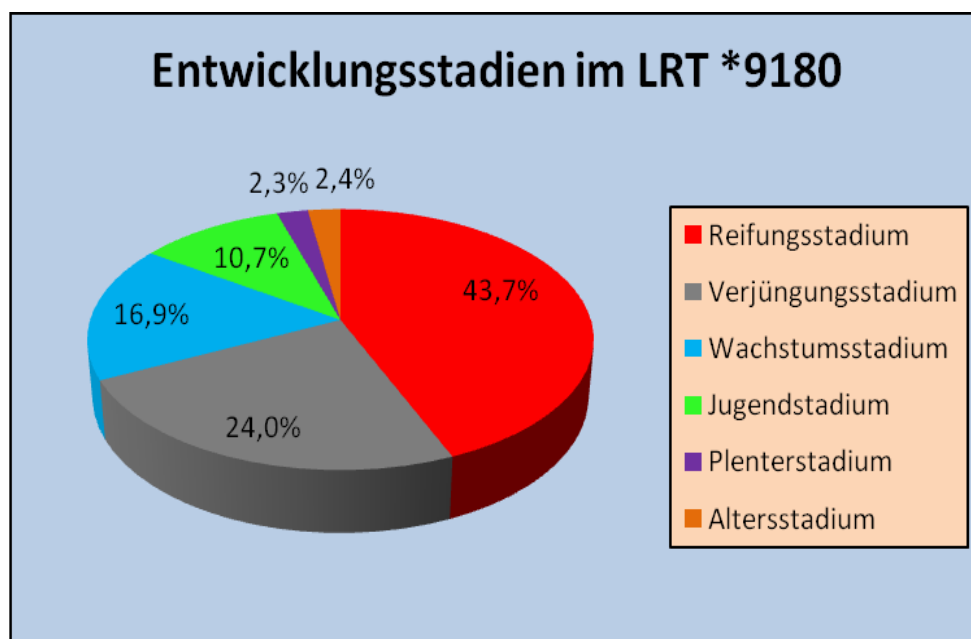


Abb. 16: Entwicklungsstadien im LRT 9180*

Von den insgesamt 8 möglichen Entwicklungsstadien sind 6 tatsächlich vorhanden. Den geforderten Mindestanteil von 5% erreichen indes nur 4 Stadien. Hieraus leitet sich die Bewertungsstufe B+ ab (Rechenwert 6).

Schichtigkeit

71,6% der Bestandsfläche sind zwei- oder mehrschichtig. Daraus leitet sich die Bewertungsstufe A (Rechenwert 8) ab.

Totholzmenge

Im Durchschnitt je Hektar finden sich rd. 1,3 Festmeter Totholz (Laubholz 1,2 Festmeter, Nadelholz 0,1 Festmeter). Dies ist für Edellaubholzwälder ein vergleichsweise sehr geringer Wert (Mindestanforderung für B: 4 Festmeter), der nur die Einwertung in Wertstufe C- (Rechenwert 1) zulässt.

Für das schlechte Abschneiden dürfte vermutlich die strikte vorsorgliche Entnahme kranker und bereits abgestorbener Bäume im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht im Wanderschwerpunkt „Kocherrangen“ verantwortlich sein.

Biotopbäume

Insgesamt wurden 3,0 Biotopbäume je Hektar aufgefunden. Daraus errechnet sich die Wertstufe C+ (Rechenwert 3).

Lebensraumtypisches Arteninventar

Baumartenanteile

Die Prüfung der Vollständigkeit des zu erwartenden Baumarteninventars im Hauptstand ergab, dass nicht alle geforderten Baumarten vorhanden sind. So fehlen Sommer- und Winterlinde und auch die Feldulme. Entsprechend den Bewertungsvorgaben errechnet sich ein Wert für dieses Kriterium von B- (Rechenwert 4).

Verjüngung

Von der gesamten LRT-Fläche stehen rund 35 % in Verjüngung.

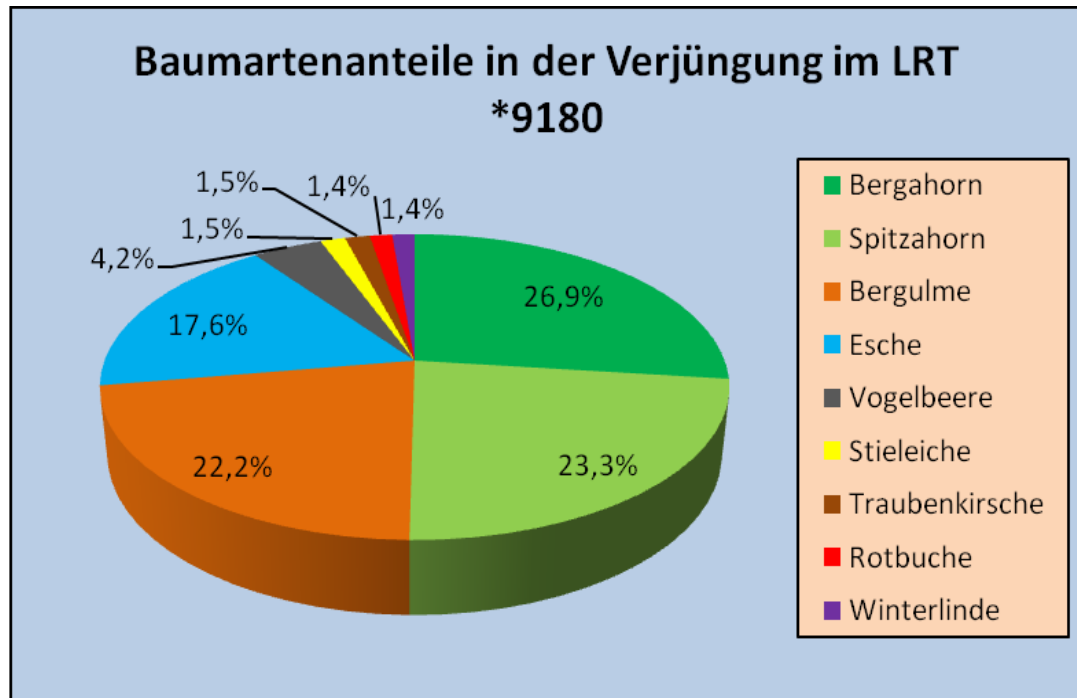


Abb. 17: Baumartenanteile in der Verjüngung im LRT 9180*

Wie obige Grafik zeigt, beherrschen 4 LRT-typische Baumarten die nachrückende Waldgeneration. Diese dürfte demnach ähnlich aussehen wie der gegenwärtige Hauptstand. Die Gefahr einer unerwünschten Verschiebung besteht nicht. Lediglich die derzeit noch gut vertretene Stieleiche könnte im Anteil absinken, was die Bewertung jedoch nicht verschlechtert. Tatsächlich fehlen jedoch – wie schon im Hauptstand – einige wichtige bewertungsrelevante Baumarten (Sommerlinde, Feldulme, Kirsche), sodass sich nur eine Bewertung von B- (Rechenwert 4) ergibt.

Bodenvegetation

Im Folgenden sind die im LRT aufgefundenen bewertungsrelevanten Pflanzenarten mit ihrem jeweiligen Spezifikationsgrad aufgelistet (Erläuterungen hierzu s. Ziffer 3.1.9.2):

Botanische Art	Spez.-Grad	Botanische Art	Spez.-Grad
Moose			
-			
Gräser			
<i>Poa nemoralis</i>	4		
Krautige			

Botanische Art	Spez.-Grad	Botanische Art	Spez.-Grad
Moose			
<i>Aconitum vulparia</i>	3	<i>Aegopodium podagraria</i>	4
<i>Geranium robertianum</i>	4	<i>Hedera helix</i>	4
<i>Lamium galeobdolon</i>	4	<i>Lonicera nigra</i>	3
<i>Prenanthes purpurea</i>	4	<i>Ribes alpinum</i>	3

Tab. 19: Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT 9180*

Da Pflanzen mit einem Spezifikationsgrad von 2 und 1 komplett fehlen, wäre dieses Merkmal nur mit C- (Zahlenwert 1) bewertbar.

Tatsächlich sind die Bestände dieses Typs sehr artenreich an Bodenpflanzen. Insgesamt konnten mehr als 50 Arten festgestellt werden, darunter auch Spezialisten wie die Alpen-Heckenrose (*Rosa pendulina*) (Forstliche Vegetationsaufnahme s. Anhang).

Mittlerweile liegt eine Überarbeitung der Artenliste seitens der LWF für den LRT 9180* im Entwurf vor, welche sauren Bodenverhältnissen im nordbayerischen Raum besser gerecht wird. Nach dieser Liste ergäben sich 17 bewertungsrelevante Pflanzen, darunter auch eine Art mit dem Spezifikationsgrad 2. Demnach ergibt sich eine Bewertung von C+ (Zahlenwert 3).

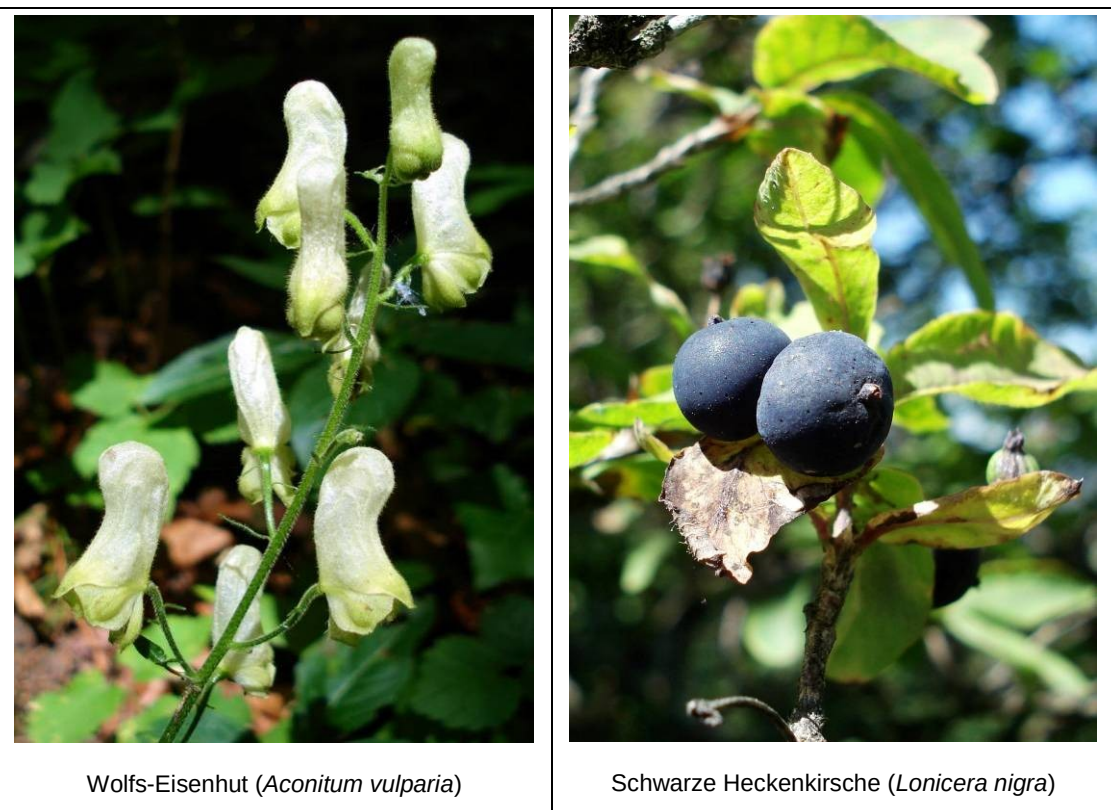


Abb. 18: Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT 9180*

Lebensraumtypische Fauna (Weichtiere)

Spezielle, auf den LRT abgestellte Erhebungen im Bereich der Fauna wurden nicht durchgeführt und erscheinen auch nicht notwendig. Die Bewertung unterbleibt deshalb.

Beeinträchtigungen:

An Beeinträchtigungen konnten insbesondere Nährstoffeinträge in zwei kleineren Teilflächen, ausgehend von angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, festgestellt werden, sowie im Kocherrangen die Belastung durch den Erholungsverkehr. Beide Beeinträchtigungen sind als gering anzusehen. Eine existentielle Gefährdung des LRTs ist nicht erkennbar.

Gesamtbewertung:

Bewertungsblock/ Gewichtung		Einzelmerkmale			
A. Habitatstrukturen	0,34		Gewichtung	Stufe	Wert
		Baumartenanteile	0,35	A-	7
		Entwicklungsstadien	0,15	B+	6
		Schichtigkeit	0,10	A	8
		Totholz	0,20	C-	1
		Biotopbäume	0,20	C+	3
		Sa. Habitatstrukturen	1,00	B	5,0
B. Arteninventar	0,33				
		Baumartenanteile	0,34	B-	4
		Verjüngung	0,33	B-	4
		Bodenflora	0,33	C+	3
		Fauna	-	-	-
		Sa. Arteninventar	1,00	B-	3,7
C. Beeinträchtigungen	0,33		-	-	-
D. Gesamtbewertung				B-	4,4

Tab. 20: Gesamtbewertung des LRT 9180*

Der Lebensraumtyp befindet sich insgesamt in einem noch guten Erhaltungszustand. Der geringe Totholzanteil stellt das größte Defizit dar.

3.1.11 LRT 91E0* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)...

3.1.11.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Erlen-Eschen-Wälder (*Alno-Padion*)

Standort

Feuchtstandorte, insbesondere an Quellaustritten und Fließgewässern sowie in Mulden und Tälern mit sehr hoch anstehendem Grundwasser; im Frühjahr häufig periodisch überflutet; meist starke mechanische Beanspruchung der Bestockung durch die Erosionstätigkeit des Wassers; zum Teil nur noch Grundwasserdynamik vorhanden.

Boden

Anmoor-, Hang- und Quellgleye mittlerer bis hervorragender Nährstoffversorgung; Humusform L-Mull (sauerstoffreich) bis Anmoor (sauerstoffarm); örtlich mit Quellen und Versinterungen.

Bodenvegetation

Artenreiche Mischung aus Mullzeigern frischer bis feuchter Standorte (Anemone-, Goldnessel-, Günsel-, Scharbockskraut-Gruppe) Nässezeiger der Mädesüß-, Sumpf-seggen- und Sumpfdotterblumen-Gruppe, z. B. Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Kohlratzdistel (*Cirsium oleraceum*). Im Bereich von Quellaustritten kommen Zeigerarten für rasch ziehendes Grundwasser wie Winkel-Segge (*Carex remota*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateja*), Hain-Gilbweiderich (*Lysimachia nemorum*) und Arten moosreicher Quellfluren, z. B. *Cratoneurum commutatum* und Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) hinzu.

Baumarten

Je nach Nässegrad und Nährstoffgehalt Dominanz von Esche und/oder Schwarzerle mit Traubenkirsche im Unterstand; wichtigste Mischbaumarten sind Bruch- und Silberweide in Gewässernähe sowie Bergahorn, Flatterulme und Stieleiche im Übergangsbereich zur Hartholzaue; an Moorrändern natürlicherweise Fichte mit vertreten.

Arealtypische Prägung / Zonalität

Subatlantisch bis subkontinental; azonale, d. h. nicht durch das Klima, sondern durch die Gewässerdynamik geprägt.

Schutzstatus

Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach Art. 13 d BayNatSchG

Weiden-Weichholzauwald (*Salicion albae*)

Standort

Periodisch überflutete Schlick-, Sand-, Kies- und Schotterbänke mit Materialauf- und -abtrag; typischerweise mehr oder weniger ausgeprägte Wasserstandsschwankungen; starke mechanische Belastungen; hohes Lichtangebot; zum Teil nur noch Grundwasserdynamik vorhanden.

Boden

Flach- bis mittelgründig entwickelte Rohböden mit sehr guter Nährstoff- und Basenversorgung (Auengley, Paternia, Rambla); Humusform ist L-Mull.

Bodenvegetation

Nur vereinzelte Waldarten der Klasse *Querco-Fagetea* wie z. B. Rühr-mich-nicht-an (*Impatiens noli-tangere*) oder Scharbockskraut (*Ficaria verna*). Es überwiegen „Offenland-Arten“, so v. a. Arten nitrophiler Uferstaudenfluren, Waldrand- und Ruderalgesellschaften, z. B. Brennessel (*Urtica dioica*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Rüben-Kälberkropf (*Chaerophyllum bulbosum*), Beinwell (*Symphytum officinale*), Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Efeublättriger Ehrenpreis (*Veronica hederifolia*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Arten der Röhrichte und Groß-Seggenrieder wie Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und Schilf (*Phragmites australis*).

Baumarten

Neben der namensgebenden Silberweide kommen verschiedene weitere baum- und strauchförmige Weidenarten (Mandel-, Bruch-, Grau-, Purpurweide usw.) in größerem Umfang vor. Die typischen Baumarten der überfluteten, dynamischen Weichholzaue (Silberpappel, Schwarzpappel, Traubenkirsche, zur Hartholzaue vermittelnd Flatterulme) treten in Einzelexemplaren auf.

Arealtypische Prägung / Zonalität

In ganz Europa verbreitet; azonale, d.h. nicht durch das Klima, sondern durch die Flussdynamik geprägt.

Schutzstatus

Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach Art. 13 d BayNatSchG.

Die zum LRT gehörenden Waldgesellschaften „Erlen-Eschen-Wälder“ und „Weichholzauwälder“ kommen im Gebiet beide vor. Sie sind – bis auf Ausnahmen – so kleinräumig miteinander verflochten, dass keine getrennten Bewertungseinheiten ausgeschieden werden konnten.



Abb. 19: Egertal zwischen Röslau und Marktleuthen

Die Wälder dieser beiden Gesellschaften stellen im Gebiet den wichtigsten Wald-Lebensraumtyp dar. Seine Größe beträgt 67,9 ha. Er verteilt sich auf 75 Einzelflächen.

Seiner Ausformung nach handelt es sich beim LRT 91E0* im Gebiet zum weit überwiegenden Anteil um Galeriewälder aus Schwarzerle und verschiedenen Weidenarten, die als flussbegleitende Bänder ein- oder mehrreihig die Gewässer säumen, immer wieder unterbrochen von längeren, gehölzfreien Abschnitten. Flächig ausgebildete Auwälder wie im Abschnitt der Eger zwischen Röslau und Marktleuthen (Baumbestände um die Weiher des Bund Naturschutzes) oder östlich der Autobahn A 93 bei Hendelhammer sind die Ausnahme.

Bezüglich der Galeriewälder gilt festzuhalten, dass deren naturschutzfachlicher Wert recht unterschiedlich einzustufen ist. Manche Einzelflächen zeichnen sich durch eine immer noch naturnahe Gewässerdynamik und strukturreiche Baumbestände aus, während andernorts die typischen Wesensmerkmale des Auwaldes stark verändert sind. Die meisten Flächen konnten zwar noch als LRT kartiert werden; sie sind jedoch aufgrund der Tatsache, dass landwirtschaftliche Nutzflächen bisweilen fast bis an die Uferbereiche heranreichen oder dass eine Eintiefung der Fließgewässer festzustellen war,

grenzwertig. Ein knapp 2 km langer Abschnitt des Rösautals zwischen Arzberg und Schirnding konnte aufgrund zu großer Veränderungen als LRT nicht mehr kartiert werden.

Für den gesamten LRT 91E0* gilt, dass invasive Arten, insbesondere das Indische Springkraut (*Impatiens glandulifera*), auf erheblichen Flächen vorkommen, die die LRT-typische Flora stark bedrängen (s. a. Beeinträchtigungen unter Ziffer 3.1.11.2).

3.1.11.2 Bewertung

Die Datenerhebung erfolgte wiederum über einen qualifizierten Begang. Von den insgesamt vorhandenen 78 Flächen wurden 21 aufgenommen. Hierdurch ist die Hälfte der LRT-Fläche abgedeckt.

Habitatstrukturen

Baumartenzusammensetzung:

Im LRT dominiert deutlich die Schwarzerle mit rd. 67% vor der Gruppe baum- und strauchförmiger Weiden mit insgesamt 23,4%. Die Bruchweide (*Salix fragilis*) ist mit 17% die zweithäufigste Baumart. Die übrigen Weidenarten (*Salix alba*, *Salix rubens*, *Salix caprea*, *Salix cinerea*, *Salix aurita*, *Salix triandra*, *Salix viminalis*, *Salix purpurea*) nehmen zusammen nochmals knapp 6,5 % Flächenanteil ein. Die Esche als typische Vertreterin dieses LRTs ist überraschend gering vertreten.

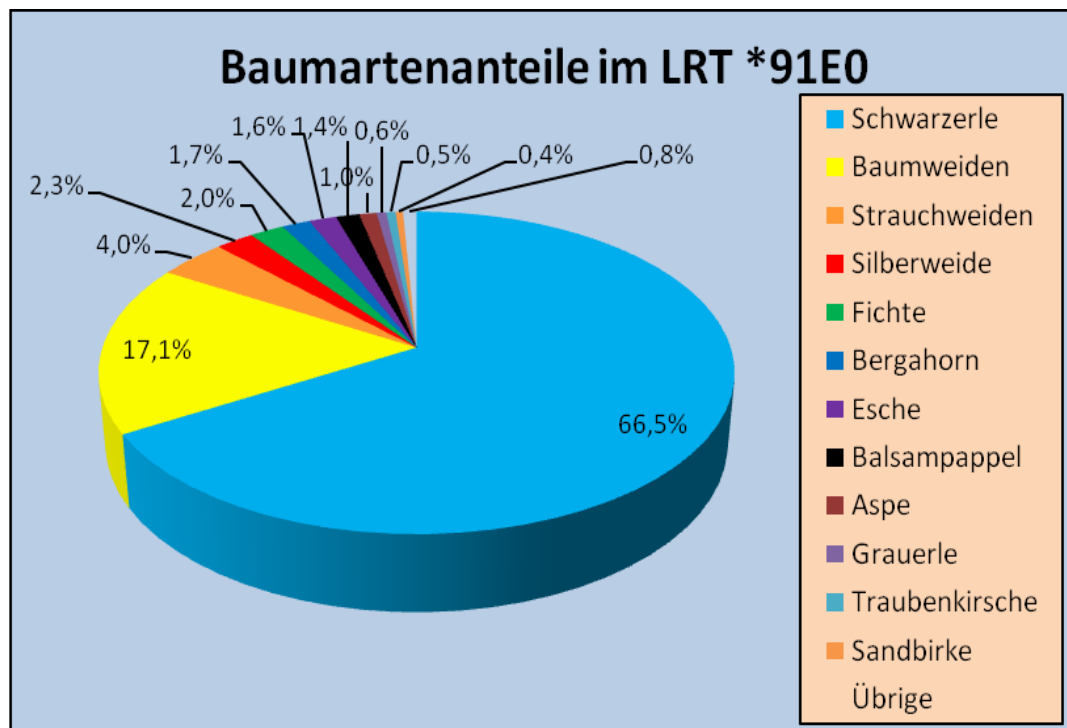


Abb. 20: Baumartenanteile im LRT 91E0*

Für naturnahe Wälder des LRT 91E0* gelten als

- Hauptbaumarten: Schwarzerle, Esche, Silberweide; heimische Baumweiden; heimische Strauchweiden; Schwarzpappel
- Nebenbaumarten: Traubenkirsche, Berg- und Spitzahorn, Ulmenarten, Stieleiche, Sandbirke, Aspe

Dementsprechend ergibt sich das folgende Bild:

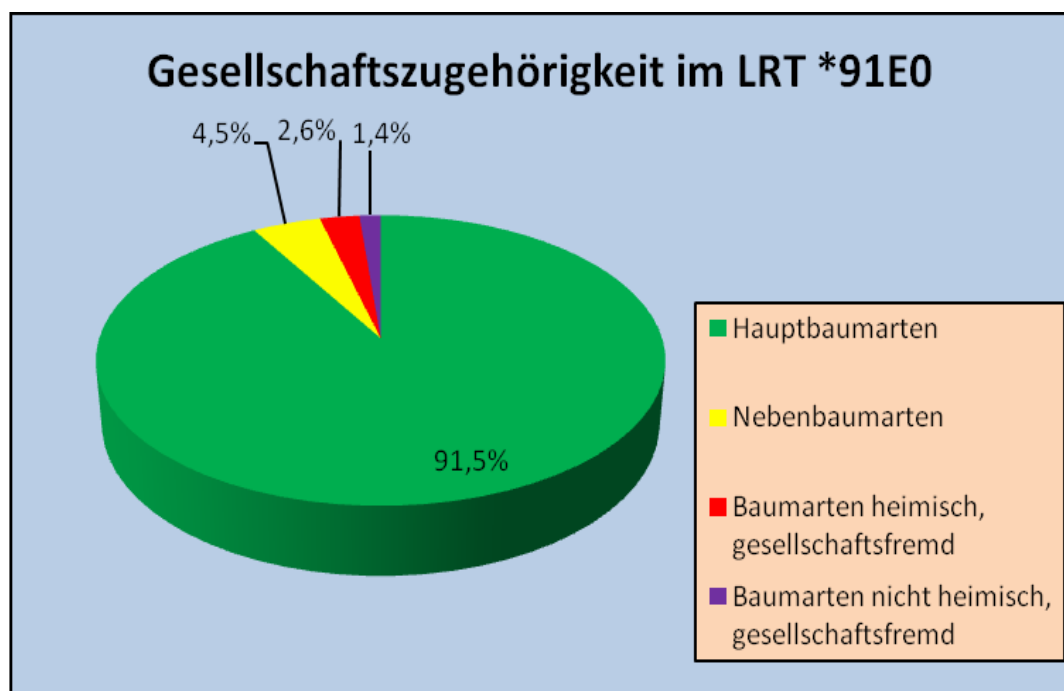


Abb. 21: Gesellschaftszugehörigkeit im LRT 91E0*

Gemäß den Bewertungsvorgaben würde sich die Bewertungsstufe B+ errechnen. Tatsächlich ist dieser Wert ausschließlich auf den nur knapp über 1%-igen Anteil an Balsampappel als gesellschaftsfremder, nicht heimischer Baumart zurückzuführen, während die übrigen Kategorien bewertungstechnisch nahezu optimal ausgestattet sind.

Deshalb und auch aufgrund der Tatsache, dass die Balsampappeln – auch durch Beeinflussung des Bibers – im Anteil zurückgehen, erscheint es gerechtfertigt, die Bewertung geringfügig nach oben zu korrigieren, nämlich auf den Wert A- (Rechenwert 7).

Entwicklungsstadien

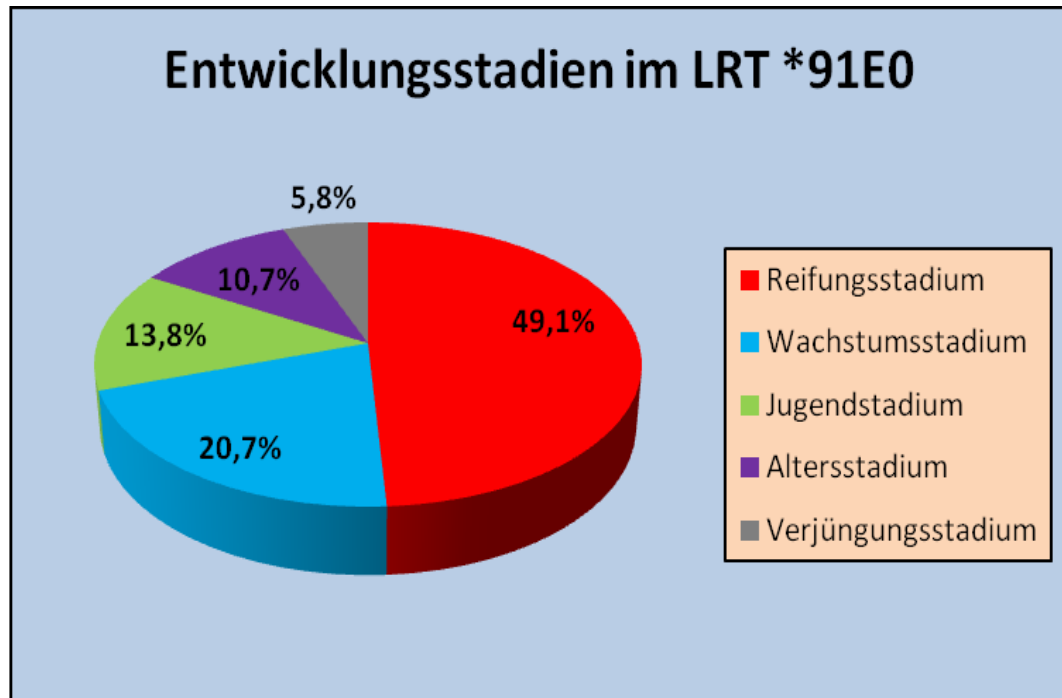


Abb. 22: Entwicklungsstadien im LRT 91E0*

Von den insgesamt 8 möglichen Entwicklungsstadien sind 5 tatsächlich vorhanden. Alle 5 erreichen den geforderten Mindestanteil von 5%. Hieraus leitet sich die Bewertungsstufe A ab (Rechenwert 8).

Das vergleichsweise günstige Abschneiden liegt v. a. daran, dass zahlreiche Einzelflächen – bis auf die gelegentliche Beseitigung umgestürzter Bäume – offenbar schon sehr lange keiner Nutzung mehr unterliegen. Hierdurch konnten sich z. T. beeindruckende Reihen von starken Altbäumen entwickeln, die sich z. T. auch verjüngen. Als Beispiel sei der Galeriewald östlich der Ortschaft Franken genannt.

Schichtigkeit

61,5 % der Bestände sind einschichtig, 36,0 % zweischichtig und 2,4 % dreischichtig. Hieraus leitet sich die Bewertungsstufe B (Rechenwert 5) ab.

Totholzmenge

Im Durchschnitt je Hektar finden sich rd. 2,7 Festmeter Totholz (Laubholz 2,5 Festmeter, Nadelholz 0,2 Festmeter). Dies ist für Wälder dieses Typs ein vergleichsweise geringer Wert (Mindestanforderung für B: 4 Festmeter), der die Einwertung in Wertstufe C+ (Rechenwert 3) zur Folge hat.

Die räumliche Verteilung des Totholzes ist sehr ungleichmäßig. Viele Flächen sind praktisch totholzfrei, während mancherorts (z. B. Röslautal südwestlich von Schirnding) eine Häufung abgestorbener Schwarzerlen (infolge des Auftretens von *Phytophthora* und Erlen-Blattkäfer) festzustellen ist.

Biotopbäume

Insgesamt wurden 6,2 Biotopbäume je Hektar aufgefunden. Daraus errechnet sich die Wertstufe A- (Rechenwert 7).

Besonders erwähnenswert sind die zahlreichen Biotopbäume der Art Bruchweide (*Salix fragilis*), die häufig gleich mehrere Habitatfunktionen (Spaltenquartiere, Kleinhöhlen, Faulstellen) in sich vereinen.

Schwarzerlen hingegen weisen regelmäßig erst mit sehr starken Stammdimensionen und hohem Alter Biotopbaum-Eigenschaften auf. Dies spricht dafür, wenigstens alle 100 bis 200 Meter eine alte Erle zu belassen und nicht, wie beobachtet, örtlich die Erle in noch jugendlichem Alter immer wieder auf den Stock zu setzen.



Abb. 23: Biotopbaum (*Salix fragilis*) im LRT 91E0*

Lebensraumtypisches Arteninventar

Baumartenanteile

Die Prüfung der Vollständigkeit des zu erwartenden Baumarteninventars im Hauptstand ergab, dass nicht alle geforderten Baumarten vorhanden sind (heimische Schwarzpappel, Feld- und Flatterulme) bzw. die geforderten nicht mit dem notwendigen Mindestanteil von 1 % (z. B. Traubenkirsche). Entsprechend den Bewertungsvorgaben errechnet sich ein Wert für dieses Kriterium von B- (Rechenwert 4).

Verjüngung

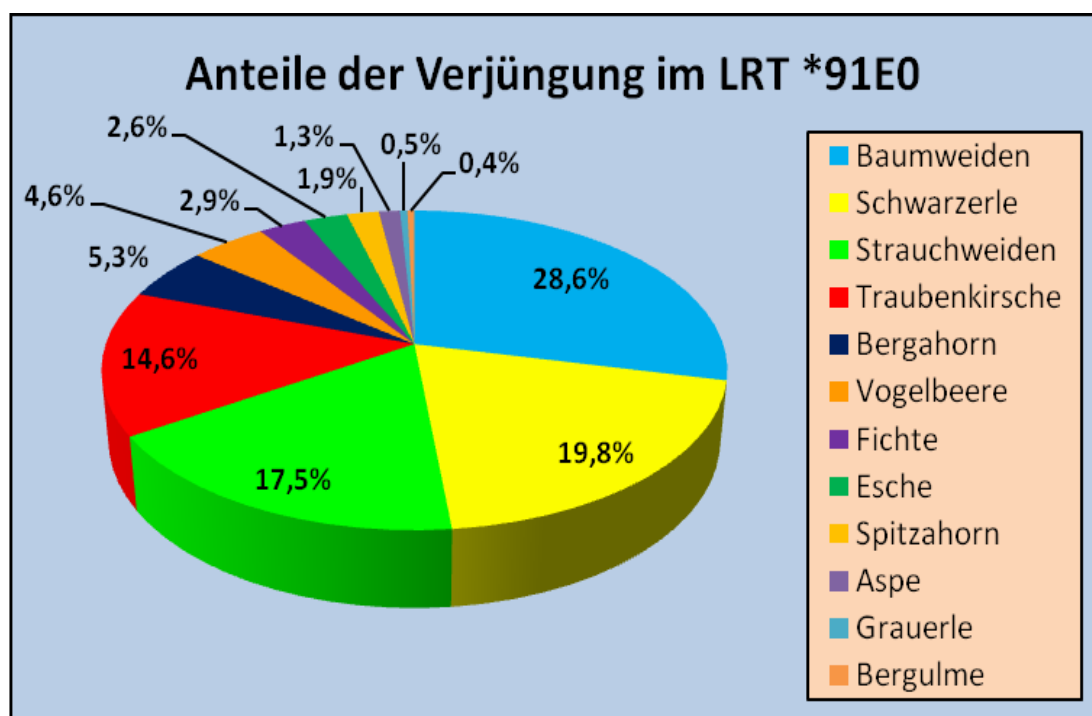


Abb. 24: Baumartenanteile in der Verjüngung im LRT 91E0*

Insgesamt ist auf knapp 12 % der LRT-Fläche Verjüngung vorhanden (ca. 8 ha). Wie in obiger Grafik zu erkennen ist, bestimmen die derzeit im Hauptstand vertretenen Baumarten auch das Bild in der nachrückenden Waldgeneration. Allerdings sind bezüglich der Baumartenanteile teils gravierende Verschiebungen erkennbar. So ist insbesondere ein deutlicher Rückgang der Schwarzerle bei gleichzeitigem Raumgewinn verschiedener Weidenarten (v. a. Bruchweide) und der Traubenkirsche augenscheinlich. Dies hat jedoch keine Verschlechterung dieses Bewertungsmerkmals zur Folge. Für die aktuelle Bewertung ist vielmehr ausschlaggebend, dass wiederum mehrere Haupt- und Nebenbaumarten fehlen (Schwarzpappel, Ulmen). Hierzu zählt auch die im Hauptstand noch vertretene Silberweide. Hierdurch ergibt sich eine Bewertung von C+ (Rechenwert 3).

Bodenvegetation

Im Folgenden sind die im LRT aufgefundenen bewertungsrelevanten Pflanzenarten mit ihrem jeweiligen Spezifikationsgrad aufgelistet (Erläuterungen hierzu s. Ziffer 3.1.9.2)

Botanische Art	Spez.- Grad	Botanische Art	Spez.- Grad
Moose			
<i>Plagiomnium affine</i>	4	<i>Plagiomnium undulatum</i>	4
Gräser			
<i>Agropyron caninum</i>	3	<i>Carex acutiformis</i>	3
<i>Deschampsia cespitosa</i>	4	<i>Festuca gigantea</i>	3
<i>Phalaris arundinacea</i>	4		
Krautige			
<i>Aconitum vulparia</i>	3	<i>Aegopodium podagraria</i>	4
<i>Anemone nemorosa</i>	4	<i>Angelica sylvestris</i>	3
<i>Caltha palustris</i>	3	<i>Calystegia sepium</i>	4
<i>Cardamine amara</i>	3	<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	3
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	3	<i>Circaea lutetiana</i>	3
<i>Crepis paludosa</i>	3	<i>Filipendula ulmaria</i>	3
<i>Galium aparine</i>	4	<i>Geum rivale</i>	3
<i>Impatiens nolitangere</i>	3	<i>Iris pseudacorus</i>	3
<i>Lysimachia nummularia</i>	3	<i>Mattheucia struthiopteris</i>	1
<i>Myosotis palustris</i>	3	<i>Petasites hybridus</i>	2
<i>Stellaria nemorum</i>	3	<i>Urtica dioica</i>	4
Sträucher/Bäume			
<i>Humulus lupulus</i>	4	<i>Prunus padus</i>	3
<i>Salix fragilis</i>	2	<i>Salix purpurea</i>	2
<i>Salix triandra</i>	2	<i>Salix viminalis</i>	2

Tab. 21: Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT 91E0*

Insgesamt konnten 35 bewertungsrelevante Pflanzen gefunden werden, darunter 6 mit einem Spezifikationsgrad von 2 oder 1. Daraus leitet sich die Bewertungsstufe B (Rechenwert 5) ab. Die komplette Artenliste mit annähernd 100 Arten ist den forstlichen Vegetationsaufnahmen im Anhang zu entnehmen.



Gew. Mädesüß (*Filipendula ulmaria*)



Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*)



Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*)



Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*)

Abb. 25: Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT 91E0*

Erwähnenswert im LRT 91E0* sind die individuenreichen Bestände der Blauen Himmelsleiter (*Polemonium caeruleum*) im Egerabschnitt zwischen

Röslau und Marktleuthen sowie des Gewöhnlichen Straußfarns (*Matteucia struthiopteris*).



Abb. 26: Botanische Besonderheiten im Egertal

Lebensraumtypische Fauna (Weichtiere)

Spezielle, auf den LRT abgestellte Erhebungen im Bereich der Fauna wurden nicht durchgeführt und erscheinen auch nicht notwendig. Die Bewertung unterbleibt deshalb.

Beeinträchtigungen:

Von den ehemals großflächigen Weichholz-Auwäldern im Flusssystem der Eger und Röslau sind nur noch Reste in Form der zahlreichen Galeriewälder und einiger flächenhafter Bestände vorhanden.

Der heute noch vorhandene Bestand des LRTs ist stark fragmentiert (75 nicht zusammenhängende Einzelflächen mit einer durchschnittlichen Flächengröße von 0,9 ha!), was seine Funktion als Vernetzungsachse und Wanderungskorridor deutlich beeinträchtigt.

Als gravierende Beeinträchtigung ist die vielerorts beobachtete angrenzende Nutzung als Grünland oder Ackerfläche zu nennen, die oft bis unmittelbar an die Fließgewässer heranreicht und dadurch das autotypische Pflanzenin-

ventar zurückdrängt. In den Fällen intensiver Wiesennutzung oder Ackerbaus auf den Grenzflächen zum LRT findet darüber hinaus eine regelmäßige Düngung statt, welche örtlich zur starken Ausbreitung von Nitratzeigern und zum nachhaltigen Verlust der autotypischen Flora geführt hat.

Anzuführen ist ferner die streckenweise Absenkung des Grundwasserstandes als Folge der Flusseintiefungen. Allerdings ist diese zumeist nicht so gravierend, als dass nicht wenigstens hin und wieder Überschwemmungen im Bereich des LRTs möglich wären oder zumindest hoch anstehendes Druckwasser die Aue-Böden oberflächennah durchströmt. Mehrere Flussabschnitte werden darüber hinaus sogar regelmäßig überflutet. Laut Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde Wunsiedel (GORN, M., SCHÜRMANN, S.) ist nach wie vor ein autotypisches Gewässerregime vorhanden. Gleichwohl finden sich einige grenzwertige Abschnitte (beispielsweise unmittelbar vor der Stadt Marktleuthen), welche nur noch bei extremem Hochwasser überflutet werden.

Problematisch ist außerdem die mittlerweile überaus starke Ausbreitung des Indischen Springkrauts (*Impatiens glandulifera*). Einzelne Abschnitte, auch beispielsweise der flächenhafte Auenbestand zwischen Röslau und Marktleuthen, sind zu 30 % bis 40 % von dieser hochinvasiven Art in der Bodenvegetation geprägt. Nach Aussage von Schürmann (UNB Wunsiedel) tritt das Indische Springkraut in Wellenbewegungen auf. Offenbar expandiert die Art mehrere Jahre in Folge bis sie wieder deutlich zurückgeht.

Nicht zuletzt sei außerdem auf die naturschutzfachlich nicht unproblematische Praxis verwiesen, die Gehölzvegetation in einzelnen Streckenabschnitten immer wieder „auf den Stock“ zu setzen mit der Folge, dass sich Alt- und Habitatbäume gar nicht erst entwickeln können.

Beeinträchtigung	A (gering)	B (mittel)	C (stark)
Grundwasserabsenkung		LRT durch Grundwasserabsenkung nicht wesentlich verändert und stabil	
Düngung/Veränderung des charakteristischen Nährstoffhaushalts			Aktive Düngungsmaßnahmen, die auf erheblicher Fläche den charakteristischen Nährstoffhaushalt stark verändern
Invasive Arten			Invasive Arten auf erheblicher Fläche des LRT dominant und einheimische Arten verdrängend
Fragmentierung und			LRT anthropogen stark fragmentiert und isoliert.

Beeinträchtigung	A (gering)	B (mittel)	C (stark)
Isolation			Anteil und Verteilung von Nicht-LRT-Flächen prägen flächig den Waldlebensraum

Tab. 22: Beeinträchtigungen im LRT 91E0*

Insgesamt ist die Summe an Beeinträchtigungen als durchaus gravierend zu bezeichnen (Bewertung: C; Rechenwert 2).



Abb. 27: Ausbreitung des Indischen Springkrauts an den Ufern der Eger

Gesamtbewertung:

Bewertungsblock/ Gewichtung		Einzelmerkmale			
A. Habitatstrukturen 0,34			Gewichtung	Stufe	Wert
		Baumartenanteile	0,35	A-	7
		Entwicklungsstadien	0,15	A	8
		Schichtigkeit	0,10	B	5
		Totholz	0,20	C+	3
		Biotopbäume	0,20	A-	7
		Sa. Habitatstrukturen	1,00	B+	6,2
B. Arteninventar 0,33					
		Baumartenanteile	0,34	B-	4
		Verjüngung	0,33	C+	3
		Bodenflora	0,33	B	5
		Fauna	-	-	-

Bewertungsblock/ Gewichtung	Einzelmerkmale			
	Sa. Arteninventar	1,00	B-	4,0
C. Beeinträchtigungen 0,33		1,00	C	2,0
D. Gesamtbewertung			B-	4,1

Tab. 23: Gesamtbewertung des LRT 91E0*

Der Lebensraumtyp befindet sich insgesamt in einem noch guten Erhaltungszustand. Die eigentlichen LRT-typischen Bewertungsparameter (*Habitatstrukturen* und *Arteninventar*) sind teilweise sogar recht gut entwickelt. Problematisch sind hingegen die zahlreichen zuvor beschriebenen Beeinträchtigungen.

3.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind

Zusätzlich zu den im Standard-Datenbogen genannten Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL wurden im Gebiet nachfolgende Lebensraumtypen kartiert:

- LRT 3150
- LRT 6520

3.2.1 LRT 3150 – Naturnahe eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magno-potamions* oder *Hydrocharitions*

3.2.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

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).

Typische Habitatstrukturen sind eine arten- und strukturreiche Schwimmblatt-, Ufer- und Verlandungszone zum Beispiel mit Röhrichten, Seggenrieden, Hochstaudenfluren und Feuchtgebüsch sowie Struktur-reichtum der Gewässersohle und durch geringfügige Wasserstandsschwankungen zeitweise freiliegende, natürliche Rohböden

am Ufer. An Schwimmblattpflanzen müssen bestimmte charakteristische Arten vorkommen, damit der LRT nach der Kartieranleitung erhoben werden kann (z. B. Gelbe Teichrose).

Charakteristische Pflanzenarten in diesem FFH- Lebensraumtyp sind v. a. Gewöhnliches Raues Hornblatt oder Hornkraut (*Ceratophyllum demersum*), Zartes Hornblatt (*Ceratophyllum submersum*), Europäischer Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), Wasserlinsen (*Lemna spp.*, v. a. *trisulca* und *minor*), Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), Quirlblütiges Tausendblatt (*Myriophyllum verticillatum*), Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), Weiße Seerose (*Nymphaea alba*) und Stillgewässer-Laichkraut-Arten (*Potamogeton div. spec.*).

Vorkommen und Lage im Gebiet

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.

Gebietsspezifische Besonderheiten

Die im Gebiet vorkommenden naturnahen eutrophen Seen 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.



Abb. 28: Extensiv genutzter Teich mit ausgeprägten Beständen des Wasserhahnenfuß

3.2.1.2 Bewertung

Habitatstrukturen

Bezüglich der Habitatstruktur konnte nur ein Fünftel der Flächen mit A bewertet werden. Aufgrund von strukturellen Defiziten (Fehlen einer Verlandungszone, monotone Uferlinie) mussten die meisten Flächen mit C bewertet werden. Nur 16 Flächen wurden mit B bewertet.

Artinventar

Die meisten Flächen des Lebensraumtyps waren sehr artenarm und enthielten großteils auch neophytische Arten (*Impatiens glandulifera* am Ufer, *Elodea canadensis* im Wasser). Von den Flächen mussten demnach die meisten Flächen bezüglich des Arteninventars mit C bewertet werden. Die übrigen Flächen weisen ein gutes Arteninventar (B) auf. Keine der Flächen wurde mit A bewertet.

Beeinträchtigungen

Bezüglich der Beeinträchtigungen ergibt sich eine positivere Bilanz. Hier konnten bei ca. einem Fünftel der Flächen keine nennenswerten Beeinträchtigungen festgestellt werden. Diese Flächen wurden mit A bewertet. Die meisten Flächen weisen leichte Beeinträchtigungen oder Gefährdungen (meist zu intensive Nutzung) auf. Diese Flächen wurden mit B bewertet.

Weitere 8 Flächen mussten mit C bewertet werden. Sie sind insbesondere von Austrocknungen oder Gewässerregulierungen bedroht oder beeinträchtigt.

Gesamtbewertung

Von den 32 Teichen wurde ein Viertel mit C, und drei Viertel insgesamt mit B bewertet (flächenmäßig ca. 80 %). Keine der vorkommenden Fläche ist in einem hervorragenden Erhaltungszustand.

FFH-Lebensraumtyp	A	B	C	Flächensummen (ha)	Teilflächen
3150 Naturnahe eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magno-potamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	-	12,8	3,5	16,3	32

Tab. 24: Gesamtbewertung FFH-LRT 3150

3.2.2 LRT 6520 Berg-Mähwiesen

3.2.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

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).

Charakteristische Pflanzenarten sind vor allem das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Grau-Segge (*Carex canescens*), Hasenpfotensegge (*Carex ovalis*), Borstgras (*Nardus stricta*), Wald-Rispengras (*Poa chaixii*), Wiesenknöterich (*Bistorta officinalis*), Steifhaariger Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Schwarze Teufelskralle (*Phyteuma nigrum*), Kugelige Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*), Ährige Teufelskralle (*Phyteuma spicatum*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Goldklee (*Trifolium aureum*) und Bergklee (*Trifolium montanum*) (Kurzcharakteristik nach LfU & LWF 2007, LfU 2007, LfU 2007b).

Vorkommen und Lage im Gebiet

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.

Gebietsspezifische Besonderheiten

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



Abb. 29: Berg-Mähwiese bei Steinselb

3.2.2.2 Bewertung

Habitatstrukturen

Von den 22 im FFH-Gebiet kartierten Berg-Mähwiesen konnte fast die Hälfte der Flächen bezüglich ihrer Habitatstruktur mit A bewertet werden. Zwölf Flächen wurden mit B bewertet. Nur eine Fläche musste mit C bewertet werden (untypische Dominanz von hochwüchsigen Arten).

Artinventar

Von den 22 im FFH-Gebiet kartierten Berg-Mähwiesen konnten drei bezüglich ihres Arteninventars mit A bewertet werden. Die meisten Flächen (17) wurden mit B bewertet. Zwei Flächen musste aufgrund ihrer relativen Artenarmut mit C bewertet werden.

Beeinträchtigungen

Die Hälfte der Flächen weist keinerlei Beeinträchtigungen auf (Bewertungsstufe A). Die übrigen Flächen weisen Beeinträchtigungen auf, die nur eine Bewertung mit B zuließen. Die Flächen im Gebiet werden vor allem durch zu starke Düngung und die Gefahr der Verbuschung infolge unzureichender oder fehlender Nutzung beeinträchtigt.

Gesamtbewertung

Ungefähr ein Drittel aller Flächen konnten insgesamt mit A bewertet werden (hervorragender Erhaltungszustand). Der Großteil der Flächen wurde insgesamt mit B bewertet.

FFH-Lebensraumtyp	A	B	C	Flächensummen (ha)	Teilflächen
6520 Berg-Mähwiesen	4,9	13,2	-	18,0	22

Tab. 25: Gesamtbewertung FFH-LRT 6520

Für die beiden nicht im SDB genannten Lebensraumtypen steht eine abschließende Beurteilung der Signifikanz durch das LfU noch aus.

3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemäß SDB

Laut Standard-Datenbogen sind folgende Tierarten Schutzgüter im FFH-Gebiet:

Wirbellose

- 1029 Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*)

- 1032 Bachmuschel (*Unio crassus*)
- 1037 Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)
- 1042 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
- 1065 Goldener Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Fische

- 1096 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- 1134 Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)
- 1163 Groppe (*Cottus gobio*), weitere deutsche Namen sind Koppe oder Mühlkoppe oder Westgroppe

Amphibien

- 1166 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Säugetiere

- 1308 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
- 1337 Biber (*Castor fiber*)
- 1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

3.3.1 1029 Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*)

3.3.1.1 Kurzcharakteristik und Bestand

Eines der bedeutendsten Restvorkommen der Flussperlmuschel in Mitteleuropa ist das im Drei-Länder-Eck Bayern-Sachsen-Böhmen, zu welchem auch das Vorkommen im FFH-Gebiet zählt. Besiedelt werden bevorzugt Bäche mit sandig-kiesigem Untergrund, die auch in niederschlagsarmen Zeiten Wasser führen.

Im FFH-Gebiet ist ein einziges aktuelles Lebend-Vorkommen der Flussperlmuschel aus der Steinselb und ihren Zuflüssen bekannt. Bei den Erhebungen 2009 konnten keine weiteren, über das bekannte Vorkommen hinausgehende Lebend-Nachweise erbracht werden, sondern nur Funde von Leerschalen.

Die folgende Bewertung bezieht sich ausschließlich auf das Restvorkommen in der Steinselb und ihren Zuflüssen (Teilfläche 06). Weitere Angaben siehe Anhang.

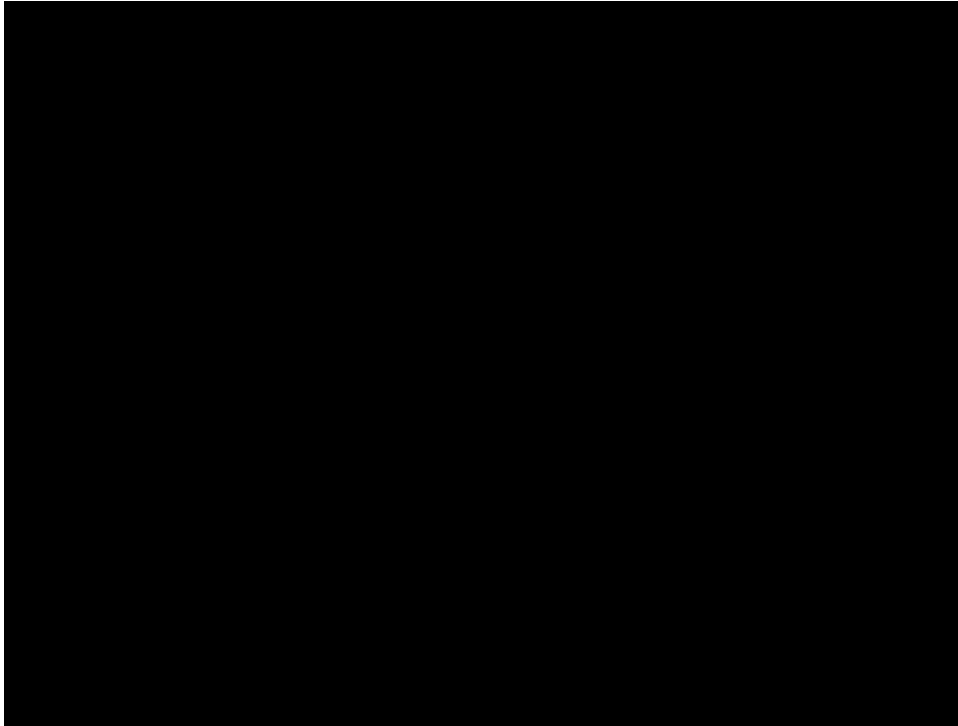


Abb. 30: Flussperlmuscheln – lebende Tiere



Abb. 31: Flussperlmuscheln – Korrodierte Schalen aus der Eger

3.3.1.2 Bewertung

Habitatqualität

Die Gewässerstruktur und die Uferstruktur ist in Teilen naturnah, und die Sohlstruktur ist teilweise geeignet, so dass die Habitatqualität noch mit gut (B) bewertet werden kann. Schmidt (2007) weist sowohl auf Schlamm- und Sandablagerungen in strömungsarmen Teilstrecken hin als auch auf schnell fließende Abschnitte mit kiesiger Sohle, die für den Aufwuchs der Flussperlmuschel geeignet wären.

Die chemischen Gewässergütwerte liegen bei wichtigen Parametern wie dem Nitrat-N- oder dem Nitrat-Gehalt im Mittel im Zeitraum 2000 bis 2009 über doppelt so hoch wie die Zielwerte (Bayer. LfU 2004), bei einigen anderen Parametern wie pH-Wert, Leitfähigkeit, BSB5 oder Ammonium-N jedoch im noch günstigen Bereich. Da relevante Parameter als schlecht ausgeprägt bezeichnet werden müssen (v. a. Nitrat-N- und Nitrat-Gehalt), resultiert hieraus gemäß den Bewertungsvorgaben eine Bewertung der Habitatqualität als schlecht (C).

Populationszustand

Das Vorkommen in der Steinselb und ihren Zuflüssen bestand bei Untersuchungen in den Jahren 2001 und 2007 aus weniger als 20 Tieren (Schmidt 2007). Weiter ist eine deutliche Überalterung festzustellen (Schmidt 2007), die jüngste Muschel ist 55 Jahre alt. Der Bestand ist seit Untersuchungen von 1979 von etwa 5000 Individuen somit sehr stark zurückgegangen (Schmidt 2007). Schmidt (2007) weist auf auffällig wenige Bachforellen hin, im Gegensatz zu früheren Untersuchungen. Der Populationszustand ist daher mit schlecht (C) zu bewerten.

Beeinträchtigung

Die Nutzung im Gewässerumfeld ist derzeit ungünstig, was aus dem großen, landwirtschaftlich intensiv genutzten Einzugsgebiet des Steinselb-Oberlaufs zwischen den Orten Spielberg und Steinselb sowie auch östlich Heidelberg resultiert. Es ist mit erheblichen Einflüssen und Stoffeinträgen aus der Umlandnutzung, wozu auch die Teichanlage bei Obersteinmühle beiträgt, zu rechnen. Die Teichanlage bei Obersteinmühle wurde als Haupteintragspfad für Feinsedimente benannt (Schmidt 2007), daneben findet sich auch offen liegender Boden im Uferrandbereich durch Wurzelteller umgestürzter Fichten.

Das Einzugsgebiet von Steinselb, Grünbach und eines Zuflusses bei Heidelberg wurde bislang intensiv landwirtschaftlich genutzt. Insbesondere wird das Tal der Steinselb unterhalb von Obersteinmühle und das Tal des Zuflusses südöstlich Heidelberg (Heidelheimer Graben) intensiv landwirt-

schaftlich genutzt (überwiegend Acker und Intensivgrünland, das bis an die Bachufer grenzt, fehlende Uferrandstreifen).

Mittlerweile sind Flächenankäufe durch das WWA Hof in der Größenordnung von 20 ha erfolgt, wobei diese Flächen künftig extensiv, ohne Düngung, mit zweimaliger Mahd genutzt werden sollen, so dass eine Verbesserung langfristig möglich erscheint.

Die Beeinträchtigungen führen zu einer derzeitigen Bewertung mit schlecht (C).

Gesamtbewertung

Die Parameter *Habitatqualität*, *Populationszustand* und *Beeinträchtigungen* sind jeweils mit C zu bewerten, so dass eine Gesamtbewertung des Vorkommens als schlecht (C) resultiert.

Habitat	Population	Beeinträchtigungen	Gesamt	Lage
C	C	C	C	Steinselb und Zuflüsse

Tab. 26: Gesamtbewertung Flussperlmuschel

3.3.2 1032 Bachmuschel (*Unio crassus*)

3.3.2.1 Kurzcharakteristik und Bestand

Die aktuellen Hauptvorkommen in Deutschland liegen in Süddeutschland und im westlichen Teil Nordostdeutschlands. Auch im FFH-Gebiet ist ein Vorkommen dieser Art aus der Literatur in Teilfläche 18 bekannt (Hochwald 2006). Die Bachmuschel lebt im Allgemeinen in meist schnell fließenden Bächen und Flüssen, deren Untergrund gut mit Sauerstoff versorgt ist, sandig-kiesiges Substrat aufweist und nitratarm ist.

Die Grenze zur Tschechischen Republik verläuft im Fundbereich in der Mitte der Röslau. Auf bayerischer Seite, dem linken Ufer der Röslau, befinden sich sehr wenige, nur bei Niedrigwasser zugängliche Kiesbänke. In der Gewässermitte oder am rechten Röslauufer (ab Mitte tschechische Republik, meist Prallhang, tieferes Gewässer)) könnten theoretisch Bachmuscheln leben, jedoch ist dies angesichts der chemische Gewässergüte sehr unwahrscheinlich (vgl. folgende Beschreibung der Habitatqualität).

Weiter ist darauf zu verweisen, dass die Eger unterhalb von Hohenberg (unterhalb Carolinenquelle; nördlich Fischern) vollständig tschechisches Gebiet ist, und die bayerische Landesgrenze am rechten Ufer der Eger an der Uferkante verläuft. Mögliche Vorkommen der Art in der Eger, egal ob in

Flussmitte oder Flachwasserbereiche am rechten Gewässerrand, sind östlich von Hohenberg und nördlich von Fischern auf tschechischem Gebiet. Erst die Uferkante ist bayerisches Gebiet. Untersucht wurde hier eine Kiesbank am rechten Ufer unterhalb Carolinenquelle, die gerade noch auf bayerischem Gebiet ist. Weitere Angaben siehe Anhang.



Abb. 32: Bachmuschel - Leerschalen

3.3.2.2 Bewertung

Habitatqualität

Die Substratqualität im Vorkommensbereich ist stark unterschiedlich. Neben zu über 50 % verschlammten Abschnitten (Bewertung C) gibt es auch vereinzelt kiesige Teilbereiche (Bewertung A). Die Fließgeschwindigkeit im Vorkommensbereich ist entweder einförmig oder variiert. Der Wirtsfischbestand wird als noch günstig angesehen.

Allerdings war die organische Gewässergüte (Regierung von Oberfranken 2001) bisher in Stufe II-III (kritisch belastet), so dass der Parameter Wasserqualität als schlecht (C) bewertet werden muss. Aktuelle Untersuchungen im Rahmen der Wasserrahmen-Richtlinie (Regierung von Oberfranken 2009) führen zu einer Bewertung des Oberflächenwasserkörpers (OWK) „Röslau, SE021“ mit ökologischer Zustandsklasse 2 (guter Zustand) für die Saprobie,

jedoch in den anderen Parametern (d. h. Degradation, Trophie, Fische) zur Zustandsklasse 3 (mäßiger Zustand).

Die chemisch-physikalischen Messwerte erfüllen beim Sauerstoffgehalt im Mittel die Richtwerte (nach Henker et al. 2003) für Bachmuscheln, nicht aber bei Nitrat, wie die Messungen (Regierung von Oberfranken 2009) zeigen. Die gemessenen Nitrat-N-Gehalte liegen im Messzeitraum 2007 bis 2009 bei einem Mittel von 4,1 mg/l, was einem Nitrat-Gehalt von 18,2 mg/l entspricht, und damit deutlich über den Richtwerten (Henker et al. 2003) für Nitrat (8-10 mg/l). Beim Sauerstoffgehalt liegen die Mittel- und Minimalwerte im Messzeitraum über dem Richtwert von 6 mg/l.

Problematisch ist weiter, dass der Ammonium-Stickstoff im Messzeitraum mit Mittelwerten von 0,15 mg/l deutlich über dem Richtwert von 0,04 mg/l liegt (bei Maximalwerten von 0,56 mg/l), was bei diesem Parameter als schlecht (C) bewertet werden muss. Auch an der Messstelle der Kösseine bei Markredwitz liegen im Mittel die Ammonium-Stickstoff-Werte mit 0,07 mg/l zu hoch.

Weiter muss darauf verwiesen werden, dass an Messstellen der Eger (z. B. Fischern, Königsmühle, Markleuthen) die gemessenen Nitrat-N-Werte so hoch sind, dass sie nach Umrechnung in Nitrat-Werte und Vergleich mit den Richtwerten (Henker et al. 2003) deutlich darüber liegen: so ergibt sich an der Messstelle der Eger bei Fischern ein Nitratwert von im Mittel 17,2 und ein Minimum von 13,4 mg/l, was deutlich über den Richtwert von 8-10 mg/l liegt, ebenso bei Königsmühle mit Werten von durchschnittlich 17,4 mg/l und ein Minimum von 12,5 mg/l. Auch bei Markleuthen liegen die Nitrat-Werte (Mittel 15,8; Minimum 10,9) über den Richtwerten.

Gemäß Bewertungsvorgaben muss bei Vorliegen einer Gewässergüte II-III oder wenn chemische Parameter außerhalb der günstigen Bereiche liegen (hier Ammonium-N und Nitrat) die Habitatqualität mit C bewertet werden.

Populationszustand

Bei den aktuellen Untersuchungen 2009 wurde nur eine Leerschale gefunden. An dieser Stelle konnten laut Literatur vereinzelt einige wenige lebende Bachmuscheln (Hochwald 2006) lokalisiert werden. Die Siedlungsdichte ist demnach sehr gering, wodurch die Altersstruktur nicht verlässlich bestimmbar ist. Der Populationszustand muss daher aufgrund der Bewertungsvorgaben mit schlecht (C) bewertet werden.

Beeinträchtigungen

Im Vorkommensbereich ist die Nutzung im Gewässerumfeld noch günstig, der Sediment-Eintrag nur mäßig und Einleitungen vermutlich gering. Prädation konnte keine beobachtet werden, was an der geringen Zahl von

vorhandenen Muscheln liegt. Der Bisam ist im Vorkommensbereich häufig. Die einzelnen Parameter sind überwiegend mit gut (B) zu bewerten.

Als außergewöhnliche Beeinträchtigung ist jedoch zu berücksichtigen, dass über den Zufluss Kösseine ein langjähriger Quecksilber-Eintrag aus der ehemaligen chemischen Fabrik Markredwitz stattgefunden hat, so dass das Sediment vermutlich mit Quecksilber kontaminiert ist und bei Hochwässern mobilisiert werden kann. Negative Auswirkungen auf die Muschelpopulation sind nahe liegend. Die Beeinträchtigungen werden abschließend mit schlecht (C) bewertet.

Gesamtbewertung

Das Vorkommen der Bachmuschel wird in den Parametern Habitatqualität, Populationszustand und Beeinträchtigungen sowie insgesamt mit schlecht (C) bewertet.

Habitat	Population	Beeinträchtigungen	Gesamt	Lage
C	C	C	C	Röslau unterhalb Schirmding

Tab. 27: Gesamtbewertung Gemeine Bachmuschel

3.3.3 1037 Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

3.3.3.1 Kurzcharakteristik und Bestand

Die Grüne Keiljungfer besiedelt sowohl kleine Bäche als auch größere Flüsse. Sie kommt in Bayern vor allem im Mittelfränkischen Becken, im Naab-Regen-Einzugsgebiet sowie im südlichen Vorland des Bayerischen Waldes vor (Kuhn & Burbach 1998). Im FFH-Gebiet konnten fünf Vorkommen dieser Art an der Eger und eines an der Röslau im Jahr 2009 nachgewiesen werden. Bislang war ein einziges Vorkommen östlich Marktleuthen, das bestätigt werden konnte, bekannt. Die Larvengewässer weisen meist einen sandig-kiesigen Grund und ein geringes Gefälle auf. Da die Grüne Keiljungfer einen 2-4-jährigen Entwicklungszyklus hat, ist sie auf mehrjährig stabile Bedingungen im Gewässer angewiesen.

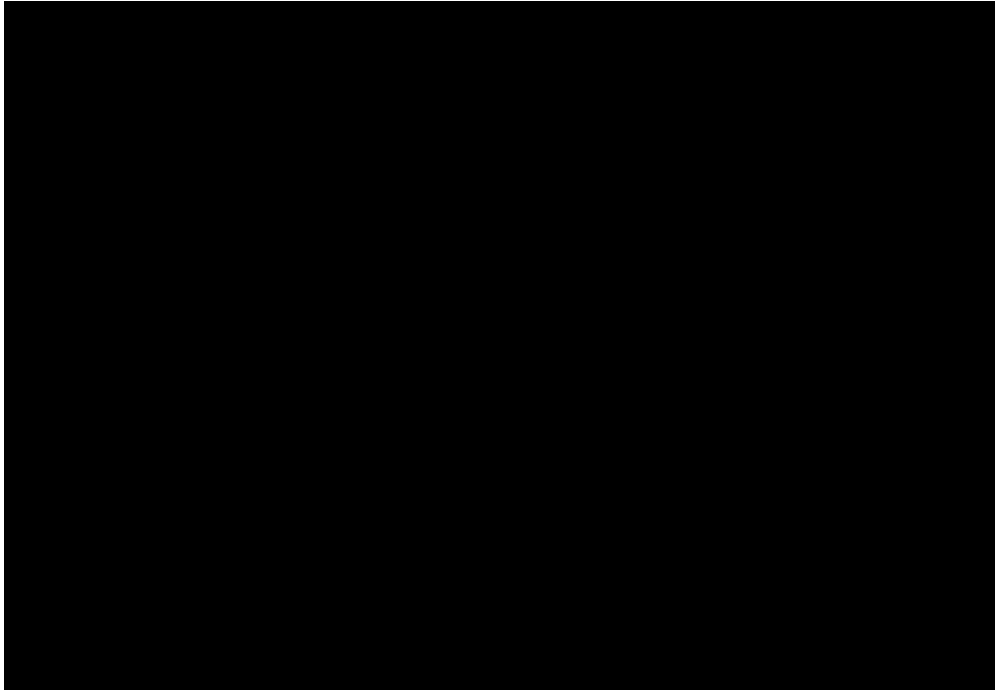


Abb. 33: Grüne Keiljungfer

3.3.3.2 Bewertung

Habitatqualität

Die einzelnen Parameter der Habitatqualität sind meist mit gut (B) zu bewerten, da Sand- und Feinkiesanteile zerstreut vorhanden sind, ufernahe Vertikalstrukturen (zumindest in geringem Ausmaß) vorkommen und der Beschattungsgrad noch günstig ist. Nur das Vorkommen bei der Kläranlage Marktleuthen weist eine weitgehend natürliche Gewässer- und Ufermorphologie auf. Die naturnahe Gewässer- und Ufermorphologie beruht hier auf einer wasserwirtschaftlichen Renaturierungsstrecke. Ober- und unterhalb dieses Vorkommens sind die Ufer versteint und/oder weisen Rückstaubereiche auf, sind wenig naturnah und für die Art Grüne Keiljungfer nicht geeignet.

Populationszustand

Da bei fast allen nachgewiesenen Vorkommen nur zwischen 1 und 4 Tiere gleichzeitig ermittelt werden konnten, muss laut Bewertungsvorgaben eine Bewertung mit schlecht (C) erfolgen. Lediglich beim Bestand östlich Marktleuthen, bei dem es langjährige Hinweise gibt (ASK-Daten), kann die Bodenständigkeit als gesichert angenommen werden, was auch bei einer geringen Individuenzahl zur Bewertung gut (B) führt. Zudem war dies das einzige Vorkommen, bei dem über 6 Männchen beobachtet werden konnten. Auch bei der Bestandsgröße fällt dieses Vorkommen positiv auf. Dieser Ab-

schnitt stellt eine Renaturierungsstrecke des Wasserwirtschaftsamtes dar und zeigt, dass durch aktive Maßnahmen der Strukturverbesserung der Erhaltungszustand der FFH-Arten erhalten und verbessert werden kann.

Beeinträchtigungen

Artspezifische Beeinträchtigungen sind eine teilweise geringe Gewässerqualität (nur Gewässergüte II-III) und eine geringe Gewässerstrukturgüte, aufgrund der umfangreichen Ufer-Versteinungen und des Fehlens eines naturnahen Uferstreifens (einschließlich ufernaher Vertikalstrukturen). Dies fällt bei den Vorkommen westlich Kaiserhammer und nördlich Neuhaus negativ auf und wurde mit schlecht (C) bewertet. Die übrigen Vorkommen wurden aufgrund der relativ geringen Beeinträchtigungen (durchschnittliche Einschränkungen der Gewässergüte und der Gewässerstruktur) mit gut (B) bewertet.

Gesamtbewertung

Für vier Vorkommen ergibt sich die Bewertung gut (B), für zwei die Bewertung schlecht (C), was sich nach den Aggregationsregeln aus den drei Bewertungskriterien *Habitat*, *Population* und *Beeinträchtigungen* ergibt. Das einzige Vorkommen, dessen Habitatqualität mit A bewertet werden konnte, ist eine wasserwirtschaftliche Renaturierungsstrecke.

Habitat	Population	Beeinträchtigungen	Gesamt	Lage
B	C	B	B	Bei Neudorfermühle
A	B	B	B	Östlich Marktleuthen
B	C	C	C	Westlich Kaiserhammer
B	C	C	C	Nördlich Neuhaus
B	C	B	B	Östlich Königsmühle
B	C	B	B	Nördlich Seußen an der Röslau

Tab. 28: Gesamtbewertung Grüne Keiljungfer

2010 wurde die Art von Herrn Fichtner auch an der Selb im FFH-Gebiet beobachtet.

3.3.4 1042 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

3.3.4.1 Kurzcharakteristik und Bestand

In Deutschland liegen die Verbreitungsschwerpunkte im Tiefland von Niedersachsen bis Brandenburg, im voralpinen Hügel- und Moorland und in Nordbayern. Besiedelt werden in Bayern teilweise verlandete Teiche und Weiher, kleine Seen, Torfstiche, Schlenken und Kolke, wobei mesotrophe

Verhältnisse und fischfreie Gewässer bevorzugt werden (Kuhn & Burbach 1998).

Südöstlich Neudorf gibt es einen Nachweis der Art in einem Teichgebiet (1989 bis 1993) in Teilfläche 04, sowie südlich des Herrnweiher südöstlich Heidelberg im Tal des Leuthenbachs (1992, und Hinweis UNB) in Teilfläche 06. Daneben gibt es Nachweise aus dem Jahr 2005 aus dem Grünbachtal (Hinweis UNB). Weitere Vorkommen und aktuelle Nachweise existieren nicht. Die möglichen Lebensräume der Art sind im Gebiet vorhanden und teilweise geeignet.

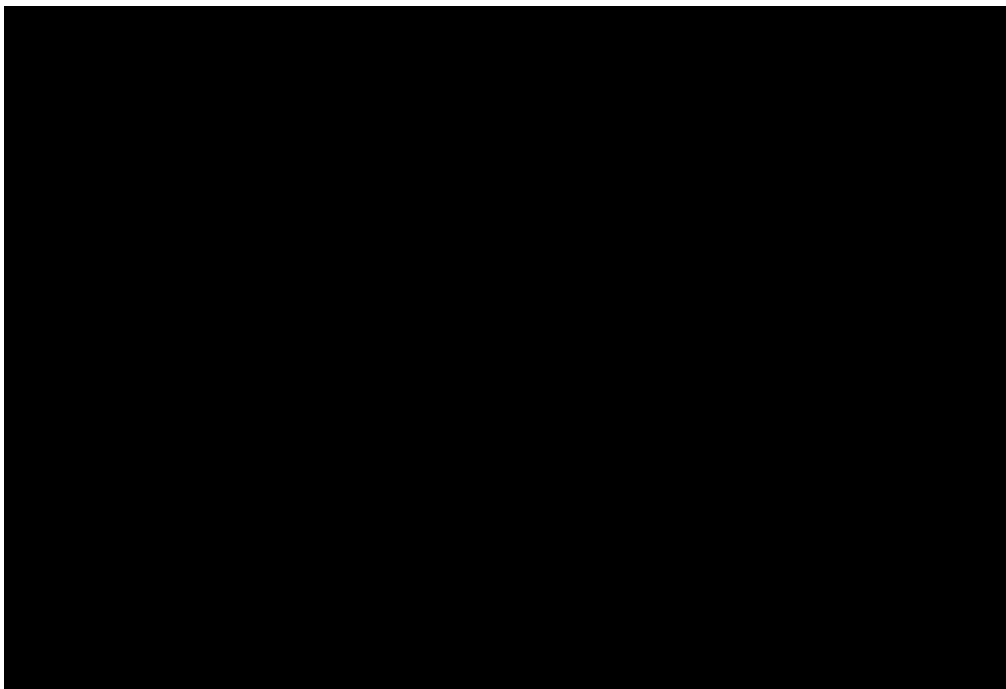


Abb. 34: Große Moosjungfer

3.3.4.2 Bewertung

Habitatqualität

Die früheren Nachweise gelangen an oder in der Nähe von Sekundärhabitaten (struktureiche Teiche), die derzeit einen weitgehend geeigneten Zustand aufweisen. Die Habitatqualität kann daher noch mit gut (B) bewertet werden. Der angelegte Biotopteich im LB Grünbachtal stellt ein Sekundärhabitat in gutem Pflegezustand vor, dessen Pflege gewährleistet ist, was zur Bewertung hervorragend führt (A).

Populationszustand

Aufgrund der fehlenden aktuellen Nachweise muss der Populationszustand mit schlecht (C) bewertet werden. Aus einem angelegten Biotopteich im LB Grünbachtal liegen Nachweise aus dem Jahr 2005 vor (Hinweis UNB), aufgrund der geringen Individuenzahl ergibt sich auch hier die Bewertung schlecht (C), obwohl dieses Vorkommen den jüngsten Fund aufweist.

Beeinträchtigung

Als Beeinträchtigung ist das Vorkommen von Fischen in den möglichen Larvalgewässern zu werten. Die Verlandung ist im Teichgebiet südöstlich Neudorf in zwei (ehemaligen) Teichen weit fortgeschritten. Diese Gewässer waren im August 2009 fast oder vollständig trocken gefallen und dicht mit Rohrkolben bestanden. Ein drittes Gewässer, das als Lebensraum der Großen Moosjungfer in Frage kommt, weist hier nur im östlichen Teilbereich eine einigermaßen geeignete Schwimmblattzone (Gelbe Teichrose) auf.

Beim Herrnweiher ist eine fortschreitende Verlandung zu beobachten. Zwei oberhalb liegende kleine Teiche, die offenbar intensiv genutzt werden, sind stark eutroph, führen stark trübes Wasser, und leiten ihr Wasser in das mögliche Habitat der Großen Moosjungfer im Herrnweiher. Rings um den Herrnteich war im August 2009 eine Befestigung der Wege rings um das Ufer mit frischem Erdaushub feststellbar, der bei Starkregen in den Teich geschwemmt werden kann.

Auch wenn die Beschattung noch günstig ist, so sind doch die Eutrophierungs- und Verlandungsprobleme bei beiden möglichen Lebensräumen (ASK-Daten) der Großen Moosjungfer so schwerwiegend, dass sich eine Bewertung mit schlecht (C) ergibt.

Der angelegte Biotopteich im LB Grünbachtal liegt nahe am Waldrand und wird stark beschattet, was als geringe Beeinträchtigung gewertet werden kann. Mittelfristig ist dies jedoch noch nicht bedrohlich, was zur Bewertung gut (B) führt.

Gesamtbewertung

Nach den Bewertungsvorgaben ergibt sich für die beiden in der ASK dokumentierten Vorkommen eine Gesamtbewertung mit schlecht (C), da Populationszustand und Beeinträchtigungen mit schlecht (C) bewertet werden. Für das Vorkommen im Grünbachtal, für das Nachweise aus dem Jahr 2005 vorliegen, ergibt sich die Bewertung gut (B).

Habitat	Population	Beeinträchtigungen	Gesamt	Lage
B	C	C	C	Südöstlich Neudorf
B	C	C	C	Herrnweiher-Gebiet
A	B	B	B	LB Grünbachtal, Biotopteich

Tab. 29: Gesamtbewertung Große Moosjungfer

3.3.5 1065 Goldener Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

3.3.5.1 Kurzcharakteristik und Bestand

Vorkommen des Goldenen Scheckenfalters in Deutschland gibt es noch in Baden-Württemberg, Bayern, Rheinland-Pfalz, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen. Je nach ökologischer Rasse werden unterschiedliche Offenland-Lebensräume (Magerrasen, Feuchtgrünland) besiedelt. Die letzten Vorkommen dieser stark gefährdeten Tagfalterart in Nordbayern befinden sich im Landkreis Wunsiedel (Bolz & Schlumprecht 2007) und gehören dem Feuchtgebietstyp an. Im FFH-Gebiet konnte diese Art einmal im Tal der Steinselb in einem verbuschenden Borstgrasrasen in Teilfläche 06 nachgewiesen werden (Bolz & Schlumprecht 2007, 2008). Ein früheres Vorkommen am Grünbach in Teilfläche 06, nördlich Spielberg (ASK-Daten) konnte nicht mehr bestätigt werden (Bolz & Schlumprecht 2007, 2008).



Abb. 35: Goldener Scheckenfalter, Raupengespinst im Steinselbtal, 30.8.2009

3.3.5.2 Bewertung

Habitatqualität

Durch die zunehmende Verbuschung mit Faulbaum ist die Habitatqualität dieser seit längerem brach liegenden Fläche mit schlecht (C) zu bewerten, ebenso die isolierte Lage (die nächsten Vorkommen sind über 5 km ent-

fernt). Der Bestand an Futterpflanzen des Goldenen Scheckenfalters ist mit über 1000 Pflanzen noch gut (B), so dass sich bei der Habitatqualität insgesamt der Zustand schlecht (C) ergibt.

Populationszustand

Bei Detailuntersuchungen zum Vorkommen dieser Art im Landkreis Wunsiedel wurden in beiden Untersuchungsjahren nur weniger als 10 Überwinterungsgespinnste nachgewiesen (Bolz & Schlumprecht 2007; Bolz & Schlumprecht 2008). Dies führt gemäß den Kartier- und Bewertungsvorgaben unabhängig von allen anderen Parametern zur Gesamtbewertung schlecht (C). Im Jahr 2009 konnten bei einer kursorischen Überprüfung Ende August in kürzester Zeit drei Raupengespinnste festgestellt werden, so dass von einem kleinen, aber bislang beständigen Vorkommen ausgegangen werden kann.

Beeinträchtigungen

Das Vorkommen ist durch Verbuschung, v. a. durch Faulbaum, daneben auch durch Holunder und Grauerlen, bedroht (Bolz & Schlumprecht 2008), wobei ein südöstlicher Teilbereich stark verbuscht ist. Von einem nördlich gelegenen Windbruch dringt der Neophyt Drüsiges Springkraut in den Bestand ein.

Weitere Beeinträchtigungen waren bis zum Jahr 2008 zwei große durch Windwurf umgeworfene Kiefern, die in der Fläche lagen. Die Maßnahmevorschläge von Bolz & Schlumprecht (2008) zur Entfernung dieser Kiefern wurden bereits umgesetzt. Auf den entsprechenden Flächen kann sich nach Räumung des Windwurfs wieder die Futterpflanze Teufelsabbiss ausbreiten.

Ein Teil des Vorkommens wurde bei der vegetationskundlichen Kartierung als FFH-LRT Borstgrasrasen erhoben, so dass ein Abgleich der Schutzziele und räumlich differenzierte Maßnahmen erforderlich sind.

Gesamtbewertung

Alle drei Parameter wurden mit schlecht (C) bewertet, woraus die Gesamtbewertung C für das Vorkommen im Steinselbtal resultiert.

Erwachsene Tiere werden gelegentlich beobachtet, z. B. im Grünbachtal. Möglicherweise stammen sie aus dem Vorkommen im Steinselbtal. Raupengespinnste konnten hier bislang nicht gefunden werden (Bolz & Schlumprecht 2007): die Bewertung des überprüften möglichen Habitats ist hier ebenfalls schlecht (C). Die einzelnen Bewertungsparameter sind generell schlechter ausgebildet als bei dem Vorkommen im Steinselb-Tal.

Habitat	Population	Beeinträchtigungen	Gesamt	Lage
C	C	C	C	Im Steinselb-Tal nördlich Schwarzenhammer
C	C	C	C	Im Grünbachtal

Tab. 30: Gesamtbewertung Goldener Scheckenfalter

3.3.6 1096 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

3.3.6.1 Kurzcharakteristik und Bestand

Die jugendlichen Bachneunaugen (Querder) leben stationär eingegraben in lockeren Sandbänken oder in verrotteten Laubhaufen, vorwiegend in Oberläufen von Fließgewässern. Die erwachsenen Tiere verbringen, nachdem sie sich im Sommer zu geschlechtsreifen Tieren umgewandelt haben, ein Jahr in geschützten Bereichen zwischen Steinen, Wurzelgeflecht und auch in Sandbänken. Die geschlechtsreifen Bachneunaugen führen im Frühjahr von Mai bis Juni Wanderungen zu kiesigen Stellen im Gewässer durch. Dabei werden auch unscheinbare Gräben in den Fluss- und Bachauen als Laichhabitat angenommen, soweit ein Aufstieg dorthin möglich ist. Entscheidend für den Beginn des Ablaichens ist ein Anstieg der Wassertemperatur. Die Bachneunaugen bilden Laichgruppen, laichen aber dennoch paarweise in vorher ausgehobenen Laichgruben ab. Die Laichgruben werden durch Schwimmbewegungen vom Schlamm gesäubert, aber auch durch das aktive Wegtragen von Kieselsteinchen mit der Saugscheibe ausgehoben.

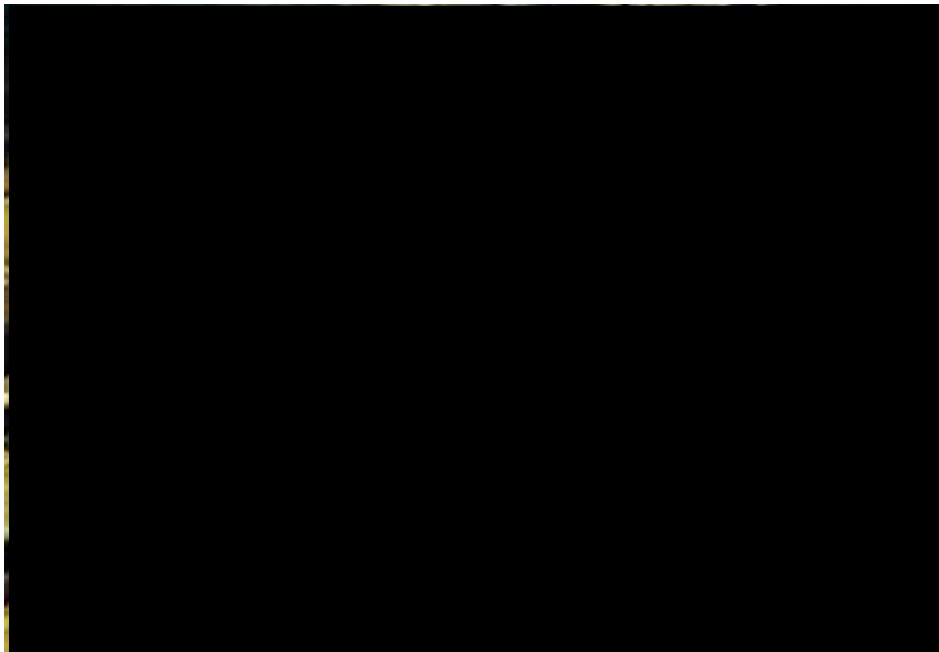


Abb. 36: Bachneunauge

3.3.6.2 Bewertung

Röslau

Zustand der Population: ungenügend: Es wurden nur wenige erwachsene Tiere unterhalb von Lorenzreuth festgestellt.

Habitatqualität: Die Substratqualität ist eingeschränkt für das Bachneunauge nutzbar. Es fehlten Ausbuchtungen mit weichen, schluffigen Sandbänken und Laubhaufen. Die vorhandenen Sandbänke bestehen aus verdichtetem Material (kolmantiert) und sind als Lebensraum für das Bachneunauge ungeeignet. Die Geschiebeführung ist eingeschränkt.

Gewässergüte: gut.

Beeinträchtigungen: Es fehlen geeignete Lebensräume; insbesondere Ausbuchtungen, in denen sich Sandbänke bilden oder verrottete Laubansammlungen ablagern.

Gesamtbeurteilung: Der Zustand der Population ist ungenügend. Bezüglich der Habitatqualität fehlen geeignete Lebensräume für die Querder-Stadien.

Eger

Zustand der Population: Bachneunaugen wurden in der Eger an folgenden Stellen gefunden: unterhalb von Röslau, im renaturierten Bereich unterhalb von Marktleuthen, zwischen Hendelhammer und dem ersten Stausee für die Kraftwerke Dr. Mayer, und im Altbett der Eger im Wellertal. Die Population wird als mittel bis schlecht eingestuft, da auf die gesamte Strecke der Eger betrachtet nur an wenigen Stellen (5 von 10 Untersuchungsabschnitte, die gezielt ausgesucht worden waren) Nachweise gelangen.

Habitatqualität: Die Habitatsituation ist sehr unterschiedlich in der Eger. Im Oberlauf wurden erst in den letzten Jahren verstärkt Flachwasserzonen geschaffen (Renaturierung). In den meisten Bereichen ist der Fluss jedoch durch die landwirtschaftliche Nutzung sehr eingeeengt, versteint und hat sehr steile Ufer. Es fehlen Sandbänke und Laubhaufen in beruhigten Gewässerbereichen. Nur an wenigen Abschnitten der Eger besteht ein gutes Habitat: durch Seitenbäche ab Marktleuthen wird die Temperatur in der Eger erniedrigt, was eine akzeptable Temperatur für die Bachneunaugen schafft.

Gewässergüte: ausreichend.

Beeinträchtigungen: Besonders im Unterlauf existieren zwar Flachwasserzonen und geeignete Neunaugenhabitate, aber durch die wechselnden Wasserstände in den Staubereichen (Schwallbetrieb) fallen diese immer wieder trocken und können nicht als Lebensraum genutzt werden.

Die Tierwanderhilfen sind von ihrer Struktur und Anlage her für Fischwanderungen geeignet. Bei Kontrollen mussten / muss die Fachberatung für Fischerei jedoch leider immer wieder feststellen, dass die festgelegten Restwassermengen nicht eingehalten werden und auch keine Pflege der Tierwanderhilfe durchgeführt wird. Aus hiesiger Sicht wird deshalb das Neunauge von den Wanderhilfen nicht profitieren.

Gesamtbeurteilung: Der Zustand der Population ist über das gesamte FFH-Gebiet betrachtet mäßig bis schlecht, da nur geringe, geeignete Lebensräume für das Bachneunauge vorhanden sind. Besonders schädlich wirkt sich der Schwallbetrieb an den Triebwerken aus: dadurch fallen in unregelmäßigen Abständen geeignete Lebensräume trocken, so dass eine Besiedlung nicht möglich ist.

Vorschlag Wiederherstellungsmaßnahme: Regelung Festschreibung einer Stauhöhe bei den Triebwerksanlagen. Es muss verhindert werden, dass ein Schwallbetrieb an einzelnen Triebwerken durchgeführt wird.

Steinselb

In der Steinselb wurde im Unterlauf von C. Strätz rein zufällig an einer Stelle ein Vorkommen von Bachneunaugen (einzelne Querder in Schlammablagerungen) festgestellt. Dieser Fund gelang nicht bei den E-Befischungen der Fischereifachberatung und ist daher auch nicht in den Befischungsprotokollen enthalten, wurde der Fischereifachberatung jedoch gemeldet.

Gesamtbewertung

Aufgrund der geringen Individuenzahlen des Bachneunauges und der ungünstigen Habitatbedingungen sind die Vorkommen in Eger und Röslau mit schlecht (C) zu bewerten, das Vorkommen in der Steinselb jedoch mit gut (B).

Habitat	Population	Beeinträchtigungen	Gesamt	Lage
C	C	C	C	Röslau
C	C	C	C	Eger
B	C	B	B	Steinselb-Unterlauf

Tab. 31: Gesamtbewertung Bachneunauge

3.3.7 1134 Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)

3.3.7.1 Kurzcharakteristik und Bestand

Bitterlinge leben in kleinen Schwärmen, in stehenden und langsam fließenden Gewässern mit schlammigem oder sandigem Grund. Sie kommen auch in Gräben vor. Voraussetzung für ihr Vorkommen ist, dass Teichmuscheln (*Anodonta*-Arten) vorhanden sind. Bitterlinge laichen von April bis Juni. Die Männchen besetzen in dieser Zeit Reviere mit einer darin lebenden Teichmuschel und verteidigen diese gegenüber anderen Männchen. Beim Weibchen bildet sich eine lange frei hängende Legeröhre aus, mit deren Hilfe die Eier in die Kiemenhöhle der Muscheln abgelegt werden. Das Männchen gibt das Sperma im Wasser über der Muschel ab. Mit dem Atmungswasser der Muschel wird das Sperma in das Innere der Muschel eingesaugt und somit die Eier befruchtet. Die jungen Bitterlinge verlassen die Muschel erst, wenn sie schwimmfähig sind.

Für das FFH-Gebiet ist im ASK-Datensatz ein Nachweis des Bitterlings bei Neudorf vorhanden.

Bei der Elektrofischung wurde in der Rösłau kein Bitterling festgestellt. Der Lebensraum für den Bitterling ist zurzeit kaum gegeben, es fehlen Gräben, die beruhigte Bereiche aufweisen.

In der Rösłau wurde von C. Strätz bei der Kartierung der FFH-Muscheln zufälligerweise an einer einzigen Stelle (Rösłau südlich Seußen) ein Vorkommen des Bitterlings festgestellt.

Ebenso wurden keine Bitterlinge bei der Elektrofischung in der Eger festgestellt. Die Ursachen hierfür sind fehlende Habitatstrukturen. Es fehlten vor allem beruhigte Bereiche, Altarme, Altwässer und Bewässerungsgräben. Es ist auch nicht erkennbar, dass derartige Strukturen in den nächsten Jahren entstehen werden.

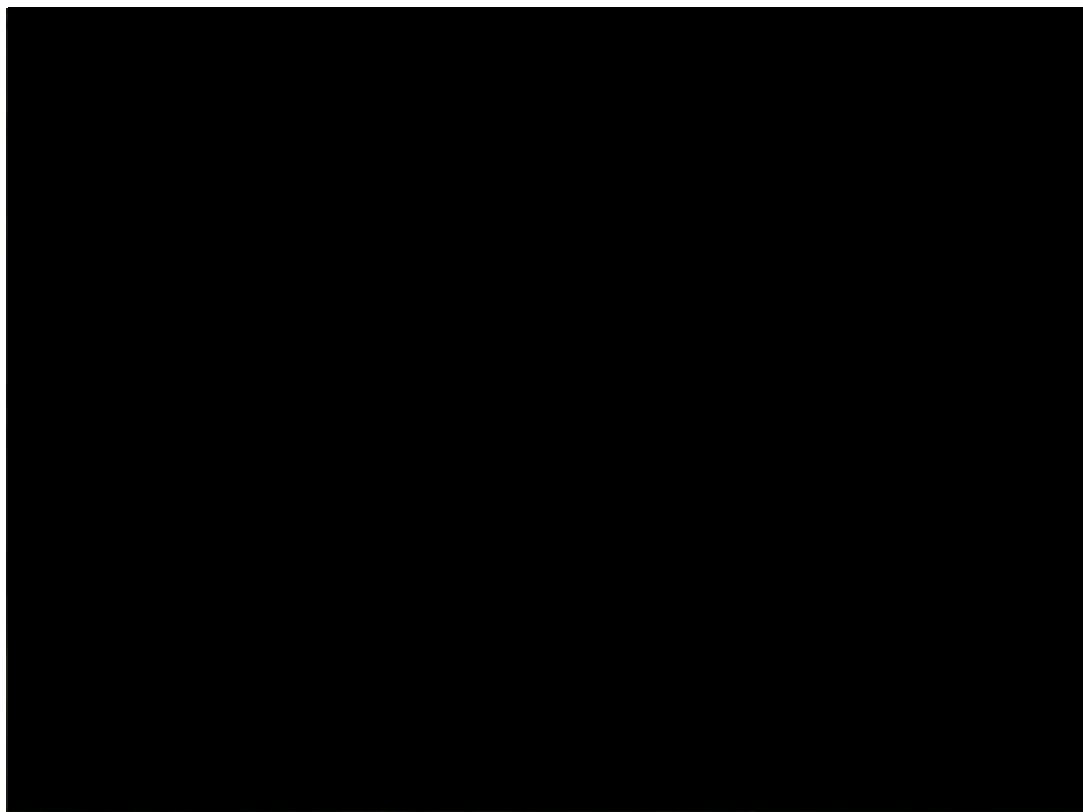


Abb. 37: Bitterling

3.3.7.2 Bewertung

Aufgrund der sehr geringen Individuenzahlen und der nur punktuell vorhandenen, im Gewässerverlauf allgemein jedoch sehr ungünstigen Habitatbedingungen sind die Vorkommen sowohl bei den einzelnen Parametern als auch insgesamt mit schlecht (C) zu bewerten.

Habitat	Population	Beeinträchtigungen	Gesamt	Lage
C	C	C	C	Röslau südlich Seußen

Tab. 32: Gesamtbewertung Bitterling

3.3.8 1163 Groppe (*Cottus gobio*)

3.3.8.1 Kurzcharakteristik und Bestand

Groppen, in Oberfranken auch häufig Koppen oder Mühlkoppen genannt, leben in klaren, sauberen Gewässern und kleinen Flüssen vorwiegend in der Forellen- und Äschenregion. Die Wassertemperatur sollte 20 °C nicht übersteigen. Groppen leben vorwiegend stationär auf dem Grund und verstecken

sich tagsüber unter Steinen und Wurzeln. Sie sind nur in der Dämmerung aktiv. Groppen sind schlechte Schwimmer. Die Fließgeschwindigkeit in Fischwanderhilfen darf daher 0,5 m/sec. nicht überschreiten. Die Groppen sind auf grobkörniges Substrat auf dem Gewässergrund angewiesen.

Im Bereich des FFH-Gebiets ist ein Vorkommen der Groppen im ASK-Datensatz im Bereich der Steinselb bekannt. In der Steinselb (Unterlauf) wurde von C. Strätz an einer Stelle zufälligerweise bei der Kartierung der FFH-Muscheln ein aktuelles Vorkommen von Groppen festgestellt, ebenso an einer einzigen Stelle der Röslau südlich Seußen.

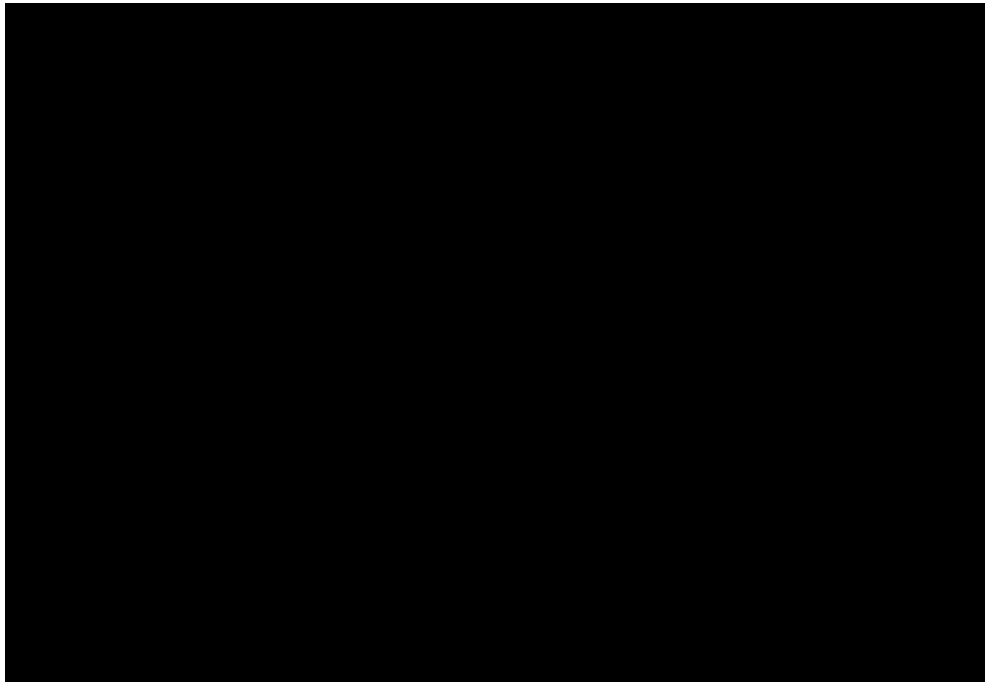


Abb. 38: Groppe

3.3.8.2 Bewertung

Röslau

Zustand der Population: ungenügend. Bei der E-Befischung wurden keine Groppen gefunden.

Habitatqualität: gut. Substrat am Boden ist für Groppen geeignet.

Geschiebeführung. Es findet eine dem Gewässer entsprechende Umlagedynamik am Gewässergrund statt.

Gewässergüte: gut.

Beeinträchtigungen: Aus Sicht der Fischereifachberatung sind noch einige Defizite in der Durchgängigkeit erkennbar, obwohl in den letzten Jahren zahlreiche Wehre mit Fischwanderhilfen versehen wurden. Es bleibt abzu-

warten, wie sich diese Maßnahmen letztendlich auf den Fischbestand auswirken.

Gesamtbeurteilung: Warum keine Groppen bei der E-Befischung ermittelt werden konnten, ist nicht plausibel erklärbar. Möglicherweise sind infolge der sehr starken Abwassereinleitungen in den 50er Jahren die Koppbestände auf einem außerordentlich niedrigen Niveau. Da Groppen sehr stationär leben, ist eine Wiederbesiedelung nur schwierig aus eigener Kraft zu erwarten. Interessanterweise kommen in der Kösseine Groppen vor. Es ist daher nicht vorstellbar, dass durch Remobilisierungsvorgänge von Quecksilber (Altlasten aus der chemischen Fabrik Marktrechwitz) der Lebensraum der Groppen chemisch soweit geschädigt ist, dass eine Zuwanderung nicht erfolgt. Es bleibt abzuwarten, wie sich die Verbesserung der Durchgängigkeit bezüglich der Ausbreitung der Groppen im Gewässersystem Kösseine/Röslau auswirkt.

Eger

Zustand der Population: ungenügend. Bei der E-Befischung wurde keine Mühlkoppe festgestellt.

Habitatqualität: Aufgrund der Temperaturerhöhung durch den Weißenstädter See ist im Oberlauf der Eger eine Besiedlung durch Groppen nicht möglich. Warum keine Groppen bei Schwarzenhammer aus der Steinselb zuwandern, wo die Temperatur niedriger ist, ist plausibel nicht erklärbar. In der Steinselb kommen Groppen vor. Auch durch die Stauseen der Kraftwerke Dr. Mayer im Wellertal wird die Temperatur unterhalb erhöht, eine Besiedlung ist dort nicht möglich. 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 aus hiesiger Sicht nicht möglich. Die Substratqualität im Altbett der Eger ist für Groppen ebenfalls geeignet.

Gewässergüte: ausreichend.

Beeinträchtigungen: Erhöhte Temperatur in der Eger.

Gesamtbeurteilung: mittel bis schlecht.

Vorschlag Wiederherstellungsmaßnahme: Möglicherweise sollte ein Initialbesatz aus der Steinselb in das Altbett der Eger (im Bereich des Wellertals) eingebracht werden. Da die Temperaturerhöhung dauerhaft ist, ist eine Ausbreitung der Mühlkoppe in sonstige Gewässerbereiche nicht möglich. Dessen ungeachtet ist es notwendig abzuwarten, wie die Verbesserung der Durchgängigkeit sich auf die Fischartenzusammensetzung auswirkt. Die Fischwanderhilfen an den Staustufen der Eger sind dringend verbesserungsbedürftig.

Bei den E-Abfischungen wurde festgestellt, dass die umwelttoleranten Arten wie Aitel, Gründling, Rotaugen 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.

Steinselb

In der Steinselb wurde im Unterlauf von C. Strätz bei der Kartierung der FFH-Muscheln an einer Stelle ein Vorkommen von Gropen festgestellt (dichter reproduzierender Bestand; Handfänge und Sichtbeobachtungen unter Steinen).

Gesamtbewertung

Bewertung Groppe in der Röslau: schlecht (C); Bewertung Groppe in der Eger: entfällt, Art kam bei der E-Befischung nicht vor.

Nur im Steinselb-Unterlauf konnten als Zufallsbeobachtung ein Vorkommen der Groppe ermittelt werden, das mit gut (B) zu bewerten ist. Das ebenfalls auf Zufallsbeobachtungen beruhende Vorkommen in der Röslau südlich Seußen ist in allen einzelnen Parametern und insgesamt mit C zu bewerten, aufgrund der sehr geringen Individuenzahl und der ungünstigen Habitatsituation.

Gesamtbewertung

Habitat	Population	Beeinträchtigungen	Gesamt	Lage
B	B	B	B	Steinselb-Unterlauf
C	C	C	C	Röslau südlich Seußen

Tab. 33: Gesamtbewertung Groppe

3.3.9 1166 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

3.3.9.1 Kurzcharakteristik und Bestand

Der Kammmolch ist in ganz Bayern zerstreut verbreitet. Zur Fortpflanzung ist der Kammmolch auf kleine Gewässer mit ausgeprägter Wasserpflanzen-Vegetation angewiesen, in die er im Frühjahr (März/April) einwandert. Im Spätsommer verlassen die Kammmolche die Laichgewässer und leben in Extensivwiesen, Feuchtgrünland, feuchten Hochstaudenfluren oder feuchten Wäldern.

Im FFH-Gebiet konnte der bisherige Fundort in Teilfläche 13 am Grenzbach östlich Schirnding bestätigt werden. Ein Nachweis des Kammmolchs gelang im Frühjahr 2009 jedoch nicht im Scheitelteich selbst, sondern in einem Kleinstgewässer in einem umgeworfenen Wurzelteller. Vermutlich wurde das Tier während der Laichwanderung zum nahe gelegenen Scheitelteich angetroffen.

Der Scheitelteich befindet sich in fortgeschrittener Verlandung, mittelfristig ist mit dem Verlust der verbliebenen offenen Wasserfläche zu rechnen. Die Habitatqualität für den Kammmolch ist bei weiter fortschreitender Verlandung nicht mehr gegeben.

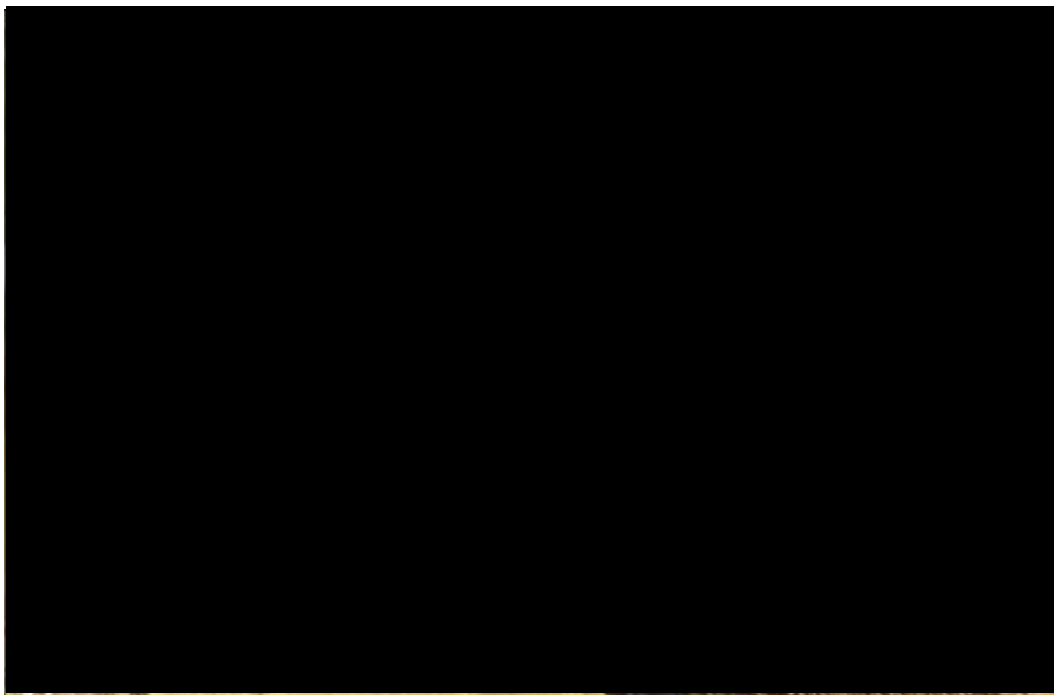


Abb. 39: Kammmolch

3.3.9.2 Bewertung

Habitatqualität

Der Landlebensraum ist stark eingeschränkt (im Norden Bundesstraße, im Westen Industriegebiet) und muss mit schlecht (C) bewertet werden. Der Laichgewässer-Verbund dagegen – entlang des Grenzbaches und auch bachaufwärts außerhalb des FFH-Gebiets – wurde mit gut (B) bewertet, dagegen die Laichgewässer-Qualität mit schlecht (C), was in der Aggregation zu einer schlechten Habitatqualität (C) führt.

Populationszustand

Die Einzel-Parameter des Populationszustands sind unterschiedlich, wobei die kontinuierlichen Nachweise (ASK; Erhebung 2009) mit A bewertet werden, die geringe Zahl an nachgewiesenen Individuen mit schlecht (C), was letztlich zu einer Bewertung des Populationszustands mit gut (B) führt.

Beeinträchtigungen

Aufgrund der Bundesstraße im Norden des Vorkommens und dem Gewerbegebiet im Westen ergibt sich bei diesem Parameter eine schlechte Bewertung (C). Auch führt die Verschlammung des Wasserkörpers und die Faulschlamm Bildung zu einer Bewertung mit schlecht (C), so dass sich für diesen Parameter die Gesamtbewertung als schlecht (C) ergibt.

Gesamtbewertung

Der einzige Kammmolch-Bestand im FFH-Gebiet wurde nach Aggregation der Parameter *Habitatqualität*, *Populationszustand* und *Beeinträchtigungen* mit schlecht (C) bewertet, siehe folgende Tabelle.

Das Vorkommen ist mittelfristig gefährdet durch fortschreitende Verlandung.

Habitat	Population	Beeinträchtigungen	Gesamt	Lage
C	B	C	C	Südlich B303 am Grenzbach

Tab. 34: Gesamtbewertung Kammmolch

3.3.10 1308 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

3.3.10.1 Kurzcharakteristik und Bestand

Verbreitungsschwerpunkte der Mopsfledermaus sind in Bayern allgemein Nordbayern (Rhön, Spessart, Mainfränkische Platten, Frankenalb, Frankenwald, Fichtelgebirge), der Bayerische Wald und das südliche Alpenvorland mit den Alpen (Bayer. LfU o. J.). Die Sommerquartiere der Mopsfledermaus befinden sich meist hinter Baumrinde, aber auch in Spaltenquartieren an Gebäuden. Die Jagdgebiete sind überwiegend in Wäldern, die Winterquartiere in Bäumen und Gebäuden.

Im FFH-Gebiet und aus seinem unmittelbaren Umfeld sind zwei Vorkommen (ein Sommerquartier: zwischen Teilfläche 05 und 06 (nach LBV 2007 und ASK-Datensatz); und ein Winterquartier westlich Teilfläche 18) sowie mehrere Jagdbeobachtungen bekannt (ASK-Datensatz).

Die bekannten Quartiere (2 Sommerquartiere, 1 Winterquartier) liegen außerhalb des FFH-Gebiets. Das FFH-Gebiet kann Teil der Nahrungsgebiete

dieser Mopsfledermaus-Vorkommen sein, daneben können Bäume mit Rindenrissen oder Höhlen im FFH-Gebiet wichtige Zwischenquartiere darstellen, da die Art häufig ihre Quartiere im Laufe eines Sommers wechselt (Meschede & Rudolph 2004, Meschede 2005).



Abb. 40: Mopsfledermaus

3.3.10.2 Bewertung

Eine Bewertung des Vorkommens der Mopsfledermaus erfolgt nicht, da beide Quartiere knapp außerhalb des FFH-Gebiets liegen.

Im FFH-Gebiet gelangen lediglich Beobachtungen bei der Nahrungssuche.

3.3.11 1337 Biber (*Castor fiber*)

3.3.11.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Der Biber ist mittlerweile durch Wiederansiedlungen wieder weit verbreitet und befindet sich in Deutschland und Bayern in Ausbreitung. Er ist ein Charaktertier großer Flussauen, in denen er bevorzugt Weichholzaunen und Altarme besiedelt. Zudem besiedelt er im Allgemeinen fast alle Arten von Gewässern, von Gräben mit geringem Gehölzbestand bis zu Flüssen und Seen, wo er sich durch Dammbauten seinen Lebensraum gestaltet. Der Bi-

ber ist streng geschützt und darf nur in Ausnahmefällen gefangen oder gar getötet werden (Bayer. LfU o. J.).

Im Eger- und Röslautal konnte der Biber in drei Bereichen nachgewiesen werden:

- südöstlich von Neudorf (Egertal, Teilfläche 04, Biber A: südöstlich von Neudorf und nördlich von Röslau),
- südwestlich Seußen an der Röslau (Röslau-Mittellauf, Teilfläche 18; Biber B: südwestlich Seußen und östlich der Autobahn),
- östlich von Hohenberg an Eger und Röslau (Eger- und Röslau-Unterlauf, Teilfläche 12, Biber C: Eger: östlich Pfeiffermühle bis zum Zusammenfluss mit der Röslau, Röslau: östlich B303 bis zum Zusammenfluss mit der Eger).



Abb. 41: Biber-Fraßspuren

3.3.11.2 Bewertung

Habitatqualität

Die einzelnen Parameter der Lebensraumqualität der vorhandenen Biber-Reviere sind unterschiedlich zu bewerten, da einerseits durch die weitgehende Versteinung der Ufer von Eger und Röslau und die nur sehr schmalen Ufergehölz-Streifen (häufig nur eine Baumzeile in der Uferböschung) das Lebensraumangebot eingeschränkt ist, andererseits der Anteil an Weichholz-Laubhölzern an den Ufergehölzen relativ hoch ist.

Populationszustand

Die isolierte Lage der drei ermittelten Vorkommen und die regional gesehen nur lückige Verbreitung können eine Gefährdung darstellen und führen zu einer ungünstigen Bewertung des Populationszustands, auch wenn mit dem Revier an der B303 ein gegenüber dem bisherigen Kenntnisstand neues Revier ermittelt werden konnte. Weite Bereiche des FFH-Gebiets sind nicht besiedelt. Straßenverkehr als eine erhebliche Gefährdung ist derzeit nicht feststellbar, da die bestehenden Vorkommen in relativ verkehrsarmen Räumen liegen.

Beeinträchtigungen

Für den vorhandenen Bestand lassen sich keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennen. Mögliche Konflikte sind relativ gering. Erhebliche Beeinträchtigungen durch den Straßenverkehr sind derzeit nicht erkennbar.

Gesamtbewertung

Von den drei ermittelten Revieren wurden zwei insgesamt mit gut (B) bewertet und eines mit schlecht (C), siehe folgende Tabelle. Beim Revier südwestlich Seußen an der Röslau wurde sowohl das Habitat, aufgrund umfangreicher Uferversteinungen, als auch der Populationszustand, aufgrund der isolierten Lage, mit schlecht (C) bewertet, was für die Gesamtbewertung als schlecht (C) ausschlaggebend ist.

Habitat	Population	Beeinträchtigungen	Gesamt	Lage
B	C	B	B	Südöstlich von Neudorf
C	C	B	C	Südwestlich Seußen
B	C	B	B	Östlich von Hohenberg (Eger- und Röslau-Unterlauf)

Tab. 35: Gesamtbewertung Biber

3.3.12 1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

3.3.12.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Der Fischotter besiedelt alle vom Wasser beeinflussten Lebensräume. Eigentlicher Lebensraum ist das strukturreiche Ufer.

Im FFH-Gebiet konnten Fischotter zwischen Weißenstadt und Hohenberg an der Eger nachgewiesen werden (frische Kotspuren), wobei die Funde in einen westlichen und östlichen Vorkommensbereich differenziert wurden, auch unter dem Gesichtspunkt unterschiedlicher Maßnahmen. Aufgrund der hohen Mobilität einzelner Fischotter (bis 40 km Fließgewässerstrecke in ei-

ner Nacht) kann es sich hierbei um ein einziges Revier handeln. Weiter besteht die Möglichkeit, dass ein Männchen-Revier zwei Weibchen-Reviere abdeckt, was bei Fischottern häufig vorkommt. Aus dem westlichen Bereich sind Fischotter-Funde seit den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts mehrfach bekannt und auch in der ASK dokumentiert (Hinweise v. a. von Herrn Spath), aus dem östlichen Bereich sind nicht nur die Hinweise in der ASK spärlicher, sondern auch die aktuelle Erfolgsrate bei der Suche nach Kotspuren niedriger, so dass eine Differenzierung der Vorkommensbereiche als sinnvoll angesehen wird.

Entlang der Röslau wurde trotz intensiver Suche im Frühjahr 2009 keine Hinweise auf ein Fischottervorkommen (keinerlei Kotspuren im Frühjahr 2009) verzeichnet. Ebenso im Sommer 2009, bei der Suche nach der FFH-Libellenart Grüne Keiljungfer, gelangen an der Röslau keine Hinweise auf Fischotter-Vorkommen (Kot, Rutschspuren, Trittsiegel), im Gegensatz zur Suche an der Eger. Bei der Kartierung der FFH-Muscheln gelang C. Strätz jedoch eine Sichtbeobachtung eines eindeutigen Fischotter-Trittsiegels im Röslau-Unterlauf kurz vor der Mündung in die Eger, und im Eger-Unterlauf sowohl die Beobachtung von eindeutigen Trittsiegeln als auch eines Fischotters bei der Nahrungssuche.

Die Nachweise des Fischotters im FFH-Gebiet liegen in den Teilflächen 03, 05, 06, 09 und 12.

Die Nachweise des Fischotters, die praktisch entlang der gesamten Eger gelangen, dürfen nicht dazu verleiten, die Art als häufig im FFH-Gebiet anzusehen. Sämtliche Nachweise könnten, angesichts der sehr hohen Wanderfähigkeit der Art, von ein oder zwei Tieren stammen. Auch Dr. Ruff vom Projekt „Otterfranken“ nimmt eine sehr geringe Dichte der Art an (mündl. Mitt.).

In der ASK liegt aus dem Jahr 1991 ein Nachweis im Röslau-Unterlauf (ca. 700 m von der Mündung in die Eger entfernt) vor. Im Artenhilfsprogramm Fischotter (PAN 2006) wird mit Bezug auf Hinweise von Mau, mündlich, ein Vorkommen des Fischotters in der Röslau kartographisch dargestellt (Rasterdarstellung „besetzte TK25“), worauf im Artenhilfsprogramm Fischotter (PAN 2007) Bezug genommen wird und die gesamte Röslau als besiedelt dargestellt wird. Da aktuelle Belege für eine Besiedlung der Röslau nur für den Mündungsbereich vorliegen, wird dieser Bereich in den östlichen Vorkommensbereich der Eger mit einzogen. Der einzige ASK-Nachweis (von 1991) liegt ebenfalls im Röslau-Unterlauf kurz vor der Mündung. Die Raster-Kartendarstellung (PAN 2006, 2007), basierend auf mündlichen Mitteilungen, reicht dagegen nicht zur Abgrenzung eines aktuellen Vorkommens für Röslau-Mittel- und Oberlauf aus.

Dies schließt nicht aus, dass Fischotter künftig die Röslau aufwärts wandern und nutzen oder besiedeln können. Maßnahmen zur Wiederherstellung der

Durchgängigkeit des Fließgewässers und der Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer naturnahen Gewässer- und Ufermorphologie sind daher auch an der Röslau sinnvoll und nützen dem Fischotter.



Abb. 42: Fischotter

3.3.12.2 Bewertung

Habitatqualität

Auch wenn weniger als 50 % des Habitats als naturnah eingeschätzt und damit mit schlecht (C) bewertet wird, so führen doch die beiden anderen Einzel-Parameter der Habitatqualität wie pH-Wert und Nahrungsverfügbarkeit mit ihren Bewertungen gut (B) zu einer Gesamtbewertung der Habitatqualität gut (B).

Populationszustand

Beim östlichen Vorkommensbereich wurde der Parameter „Population“ mit C bewertet (aufgrund weniger als 30 % positiver Stichproben). Beim westlichen Vorkommensbereich wurde der Parameter „Population“ mit gut (B) bewertet (aufgrund 30-70 % positiver Stichproben), was insgesamt für die Bewertung gut (B) ausschlaggebend ist.

Beeinträchtigungen

Beim östlichen Vorkommensbereich wurde der Parameter „Störungen“ mit schlecht (C) bewertet (aufgrund gut erschlossener Ufer, der hohen Frequenzierung der Ufer/-Wege, und mehrerer Brücken mit wenig ausgeprägten

Uferrandstreifen), was für die Gesamtbewertung als schlecht (C) ausschlaggebend ist.

Der Bestand kann durch zunehmende Freizeitaktivitäten am und auf dem Wasser (z. B. Kanu- und Bootfahren, nächtliches Angeln) verstärkt gefährdet werden.

Gesamtbewertung

Von den zwei abgegrenzten Vorkommen wurde nach Aggregation der Parameter *Habitatqualität*, *Populationszustand* und *Beeinträchtigungen* das westliche mit gut (B) bewertet und das östliche mit schlecht (C), siehe folgende Tabelle.

Habitat	Population	Beeinträchtigungen	Gesamt	Lage
B	B	B	B	West: Eger-Oberlauf
B	C	C	C	Ost: Mittel- und Unterlauf einschließlich Mündungsbereich Röslau

Tab. 36: Gesamtbewertung Fischotter

Wie oben ausgeführt, wurde die Differenzierung in einen westlichen und östlichen Vorkommensbereich auch aus Gründen der Maßnahmenplanung durchgeführt. Würde man alle Nachweise als Teil eines Reviers ansehen, so ergäbe sich die Gesamt-Bewertung C, weil dann die längeren Fließgewässerstrecken mit der schlechteren Bewertung überwiegen würden.

3.4 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind

Zusätzlich zu den im Standard-Datenbogen genannten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ist aus dem FFH- Gebiet die nachfolgende Art bekannt:

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr wurde beim Jagdflug an zwei Stellen im FFH-Gebiet beobachtet (Daten UNB LRA Wunsiedel). Nachweise von Quartieren fehlen jedoch bislang sowohl im FFH-Gebiet als auch außerhalb.

Eine abschließende Beurteilung der Signifikanz durch das LfU steht noch aus.

4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotop und Arten

4.1.1 Biotop und Arten

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über alle im FFH-Gebiet Eger- und Röslautal kartierten wertvollen Biotopentypen.

Biotopentyp	Code	Fläche in ha	Länge in km
Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	FH8220	1,81	
Silikatfelsen mit Pionierv egetation des <i>Sedo-Scleranthion</i> oder des <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	FH8230	0,1	
Natürliche und naturnahe Fließgewässer / Kein LRT	FW00BK		2,9
Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und <i>Callitricho-Batrachion</i>	FW3260		18,0
Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation ohne 13d-Schutz	LR3260		8,0
Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone	GG00BK	6,9	
Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan / Kein LRT	GH00BK	2,8	
Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan / An Fließgewässern oder	GH6430	15,8	
Sandmagerrasen / kein LRT	GL00BK	0,1	
Seggen- oder Binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe	GN00BK	25,7	
Artenarme Borstgrasrasen, planar-montan / Kein LRT	GO00BK	0,03	
Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	GO6230	7,0	
Landröhrichte	GR00BK	27,7	
Magere(r) Altgrasbestand / Grünlandbrache	GB00BK	4,2	
Artenreiches Extensivgrünland / kein LRT	GE00BK	28	
Artenreiches Extensivgrünland	GE6510	47,8	
Berg-Mähwiesen	GE6520	18,0	
Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte	LR6510	33,0	
Kalkreiche Niedermoore	MF00BK	1,7	
Übergangs- und Schwinggrasmoore	MO7140	0,7	
Initialvegetation, Kleinbinsenreich	SI00BK	0,1	
Vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Gewässern / Kein LRT	SU00BK	1,3	
Vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Gewässern / Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	SU3150	5,8	
Großseggenriede der Verlandungszone / Kein LRT	VC00BK	2,0	

Biotoptyp	Code	Fläche in ha	Länge in km
Großseggenriede der Verlandungszone / Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	VC3150	0,9	
Großröhrichte / Kein LRT	VH00BK	1,2	
Großröhrichte / Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	VH3150	0,7	
Kleintröhrichte / Kein LRT	VK00BK	0,4	
Kleintröhrichte / Oligo- bis mesotrophe ste- hende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoëto- Nanojuncetea</i>	VK3150	2,0	
Unterwasser- und Schwimmblattvegetation / Kein LRT	VU00BK	0,1	
Unterwasser- und Schwimmblattvegetation / Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	VU3150	5,6	
Stillgewässer ohn 13d-Schutz	LR3150	12,4	
Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (als Feldgehölz)	WA91E0	0,6	
Feuchtgebüsche	WG00BK	2,4	
Hecken, naturnah	WH00BK	0,3	
Initiale Gebüsche und Gehölze	WI00BK	0,4	
Gewässer-Begleitgehölz, linear	WN00BK	2,8	
Feldgehölz, naturnah	WO00BK	2,2	
Mesophile Gebüsche, naturnah	WX00BK	0,1	

Tab. 37: Übersicht über alle wertvollen Biotoptypen im FFH-Gebiet

4.1.2 Arten

Die folgenden Ausführungen erheben angesichts der Größe des Gebiets keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

4.1.2.1 Weitere geschützte Arten oder Arten der Roten Listen

Im FFH-Gebiet kommt als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie der Edelkrebs vor (in der Steinselb, Schmidt 2007; siehe auch im Anhang die Detail-Ausführungen zu FFH-Muschelarten von C. Strätz).

Im Standarddatenbogen sind folgende Brutvogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie aufgeführt: Sperlingskauz, Raufußkauz, Wachtelkönig, Schwarzspecht, Grauspecht, Neuntöter und Weißstorch sowie gewässertypische Arten wie der Eisvogel (Eger- und Röslau-Unterlauf). Der Schwarzstorch und der Schwarzmilan kommen als Nahrungsgäste oder auf dem Durchzug vor.

Im ASK-Datensatz liegen weitere Nachweise von seltenen Vogelarten wie z. B. Braunkehlchen, Bekassine und Wasserramsel im FFH-Gebiet vor.

Die in der ASK vorhandenen Fundangaben zu Rote Liste Tier- und Pflanzenarten sind sehr umfangreich, sodass die Tabellen im Anhang einzusehen sind. Daneben kommen noch eine ganze Reihe weiterer Wirbelloser-Arten im FFH-Gebiet vor. Im FFH-Gebiet wurden insgesamt 192 Arten der Bayerischen Roten Liste und 133 Arten der Deutschen Roten Liste gefunden.

Im Anhang ist weiter tabellarisch eine Reihe von Arten aufgeführt, die über den Kenntnisstand der ASK hinausgehen. Quelle hierfür ist die Untere Naturschutzbehörde, Frau Gorny und Herr Schürmann, schriftl. Mitteilung. Neben einer Vielzahl von Rote Liste-Arten enthält diese Liste auch die FFH-Arten Goldener Schreckenfalter und Große Moosjungfer, deren Nachweise bzw. Hinweise auf Vorkommen in den Managementplan eingearbeitet wurden.

4.1.2.2 Wirtsfische der FFH-Muschelarten

Die Fachberatung für Fischerei erlaubt sich auch zu den geschützten Muschelarten, die in diesem Bereich leben, eine Stellungnahme abzugeben. Wir erachten dies für notwendig, weil durch diese Muschelarten auch Maßnahmen zum Schutz von Fischarten gefordert werden können.

Bachmuschel (*Unio crassus*)

Bachmuscheln wurden durch Fischer in der Röslau festgestellt (Hochwald 2006). Die Bachmuschel benötigt in ihrem Fortpflanzungszyklus für die Glochidien Fische als Zwischenwirte. Folgende Fischarten sind hierfür geeignet: Döbel, Elritze, Kaulbarsch, Flussbarsch, Dreistachliger Stichling, Rotfeder und Mühlkoppe. Aus diesem Grund ist auch für diese Fischarten eine Verbesserung der Situation notwendig. Es bleibt abzuwarten, wie sich die bereits erstellten Fischwanderhilfen auf den Zustand dieser Fischpopulationen auswirken. Generell muss allerdings gefordert werden, dass die Fischwanderhilfen hinsichtlich ihrer Restwassermengen intensiver betreut und überwacht werden müssen. Es wird vorgeschlagen, hiermit die örtlichen Fischereiberechtigten zu beauftragen. Es hat sich bewährt, hier Patenschaften zu vermitteln.

Malermuschel (*Unio pictorum*)

Die Malermuschel kommt im Unterlauf der Röslau bei Fischern vor. Sie ist dort eine relativ häufige Art. Im Entwicklungszyklus der Malermuschel sind folgende Fischarten als Zwischenwirte für die Glochidien geeignet: Schleie, Rotaugen, Rotfeder, Moderlieschen, Flussbarsch, Hecht, Gründling und dreistachliger Stichling. Für die Stabilität der Populationen dieser Fischarten ist die Durchwanderbarkeit eine wesentliche Voraussetzung. Bezüglich der Betreuung der Fischwanderhilfen wird auf die Aussagen zur Bachmuschel verwiesen.

Gemeine Teichmuschel (*Anodonta anatina*)

Die gemeine Teichmuschel kommt in der Eger und in der Röslau vor. Im Entwicklungszyklus der Gemeinen Teichmuschel sind folgende Fischarten als Zwischenwirte für die Glochidien geeignet: Schleie, Rotaugen, Rotfeder, Moderlieschen, Flussbarsch, Bachforelle, Hecht, Gründling und Dreistachliger Stichling. Die Glochidien von Teichmuscheln heften sich bevorzugt an die Flossen dieser Fischarten an. Auch hierfür ist eine Durchwanderbarkeit dringend erforderlich. Bezüglich der Betreuung der Fischwanderhilfen wird auf die Aussagen zur Bachmuschel verwiesen.

5 Gebietsbezogene Zusammenfassung

5.1 Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Einen zusammenfassenden Überblick über alle im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I gibt die folgende Tabelle Tab. 38.

EU-Code	Lebensraumtyp	Ungefähre Fläche [ha]	Anzahl der Teilflächen*	Erhaltungszustand (%)		
				A	B	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und <i>Callitriche-Batrachion</i>	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 (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	80,8	89	43,3	55,9	0,7
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	0,7	1	-	100	-
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	1,8	4	-	22,2	83,3
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des <i>Sedo-Scleranthion</i> oder des <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	0,1	1	-	100	-
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	1,8	2	-	100	-
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)	9,5	6	-	100	-
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	67,9	75	-	100	-
Bisher nicht im SDB enthalten						

3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	16,3	32	-	78,5	21,5
6520	Berg-Mähwiesen	18,0	22	27,2	73,3	-

Tab. 38: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2009 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht)

5.2 Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Einen zusammenfassenden Überblick über alle im FFH-Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II gibt die folgende Tabelle. Die Mehrzahl der Arten und die Mehrzahl der Habitate der FFH-Tierarten ist mit schlecht (C) zu bewerten.

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

Tab. 39: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2009 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht)

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

5.3 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Wald

Gefährdungen für die LRT Hainsimsen-Buchenwälder und Schlucht- und Hang-Mischwälder sind derzeit nicht erkennbar.

Anders stellt sich die Situation für die Auenwälder dar. Wie bereits unter Ziffer 3.1.11.2 zum Ausdruck gebracht, lasten auf dem LRT zahlreiche tlw. erhebliche Beeinträchtigungen. Es besteht die Gefahr weiterer Flächenverluste, insbesondere der Galeriewälder, wie auch die schleichende Verschlechterung der ökologischen Verhältnisse durch regelmäßige Düngung auf angrenzenden Intensivwiesen und Ackerflächen. Zumindest örtlich trägt die Absenkung des Grundwasserstandes mit dazu bei, dass auwaldtypische Eigenschaften verloren gehen.

Lebensraumtypen des Offenland

Der Lebensraumtyp Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und *Callitriche-Batrachion* wird insbesondere durch zumindest abschnittsweisen Uferverbau, Gewässerbegradigungen und Nährstoffeinträge gefährdet. Weitere Gefährdungen können sich durch laufende Planungen ergeben, z. B. zu Flussbad Hohenberg (Leader+-Projekt) und Länderübergreifender Kanuweg (siehe hierzu im Detail FFH-Arten).

Für den LRT artenreiche montane Borstgrasrasen bestehen Gefährdungen durch auftretende Verbuschungen und Vergrasungen infolge zu geringer oder fehlender Nutzung. Des Weiteren wird dieser LRT auch durch Nährstoffeinträge aus benachbarten Flächen oder zu starker Düngung gefährdet.

Die feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe sind insbesondere durch Eutrophierung gefährdet. Zudem werden die benachbarten Flächen häufig bis direkt an diesen LRT gemäht. Eine weitere Gefährdung dieses LRT liegt in der Gewässerregulierung.

Der Lebensraumtyp Magere Flachlandmähwiesen wird im FFH-Gebiet besonders durch Nährstoffeinträge aus benachbarten Flächen und einer zu geringen Nutzungsintensität gefährdet.

Das im FFH-Gebiet liegende Übergangs- und Schwingrasenmoor ist durch die starke Verbuschung und Gewässerregulierungen gefährdet.

Die Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8220) sind durch die teilweise starke Beschattung und das gehäufte Vorkommen von Neophyten gefährdet.

Für den Lebensraumtyp 8230 (Silikatfelsen mit Pioniervegetation des *Sedo-Scleranthion* oder des *Sedo albi-Veronicion dilenii*) sind derzeit keine Beeinträchtigungen erkennbar.

Der Lebensraumtyp Naturnahe eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* ist vor allem durch Gewässerregulierungen und Austrocknungen gefährdet.

Die Berg-Mähwiesen werden entweder durch zu starke Düngung oder aber durch Verbuschungen infolge zu geringer oder fehlender Nutzung gefährdet.

Im gesamten FFH-Gebiet treten insbesondere entlang der Ufer, aber auch in angrenzenden FFH-LRT (Moore, Hochstaudenfluren, Borstgrasrasen, artenreichen Mähwiesen etc.) Neophyten auf, die diese LRT gefährden. Zu den häufigsten neophytischen Arten gehören das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und der Japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*).

FFH-Arten:

Arten der Fließgewässer wie Fischotter und Grüne Keiljungfer sind überwiegend durch die häufig naturferne Gewässermorphologie, insbesondere die Uferversteinung und die schmalen bis fehlenden Uferrandstreifen beeinträchtigt, sowie das fast völlige Fehlen von Selbstentwicklungsbereichen und dynamischen, sich selbst überlassenen Auen-Abschnitten. Eger und Röslau weisen nur an sehr wenigen, kurzen Abschnitten eine naturnahe Morphologie auf. Versteinung der Ufer, Sohleintiefung und festgelegte Linienführung sind häufig auftretende Beeinträchtigungen. Nur aus den Bereichen, in denen z. B. die Eger einigermaßen naturnah ist (z. B. zwischen Neudorf und Röslau) sind langjährige Fischotter-Nachweise bekannt. Nur aus einer kurzen wasserwirtschaftlichen Renaturierungsstrecke gibt es mehrjährige Hinweise auf die Grüne Keiljungfer, nur hier kommt sie in einem größeren Bestand vor.

In Bezug auf gewässerchemische Parameter zeigt sich, dass nur der Parameter „Saprobie“ in einem zufrieden stellenden Bereich liegt. Die übrigen Parameter nach Wasserrahmen-Richtlinie weisen für die Oberflächenwasserkörper an Eger und Röslau einen ungünstigen Zustand auf (Degradation, Trophie, Fische). Die Röslau ist zudem durch Schwermetalle (v. a. Quecksilber, Cadmium) belastet (Bayer. LfW 2001). Entsprechend sind Arten, die direkt vom Fließgewässer abhängen (Fische, Grüne Keiljungfer, Muscheln, aber auch der Fischotter) nur in geringen Beständen vorhanden oder fehlen weitgehend (v. a. an der Röslau).

Ein weiteres Problem von Eger und Röslau und der hier lebenden FFH-Arten ist die mangelnde Durchgängigkeit dieser Fließgewässer. Zwar wurden durch das WWA Hof bereits eine Reihe von Wehren und Staustufen mit Umgehungsgerinnen ausgestattet, jedoch gibt es nach wie vor schwerwiegende Barrieren der Durchgängigkeit, z. B. zwei längere Staustrecken im Eger-Durchbruchstal zwischen Kaiserhammer und Königsmühle. Wie der fischereiliche Fachbeitrag zeigt, sind viele Fischaufstiegshilfen nicht funktionsfähig und bedürfen einer kontinuierlichen Kontrolle, Pflege und Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit.

Freizeitaktivitäten wie Boot- und Kanufahren können zu Störungen von FFH-Arten wie Bachmuschel und Fischotter führen. Ein sensibler Umgang mit diesen Arten und ihren Habitaten ist auch durch Freizeit- und Erholungsaktivitäten und darauf ausgerichtete Planungen erforderlich.

Gefährdungen können sich durch laufende, mehr oder weniger konkrete Planungen ergeben, z. B. zu Flussbad Hohenberg (Leader+-Projekt) und zu einem länderübergreifenden Kanuweg (Landtagsbeschluss). Derzeit noch lokal begrenzte Freizeitaktivitäten könnten sich streckenmäßig und zeitlich ausweiten (Nachtangeln und Störung Fischotter im Raum Marktleuthen). Alle diese Aktivitäten stehen dem Ziel der Störungsarmut bzw. Störungsfreiheit im und entlang der Fließgewässer zum Schutz von Bachmuschel, Flussperlmuschel, Fischotter und Biber sowie zum Schutz des FFH-LRT 3260 (siehe hierzu FFH-LRT) entgegen.

Eine weitere Gefährdung kann von dem in Planung bzw. in Bau befindlichen Internationalen Radweg (Wunsiedel – Asch) ausgehen, da hier das FFH-Gebiet mehrfach gequert wird (negative Einflüsse auf FFH-LRT und FFH-Arten sind möglich, z. B. neben Flächenverlusten auch Beunruhigung, Verlärmung, Eutrophierung etc.).

Fließgewässerarten wie Flussperlmuschel und Bachmuschel sind durch ausgewählte chemische Parameter (wie Nitrat oder Ammonium), die deutlich über den Zielwerten liegen, beeinträchtigt. Maßnahmen zur Verbesserung der ungünstigen Bestandssituation dieser Arten sind angesichts der großräumigen und intensiv genutzten Einzugsgebiete schwierig umzusetzen, jedoch nicht ausgeschlossen. Insbesondere sind zur Lösung der beeinträchtigenden Situation eine Zusammenarbeit mit der Wasserwirtschaft und abgestimmte gemeinsame Maßnahmen geeignet. Auch wenn diese FFH-Arten in nur noch wenigen lebenden Exemplaren im FFH-Gebiet vorkommen, so bestehen durch großräumige Maßnahmen jedoch Möglichkeiten zu ihrer Erhaltung.

FFH-Fische

Im Folgenden werden die im Gebiet wirkenden Gefährdungsursachen aufgezählt, die aus einem Vergleich der tatsächlichen Fischfauna mit der Referenzbiozönose ermittelt wurden. Details dieses Vergleichs des fischereilichen Fachbeitrages finden sich im Anhang.

Für die Rösłau ist aus verschiedenen Gründen die schlechte chemische Gewässergüte als größte Gefährdungsursache für die Fischbestände anzunehmen. Die Artenverschiebung in der Eger hin zu Generalisten wird durch die Temperaturerhöhung verursacht, welche durch den Weißenstädter See und die unterhalb liegenden Stauseen (Rückstaubereiche Triebwerke) hervorgerufen wird.

Insgesamt sind weiter sowohl die mangelnde biologische Durchgängigkeit der Fließgewässer als auch Defizite der Strukturgüte als übergeordnete Gefährdungsursachen zu nennen. Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit sind zwar bereits durchgeführt worden, diese sind jedoch weder ausreichend noch funktionstüchtig. Notwendig ist hier sowohl eine Verbesserung der Funktionsfähigkeit der Fischwanderhilfen als auch eine kontinuierliche Kontrolle bzw. Überwachung sowie Pflege der Fischwanderhilfen, um die Durchgängigkeit permanent aufrecht zu erhalten.

5.4 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Wald:

Es bestehen weder Zielkonflikte der Waldschutzgüter untereinander noch zu anderen naturschutzrelevanten Schutzgütern.

Offenland:

Forstliche Maßnahmen wie die Wiederherstellung von Weichholz-Auwald wurden mit dem NATURA 2000-Team der AELF abgestimmt und räumlich konkretisiert bzw. differenziert, so dass durch die abgestimmten Maßnahmenvorschläge keine Zielkonflikte mit der Erhaltung von Offenland-Lebensraumtypen (z. B. Flachland-Mähwiesen, feuchte Hochstaudenfluren) oder mit der Erhaltung von licht- und wärmebedürftigen Offenland-Arten (z. B. Grüne Keiljungfer) auftreten.

Als weiterer Konfliktpunkt ist das Vorkommen des Goldenen Scheckenfalters auf Flächen des LRT 6230* Borstgrasrasen zu nennen. Während von einem Teil der Maßnahmen (Entbuschung) beide FFH-Schutzgüter profitieren, sind

dem LRT Borstgrasrasen die weiteren Maßnahmen zur Verbesserung der Lage des Goldenen Scheckenfalters (kleinflächige Entfernung von Grasnarbe und Oberboden zur Aussaat von Teufelsabbiss) nur sehr bedingt zuträglich. Der Zielkonflikt konnte aber aufgrund des derzeit sehr schlechten Zustands des Borstgrasrasens räumlich und pflegetechnisch entschärft werden: großflächigere Bodenabschiebungen sollen außerhalb des LRT auf der zu entbuschenden Fläche (Südostteil: nicht FFH-LRT, sondern Feuchtbüsch) durchgeführt werden. Kleinflächige Bodenrisse bzw. Entfernung der Grasnarbe entstehen im Zuge der Entbuschung des Borstgrasrasens (vorwiegend Faulbaum, auch Erle, Holunder etc.) an der Stelle der gerodeten Gehölze, wo dann die Raupenfutterpflanze Teufelsabbiss angesät werden könnte. Derartige kleinflächige Bodenrisse mit Ansaat von Teufelsabbiss sind bei einer Ausmagerung auch dem Borstgrasrasen zuträglich und können auch in der Fläche des LRT durchgeführt werden, soweit erforderlich.

Als weiterer potenzieller Konfliktpunkt ist die Anbindung eines Altarms an den LRT 3260 im Steinselbtal zu nennen. Es wurde geprüft, inwiefern der Muschelbestand von der Maßnahme betroffen sein könnte. Nach Rücksprache mit Frau C. Schmidt sind keine Beeinträchtigungen des Muschelbestands durch die Baumaßnahme zu erwarten, sofern die Aufwirbelung bzw. der Eintrag von Sedimenten in das Fließgewässer vermieden wird. Der Maßnahmentext wurde dementsprechend abgeändert.

Damit verbleiben im FFH-Gebiet keine Konflikte.

Prioritäten

Prioritäten im FFH-Gebiet liegen bei den Lebensraumtypen, die als besonders typisch für die naturnahe Fluss- und Tallandschaft von Rösłau und Eger sind. Dazu zählen insbesondere die mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) sowie die naturnahen Flussläufe (LRT 3260) mit den Bach begleitenden Hochstaudenfluren (LRT 6430) und den prioritären Erlen-Eschenwäldern (LRT 91E0*). Als ebenfalls besonders typisch für die steilen Durchbruchtäler von Eger und Rösłau haben auch die Silikاتفelsen (LRT 8220 und 8230) eine hohe Priorität und sind integraler Bestandteil einer naturnahen Fluss- und Tallandschaft.

Bei den Arten sind die Grüne Keiljungfer und der Fischotter bei Fließgewässerarten sowie der Goldene Scheckenfalter als Art des Feuchtgrünlandes vorrangig.

Daneben ist es wichtig, den sehr kleinen Bestand der Flussperlmuschel zu erhalten, und durch kurzfristige Stützungsmaßnahmen (z. B. Wirtsfisch-Infektion, oder auch Aufzucht und Aussetzen von Jungmuscheln) zu stabilisie-

ren. Maßnahmen zur Verringerung von Stoff-Einträgen wurden bereits begonnen, z. B. durch Ankauf von Flächen durch das Wasserwirtschaftsamt Hof. Weiter wird eine Bilanzierung der Stoffeinträge im Einzugsgebiet vorbereitet, durch Untersuchungen der Eintragspfade im Jahr 2010, und Umsetzung bislang vorgeschlagener Maßnahmen. Möglichkeiten einer rechtlichen Sicherung (z. B. als NSG) werden derzeit geprüft (durch HNB). Insgesamt können alle diese Aktivitäten langfristig zu einer Verbesserung des Erhaltungszustands der Flussperlmuschel führen, und sind fortzuführen und zu intensivieren.

Wie im fischereilichen Fachbeitrag ausgeführt, ist die Situation der FFH-Fischarten überwiegend ungünstig und kann nur durch großräumige und langfristige Maßnahmen (wie Wiederherstellung der Durchgängigkeit und einer natürlichen Abflussdynamik, Wiederherstellung naturnaher Gewässermorphologie, Wiederherstellung einer hohen organischen und chemischen Gewässergüte) erreicht werden. Entsprechende Maßnahmen nützen primär den FFH-Fischarten, sind aber auch für Fischotter, Biber und Bachmuschel sowie die Grüne Keiljungfer positiv.

6 Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen, des SDB und der Erhaltungsziele

Eine Anpassung der Gebietgrenzen erscheint in einigen Teilbereichen erforderlich bzw. wünschenswert. Hierzu zählt insbesondere eine Erweiterung der Grenzen um die Flurstücke, die derzeit nur teilweise innerhalb des FFH-Gebiets liegen und einen naturschutzfachlich wertvollen Bestand (Biotop oder LRT) aufweisen.

Erweiterung der Grenzen

Anpassungsvorschläge zur Erweiterung der Gebietsgrenzen umfassen dabei um 139 Flurstücke mit insgesamt rund 77 ha Fläche. Die unten stehende Tabelle gibt einen Überblick über die Verteilung der Flächen auf die einzelnen Teilflächen des FFH-Gebiets. Im Anhang ist eine Liste der Flurnummern enthalten.

Nummer FFH-Tfl.	Anzahl Flurstücke	Summe Flächen [ha]
5838-302.01	5	2,54
5838-302.02	6	2,39
5838-302.03	10	2,27
5838-302.04	38	13,33
5838-302.05	4	0,84
5838-302.06	13	15,89
5838-302.07	1	0,34
5838-302.08	3	2,32
5838-302.09	2	1,58
5838-302.11	2	2,98
5838-302.12	22	7,45
5838-302.14	14	7,83
5838-302.15	7	8,87
5838-302.17	3	2,10
5838-302.18	5	3,79

Nummer FFH-Tfl.	Anzahl Flurstücke	Summe Flächen [ha]
5838-302.19	4	2,77
Gesamt	139	77,29

Tab. 40: Vorschlag zur Erweiterung der Gebietsabgrenzung

Änderungen des Standard-Datenbogens

Folgende Änderungen des Standard-Datenbogens (SDB Stand: 2003/09) werden vorgeschlagen, die sich aus den Kartierungsergebnissen ableiten lassen:

Wald

Die im Standard-Datenbogen genannten Flächengrößen und Bewertungen sollten an die Untersuchungsergebnisse angepasst werden. Folgende Anpassung des Standard-Datenbogens werden vorgeschlagen:

a) Änderung der folgenden Punkte:

LRT 9180*: Anteil 1% (bisher im SDB 2 %)

LRT 91E0*: Anteil 7% (bisher im SDB 4 %)

Offenland

b) Aufnahme der Lebensraumtypen 3150 – Naturnahe eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* und 6520 Berg-Mähwiesen.

Der Lebensraumtyp 3150 stellt einen wesentlichen und repräsentativen Teil der Schutzgüter des FFH-Gebiet dar. Weiter ist dieser Lebensraumtyp für FFH-Arten wie Kammmolch, Fischotter oder Große Moosjungfer Reproduktions- und Nahrungsraum. Die Aufnahme in den SDB ist daher unbedingt erforderlich.

Der Lebensraumtyp 6520 stellt einen wichtigen und repräsentativen Teil der Schutzgüter des FFH-Gebiet dar. Dieser Lebensraumtyp kann für FFH-Arten wie den Goldenen Schreckenfaller Reproduktions- und Nahrungsraum sein. Zudem stellt er eine bedeutende floristische Bereicherung der biologischen Vielfalt im Gesamtgebiet dar. Die Aufnahme in den SDB ist daher unbedingt erforderlich.

c) Löschung des Lebensraumtyps 3130 - Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoëto-Nanojuncetea*.

FFH-Arten

Die Bewertungen der FFH-Tierarten im Standard-Datenbogen (SDB Stand: 12/2004) sind an die aktuellen Bewertungsergebnisse, die hier dargestellt wurden, anzupassen.

Insbesondere sind offenkundig fehlerhafte Bewertungen (wie z. B. A für die Flussperlmuschel, aufgrund von drei mit C bewerteten Haupt-Kriterien; oder B für die Bachmuschel, aufgrund von drei mit C bewerteten Haupt-Kriterien) zu verbessern.

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

-
- MESCHÉDE, A., RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. 411 S., Ulmer Verlag, Stuttgart.
- PAN (2006): AHP Fischotter: Erfassung 2005 Schlussbericht, Augsburg, März 2006. 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 (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 Wasser-rahmen-Richtlinie an ausgewählten Oberflächenwasserkörper (OWK). Bayreuth. Unveröff.
- REGIERUNG VON OBERFRANKEN [Hrsg.] (2001): Gewässergüte in Oberfranken 2000, mit Gewässergütekarte. Bayreuth.
- 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.
- SCHMIDT, C. (2007) Überprüfung des Vorkommens der Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera* L.) in der Steinselb, Bericht 2007. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Wasserwirtschaftsamts Hof.

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	
MPI	=	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

2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 28, 29: A. Rudolph, BföS

28, 29, 41: J. Laube, BföS

9: 12, 13, 18, 19, 23, 25, 26, 27: K.Stangl, RKT

31, 32: C. Strätz, BföS

35, 42: H. Schlumprecht, BföS

[REDACTED]

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

Anhang

Standard-Datenbogen

Niederschriften und Vermerke

Faltblatt

Infotafel

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 (potentielle 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

Karten zum Managementplan – Fachgrundlagen

- Karte 4: Gebietsbezogene Beeinträchtigungen, Gefährdungen und Zielkonflikte

Fotodokumentation

Sonstige Materialien

- Spezielle Bewertungsschemata für Wald-Lebensraumtypen
- Forstliche Vegetationsaufnahme
- Auswertung E-Befischungsergebnisse und Referenz-biozönosen
- Rote Liste-Arten der ASK-Datenbank im FFH-Gebiet
- Teilgebietsbezogene Auflistung seltener Arten (UNB WUN)
- Vorschlag Erweiterung der Gebietsgrenzen
- Detail-Informationen zu Muschel-Vorkommen
- Gewässerchemie ausgewählter Messstellen an Eger, Röslau, Kösseine und Steinselb