



Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren



MANAGEMENTPLAN Maßnahmenteil für das NATURA 2000-Gebiet



„Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing
mit Kaitersbachaue“

6844-371

Stand: 30.09.2010

Dieser Managementplan ist gültig ab Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.

Der Managementplan setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

Managementplan – Maßnahmenteil

Managementplan – Fachgrundlagenteil.

Die Fachgrundlagen und insbesondere die Herleitung der Erhaltungszustände und notwendigen Erhaltungsmaßnahmen für die Schutzobjekte können dem Fachgrundlagenteil entnommen werden.

	<p>Regierung der Oberpfalz Sachgebiet 51 Naturschutz 93039 Regensburg Tel.: 0941/5680-0; Mail: poststelle@reg-opf.bayern.de Bearbeitung: Nicole Werner</p>
	<p>Gesamtbearbeitung und Fachbeitrag Offenland Büro Dipl.-Biol. Albert Lang Emil-Riedel-Str. 16, 80538 München Mail: albert-lang@t-online.de Bearbeitung: Albert Lang Kartierungen: Albert Lang (Vegetation) Dr. Gisela Merkel-Wallner (Tagfalter) Christine Schmidt / Büro Schmidt & Partner (Flussperlmuschel) Karten: GI Geoinformatik, Augsburg</p>
	<p>Fachbeitrag Wald Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Amberg, Hockermühlstraße 53, 92224 Amberg Tel.: 09661/9608-250; Mail: Martin.Wittmann@aelf-am.bayern.de Kartierung und Bearbeitung: Martin Wittmann Kartengrundlagen: Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Abt. Geo-Informations-Systeme (GIS)</p>
	<p>Fachbeitrag Fische Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz Bearbeitung: Dr. Thomas Ring</p>
	<p>Dieser Managementplan wurde aus Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) kofinanziert.</p>

Inhaltsverzeichnis

Grundsätze - Präambel.....	1
1 Erstellung des Managementplans: Beteiligte und Ablauf.....	2
2 Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung).....	4
2.1 Grundlagen.....	4
2.2 Lebensraumtypen und Arten.....	6
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	6
2.2.1.1 Lebensraumtypen, die im SDB enthalten sind	8
2.2.1.2 Nachrichtlich: Lebensraumtypen, die nicht im SDB enthalten sind	10
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-RL.....	13
2.2.2.1 Arten des Anhang II, die im SDB enthalten sind	14
2.2.2.2 Nachrichtlich: Arten des Anhang II, die nicht im SDB enthalten sind	19
2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten.....	19
3 Konkretisierung der Erhaltungsziele.....	20
4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung.....	22
4.1 Bisherige Maßnahmen.....	22
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	23
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen.....	23
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I- Lebensraumtypen.....	24
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang II-Arten.....	27
4.2.4 Einzelmaßnahmen.....	29
4.2.5 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte.....	29
4.2.5.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden	29
4.2.5.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte	29
4.2.6 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation.....	30
4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000).....	30

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Codierungen, Namen und die wegen besserer Lesbarkeit eingeführten Kurznamen der LRT im FFH-Gebiet.....	6
Tab. 2: Gesamtüberblick mit Bestand der LRT, die im SDB enthalten sind.....	7
Tab. 3: Nachrichtlich: Bestand der LRT, die nicht im SDB enthalten sind.....	8
Tab. 4: Bestand der Arten, die im SDB enthalten sind.....	13
Tab. 5: Nachrichtlich: Bestand der Arten, die nicht im SDB enthalten sind.....	13

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Oberlauf des Sollerbachs. Foto: Albert Lang.	8
Abb. 2: Weißer Regen bei Bad Kötzing. Foto: Albert Lang.	8
Abb. 3: Hochstaudenflur am Kaitersbach bei Weidenhof. Foto: Albert Lang.	9
Abb. 4: Ausschnitt einer Flachland-Mähwiese. Foto: Albert Lang.	9
Abb. 5: Auenwald am Kaitersbach. Foto: Martin Wittmann.	9
Abb. 6: Hainsimsen-Buchenwald. Foto: Martin Wittmann.	11
Abb. 7: Waldmeister-Buchenwald. Foto: Martin Wittmann.	11
Abb. 8: Fischotter. Foto: Albert Lang.	15
Abb. 9: Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Foto: Dr. Gisela Merkel-Wallner.	16
Abb. 10: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Foto: Dr. Gisela Merkel-Wallner.	17

Verwendete Abkürzungen

BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EU	Europäische Union
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU (92/43/EWG)
LRT	Lebensraumtyp des Anhanges I der FFH-RL
MPL	Managementplan
SDB	Standarddatenbogen, das ist das offizielle Meldeformular an die EU
SPA	Special Protected Areas, das ist ein Vogelschutzgebiet nach der VS-RL
TF	Teilfläche
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie der EU (79/409/EWG)

Grundsätze - Präambel

Mit Sorge beobachten die Menschen in Europa die Schädigung und Zerstörung Ihrer Umwelt. Daher hat die Europäische Union beschlossen, den Erhalt der biologischen Vielfalt als wichtiges Ziel ihrer Politik festzulegen. Grundlage dafür ist der Aufbau eines europaweiten Biotopverbundnetzes „NATURA 2000“, wie es in der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) für alle Mitglieder der Europäischen Union vorgeschrieben ist. Wesentliche Bestandteile dieser beiden Richtlinien sind genaue Regelungen zum Aufbau des Verbundnetzes von FFH-Gebieten und SPA-Gebieten sowie Aufzählungen von Lebensräumen, Pflanzen und Tieren, die speziell geschützt werden sollen. Das erklärte Ziel der Europäischen Union ist, für diese in den Anhängen genannten Lebensraumtypen und Arten einen guten Erhaltungszustand zu gewährleisten: sie also vor der Zerstörung und dem Aussterben zu bewahren.

Der "Oberlauf des Weißen Regens bis Kötztling mit Kaitersbachaue" zählt zu den wertvollsten Naturschätzen des ostbayerischen Grenzgebirges. Mit der Auswahl und Meldung als FFH-Gebiet wurde die ökologische Qualität und Bedeutung über die Landkreisgrenzen hinaus gewürdigt und war nach geltendem europäischem Recht zwingend erforderlich.

Der vorliegende Managementplan (MPL) ist für die zuständigen staatlichen Behörden verbindlich, für die Grundstückseigentümer und Nutzer hat er dagegen Hinweisscharakter, damit jede Bürgerin und Bürger das gesetzliche Verschlechterungsverbot (Art. 13c BayNatSchG) einhalten kann. Dazu ist es notwendig, über das Vorkommen und den Zustand besonders wertvoller Lebensraumtypen und Arten, über die dafür notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, aber auch über die Nutzungsmöglichkeiten für Landwirte und Waldbesitzer eine Grundlage zu erarbeiten. Das Ergebnis ist der hier vorliegende MPL. Dabei werden gemäß Art. 2 der FFH-RL wirtschaftliche, soziale, kulturelle sowie regionale bzw. lokale Anliegen, soweit es fachlich möglich ist, berücksichtigt.

Der MPL soll die unterschiedlichen Belange und Möglichkeiten aufzeigen, um eine gemeinsame Zukunft für Natur und Mensch zu finden. Bereits vor der Erarbeitung des Managementplan-Rohentwurfs wurden daher in so genannten Auftaktveranstaltungen betroffene Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange, Verbände sowie alle Interessierten erstmals informiert. Nach der Grundlagentararbeitung wurde am Runden Tisch den Beteiligten Gelegenheit gegeben, ihr Wissen und ihre Erfahrung sowie Einwände, Anregungen und Vorschläge einzubringen. Die Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft aller Beteiligten war unerlässliche Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung dieses Vorhabens.

Die Umsetzung von Natura 2000 ist zwar grundsätzlich Staatsaufgabe, geht aber alle an, denn: **Nur durch das Wahrnehmen unserer schönen bayerischen Landschaft als wertvolles Gut können wir Lebensräumen und Arten durch gemeinsames Handeln eine Grundlage zum Fortbestand bieten.**

1 Erstellung des Managementplans: Beteiligte und Ablauf

Aufgrund der Absprachen zwischen dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV) und dem Bayerischen Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten (StMLF) liegt die Federführung bei der Managementplanung für dieses FFH-Gebiet wegen des überwiegenden Offenlandanteils bei den Naturschutzbehörden. Die Regierung der Oberpfalz als höhere Naturschutzbehörde beauftragte das Büro Dipl.-Biol. Albert LANG mit den Grundlagenarbeiten für das Offenland und der Gesamterstellung des Managementplans. Der Fachbeitrag Wald wurde vom Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Amberg (Bereich Forsten, regionales Kartiererteam Natura 2000) erstellt; der Fachbeitrag Fische von der Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz.

Es ist das Ziel dieses Plans, die Eigentümer und Nutzer nachhaltig in die Diskussion über die Zukunft des FFH-Gebiets "Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing mit Kaitersbachaue" einzubeziehen und dadurch Maßnahmvorschläge unmittelbar umsetzen zu können.

Etwas erschwerend für diesen Beteiligungsprozess ist, dass durch das FFH-Gebiet über 1400 Flurstücke betroffen sind. Es war daher leider nicht möglich, jeden Grundstückseigentümer und Nutzer persönlich zu den so genannten Auftaktterminen und Runden Tischen einzuladen. Vielmehr wurde über öffentliche Bekanntmachung bei den Gemeinden und Verbänden zu den Öffentlichkeitsterminen eingeladen. Zahlreiche persönliche Gespräche im Verlauf der Planerstellung haben dazu beigetragen, den Interessentenkreis für die Runden Tischen zu erweitern.

Beteiligte (alphabetisch sortiert)

1. Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Amberg
2. Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Cham
3. Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Deggendorf
4. Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau
5. Bayerischer Bauernverband, Niederbayern
6. Bayerischer Bauernverband, Oberpfalz
7. Bezirksfischereiverein Kötzing e.V.
8. Bund Naturschutz, Kreisgruppe Cham
9. Bund Naturschutz in Bayern e. V., Kreisgruppe Regen
10. Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz
11. Bayerische Staatsforsten, Forstbetrieb Bodenmais
12. Bayerische Staatsforsten, Forstbetrieb Roding
13. Grundstückseigentümer und Nutzer
14. Jagdschutzverein, Kreisgruppe Bad Kötzing
15. Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V., Kreisgruppe Regen
16. Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V., Kreisgruppe Cham, Zentrum Mensch und Natur
17. Landesfischereiverband Bayern e. V.

18. Landesjagdverband Bayern e. V.
19. Landratsamt Cham, untere Naturschutzbehörde
20. Landratsamt Regen, untere Naturschutzbehörde
21. Naturpark Bayerischer Wald e. V.
22. Naturpark Oberer Bayerischer Wald e. V.
23. Regierung von Niederbayern, höhere Naturschutzbehörde
24. Regierung der Oberpfalz, höhere Naturschutzbehörde (federführende Behörde)
25. Verband der Bayerischen Grundbesitzer e. V.
26. Waldbauernvereinigung Osser-Kaitersberg
27. Waldbesitzervereinigung Bad Kötzing
28. Waldbesitzervereinigung Lamer Winkel
29. Waldbesitzervereinigung Regen
30. Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
31. Wasserwirtschaftsamt Regensburg

Darüber hinaus sind und waren alle Interessierten zur Mitwirkung eingeladen.

Ablauf

Es fanden folgende wesentlichen Veranstaltungen und Ortstermine statt:

- | | |
|--------------|---|
| 20.03.2007 | Auftragserteilung der Regierung Oberpfalz zur Erstellung des MPL an das Büro Dipl.-
Biol. Albert LANG |
| 22.05.2007 | Auftaktveranstaltung für Tfl. 6844-371.03 "Kaitersbachaue" in Bad Kötzing (Protokoll
im Anhang des Fachgrundlagenteils) |
| 25.05.2007 | Auftaktveranstaltung für Tfl. 6844-371.01, 02 und 04 "Oberlauf Weißer Regen" in Ar-
rach (Protokoll im Anhang des Fachgrundlagenteils) |
| 17.06.2010 | Runder Tisch für Tfl. 6844-371.03 "Kaitersbachaue" in Bad Kötzing |
| 24.06.2010 | Runder Tisch für Tfl. 6844-371.01, 02 und 04 "Oberlauf Weißer Regen" in Lam |
| Oktober 2010 | Auslegung des MPL in den Gemeinden |

2 Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)

2.1 Grundlagen

Das in vier Teilflächen aufgetrennte FFH-Gebiet, das vom Weißen Regen und seinen Zuläufen bestimmt wird, liegt in den Tälern des so genannten `Lamer Winkels` und des `Zellertals`. Es erstreckt sich zwischen 1100 und 400 m Meereshöhe vom Nordteil des Hinteren Bayerischen Waldes bis in den westlich anschließenden Naturraum der Regensenke. Es ist von repräsentativen und naturnahen Fließgewässern der Mittelgebirge mit Galeriewäldern und dem überwiegend landwirtschaftlich genutzten Grünland der Aue geprägt. Der größte Teil davon ist dem Landkreis Cham in der Oberpfalz zugeordnet, ein kleinerer Abschnitt der Kaitersbachaue (= Gruberbachaue) gehört zum Landkreis Regen im Regierungsbezirk Niederbayern.

Die Bedeutung des Gebietes für das europäische Netz NATURA 2000 liegt neben den Fließgewässern selbst und seinen begleitenden Galeriewäldern in einem wichtigen Vorkommen des Fischotters sowie in einem bedeutenden, weit gestreuten Verbundvorkommen der beiden Schmetterlingsarten Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Nicht zuletzt gibt es einen Nachweis der in Deutschland vom Aussterben bedrohten Flussperlmuschel. Aufgrund der Seltenheit und Gefährdung dieser Art werden detaillierte Informationen zu ihrem Vorkommen nur auf begründete Anforderung von der Regierung der Oberpfalz zur Verfügung gestellt.

Sonstige wertbestimmende Faktoren für das FFH-Gebiet sind zum Teil vermoorte Quellbereiche der Zuläufe und das Grünland, das unter Schutz steht (§ 30 BNatSchG und Art. 13d BayNatSchG); das sind vor allem Nasswiesen.

Ein wichtiger kulturhistorischer Fakt ist die lange Geschichte des Bergbaus (Gold, Silber, Erze, Quarz und Feldspat; urkundlich gesichert seit Mitte des 15. Jhdts.) und der Glasproduktion (ab etwa 1300 n. Chr.) im Umfeld des FFH-Gebiets. So können die Reste ehemaliger Glashütten um Lohberghütte (ab etwa Mitte des 16. Jhdts.) an den Quellbächen des Weißen Regens aufgefunden werden. Für Bergbau und Glasproduktion waren u. a. große Mengen von Holz(kohle) notwendig; so benötigte eine Glashütte ca. 4000 Festmeter Holz im Jahr. Dafür, aber auch für andere Verarbeitungen (Sägewerke etc.) war die Holztrift unverzichtbar. Dies prägt zusammen mit den ehemals zahlreichen Mühlen und Wasserkraftwerken die Struktur des Weißen Regens, seiner Quellbäche und des angrenzenden Kleinen Arbersees bis heute.

Das FFH-Gebiet ist in vier Teilflächen aufgetrennt:

TF 01 Talmulde des Haufinger Bachs zwischen Ramsried und Haus.

TF 02 Aue des Weißen Regens zwischen den Quellbereichen nördlich des Kleinen Arbers und der Wiesmühle bei Bad Kötzing mit Abschnitten der Zuläufe Weidenbach, Seebach, Sollerbach, Steinbach, Bramersbach (alle Quellgebiet am Nordhang des Kleinen Arber), Rimbach, Thürnhofener Bach und Voggendorfer Bach.

TF 03 Kaitersbachaue (= Gruberbachaue) im Zellertal zwischen Matzelsdorf und Wölkersdorf mit den Unterläufen des Silbersbachs, Sollerbachs, Traidersdorfer Bachs, Bärndorfer Bachs und

Wölkersdorfer Bachs.

TF 04 Kleine Fläche mit Grünland nordöstlich Unterzettling

Die Quellbereiche und Oberläufe von Sollerbach, Steinbach und Bramersbach liegen im Europäischen Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiet) 6844-401 „Großer und Kleiner Arber mit Schwarzeck“. **In diesem MPL werden nur die Belange des FFH-Gebietes bearbeitet.**

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet kommen zwölf LRT vor (s. Tab. 1); fünf davon sind auf dem Standarddatenbogen notiert (s. Tab. 2), die anderen sieben stehen nicht auf dem Standarddatenbogen (s. Tab. 3).

Zu den Waldflächen lässt sich festhalten:

- Im gesamten Wald des FFH-Gebietes kommen sechs Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor.
- Sie umfassen ein Gebiet von 139 ha und damit nur 22% der gesamten Gebietsfläche. Aus diesem geringem Anteil wird ersichtlich, dass der Schwerpunkt nicht auf den Wald-Lebensraumtypen liegt. Trotzdem sind über die Hälfte der Wälder als Lebensraumtypen im Sinne der FFH-Richtlinie kartiert worden. Das zeugt von einem sehr guten Gesamtzustand der Wälder in diesem FFH-Gebiet, unabhängig davon, ob die Lebensraumtypen in diesem Plan bewertet und beplant werden.
- Mit dem Standarddatenbogen (SDB) wurde nur der LRT 91E0* Auenwälder mit Erle und Esche als einziges Schutzgut im Wald gemeldet. Alle weiteren Wald-Lebensraumtypen sind nicht im Standard-Datenbogen enthalten und werden daher nur nachrichtlich in diesem Managementplan-Fachbeitrag behandelt. Es wurde keine Bewertung vorgenommen und keine Maßnahmen geplant. Trotzdem sind sie für das Gesamtverständnis des Gebietes wesentlich und werden daher in diesem Plan beschrieben und in den Karten dargestellt.

Tab. 1: Codierungen, Namen und die wegen besserer Lesbarkeit eingeführten Kurznamen der LRT im FFH-Gebiet

LRT-Code	LRT-Name	LRT-Kurzname
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea	Nährstoffreiche Stillgewässer
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	Artenreiche Borstgrasrasen
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	Pfeifengraswiesen
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Hochstaudenfluren
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	Flachland-Mähwiesen
7230	Kalkreiche Niedermoore	Kalkreiche Niedermoore
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	Hainsimsen-Buchenwald

LRT-Code	LRT-Name	LRT-Kurzname
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	Waldmeister-Buchenwald
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	Schlucht- und Hangmischwälder
91D4*	Fichten-Moorwälder	Fichten-Moorwälder
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Auenwälder mit Erle und Esche
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	Bodensaure Nadelwälder der Bergregion

* prioritärer Lebensraumtyp

Tab. 2: Gesamtüberblick mit Bestand der LRT, die im SDB enthalten sind.

Die Grundlage für die Zahlenermittlung ist die Feinabgrenzung des FFH-Gebiets der Regierung der Oberpfalz vom 18.06.09.

A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Code	Lebensraumtyp Kurzname	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teilflächen	Erhaltungszustand (% der Fläche)		
					A	B	C
3260	Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen	32,75	5	38	-	58	42
6410	Pfeifengraswiesen	0,25	< 1	5	-	26	74
6430	Hochstaudenfluren	0,12	< 1	9	-	100	-
6510	Flachland-Mähwiesen	23,41	4	47	21	78	1
	Sonstige Offenlandflächen (inklusive LRT, die nicht im SDB stehen)	357,64	56	-	-	-	-
	Summe Offenland	414,17	65	-	-	-	-
91E0*	Auenwälder mit Erle und Esche	47,47	7	115	-	100	-
	Sonstige Waldflächen (inklusive LRT, die nicht im SDB stehen)	176,70	28	-	-	-	-
	Summe Wald	224,17	35	-	-	-	-
	Summe Gesamt	638,34	100	-	-	-	-

* prioritärer Lebensraumtyp

Tab. 3: Nachrichtlich: Bestand der LRT, die nicht im SDB enthalten sind

Code	Lebensraumtyp Kurzname	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teilflächen	Erhaltungszustand (% der Fläche)		
					A	B	C
3150	Nährstoffreiche Stillgewässer	0,26	< 1	4	-	100	-
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	0,05	< 1	5	-	19	81
7230	Kalkreiche Niedermoore	< 0,01	< 1	1	-	-	100
9110	Hainsimsen-Buchenwald	32,22	5	15	-	-	-
9130	Waldmeister-Buchenwald	31,72	5	18	-	-	-
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	0,75	< 1	1	-	-	-
91D4*	Fichten-Moorwälder	2,90	< 1	4	-	-	-
9410	Bodensaure Nadelwälder der Bergregion	23,96	4	9	-	-	-

* prioritärer Lebensraumtyp

2.2.1.1 Lebensraumtypen, die im SDB enthalten sind

3260 Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen



Abb. 1: Oberlauf des Sollerbachs. Foto: Albert Lang.

Alle Fließgewässer-Abschnitte im FFH-Gebiet, die durch eine mehr oder weniger dicht ausgebildete, artenarme Unterwasservegetation mit Sumpf-Wasserstern u. a. ausgezeichnet sind und nicht im engeren Rückstaubereich von Wehren liegen, gehören zu diesem LRT. Das ist der überwiegende Teil der Fließgewässer im Gebiet. Dabei heben sich die meist steil abstürzenden Quellbäche des Weißen Regens an der Nordflanke des Kleinen Arber mit ihrem Reichtum an Wassermoosen von den restlichen Fließgewässern ab.



Abb. 2: Weißer Regen bei Bad Kötzting. Foto: Albert Lang.

Als Beeinträchtigung der Bäche und des Weißen Regens sind vor allem die fehlende Durchgängigkeit an zahlreichen Wehren sowie die deswegen fehlende Dynamik zu nennen, die zu eher gleichförmigen Gewässerstrukturen inklusive Mühlbächen führen. Der Erhaltungszustand reicht dementsprechend von gut bis schlecht.

6410 Pfeifengraswiesen

Trotz des in vielen Nassflächen im Gebiet vorkommenden Pfeifengrases, gehören nur wenige Flächen tatsächlich zum LRT der Pfeifengraswiesen, die sich durch bestimmte Arten wie etwa den Teufelsabbiss auszeichnen. Noch vor zwanzig Jahren waren sie im Gebiet zerstreut anzutreffen, heute sind nur noch kleinste Vorkommen feststellbar: in der linken Aue des Weißen Regens nordwestlich Arrach, am Haufinger Bach südlich Ramsried sowie im Zellertal in den Auwiesen bei Traidersdorf. Sie sind vor

allem durch Brache oder unangepasste Nutzung gefährdet. Hängt doch der Erhalt der Pfeifengraswiesen im Wesentlichen von einer regelmäßigen, aber nicht zu häufigen Mahd und der Abstimmung der Düngung auf die Ansprüche des LRT ab.

6430 Hochstaudenfluren



Abb. 3: Hochstaudenflur am Kaitersbach bei Weidenhof. Foto: Albert Lang.

Hochwüchsige Stauden etwa das Echte Mädesüß sind im Gebiet meist als Unterwuchs der Galeriewälder entlang der Bäche und des Weißen Regens oder in aufgelassenen Wiesenbrachen zu finden. Als LRT werden aber ausschließlich die meist schmalen Hochstaudenbänder entlang von Fließgewässern oder am Waldrand ohne eigene Gehölzbestockung angesprochen. Daher ist der LRT nur an den Quellbächen des Weißen Regens an der Nordflanke des Kleinen Arbers, in Form von Pestwurzfluren, an wenigen Stellen des Weißen Regens (u. a. bei Hai-berg) und bei Weidenhof am Kaitersbach (= Gruberbach) anzutreffen. Eine bemerkenswerte Ausbildung des LRT findet sich am Weißen Regen unterhalb von Lohberghütte mit dem Alpen-Milchlattich, der gemäß seinem Namen vor allem in den Hochgebirgen zu finden ist.

Die deutlichste Beeinträchtigung der Hochstaudenfluren ist das Drüsige Springkraut, das die Artenzusammensetzung des LRT massiv verändert und zur vollständigen Verdrängung führt.

6510 Flachland-Mähwiesen



Abb. 4: Ausschnitt einer Flachland-Mähwiese. Foto: Albert Lang.

Das sind nicht zu trockene, aber auch nicht zu nasse Wiesen des Flach- und Hügellandes, die viele Arten beherbergen und oft durch ihre bunten Blumen und den Gesang der Heuschrecken auffallen. Die Wiesen werden zumindest zeitweise gemäht und vergleichsweise wenig gedüngt. Verändert sich diese Nutzungsart oder die Nutzungsintensität – unter Umständen nur kurzfristig oder einmalig – kann der LRT schnell verschwunden sein. Es handelt sich also um einen LRT, der von maßvoller Nutzung abhängig ist.

Der meist gute Erhaltungszustand des meist kleinflächig vorkommenden LRT kann nicht über das rasante Verschwinden dieses Typs aus der Landschaft hinwegtäuschen. In einigen Fällen ist der LRT selbst schon der Rest einer entwässerten Nasswiese oder eines Niedermoores und dokumentiert eher die Intensivierung des Grünlandes als den Erhalt extensiv genutzter Wiesen.

91E0* Auenwälder mit Erle und Esche

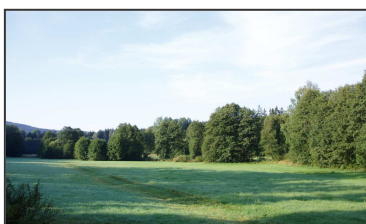


Abb. 5: Auenwald am Kaitersbach. Foto: Martin Wittmann.

Der Lebensraumtyp 91E0* Auenwälder mit Erle und Esche ist als einziges Schutzgut im Wald gemeldet. Dieser ist auch der Lebensraumtyp mit der größten Fläche unter den Wald-Lebensraumtypen, wobei die hohe Anzahl an Teilflächen auf die starke Zerschneidung dieses Lebensraumtyps in der Kulturlandschaft zurückzuführen ist. Er wird von Talwiesen,

Hochstaudenfluren oder dem Gewässer, das er begleitet, zerschnitten. Mit 7% der Gesamtfläche (ca. 48 ha) ist der Anteil dieses Lebensraumtyps für ein FFH-Gebiet, das von den Quellbächen und dem Oberlauf eines Flusses geprägt ist und in einer bewaldeten Gegend liegt, sehr gering. An den Quellbächen ist er durch die Steillage wenig vertreten und in den Tallagen des ruhiger dahin fließenden Weißen Regens durch die Besiedlung stark verdrängt und zergliedert. Dieser Lebensraumtyp ist prioritär im Sinne der FFH-Richtlinie, was das Sternchen in der Kennziffer anzeigt. Prioritär heißt in diesem Zusammenhang, dass er als besonders selten, gefährdet oder schützenswert gilt. Die Ausscheidungsschwellen sind kleiner und die Bewertungs- und Beeinträchtigungskriterien schärfer als bei nicht prioritären Lebensraumtypen. Dieser Wald-Lebensraumtyp wurde durch seine enge Verzahnung mit dem Offenland-LRT 3260 auch als Komplex kartiert.

2.2.1.2 Nachrichtlich: Lebensraumtypen, die nicht im SDB enthalten sind

Die folgenden, die Ausstattung des FFH-Gebiets wertsteigernden LRT wurden im Zuge der Kartierungen im FFH-Gebiet festgestellt. Sie sind aber nur nachrichtlich, weil nicht auf dem Standarddatenbogen des FFH-Gebiets verzeichnet, aufgeführt.

3150 Nährstoffreiche Stillgewässer

Die Stillgewässer dieses Typs zeichnen sich durch meist üppige wachsende Unterwasser- und Schwimmblattvegetation aus, sind aber weder zu nährstoffreich noch durch Pflanzen der Gartenmärkte geprägt. Obwohl im Gebiet einige naturnahe Teiche, (Bagger)Seen und Altwässer liegen, ist der LRT nur in der Aue bei Untereggersberg (drohende Verlandung) und an einem Altwasser des Weißen Regens bei Maurersäge festzustellen. Letzteres fällt durch seine strukturreiche Verlandungszone auf, die sich ungestört weiter entwickeln sollte.

6230* Artenreiche Borstgrasrasen

Dabei handelt es sich um mageres Grünland, in dem die Arten auf saure Böden eingestellt sind. Dazu gehört auch die namensgebende Art der typischen Ausbildung, das Borstgras. Der für den LRT erforderliche Artenreichtum ist im Gebiet von Natur aus gering und darf daher geringer angesetzt werden. Für das Gebiet muss festgestellt werden, dass dieser Vegetationstyp seit Ende der 1980er Jahre dramatisch durch Düngung und Intensivierung auf schmale Reste entlang von Feldgehölzen und Waldrändern, aber auch auf erhabene Flurstücksgrenzen im Grünland, zurückgedrängt wurde. Dennoch kann der LRT mit einigen kleinflächigen, aber für das Gebiet und den Naturraum wertvollen Vorkommen im Zellertal (südlich Traidersdorf, um Leckern) und südlich Kummersdorf bei Maurersäge genannt werden. Diese Randlagen-Vorkommen sind von Nutzungsaufgabe und Aufforstung bedroht.

7230 Kalkreiche Niedermoore

Das „kalkreich“ im Namen des LRT legt bereits nahe, dass das Vorkommen dieses Moortyps in den Mittelgebirgsräumen des Hinteren Bayerischen Waldes zu den Besonderheiten gehört. Tatsächlich ist das einzige Vorkommen in den Auwiesen bei Traidersdorf am Rand eines anscheinend basenreichen Quellbachs nur wenige Quadratmeter groß und durch einige Horste der kennzeichnenden Davall-Segge gekennzeichnet – ein Sauergras, das im Naturraum zu den botanischen Raritäten gezählt wer-

den muss. Es ist durch Nährstoffeintrag und die fehlende extensive Nutzung bedroht.

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)



Abb. 6: Hainsimsen-Buchenwald. Foto: Martin Wittmann.

Die beiden Buchenwaldlebensraumtypen sind mit ihrem Flächenumfang von jeweils etwa 30 ha nahezu gleich stark verbreitet. Der montane bis submontane Bergmischwald entlang der Quellbäche, der hier auf großen Flächen in vorbildlichster Weise bewirtschaftet wird, ist bei den beiden Buchenwald-LRT mit erfasst. Der LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald stockt auf den nährstoffärmeren und saureren Böden. Diese sind durch das anstehende Urgestein am Nordhang des Arber weit verbreitet und lösen die Hochlagen-Fichtenwälder von oben nach unten ab.

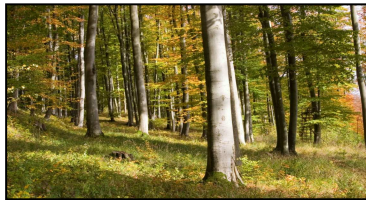


Abb. 7: Waldmeister-Buchenwald. Foto: Martin Wittmann.

Der andere der Buchenwald-LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald, deckt die nährstoffreicheren Standorte bis hin zum Basischen ab. Trotz des armen Ausgangsgesteins ist der Waldmeister-Buchenwald deutlich verbreitet, was an der räumlichen Besonderheit der Gebietskulisse liegt. Das Gebiet ist nur entlang der Quellbäche und in den schmalen Quellbachtälern ausgewiesen. Hier sind Aushagerungserscheinungen selten, dafür eine Nährstoffakkumulation durch die Bäche, sowie Quellaustritte und die wenige Landwirtschaft vorhanden. Der Waldmeister-Buchenwald grenzt in den Bachtälchen zum Teil an den, nur als schmales Band vorhandenen, Hainsimsen-Tannenwald an (s. LRT 9410), vermischt sich aufgrund der Kartierschwelle auch oft mit diesem.

9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

Als kleine Besonderheit ist eine Fläche mit einem dreiviertel Hektar Größe zu erwähnen, die auf den sonst stark anthropogen überprägten Hangleiten des Weißen Regens noch einen LRT 9180* Block und Hangschluchtwald aufweist.

91D4* Fichten-Moorwälder

Eng mit den Hochlagenfichtenwäldern (s. LRT 9410) in den Hochlagen sowie in den tiefer liegenden ebenen Bereichen vergesellschaftet, sind die Fichten-Moorwälder LRT 91D4*. Besonders die Quellbereiche der Bäche sind durch hängige Quellmoore geprägt. In den Kernen der Quellmoore sind oft auch kleinere waldfreie Moorflecken zu finden.

9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)

Der Hainsimsen-Tannenwald ist eine Waldgesellschaft die dem LRT 9410 Bodensaure Nadelwälder zugeordnet ist. Dieser LRT 9410 umfasst außerdem die Waldgesellschaft Silikatblockwälder mit Fichte entlang der Bachtäler sowie die mit großer Flächenausdehnung vorhandenen Hochlagen-

Fichtenwälder. Von den Hochlagen-Fichtenwäldern wird der größte Teil der kartierten 24 ha des LRT 9410 eingenommen. Sie stocken nur in den Hochlagen oberhalb von ca. 1000 m üNN und in Verebnungen am Hang und Hangfuß.

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-RL

Im FFH-Gebiet kommen sieben Arten des Anhang II der FFH-RL vor; sechs davon sind auf dem Standarddatenbogen notiert (s. Tab. 34), eine steht nicht auf dem Standarddatenbogen (s. Tab. 5). Wegen der naturräumlichen Zweiteilung und der zwei unterschiedlichen Gewässertypen Weißer Regen und Kaitersbach werden die meisten Arten nach diesen beiden Bewertungsräumen getrennt. Jedoch unterscheidet sie lediglich manches Teilkriterium; der Gesamterhaltungszustand der Arten ist jeweils identisch.

Tab. 4: Bestand der Arten, die im SDB enthalten sind

Art des Anhang II	Populationsgröße und –struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand der Gesamtpopulation*
Fische		
Mühlkoppe (Cottus gobio)	Gebietsweit Nachweise, jedoch wegen fehlender oder eingeschränkter Durchgängigkeit der Fließgewässer und schwacher Habitatstruktur vornehmlich in den Staubereichen beeinträchtigt.	B
Säugetiere		
Biber (Castor fiber)	Im gesamten Gebiet verbreitet, trotz Vergrämnungsmaßnahmen und Abfang im Bestand ungefährdet. Die Beurteilung erfolgte gutachterlich.	B
Fischotter (Lutra lutra)	Hinweise aus dem gesamten Gebiet. Die Beurteilung erfolgte gutachterlich.	B
Tagfalter		
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maculinea [Glaucopsyche] teleius)	Gebietsweit fünfzehn aktuell nachgewiesene kleine Teilbestände mit schlechter Vernetzung.	C
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maculinea [Glaucopsyche] nausithous)	Gebietsweit siebzehn aktuell nachgewiesene kleine Teilbestände mit schlechter Vernetzung.	C
Weichtiere		
Flussperlmuschel (Margaritifera margaritifera)	Ein bedrohter, überalterter Kleinstbestand mit 21 Exemplaren	C

* A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Tab. 5: Nachrichtlich: Bestand der Arten, die nicht im SDB enthalten sind

Art des Anhang II	Populationsgröße und –struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand der Gesamtpopulation*
Krebstiere		
Steinkrebs (Austropotamobius torrentium)	Nachweise in den Zuläufen des Weißen Regens (z. B. Voggendorfer Bach), keine Aussage über Population und ihren Erhaltungszustand möglich, da die Nachweise Zufallsfunde darstellen und keine Kartierung erfolgte	-

2.2.2.1 Arten des Anhang II, die im SDB enthalten sind

Für den Biber und den Fischotter waren keine Kartierungen beauftragt. Die Einschätzung der Population beruht auf Auswertung der Datenbanken am Landesamt für Umwelt, eigenen Beobachtungen aus dem Gelände sowie aus Befragungen.

Mühlkoppe

Die Mühlkoppe ist ein bis zu 15 cm großer Fisch mit einem keulenförmigen und schuppenlosen Körper, der an das Leben am Gewässerboden angepasst ist, was auch durch die Tarnfärbung mit braunen und schwarzen Mustern und Flecken deutlich wird. Die Mühlkoppe lebt vor allem in seichten, sauerstoffreichen Fließgewässern mit starker Strömung. Wichtig für diesen Bodenfisch ist ein abwechslungsreiches Substrat aus Sand, Kies und Steinen. Während die Jungfische vor allem sandige Stellen bevorzugen, sind die erwachsenen Tiere eher über steinigen Grund zu finden. Die Mühlkoppe ist in Bayern weit verbreitet, fehlt allerdings in monoton ausgebauten Gewässern. Vor allem bauliche Veränderungen der Gewässer haben dazu geführt, dass in den vergangenen Jahrzehnten bayernweit viele Mühlkoppenbestände in ihrer Dichte abgenommen haben.

Die Fischart ist nahezu im gesamten Gebiet nachgewiesen, der Bestand ist aber fallweise wegen mangelnder Strukturvielfalt (Staubereiche mit Sedimentation) und wegen fehlender oder eingeschränkter Durchgängigkeit der Fließgewässer beeinträchtigt. Eventuell spielt die Versauerung der Oberläufe des Weißen Regens eine negative Rolle für den Bestand.

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung			
		Habitatstrukturen	Population	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
Mühlkoppe (Cottus gobio)	Weißer Regen: unterhalb der Zackermühle / Sommerau verbreitet	B	B	B	B
	Kaitersbach: verbreitet	B	B	B	B

Biber

Der Europäische Biber erreicht eine Körperlänge bis zu 1,3 m, wovon auf den abgeflachten, beschuppten Schwanz, die so genannte Biberkelle, bis zu 30 cm entfallen können. Sie stellt auch das beste Unterscheidungsmerkmal zu dem ähnlich aussehenden Sumpfbiber (*Nutria*) und dem Bisam dar. Der Biber wurde in Bayern nach seiner Ausrottung im 19. Jhdt. ab den 1960er Jahren wieder angesiedelt und hat sich seitdem wieder etabliert.

Das Revier einer Biberfamilie, die aus dem Elternpaar und zwei Generationen von Jungtieren besteht, umfasst je nach der Qualität des Biotops 1 bis 3 km. Die jungen Biber werden in der Regel nach drei Jahren geschlechtsreif und dann von den Eltern aus dem Revier vertrieben. Sie können dann über 100 km wandern. Der Biber bewohnt fast alle Arten von Gewässern, von Gräben mit geringem Gehölzbestand bis zu Flüssen und Seen, wo er sich durch seine Dammbauten seinen Lebensraum gestaltet.

Der Biber bzw. die Zeichen seines Wirkens (Baumfällungen, Biberrutschen etc.) sind im gesamten Gebiet wie auch im gesamten Landkreis anzutreffen. Der Erhaltungszustand der Population wird gutachterlich als gut bezeichnet.

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung			
		Habitatstrukturen	Population	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
Biber (<i>Castor fiber</i>)	Weißer Regen: verbreitet	C	A	B	B
	Kaitersbach: verbreitet	C	A	B	B

Fischotter

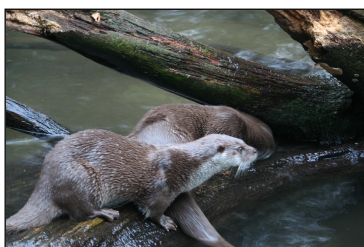


Abb. 8: Fischotter. Foto: Albert Lang.

Der Fischotter ist nachtaktiv. Als guter Schwimmer und Taucher ist er eng an großräumig vernetzte Gewässersysteme gebunden. Er bevorzugt störungs- und schadstoffarme, naturnahe Fließ- und Stillgewässer mit intakten, reich strukturierten Ufern. Entscheidend sind außerdem klares Wasser und ein ausreichendes Nahrungsangebot (vor allem Fische, aber auch kleine Wirbeltiere, Krebse und Insekten). Die erwachsenen Tiere bilden Wohnreviere, streifen aber auch viele Kilometer umher. Der früher in Europa flächendeckend verbreitete Fischotter wurde in weiten Teilen ausgerottet. Vorkommen gibt es in Deutschland noch im Osten, von der Mecklenburgischen Seenplatte bis zur Lausitz, sowie im Länderdreieck Bayern-Tschechien-Österreich. Für die vorhandenen Bestände (ca. 300 Tiere in ganz Bayern) sind die Zerstörung und die vielerorts schon bestehenden Veränderungen seiner Gewässerlebensräume eine erhebliche Beeinträchtigung (Kanalisation, Hochwasserfreilegung, Beseitigung gewässerbegleitender Gehölze, Verminderung der Wasserqualität und des Nahrungsangebots sowie Störungen jeglicher Art). Der Fisch-

otter durchläuft Brückenquerungen des Fließgewässers außerhalb des Wassers. Fehlen Uferandstreifen unter den Brücken, überquert er die Strasse und wird dort oft überfahren.

Der Fischotter bzw. seine Spuren sind im gesamten Gebiet anzutreffen. Der Erhaltungszustand der Population wird gutachterlich als gut bezeichnet.

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung			
		Habitatstrukturen	Population	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
Fischotter (Lutra lutra)	Weißer Regen: vorhanden	B	B	C	B
	Kaitersbach: vorhanden	B	B	C	B

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling

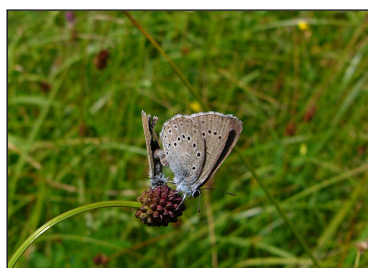


Abb. 9: Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Foto: Dr. Gisela Merkel-Wallner.

Ameisenbläulinge, das sind Schmetterlinge, besitzen eine äußerst interessante Biologie. Nachdem die Raupen aus dem Ei geschlüpft und eine Weile im Blütenkopf des Großen Wiesenknopfs gefressen haben, werden sie von einer Ameisenart regelrecht "adoptiert". Einmal im Nest untergebracht, wird sie von den Ameisen wie die eigene

Brut gepflegt, obwohl sie sich räuberisch von deren Eier und Larven ernährt. Die Falter verpuppen sich über Winter im Ameisennest und fliegen schließlich im Juli und August aus. Damit die Raupen den komplizierten Entwicklungszyklus vollständig durchlaufen können, muss die Wiesennutzung eng darauf abgestimmt werden.

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt vor allem Feuchtwiesen, Hochstaudenfluren und Böschungen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs. Im Gebiet waren 2007 überwiegend individuenarme Bestände zu finden, die im Vergleich zu früheren Untersuchungen in Anzahl und Größe abgenommen hatten. Die Teilpopulationen (Untereggersberg, Ribenzing, Gotzendorf, Grafenwiesen, Thürnhofen, Zittenhof, Voggendorf, Ramsried, Wölkerdorf, Traidersdorf, Matzelsdorf) sind für ihren Fortbestand darauf angewiesen, über Vernetzungsstrukturen wie Bachläufe, Waldsäume und Gräben mit den benachbarten Beständen in einigen hundert Metern bis ca. drei Kilometern Entfernung in Verbindung zu stehen. Stärkste Beeinträchtigung ist die Vernichtung der Lebensräume des Großen Wiesenknopfs und sowohl die Aufgabe als auch die intensive Nutzung der Flächen.

Der Großteil der Teilpopulationen ist als mittel bis schlecht einzustufen, daher wird die Gesamtsituation für den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling im gesamten FFH-Gebiet ebenso beurteilt.

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung			
		Habitatstrukturen	Population	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Glaucopsyche] teleius</i>)	Weißer Regen: Acht aktuell nachgewiesene kleine Teilbestände mit schlechter Vernetzung	C	B	C	C
	Kaitersbach: drei aktuell nachgewiesene isolierte Teilbestände mit schlechter Vernetzung	C	B	C	C

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling



Abb. 10: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Foto: Dr. Gisela Merkel-Wallner.

Der Lebenszyklus und die Lebensräume entsprechen denjenigen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, allerdings mit einer anderen Ameise als Wirt. Anders als der Helle kommt der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling auch in Brachestadien mit Großem Wiesenknopf vor, weil die Wirtsameise auch solche Flächen besiedeln kann. Der komplizierte Lebenszyklus der Art erfordert dennoch die Anpassung der Nutzung an die Jahresentwicklung des Schmetterlings. Im Gebiet waren 2007 überwiegend individuenarme Bestände zu finden, die im Vergleich zu früheren Untersuchungen in Anzahl und Größe abgenommen hatten.

Die Teilpopulationen (Arrach, Großmühle, Hohenwarth, Ribenzing, Unterzettling, Offersdorf, Sperlhammer, Rimbach, Voggendorf, Bärndorf, Matzelsdorf) sind für ihren Fortbestand darauf angewiesen, über Vernetzungsstrukturen wie Bachläufe, Waldsäume und Gräben mit den benachbarten Beständen in einigen hundert Metern bis ca. drei Kilometern Entfernung in Verbindung zu stehen. Stärkste Beeinträchtigung ist die Vernichtung der Lebensräume des Großen Wiesenknopfs und sowohl die Aufgabe als auch die intensive Nutzung der Flächen.

Der Großteil der Teilpopulationen ist als mittel bis schlecht einzustufen, daher wird die Gesamtsituation für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling im gesamten FFH-Gebiet ebenso beurteilt.

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung			
		Habitatstrukturen	Population	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Glaucopsyche] nausithous</i>)	Weißer Regen: Acht aktuell nachgewiesene kleine Teilbestände mit schlechter Vernetzung	C	C	C	C
	Kaitersbach: Drei aktuell nachgewiesene isolierte Teilbestände mit schlechter Vernetzung	C	B	C	C

Flussperlmuschel

Die ehemals weit verbreitete, heute in Deutschland vom Aussterben bedrohte Flussperlmuschel besiedelt nährstoffarme, schnell fließende, kalkarme und sauerstoffreiche Bäche und Flüsse. Bayern beherbergt im Frankenwald, Fichtelgebirge und im Bayerischen Wald mit Abstand die meisten und größten Vorkommen der Flussperlmuschel in Mitteleuropa. Die Tiere ernähren sich von organischen Schwebstoffen. Zur Fortpflanzung werden die Eier in den Muschelkiemen befruchtet. Die sich dann entwickelnden Muschellarven heften sich als Parasiten an die Kiemen der Bachforelle an. Der Fisch wird dadurch jedoch normalerweise nicht geschädigt. Nach einer gewissen Entwicklungszeit lassen sich die Jungmuscheln fallen und wachsen im Gewässergrund heran. Als Fressfeind der Flussperlmuschel kommt nach bisheriger Kenntnis lediglich fallweise die Bismarrratte für die Jungmuscheln in Frage. Im Alter von etwa fünfzehn Jahren ist die Muschel geschlechtsreif.

Aufgrund der Seltenheit und Gefährdung der Art wird hier der Ort des Vorkommens im FFH-Gebiet nicht genannt. Nach vorsichtiger Schätzung ist die jüngste der 21 gefundenen Muscheln etwa zwischen 20 und 30 Jahre alt, alle übrigen zwischen 30 und 50 Jahre. 2009 war keine trächtig. Durch die geringe Individuenzahl, die Isoliertheit des Vorkommens und die speziellen Gegebenheiten des Fundortes ist der Erhaltungszustand als schlecht einzustufen; die Population ist vom Erlöschen bedroht.

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung			
		Habitatstrukturen	Population	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>)	Ein bedrohter, überalterter Kleinstbestand mit 21 Exemplaren	C	C	C	C

2.2.2.2 Nachrichtlich: Arten des Anhang II, die nicht im SDB enthalten sind

Steinkrebs

Es war keine Kartierung beauftragt. Vorkommen in den Seitenbächen des Weißen Regen, z. B. im Voggendorfer Bach, entsprechen den Ansprüchen des Krebses nach sommerkalten Bächen mit guter Sohlenstruktur für Versteckmöglichkeiten. Der Lebensraum ist v. a. durch Begradigungen und Uferverbau der Gewässer zerstört bzw. gefährdet. Eine Gefährdung für diese Art würde die Einschleppung der Krebspest durch die Einbringung amerikanischer Arten darstellen. Sie ist von Gesetzes wegen verboten.

2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

Weitere naturschutzfachlich wertvolle und gesetzlich geschützte Biotoptypen im FFH-Gebiet sind z. B. Nasswiesen und Röhrichte, aber auch Gewässer, Borstgrasrasen, Pfeifengrasbestände und Hochstaudenfluren, die von den Kriterien der FFH-RL abweichen. Herausgehoben werden sollen die wenigen verbliebenen Vermoorungen im FFH-Gebiet, unter ihnen die ungestörten Quellmoore am Nordhang des Kleinen Arbers sowie die artenreichen Niedermoore bei Ribenzing und Ramsried. Alle genannten Biotoptypen sind zwar keine speziellen Schutzgüter der FFH-RL, werden aber ebenso wie naturschutzfachlich wertvolle Arten bei den Umsetzungsvorschlägen auf etwaige Zielkonflikte hin überprüft (s. a. Fachgrundlagenteil Kap. 7.2). Differenzierte Aussagen zu den sonstigen naturschutzfachlich bedeutsamen Lebensräumen und Arten sind allerdings nicht Inhalt des MPL.

Zu den naturschutzfachlich wichtigen Arten gehören drei Vogelarten, genauer drei Wiesenbrüter, auf die in den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets (Kap. 3) Bezug genommen wird. Das sind der Wachtelkönig, das Braunkehlchen und der Feldschwirl, deren letzte Nachweise im Zellertal aus dem Jahr 2001 stammen. Für ihren Bruterfolg sind ausreichend großes Grünland mit Rotationsmahd oder Wiesenbrachen sowie Ansitzwarten in Form von Hochstaudenfluren (etwa LRT 6430), Hecken und Feldgehölze wichtig. Ihre Bedürfnisse sind mit den Maßnahmenvorschlägen im Zellertal abgestimmt.

3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Verbindliches Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet 6844-371 „Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing mit Kaitersbachaue“ ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen (Erhaltungs)Zustandes der im Standard-Datenbogen genannten FFH-Lebensraumtypen (Anhang I) und FFH-Arten (Anhang II). Die nachstehenden konkretisierten Erhaltungsziele sind zwischen Naturschutz-, Wasserwirtschafts- und Forstbehörden abgestimmt.

1. Erhalt der vielfältig strukturierten Bachaue mit extensiven Grünlandbereichen mit einem der bedeutendsten und weit gestreuten Vorkommen beider Wiesenknopf-Ameisenbläulinge sowie Feuchtgebietskomplexen und einer störungsarmen Quellregion. Erhalt der für die Lebensraumtypen charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen, der typischen Artengemeinschaften und wertgebenden Arten wie dem Wachtelkönig. Erhalt des biotopprägenden Wasser- und Nährstoffhaushalts. Erhalt naturnaher und unzerschnittener Auen-Lebensraumkomplexe. Erhalt der funktionalen Einbindung der Lebensräume in den Komplexlebensraum. Erhalt von Vernetzungsstrukturen wie Bachläufen, Waldsäumen und Gräben.
2. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Fließgewässer, insbesondere der natürlichen Fließgewässerdynamik. Erhalt des naturraumbedingten Gewässerchemismus insbesondere im Hinblick auf das Vorkommen des Fischotters und der Flussperlmuschel (Gewässergüteklasse I-II). Erhalt der unverbauten Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen o. ä. Erhalt von Uferanrissen und –abbrüchen. Erhalt der Anbindung von Seitengewässern und Altwässern als wichtige Refugial- und Teillebensräume. Erhalt der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen. Erhalt der naturnahen Fischbiozönose in den Gewässern.
3. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Pfeifengraswiesen und feuchten Hochstaudenfluren als weitgehend gehölzfreie Bestände.
4. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Flachland-Mähwiesen in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungsformen, auch im Hinblick auf ihre Funktion als Lebensraum für Wiesenvögel.
5. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Auwälder mit standortheimischer Baumartenzusammensetzung sowie naturnaher Bestand- und Altersstruktur und eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteiles. Erhalt eines naturnahen Gewässerregimes. Zulassen der natürlichen Entwicklung auf neu entstehenden Wald-Blößen.
6. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population des Bibers. Erhalt der Auwald- und Auenbereiche, in denen die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse ungestört ablaufen können. Erhalt der biologischen Durchgängigkeit von Fließgewässern. Erhalt der Durchlässigkeit von Brücken für Biber: Erhalt von ausreichend breiten Uferstrandstreifen entlang von Gewässerufern, so dass auch Raum für Gehölzbewuchs bleibt (zur Minimierung von Fraßschäden in angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen).
7. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des Fischotters. Erhalt strukturreicher Fließgewässer einschließlich ihrer Überschwemmungsbereiche. Erhalt störungsarmer Räume in aktuellen oder potenziellen Fischotter-Habitaten. Erhalt einer ausreichenden Restwassermenge von Ausleitungsstrecken in vom Fischotter besiedelten Regionen. Erhalt von Uferand-

streifen entlang von Gewässern als Wanderkorridore für den Fischotter, insbesondere unter Brücken. Erhalt der extensiv genutzten bzw. gepflegten Flächen im natürlichen Überschwemmungsbereich von Fließgewässern.

8. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen der Koppe. Erhalt eines reich strukturierten Gewässerbettes mit ausreichend Versteck-, Laich- und Brutmöglichkeiten.
9. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings einschließlich der Bestände des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und der Wirtsameisenvorkommen. Erhalt von Feuchtbiotopen. Erhalt von nicht oder nur periodisch genutzten Saumstrukturen und Hochstaudenfluren. Erhalt von extensiv beweideten Flächen mit Vorkommen von *M. teleius*. Schutz großer Populationen als Wiederbesiedlungsquellen für benachbarte geeignete Habitate. Erhalt des Habitatverbunds von kleinen, individuenarmen Populationen innerhalb einer Metapopulation.
10. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen der Flussperlmuschel. Erhalt einer ausreichenden Gewässergüte in Flussperlmuschelbächen von I bis max. I-II. Erhalt strukturreicher Gewässer mit gut durchströmtem, sandigen bis kiesigen Interstitial einschließlich Ufervegetation und –gehölze. Erhalt von unbeeinträchtigten Uferrandstreifen, in die keine Einleitung von Abwässern, Gülle, Dünger und Pflanzenschutzmitteln erfolgt. Erhalt der Bachforellen-Vorkommen.

Da die LRT 3150, 6230*, 7230, 9110, 9130, 9180*, 91D4* und 9410 sowie der Steinkrebs nicht auf dem SDB aufgeführt sind, werden für diese keine gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele formuliert.

4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und gegebenenfalls Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorhandenen FFH-Anhang I Lebensraumtypen und Anhang II-Arten erforderlich sind. Gleichzeitig soll der Managementplan Möglichkeiten aufzeigen, wie die Maßnahmen gemeinsam mit den Kommunen, Eigentümern, Flächenbewirtschaftern, Fachbehörden, Verbänden, Vereinen und sonstigen Beteiligten im gegenseitigen Verständnis umgesetzt werden können.

Der MPL hat nicht zum Ziel, alle naturschutzbedeutsamen Aspekte im FFH-Gebiet darzustellen, sondern beschränkt sich auf die FFH-relevanten Inhalte. Über den MPL hinausgehende Anforderungen werden im Rahmen der behördlichen oder verbandlichen Naturschutzarbeit umgesetzt.

Natürlich gelten im FFH-Gebiet alle weiteren gesetzlichen Bestimmungen wie z. B. das Waldgesetz, das Wasserrecht und das Naturschutzgesetz, hier insbesondere die Bestimmungen des § 30 BNatSchG bzw. des Art. 13d BayNatSchG.

4.1 Bisherige Maßnahmen

Im Jahr 2008 wurden ca. 14 ha des FFH-Gebiets mit Mitteln aus dem Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) gefördert. Das sind 2% des FFH-Gebiets. Eine spezifische Abstimmung auf die betroffenen Schutzgüter (LRT 91E0, Biber, Wiesenknopf-Ameisenbläulinge) war nicht gegeben.

Weitere Maßnahmen, die zum Teil aus den Ergebnissen der Grundlagenerhebungen abgeleitete Sofortmaßnahmen waren, sind im Folgenden artbezogen aufgeführt.

Biber

- Flächenankauf als Lösung konfliktträchtiger Biberaktivitäten.

Fischotter

- Ankauf des Fischereirechts für alle Fließgewässer oberhalb der Zackermühle durch den Naturparkverein Bayerischer Wald e. V., um Schadensansprüchen wegen Fischotter-Aktivitäten entgegenzuwirken.
- Nutzung von Teichen und Weihern als "Ablenkteiche" für den Fischotter (außerhalb der eigentlichen FFH-Gebietsgrenze): Stillgewässer im Gelände des Osserbades / Lam, Hotelweiher am Hotel Hirschen / Lam, Fischschaubecken im Tierpark Lohberg, Weiher am Weißen Regen bei Lohberg.

Flussperlmuschel

Seit dem Nachweis der Flussperlmuschel im Rahmen des Managementplans wurden speziell auf die Lebensraumansprüche der Flussperlmuschel abzielende Maßnahmen ergriffen.

- Erosionsquellenkartierung, um die Ursachen und Orte der Sedimentfracht zu ermitteln.
- Das Wasserwirtschaftsamt Regensburg führte von Mai 2008 bis März 2009 chemische Untersuchungen des Vorkommen-Gewässers durch.
- Erste Umsetzungsmaßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit für die Bachforelle.

- Eine erste Infizierungsmaßnahme von Bachforellen musste mangels trächtiger Flussperlmuscheln im Fließgewässer abgebrochen werden.
- Besatz von zweisömmrigen und einsömmrigen Bachforellen durch den Bezirksfischereiverein Kötzing e. V.
- Sicherung des Fließgewässers gegen Biber- und Bisamaktivitäten zum Auslauf- und Verschlammungsschutz.

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Folgende auf Karte 3 zum Teil räumlich festgelegte Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für die FFH-Anhang I-Lebensraumtypen und Anhang II-Arten sind für die langfristige Erhaltung des FFH-Gebiets im NATURA 2000-Netzwerk von entscheidender Bedeutung:

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstrukturen und der Wasserqualität gemäß dem Gewässerpflegeplan am Weißen Regen bzw. dem Gewässerentwicklungsplan am Kaitersbach (= Gruberbach) kommen den Schutzgütern LRT 3260, LRT 6410, LRT 6430, LRT 91E0, Biber, Fischotter, Mühlkoppe und Flussperlmuschel zugute. Sie sollen in der Ausführung im Einklang mit den Maßnahmen aus dem Bewirtschaftungsplan der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) stehen.

Kulturhistorisch interessante und für die Identität der Region wichtige Landschaftszeichen der Holztrift sollten bei Maßnahmen zu den Fließgewässern im Einzelfall erhalten bleiben. Dies steht im Einklang mit der FFH-RL Art. 2, Satz (3), dass "Die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen ...den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung" tragen.

Maßnahme	Erläuterung
1. Entfernung von Gewässerverbauung	Abschnittsweise Auflösung der starren Uferlinie durch Beseitigung der Uferversteinung und Abtrag von Uferrehnen
2. Einrichtung von Wanderhilfen	Herstellung der biologischen Durchgängigkeit der Hauptfließgewässer durch stets funktionsfähige Wanderhilfen an noch nicht durchgängigen Querbauwerken mit Berücksichtigung der Koppe als schwimmschwache Art
3. Beseitigung der Aufforstung	Entfernung von Nadelholzforsten und Christbaumkulturen
4. Grünlandextensivierung in der Aue	Minderung von Nährstoffeintrag durch die Förderung von Düngerverzicht in der Aue, Einrichtung von mindestens 10 m breiten ungenutzten Uferstreifen
5. Untersuchung des Gewässerchemismus	Untersuchungsreihen zur Klärung von Spitzenwerten bei Nährstoffeinträgen und Verortung der Ursachen, um gezielte Abhilfe schaffen zu können. Insbesondere im Rahmen von Eingriffen am Gewässer

Die extensive Nutzung von Grünland trägt zum Erhalt der Schutzgüter LRT 6230*, LRT 6410, LRT 6430, LRT 6510, LRT 7230, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling bei.

Maßnahme	Erläuterung
6. Regelmäßige Mahd, Typ I	Jährliche Mahd ab dem 01. August mit Abtransport des Mahdguts, gegebenenfalls auch Beweidung mit Pflegemahd
7. Regelmäßige Mahd, Typ II	Jährliche Mahd mit Abtransport des Mahdguts. Zeitliche Einschränkung: bis Ende Juni und / oder ab Mitte September. Wechselnde Brachestreifen
8. Regelmäßige Mahd, Typ III	Jährliche Mahd mit Abtransport des Mahdguts, gegebenenfalls auch Beweidung mit Pflegemahd
9. Gelegentliche Mahd	Mahd alle 2-3 Jahre ab Mitte September
10. Gelegentliche Mahd oder Beweidung	Mahd alle 2-3 Jahre ab Mitte September oder extensive Beweidungsformen
11. Abstellung der Düngung auf die Ansprüche der LRT und Arten	Abstellung der Düngung, z.B. Verzicht auf Düngung, geringe Festmistdüngung möglich
12. Wasserhaushalt wiederherstellen	Entwässerungseinrichtungen nicht instand setzen oder entfernen
13. Eindämmung von Neophyten	Gezielte Maßnahmen gegen Neubürger wie z. B. Indisches Springkraut und Riesen-Bärenklau
14. Entfernung / Auslichtung von Gehölzaufwuchs	Selektive Entfernung von Gehölzaufwuchs im Spätherbst oder Winter

4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I-Lebensraumtypen

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands werden folgende weiteren Maßnahmen vorgeschlagen. Auf bereits genannte übergeordnete Maßnahmen wird bei jedem Schutzgut verwiesen:

3150 Nährstoffreiche Stillgewässer

Der LRT ist nicht im SDB aufgeführt, die vorgeschlagene Maßnahme 15 ist daher lediglich optional. Sie ist in der Maßnahmenkarte nicht dargestellt.

Maßnahme	Erläuterung
15. Gelegentliche Entlandung	Im Bedarfsfall Entlandung eines (!) Weihers / Teichs pro Kalenderjahr, wobei zumindest ein Viertel der Uferlänge erhalten bleiben soll

3260 Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen

siehe Maßnahme 1 und 4, Kap. 4.2.1.

6230* Artenreiche Borstgrasrasen

Der LRT ist nicht im SDB aufgeführt, die dafür vorgeschlagenen Maßnahmen 6, 9 und 11 in Kap. 4.2.1 sind daher nur dann in der Maßnahmenkarte dargestellt, wenn sie von anderen Schutzgütern eingefordert werden.

6410 Pfeifengraswiesen

siehe Maßnahme 3, 7, 8, 9 und 10, Kap. 4.2.1.

6430 Hochstaudenfluren

siehe Maßnahme 1, 4, 8, 9 und 10, Kap. 4.2.1.

6510 Flachland-Mähwiesen

siehe Maßnahme 6, 7 und 8, Kap. 4.2.1.

7230 Kalkreiche Niedermoore

Der LRT ist nicht im SDB aufgeführt, die dafür vorgeschlagenen Maßnahmen 8, 9 und 10 in Kap. 4.2.1 sind aber in der Maßnahmenkarte dargestellt, weil sie von anderen Schutzgütern eingefordert werden.

91E0* Auenwälder mit Erle und Esche

Das gesamte FFH-Gebiet 6844-371 "Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing mit Kaitersbachaue" erstreckt sich über 20 km in Ost-West-Richtung, 700 m Höhenunterschied und zwei Forstliche Wuchsbezirke. Es umfasst nicht nur den Weißen Regen sondern auch seine Quellbäche und diverse Zuflüsse. Daher ist der Lebensraumtyp 91E0* in seiner Ausprägung im Gebiet sehr inhomogen. Ein Waldlebensraumtyp wird über die Gesamtheit der Teilflächen bewertet. Wenn aber wie hier, das Gebiet sehr groß, räumlich getrennt und mit unterschiedlichen Umgebungssituationen ist, werden Bewertungseinheiten ausgewiesen. Aufgeteilt in folgenden Bewertungseinheiten mit einheitlicher Ausprägung wird der Lebensraumtyp 91E0* bewertet und die Maßnahmen werden entsprechend geplant:

Bewertungseinheit	Wuchsgebiet Wuchsbezirk	Höhenlage	Größe der Bewertungseinheit
1. Quellbäche bis Lohberghütte	11 Bayerischer Wald 11.3 Innerer Bayerischer Wald	600-1100m NN	148 ha
2. Oberlauf von Lohberghütte bis Hohenwarth	11 Bayerischer Wald 11.3 Innerer Bayerischer Wald	440-600m NN	181 ha
3. Weißer Regen von Hohenwarth bis Bad Kötzing	11 Bayerischer Wald 11.2 Östlicher Vorderer Bayerischer Wald	500-400m NN	198 ha
4. Kaitersbach	11 Bayerischer Wald 11.2 Östlicher Vorderer Bayerischer Wald	450-425m NN	111 ha

Bewertungseinheit 1: Quellbäche bis Lohberghütte**Notwendige Erhaltungsmaßnahmen****Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Bewirtschaftung**

In der Bewertungseinheit Quellbäche bis Lohberghütte bedeutet die Fortführung der naturnahen Bewirtschaftung im Lebensraumtyp 91E0* Auenwälder mit Erle und Esche vor allem den Erhalt und die weitere Förderung des betont strukturreichen Waldaufbaus. Auf die Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten soll weiter verzichtet werden.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen**Invasive Art beobachten**

Das Indische Springkraut dominiert die Bodenvegetation in der Teilfläche unterhalb der Rodungsinsel Mooshütte. Eine direkte (mechanische) Bekämpfung gilt als nicht zielführend und sehr aufwendig. Es wird empfohlen diesen Bestand weiter zu beobachten.

Bewertungseinheit 2: Oberlauf von Lohberghütte bis Hohenwarth**Notwendige Erhaltungsmaßnahmen****Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Bewirtschaftung**

In der Bewertungseinheit Lohberghütte bis Hohenwarth bedeutet die Fortführung der naturnahen Bewirtschaftung im Lebensraumtyp 91E0* Auenwälder mit Erle und Esche vor allem den Erhalt und die weitere Förderung des betont strukturreichen Waldaufbaus. Auf die Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten soll weiter verzichtet werden.

Fehlende Baumarten anreichern

Fehlende Baumarten der natürlichen Baumartenzusammensetzung (insbesondere Traubenkirsche und Ulmenarten) an der Verjüngungsplanung und bei Aufforstungen beteiligen.

LRT 91E0* vernetzen

Auwaldreste und Galeriewälder, wo möglich, durch verbindende Auwald-Neubegründungen vernetzen.

Bewertungseinheit 3: Weißer Regen von Hohenwarth bis Bad Kötzting**Notwendige Erhaltungsmaßnahmen****Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Bewirtschaftung**

In der Bewertungseinheit Weißer Regen von Hohenwarth bis Bad Kötzting bedeutet die Fortführung der naturnahen Bewirtschaftung im Lebensraumtyp 91E0* Auenwälder mit Erle und Esche vor allem den Erhalt und die weitere Förderung des betont strukturreichen Waldaufbaus. Auf die Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten soll weiter verzichtet werden.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen**Fehlende Baumarten anreichern**

Die Esche als wichtige und namensgebende Hauptbaumart ist nur in sehr geringem Umfang vorhanden. Bei der Verjüngungsplanung und möglichen Aufforstungen Esche beteiligen.

LRT 91E0* vernetzen

Auwaldreste und Galeriewälder, wo möglich, durch verbindende Auwald-Neubegründungen vernetzen.

Bewertungseinheit 4: Kaitersbach

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Bewirtschaftung	In der Bewertungseinheit Kaitersbach bedeutet die Fortführung der naturnahen Bewirtschaftung im Lebensraumtyp 91E0* Auenwälder mit Erle und Esche vor allem den Erhalt und die weitere Förderung des betont strukturreichen Waldaufbaus. Auf die Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten soll weiter verzichtet werden.
Fehlende Baumarten anreichern	Fehlende Baumarten der natürlichen Baumartenzusammensetzung (insbesondere Esche und diverse lebensraumtypische Weidenarten) an der Verjüngungsplanung und bei Aufforstungen beteiligen.
LRT 91E0* vernetzen	Auwaldreste und Galeriewälder, wo möglich, durch verbindende Auwald-Neubegründungen vernetzen.

4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang II-Arten

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Mühlkoppe

siehe Maßnahme 1, 2 und 5, Kap. 4.2.1.

Zu den Wanderhilfen: Bei der Schaffung von Wanderhilfen sind spezielle Parameter zu beachten: Strömungsgeschwindigkeit, Absturzhöhe, Dissipationsenergie etc. Beprobung von Wanderhilfen, die eventuell nur selektiv durchgängig sind (z. B. nur für Bachforellen). Bei Ermittlung von Defiziten in Bezug auf die Durchwanderbarkeit für die Koppe sind Verbesserungen durchzuführen (z. B. im Rahmen des Gewässerunterhalts).

Maßnahme	Erläuterung
16. Ermöglichung von Fließgewässer-Dynamik	Zulassen einer natürlichen Dynamik im Bereich des Möglichen, dadurch Aufweitung des Gewässers, Totholzeinbringung und Schaffung von Hochwasserunterständen etc.
17. Maßnahmen bei Trockenlegen von Triebwerkskanälen	Trockenlegen von Triebwerkskanälen (Oberwasserkanälen) durch den Triebwerksbetreiber aufgrund von Unterhaltungsmaßnahmen. Hier wäre eine bescheidliche Regelung z. B. bezüglich des Aufsammelns von Fischen und speziell der Fischbrut anzustreben. Eine andere Möglichkeit stellt die Anbringung von U-Profilen im Oberwassergraben unmittelbar vor dem Rechen dar, so dass durch Abspundung bei Arbeiten am Triebwerk ein Trockenlegen des Oberwassergrabens nicht mehr erfolgen muss.
18. Verminderung der Sedimentfracht	Bewirtschaftung des Staubereichs und der Feststoffe

Biber

siehe Maßnahme 1, 2, 3 und 4, Kap. 4.2.1.

Maßnahme	Erläuterung
19. Fehlende Baumarten anreichern	Anteil von standorteinheimischen Weiden-Arten in den Auwäldern als Nahrungsquelle fördern und erhalten
20. Biberberatung	Bei Konflikten staatliche Angebote (Beratung, Präventionsmaßnahmen etc.) in Anspruch nehmen

Fischotter

siehe Maßnahme 1, 2, 3 und 4, Kap. 4.2.1.

Die Umsetzung der Maßnahmen soll im Einklang mit dem (nieder)bayerischen Artenhilfsprojekt / Managementplan Fischotter stehen.

Maßnahme	Erläuterung
21. Einrichtung von Fischotterpassagen unter Brücken	Anlage von Grünstreifen oder so genannten Otterstegen (Holzbohlen) am Gewässerrand unter Brücken (s. Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen M AQ 2008:21f)
22. Beibehaltung / Anlage von Futterteichen	Zur Konfliktvermeidung in Anlehnung an die landesweit erarbeiteten Vorgaben Futterteiche (Ablenkteiche) beibehalten bzw. anlegen

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling

siehe Maßnahme 7, 8 und 9, Kap. 4.2.1.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

siehe Maßnahme 7, 8 und 9, Kap. 4.2.1.

Flussperlmuschel

siehe Maßnahme 1, 2, 3, 4 und 5, Kap. 4.2.1.

Die Maßnahmenvorschläge beziehen sich überwiegend auf das FFH-Gebiet. Für die anzustrebende Verbesserung der Gewässergüte sowie die Verminderung des Nährstoff- und Feinsedimenteintrages sind aber darüber hinaus Maßnahmen im gesamten Gewässereinzugsgebiet, insbesondere auch an den Seitengewässern notwendig. Dazu sind in der Karte exemplarisch Stellen aus einer Erosionsquellenkartierung (2009) wiedergegeben, aber wegen der wechselnden Nutzung nicht darauf beschränkt.

Zur Sedimenträumung: Räumung bereits bestehender natürlicher Sandfänge bei leichter Hochwasserlage, um unterhalb sitzende Flussperlmuscheln nicht zu gefährden.

Maßnahme	Erläuterung
23. Sicherung der Wasserführung	Sicherstellung ausreichender Wassermengen
24. Sicherung gegen Fremdstoffeintrag: Grünlandstreifen	5-10m breite Grünlandstreifen einrichten, um Abtrag von Feinst- und Feinmaterial in Gräben und Bäche zu verhindern
25. Einrichtung von Sedimentfängen	Einrichtung und Unterhalt von Sedimentfängen, sofern die Sedimentation nicht durch Erlen-Aufwuchs und Zulassen bzw. Anlage von Seitenarmen möglich ist.
26. Beseitigung von Verklausungen und Biberdämmen	Zur Verhinderung von Sedimentablagerungen und eventueller plötzlicher Überfrachtung
27. Infizierungsmaßnahmen	Jährliche Infektion autochthoner Bachforellen mit Muschellarven der Altmuscheln. Sicherung der natürlichen Fortpflanzung der Bachforelle in den Fließgewässern. Gegebenenfalls Infizierung in Zuchtbecken.
28. Meldepflicht	Alle Unterhaltungsmaßnahmen im oberen Einzugsbereich des Vorkommens-Gewässer müssen frühzeitig und umfänglich den zuständigen Fachbehörden (Wasserwirtschaft, Naturschutz, Fachberatung für Fischerei) angezeigt werden

4.2.4 Einzelmaßnahmen

Es sind keine speziellen Einzelmaßnahmen für mehrere Schutzgüter vorgeschlagen.

4.2.5 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

4.2.5.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

Einige Maßnahmen sind als „Sofortmaßnahmen“ kurzfristig durchzuführen, um irreversible Schäden oder erhebliche Verschlechterungen hinsichtlich der Flussperlmuschel zu vermeiden. Unter anderem verteilte Zuständigkeiten und zahlreiche Beteiligte führten zu einem langen Entstehungsprozess dieses Managementplans. Die identifizierten Sofortmaßnahmen sind daher schon eingeleitet bzw. umgesetzt (s. Kap. 4.1 Bisherige Maßnahmen, Flussperlmuschel).

4.2.5.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Teilfläche 01 Talmulde Haufinger Bach, Teilfläche 04 Kaitersbachaue, Erstpflge Feuchtkomplex nordwestlich Gotzendorf, Umfeld Untereggersberg.

4.2.6 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer günstigen Verbundsituation - vor allem für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge - sind verschiedene Maßnahmen förderlich. Als wichtigste Maßnahmen werden vorgeschlagen:

Maßnahme	Erläuterung
29. Ausweitung extensiver Grünlandnutzung	Extensive Grünlandnutzung mit Mahdeinschränkungen (Mahd Typ II, Verzicht auf Düngung) im Umfeld vorhandener Teilpopulationen der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge

4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000“ vom 04.08.2000 (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten belastet. Grundprinzip der Umsetzung von NATURA 2000 in Bayern ist daher vorrangig der Abschluss von Verträgen mit den Grundstückseigentümern bzw. Nutzungsberechtigten im Rahmen der Agrarumweltprogramme. Hoheitliche Schutzmaßnahmen sollen nur dann getroffen werden, wenn auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss jedoch sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach Art. 13c BayNatSchG entsprochen wird.

Die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen sollen vor allem auf solchen Flächen realisiert werden, die sich in öffentlicher Hand (inklusive Bayerische Staatsforsten) befinden.

Zur Förderung der extensiven Offenland-Bewirtschaftung steht das Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) zur Verfügung. Im Jahr 2009 waren die entsprechenden Maßnahmen: G24, G25, G28 und G29.

Für die Umsetzung und Betreuung der Erhaltungs- und Wiederherstellungs-Maßnahmen vor Ort sind die untere Naturschutzbehörden am Landratsamt Cham und am Landratsamt Regen sowie die Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Cham und Deggendorf zuständig.

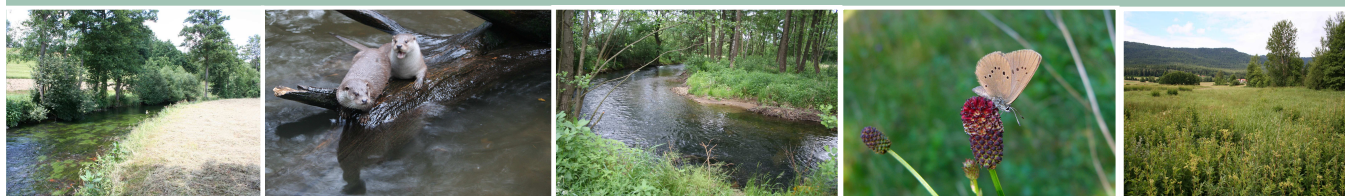


Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren



MANAGEMENTPLAN Fachgrundlagenteil für das NATURA 2000-Gebiet



„Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing
mit Kaitersbachaue“

6844-371

Stand: 30.09.2010

Der Managementplan setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

Managementplan – Maßnahmen

Managementplan – Fachgrundlagen.

Die konkreten Maßnahmen sind im Teil Maßnahmen enthalten.

	<p>Regierung der Oberpfalz Sachgebiet 51 Naturschutz 93039 Regensburg Tel.: 0941/5680-0; Mail: poststelle@reg-opf.bayern.de Bearbeitung: Nicole Werner</p>
	<p>Gesamtbearbeitung und Fachbeitrag Offenland Büro Dipl.-Biol. Albert Lang Emil-Riedel-Str. 16, 80538 München Mail: albert-lang@t-online.de Bearbeitung: Albert Lang Kartierungen: Albert Lang (Vegetation) Dr. Gisela Merkel-Wallner (Tagfalter) Christine Schmidt / Büro Schmidt & Partner (Flussperlmuschel) Karten: GI Geoinformatik, Augsburg und Albert Lang</p>
	<p>Fachbeitrag Wald sowie Geologie und Bodenentwicklung Amt für Landwirtschaft und Forsten Amberg, Team Natura 2000 Hockermühlstraße 53, 92224 Amberg Tel.: 09661/9608-250; Mail: Martin.Wittmann@aelf-am.bayern.de Kartierung und Bearbeitung: Martin Wittmann Kartengrundlagen: Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Abt. Geo-Informationssysteme (GIS)</p>
	<p>Fachbeitrag Fische Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberpfalz Bearbeitung: Dr. Thomas Ring</p>
	<p>Dieser Managementplan wurde aus Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) kofinanziert.</p>

Inhaltsverzeichnis

1	Gebietsbeschreibung	1
1.1	Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen	1
1.1.1	Geologie	1
1.1.2	Bodenentwicklung	1
1.2	Historische und aktuelle Flächennutzung	1
1.3	Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)	3
2	Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden	4
2.1	Erhebungen der Naturschutzverwaltung	4
2.1.1	Beitrag der Fachberatung Fischerei	4
2.2	Erhebungen der Forstverwaltung	4
3	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	7
3.1	Lebensraumtypen, die im SDB enthalten sind	7
3.1.1	3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	7
3.1.2	6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	8
3.1.3	6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	8
3.1.4	6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	9
3.1.5	91E0* Auwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	10
3.2	Nachrichtlich: Lebensraumtypen, die im SDB nicht enthalten sind	22
3.2.1	3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	22
3.2.2	6230* Artenreiche, montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	22
3.2.3	7230 Kalkreiche Niedermoore	23
3.2.4	9110 Hainsimsen Buchenwälder Luzulo-Fagetum	23
3.2.5	9130 Waldmeister-Buchenwald <i>Asperulo-Fagetum</i>	24
3.2.6	9180* Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	24
3.2.7	91D4* Fichten-Moorwald <i>Bazamio trilobatae-Picetum</i>	26
3.2.8	9410 Bodensaure Nadelwälder <i>Vaccinion Piceetea</i>	27
4	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	29
4.1	Arten, die im SDB enthalten sind	29
4.1.1	Mühlkoppe	29
4.1.2	Biber	29
4.1.3	Fischotter	29
4.1.4	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	30
4.1.5	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	31
4.1.6	Flussperlmuschel	32
4.2	Arten, die im SDB nicht enthalten sind	32
4.2.1	Steinkrebs	32

5	Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope	32
6	Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten.....	33
7	Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzung	38
7.1	Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen	38
7.2	Zielkonflikte und Prioritätensetzung.....	38
8	Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens.....	42
8.1	Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen.....	42
8.2	Vorschlag für die Anpassung des Standarddatenbogens	42
9	Literaturverzeichnis.....	44

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Übersicht über die Wald-Bewertungseinheiten des FFH-Gebietes (Quelle: GIS).....	5
Tab. 2:	Bewertung des Lebensraumtyps 3260 – Teilflächen aus der Biotopkartierung	7
Tab. 3:	Bewertung des Lebensraumtyps 6410 – Teilflächen aus der Biotopkartierung	8
Tab. 4:	Bewertung des Lebensraumtyps 6430 – Teilflächen aus der Biotopkartierung	8
Tab. 5:	Bewertung des Lebensraumtyps 6510 – Teilflächen aus der Biotopkartierung	9
Tab. 6:	Bewertung des Lebensraumtyps 3150 – Teilflächen aus der Biotopkartierung	22
Tab. 7:	Bewertung des Lebensraumtyps 6230* – Teilflächen aus der Biotopkartierung.....	22
Tab. 8:	Bewertung des Lebensraumtyps 7230 – Teilflächen aus der Biotopkartierung	23
Tab. 9:	Bewertung der Teilpopulationen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings	30
Tab. 10:	Bewertung der Teilpopulationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings	31
Tab. 11:	Übersicht der sonstigen naturschutzfachlich bedeutsamen Offenland-Biotope.....	33
Tab. 12:	Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten	34

Anhang

- I. STANDARDDATENBOGEN des FFH-Gebiets 6844-371 vom November 2004.
- II. PROTOKOLL von der Auftaktveranstaltung für Tfl. 6844-371.03 Kaitersbachaue in Bad Kötzing am 22.05.2007
- III. PROTOKOLL von der Auftaktveranstaltung für Tfl. 6844-371.01, 02 und 04 Oberlauf Weißer Regen in Arrach am 25.05.2007
- IV. RING, T. (2008): Fischereifachlicher Beitrag zum Managementplan des FFH-Gebietes: Oberlauf des Weißen Regen mit Kaitersbachaue 6844 - 371. - Unveröff. Gutachten, 17. S., Regensburg.
- V. SCHMIDT, C. (2008): FFH-MP „Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing mit Kaitersbachaue“. Fachbeitrag Flussperlmuschel. - Unveröff. Gutachten, 12. S., Goldkronach.
- VI. PROTOKOLL vom Runden Tisch für Tfl. 6844-371.03 Kaitersbachaue in Bad Kötzing am 17.06.2010
- VII. PROTOKOLL vom Runden Tisch für Tfl. 6844-371.01, 02 und 04 Oberlauf Weißer Regen in Lam am 24.06.2010
- VIII. PRESSEECHO zu den Auftaktveranstaltungen 2007
- IX. PRESSEECHO zu den Runden Tischen 2010

Kartenanhang

Karte 1: Übersicht

Karte 2, Blatt 1-5: Bestand und Bewertung

Karte 3, Blatt 1-5: Maßnahmen

1 Gebietsbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

s. Kap. 2.1 des Maßnahmenteils.

Literaturquellen dazu sind NEIDHART (2009) und SANETRA (2006).

1.1.1 Geologie

Das gesamte FFH-Gebiet "Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing mit Kaitersbachaue" gehört zum Variskischen Gebirgsstock, einem zum größten Teil aus Urgestein bestehenden Mittelgebirgsrücken, der fast die ganze Ostgrenze Bayerns bis zu Donau einnimmt.

Im durch dieses FFH-Gebiet erfassten Teil des Regentals verändert sich der geologische Untergrund von Nord nach Süd. Das Regental stellt dabei die Grenze der geologischen Einheiten dar. Diese Grenze ist in der Realität ein fließender Übergang vom Glimmerschiefer im Norden über sehr glimmerreichen Gneis bis hin zum Gneis mit vereinzelt Graphiteinlagerungen im Süden des Gebietes.

Anders ist die Geologie im Kaitersbachtal. Dort verläuft ein 500 bis 1000 m breiter Gang aus Perlgneis, der sich von Bad Kötzing im Nordwesten über Drachselried im Südosten und weiter, parallel zum Bayerischen Pfahl und seinen Faltungen erstreckt. Aufgrund des Glimmeranteils und der Körnung des Perlgneises, ist durch Verwitterung das Tal des Kaitersbachs (= Gruberbach) in die umliegenden gröberen Gneisgesteine eingeschnitten.

1.1.2 Bodenentwicklung

Bei allen Ausgangsgesteinen handelt es sich um relativ saure, nährstoffarme Gesteine. Der Anteil an Silizium in Form von Quarz oder als Trägerstoff der Feldspate ist sehr hoch. Kalium ist reichlich aus der Verwitterung der Böden vorhanden. Bei feinkörnigen glimmerreichen Gneisen entwickeln sich lehmige bis tonige Braunerden, die durch die weitere Bodenentwicklung die wichtigen Nährelemente pflanzenverfügbar machen. Bei Aushagerung, Bodenabtrag oder silikatreicherem Ausgangsgestein hingegen, sind die jüngsten Böden oftmals die mit der besten Nährstoffversorgung. Hier erfolgt der Nachschub an Nährelementen aus der direkten Verwitterung des Grundgesteins.

1.2 Historische und aktuelle Flächennutzung

s. Kap. 2.1 des Maßnahmenteils.

Literaturquellen dazu sind GEHINGER (2000), MIELEITNER (1920), NEIDHART (2009) und SANETRA (2006).

Besitzverhältnisse im Wald

Aufgrund seiner Ausdehnung sind in diesem FFH-Gebiet alle Arten von Grundbesitz zu finden. Vertreten sind großflächige Wälder in Staatsbesitz, private Waldbesitzer, die von dem Einkommen aus dem Wald noch leben sowie Kleinstprivatwald in bäuerlichem und urbanem Besitz.

Aktuelle Flächennutzung im Wald

Staatswald

Der Wald im Eigentum des Freistaates Bayern im Gebiet liegt in den höchsten Lagen der Quellbäche und wird durch den Forstbetrieb Bodenmais bewirtschaftet. Sonst liegt kein Staatswald im FFH-Gebiet.

Privatwald

An die Quellbereiche schließen am Nordhang des Arber besonders erwähnenswerte Wirtschaftswälder an. Bis kurz vor dem Talgrund ist der Wald in der Hand von Forstwirten, die noch von dem eigenen Waldbesitz leben oder zumindest ein nennenswertes Nebeneinkommen daraus erwirtschaften. Zu diesem Zweck bedienen sich die Waldbesitzer hier einer von Alters her überlieferten, sehr naturnahen und stabilen Bewirtschaftungsform der Plenterwaldwirtschaft. Diese entspricht einem forstwirtschaftlichen als auch naturschutzfachlichen Ideal, das in Bayern sonst nur selten erreicht wird. Das Nebeneinander aus verschiedenen Baumarten, auch mit nennenswerter Beteiligung der Weißtanne, Altersklassen und Waldstadien in Verbund mit einem relativ hohen aber ausgeglichenen Anteil an Starkholz und Totholz, macht diese Wälder einzigartig. Gut gemeintes staatliches Handeln, Eingreifen und unter Schutz stellen, aber hat solche Wälder in ganz Bayern oftmals verschwinden lassen. Dies zeigt als Paradebeispiel den Grundgedanken der bayerischen FFH-Gebietsausweisung. Hier haben die Grundeigentümer und Landnutzer ganz ohne staatliche hoheitliche Intervention den erhaltenswerten Status erschaffen und können ihn auch nur durch ihre Bewirtschaftung erhalten.

Kleinstprivatwald

Im Talgrund und in den untersten Bereichen der Hänge findet sich der in der übrigen Oberpfalz oder auch im nahen Niederbayern übliche Kleinstprivatwald. Dabei wird noch nicht die unbewirtschaftbare Parzellierung von Realteilungsgebieten erreicht. Traditionelle bäuerliche Waldwirtschaft und Bejagung sind hier aber nicht mehr zu finden. Der größte Teil dieser Wälder sind Fichtenreinbestände, welche nur durch die Bachbegleitenden Erlenwäldchen angereichert werden. Enge Verzahnung mit Grünland und Siedlungsgrund zeichnet diese Wälder ebenso aus, wie die meist schlechte Erschließung.

Christbaumkulturen (Sonderkulturen)

Im Talgrund des Weißen Regens sind auch einige Christbaumkulturen angelegt. Wenige der älteren Christbaumkulturen sind schon durchgewachsen. Diese Sonderkulturen sind eigentlich kein Wald, durch ihren Bestand mit Waldbäumen werden sie aber für die FFH-Kartierung als solcher erfasst. Naturschutzfachlich sind sie uninteressant.

Sonderfall Galeriewald

Entlang der Bach- und Flussläufe stehen Gehölzstreifen aus Schwarzerle, Esche, Weiden und Pappelarten. Diese so genannten Galeriewälder sind kein Wald im Sinne des Bayerischen Waldgesetzes, werden aber ab einer bestimmten Größe als Wald-Lebensraumtyp kartiert, bewertet und behandelt. Die Bewirtschaftung der Galeriewälder ist dabei oft nur rudimentär und hat mit Waldwirtschaft im herkömmlichen Sinne nichts zu tun.

1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)

Folgende Schutzgebiete sind innerhalb des FFH-Gebiets vertreten:

- Landschaftsschutzgebiet LSG-00579.01 "Oberer Bayerischer Wald"
- Landschaftsschutzgebiet LSG-00547.01 "Bayerischer Wald"
- Naturpark NP-00007 "Oberer Bayerischer Wald"
- Naturpark NP-00012 "Bayerischer Wald"

Zu den gesetzlich geschützten Arten s. Kap. 6.

Zu den gesetzlich geschützten Biotopen s. Kap. 5.

2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden

2.1 Erhebungen der Naturschutzverwaltung

Dem Managementplan liegt im Offenland die flächendeckende Biotop- und Lebensraumtypenkartierung aus den Jahren 2007 und 2008 zu Grunde. Zur angewandten Methodik siehe die landesweiten Kartiervorgaben und Kartieranleitungen, das sind im Einzelnen: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2007a-d, BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT & LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT 2007. Die Datenablage erfolgte in der landesweiten Datenbank "Biotopprogramm".

Die Daten zu den Anhang II-Arten stammen aus dem Artenschutzkataster des Bayerischen Landesamt für Umwelt, der ASK, weiterer Literatur (s. Kap. 9) und Kartierungen im Rahmen der FFH-Managementplanung. Sofern die Daten nicht schon in der ASK vorlagen, erfolgte die Eingabe der Anhang II-Artnachweise in die landesweite Datenbank "PC-ASK" auf der Grundlage der Vorgaben zur Habitatabgrenzung von BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2008.

Der Dunkle und Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling und die Flussperlmuschel wurden gemäß den Vorgaben der Kartieranleitungen (LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2006) im Gelände kartiert. Die weiteren Arten des SDB wurden dagegen nicht eigenständig erfasst, sondern auf der Grundlage der Anleitungen (MÜLLER-KROEHLING ET AL. 2005) gutachterlich bewertet.

2.1.1 Beitrag der Fachberatung Fischerei

s. RING (2008) im Anhang.

2.2 Erhebungen der Forstverwaltung

Die Bewertung eines Waldlebensraumtyps nach FFH-Richtlinie erfolgt immer für die Gesamtheit aller Teilflächen dieses Lebensraumtyps. Bei großen Gebieten, starker räumlicher Trennung oder uneinheitlichen Voraussetzungen wird das Gebiet in Bewertungseinheiten aufgeteilt, innerhalb derer dann die Bewertung erfolgt. In diesem Fall wurde für die Bewertung der Lebensraumtypen eine Trennung in folgende Bewertungseinheiten von möglichst gleichmäßiger und einheitlicher Ausprägung vorgenommen:

Bewertungseinheit	Wuchsgebiet Wuchsbezirk	Höhenlage	Größe der Bewertungs- einheit
1. Quellbäche bis Lohberghütte	11 Bayerischer Wald 11.3 Innerer Bayerischer Wald	600-1100m NN	148 ha
2. Oberlauf von Lohberghütte bis Hohenwarth	11 Bayerischer Wald 11.3 Innerer Bayerischer Wald	440-600m NN	181 ha
3. Weißer Regen von Hohenwarth bis Kötzing	11 Bayerischer Wald 11.2 Östlicher Vorderer Bayerischer Wald	500-400m NN	198 ha
4. Kaitersbach (Gruberbach)	11 Bayerischer Wald 11.2 Östlicher Vorderer Bayerischer Wald	450-425m NN	111 ha

Tab. 1: Übersicht über die Wald-Bewertungseinheiten des FFH-Gebietes

Nur bei der Bewertungseinheit „Kaitersbach (Gruberbach)“ ist eine echte räumliche Trennung Anlass für die Abgrenzung. Ansonsten sind es Wuchsbezirkgrenzen bzw. andere Höhenzonen durch die sich die Bewertungseinheiten unterscheiden.

Das gesamte FFH-Gebiet liegt im Bereich des Forstlichen Wuchsgebiets 11 Bayerischer Wald, dem südlichsten und zugleich höchsten Teil des nordostbayrischen Mittelgebirgszuges. Das Klima ist durch kalte schneereiche Winter sowie eine relativ kurze Vegetationszeit geprägt und im Allgemeinen kühl und niederschlagsreich.

Die Quellen des Weißen Regens entspringen auf dem Nordhang des Arber auf über 1000 m üNN und damit im Inneren Bayerischen Wald, wo natürlicher Hochlagen-Fichtenwald wächst. Die hohen Niederschläge, die für die Mittelgebirge typisch sind, sind in den Hochlagen deutlich verstärkt. Dadurch wird die Torfbildung so stark begünstigt, dass noch im leicht hängigen Gelände Moore auftreten. Auf diese Quellregionen folgen steilere mit Bergmischwald bestockte Hänge, in die sich die Quellbäche einschneiden.

Auch im zum Großteil waldfreien Talboden des Inneren Bayerischen Waldes (ab Lohberghütte) ist es noch typisch kühl und niederschlagsreich. Die in anderen Gegenden des Bayerischen Waldes häufiger anzutreffenden Aufichtenwälder, die durch Kaltluftseen am Hangfuss als eine Art vegetationskundliche Inversionslage charakteristisch sind, finden sich nicht entlang des Weißen Regens.

Der westlichste Teil (etwa ab Hohenwarth) und der Kaitersbach gehören zum Wuchsbezirk Östlicher Vorderer Bayerischer Wald. Mit dem Hohen Bogen im Norden und dem Kaitersberg im Süden des Regentals beginnen die höheren Berge des Inneren Bayerischen Waldes. Die Täler liegen mit unter 500 m üNN relativ niedrig und bekommen durch das vorgelagerte Hügelland des Südlichen Oberpfälzer Waldes auch wesentlich weniger Niederschlag als die Hochlagen.

Aufgrund der unterschiedlichen Besitzstruktur und der schmalen Ausformung der Kulisse wurde bei der Erstellung des Fachbeitrages Forst, entgegen der sonst üblichen Praxis, auf die Verwendung von Forstbetriebsplänen und Standortskarten verzichtet. In Zusammenarbeit mit dem Kollegen Albert LANG, der den Offenlandteil bearbeitet, erfolgte der Rückgriff

auf Daten der Biotopkartierung. Schon zu Beginn der Kartierung einigten sich beide Kartierer auf die Einteilung in die verwendeten Bewertungseinheiten für Wald-Lebensräume.

Die Wald-Kartierung begann im Herbst 2007 mit der Abgrenzung der Lebensraumtypen. Unterstützt von der LWF durch ihre fachliche Anleitung und durch die Bereitstellung von Luftbildern und Kartenmaterial. Durch die frühen und langen Winter wurde die LRT-Kartierung erst im Frühjahr 2008 weitergeführt und im Sommer 2008 abgeschlossen. Im Herbst 2008 wurden mit Hilfe Qualifizierter Begänge die Daten erhoben, die für die Bewertung der Lebensraumtypen nötig waren. Die Statistische Auswertung der Datengrundlagen und Bewertung der Schutzobjekte fand im Frühjahr 2009 statt.

Für diesen Fachbeitrag wurde das Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (Stand 3/07) und die Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in Natura 2000 Gebieten (12/04 mit Ergänzungen bis 12/07) verwendet. Weitere Anweisungen und Quellen siehe Anhang.

Aufgrund der gestreuten Vorkommen und der schmalen bandartigen Ausformung des Wald-Lebensraumtyps 91E0* stehen diese Auenwälder mit Erle und Esche, in enger Verzahnung mit Offenland-Lebensraumtypen. Daher wurde er auch vom Offenland-Kartierer ausgewiesen. In besonders schwer trennbaren Situationen wurde ein Komplex mit Offenland-Lebensraumtypen gebildet. Auf diesen Flächen erfolgte die Bewertung durch den Offenland-Kartierer und wurde durch den Wald-Kartierer, der auch die Maßnahmen festlegte gutachtlich in die Gesamtbewertung übernommen. Die Maßnahmen wurden entsprechend auch für diese Flächen hergeleitet. In den Flächenübersichten und -meldungen erscheinen die Lebensraumtypen nur mit dem jeweils gewogenen Flächenanteil.

3 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

3.1 Lebensraumtypen, die im SDB enthalten sind

Im Folgenden sind für die LRT des Offenlandes die Einzelvorkommen als Auszug der Biotopkartierung abgebildet. Die Codierungen beziehen sich auf die dortigen Abkürzungen für die LRT.

3.1.1 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitans* und des *Callitriche-Batrachion*

Bestand und Bewertung

Tab. 2: Bewertung des Lebensraumtyps 3260 – Teilflächen aus der Biotopkartierung
Angabe zum gesetzlichen Schutz nach §30 BNatSchG und Art. 13d BayNatSchG

Hab = Bewertung der Habitatstruktur, Art = Bewertung des Arteninventars, Beein = Bewertung der Beeinträchtigungen, Ges = Bewertung des Erhaltungszustandes

A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Biotopnummer	Code	Schutz §30/Art.13d	Hab	Art	Beein	Ges	Prozent
6743-1022-002	LR3260		C	C	B	C	55
6743-1022-003	FW3260	Ja	B	C	B	B	75
6743-1022-004	LR3260		C	C	B	C	80
6743-1022-005	LR3260		C	C	B	C	65
6743-1022-006	LR3260		C	C	B	C	35
6743-1022-007	LR3260		C	C	B	C	80
6743-1022-008	FW3260	Ja	A	C	B	B	60
6743-1023-001	FW3260	Ja	B	C	B	B	40
6743-1023-002	LR3260		C	C	B	C	60
6743-1023-003	FW3260	Ja	B	C	B	B	75
6743-1023-004	LR3260		C	C	B	C	80
6743-1023-005	LR3260		C	C	B	C	70
6743-1023-006	LR3260		C	C	B	C	70
6743-1023-007	FW3260	Ja	B	C	B	B	40
6743-1023-008	FW3260	Ja	B	C	B	B	40
6744-1001-001	LR3260		C	C	B	C	30
6744-1001-002	FW3260	Ja	B	C	B	B	40
6843-1324-002	FW3260	Ja	B	C	B	B	100
6843-1344-001	FW3260	Ja	A	C	B	B	65
6843-1344-003	LR3260		C	C	C	C	60
6843-1344-005	FW3260	Ja	A	B	B	B	60
6843-1345-002	LR3260		B	C	B	B	100
6844-1241-001	FW3260	Ja	B	C	B	B	100
6844-1241-002	FW3260	Ja	A	C	B	B	100
6844-1241-003	FW3260	Ja	B	C	B	B	100

Biotopnummer	Code	Schutz §30/Art.13d	Hab	Art	Beein	Ges	Prozent
6844-1241-004	LR3260		C	C	A	C	100
6844-1241-005	FW3260	Ja	A	C	B	B	100
6844-1241-006	FW3260	Ja	A	C	B	B	100
6844-1241-007	FW3260	Ja	A	C	B	B	100
6844-1241-008	FW3260	Ja	A	C	B	B	100
6844-1241-009	FW3260	Ja	A	C	B	B	100
6844-1242-001	LR3260		C	C	B	C	100
6844-1242-002	LR3260		C	C	C	C	70
6844-1242-003	LR3260		C	C	C	C	100
6844-1242-004	FW3260	Ja	B	C	B	B	100
6844-1242-005	LR3260		C	C	C	C	70
6844-1242-006	LR3260		C	C	C	C	60
6844-1242-007	LR3260		C	C	C	C	70

3.1.2 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

Bestand und Bewertung

Tab. 3: Bewertung des Lebensraumtyps 6410 – Teilflächen aus der Biotopkartierung
 Angabe zum gesetzlichen Schutz nach §30 BNatSchG und Art. 13d BayNatSchG
 Hab = Bewertung der Habitatstruktur, Art = Bewertung des Arteninventars, Beein = Bewertung der Beeinträchtigungen, Ges = Bewertung des Erhaltungszustandes
 A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Biotopnummer	Code	Schutz §30/Art.13d	Hab	Art	Beein	Ges	Prozent
6743-1003-002	GP6410	Ja	C	C	A	C	100
6743-1021-004	GP6410	Ja	B	B	C	B	70
6743-1021-012	GP6410	Ja	C	C	C	C	10
6843-1330-004	GP6410	Ja	C	B	C	C	75
6843-1330-007	GP6410	Ja	C	B	C	C	80

3.1.3 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Bestand und Bewertung

Tab. 4: Bewertung des Lebensraumtyps 6430 – Teilflächen aus der Biotopkartierung
 Angabe zum gesetzlichen Schutz nach §30 BNatSchG und Art. 13d BayNatSchG
 Hab = Bewertung der Habitatstruktur, Art = Bewertung des Arteninventars, Beein = Bewertung der Beeinträchtigungen, Ges = Bewertung des Erhaltungszustandes
 A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Biotopnummer	Code	Schutz §30/Art.13d	Hab	Art	Beein	Ges	Prozent
6743-1019-003	GH6430	Ja	B	A	B	B	100

Biotopnummer	Code	Schutz §30/Art.13d	Hab	Art	Beein	Ges	Prozent
6843-1330-004	GH6430	Ja	B	B	B	B	4
6843-1334-009	GH6430	Ja	B	A	C	B	100
6843-1334-010	GH6430	Ja	B	A	C	B	100
6843-1344-002	GH6430	Ja	B	C	A	B	100
6844-1241-005	GH6430	Ja	C	C	A	C	0
6844-1241-006	GH6430	Ja	C	C	A	C	0
6844-1241-007	GH6430	Ja	C	C	A	C	0
6844-1242-004	GH6430	Ja	A	B	B	B	0

3.1.4 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Bestand und Bewertung

Tab. 5: Bewertung des Lebensraumtyps 6510 – Teilflächen aus der Biotopkartierung

Angabe zum gesetzlichen Schutz nach §39 BNatSchG und Art. 13e BayNatSchG

Hab = Bewertung der Habitatstruktur, Art = Bewertung des Arteninventars, Beein = Bewertung der Beeinträchtigungen, Ges = Bewertung des Erhaltungszustandes

A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Biotopnummer	Code	Schutz §39/Art.13e	Hab	Art	Beein	Ges	Prozent
6743-1005-003	GE6510	Ja	B	B	C	B	100
6743-1005-006	GE6510	Ja	B	B	B	B	100
6743-1020-001	GE6510	Ja	C	B	A	B	100
6743-1020-004	GE6510	Ja	A	A	A	A	100
6843-1329-001	GE6510	Ja	A	A	A	A	98
6843-1329-003	GE6510	Ja	C	B	B	B	100
6843-1336-001	GE6510	Ja	A	A	A	A	50
6843-1336-002	GE6510	Ja	B	A	A	A	100
6844-1251-003	LR6510	Ja	C	B	C	C	100
6743-1005-001	LR6510	Ja	B	B	A	B	100
6743-1005-002	LR6510	Ja	B	B	A	B	100
6843-1336-003	LR6510	Ja	B	B	B	B	100
6843-1336-004	LR6510	Ja	B	A	B	B	100
6843-1339-002	LR6510	Ja	B	A	B	B	100
6844-1249-002	LR6510	Ja	B	B	A	B	100
6844-1251-002	LR6510	Ja	B	B	B	B	100
6844-1251-004	LR6510	Ja	B	B	B	B	100
6844-1251-005	LR6510	Ja	B	B	B	B	100
6843-1339-004	LR6510	Ja	B	B	C	B	95
6844-1249-006	LR6510	Ja	C	B	B	B	95
6743-1005-004	LR6510	Ja	B	B	C	B	90
6844-1251-001	LR6510	Ja	B	B	A	B	90
6743-1001-001	LR6510	Ja	C	A	B	B	80

Biotopnummer	Code	Schutz §39/Art.13e	Hab	Art	Beein	Ges	Prozent
6844-1249-001	LR6510	Ja	B	B	B	B	80
6844-1249-004	LR6510	Ja	C	B	B	B	80
6844-1249-007	LR6510	Ja	B	B	B	B	70
6844-1251-006	LR6510	Ja	B	B	C	B	50
6844-1251-006	LR6510	Ja	A	B	B	B	50
6843-1336-001	LR6510	Ja	C	B	B	B	45
6743-1020-002	LR6510	Ja	A	B	A	A	100
6743-1020-003	LR6510	Ja	A	B	A	A	100
6843-1336-005	LR6510	Ja	B	A	A	A	100
6843-1339-003	LR6510	Ja	A	A	B	A	100
6743-1020-005	LR6510	Ja	A	B	A	A	85

3.1.5 91E0* Auwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Kurzcharakterisierung

Unter dem Lebensraumtyp 91E0* versteht die FFH-Richtlinie fast alle Erlen-, Eschen- und Weichholzaunenwälder. Dies schließt neben den fließgewässerbegleitenden auch quellige, durchsickerte Wälder in Tälern oder an Hangfüßen sowie Erlenwälder auf Durchströmungsmooren mit ein. Zahlreiche Ausprägungen innerhalb des Lebensraumtyps gründen auf einer Vielzahl unterschiedlicher Standorte. Kennzeichnend ist fließendes Wasser im Boden und/oder in ihrer direkten Umgebung. Durch den Gewässereinfluss ist die Nährstoffnachlieferung mittel bis hoch. Charakteristisch sind neben den Hauptbaumarten Erle, Esche und Silberweide viele andere Weidenarten (Bruchweide, Purpurweide etc.), Grauerle, Schwarz- und Graupappeln. Dieser Lebensraumtyp gilt als prioritär im Sinne der FFH-Richtlinie, worauf das Sternchen im Kürzel hinweist. Das heißt, dass er als besonders selten, schützenswert oder gefährdet, auch aufgrund der azonalen Verbreitung, gilt. Die Ausweisungsschwellen sind kleiner als bei vergleichbaren zonalen Lebensraumtypen und die Schwelle zur wesentlichen Beeinträchtigung ist schärfer.

In diesem Managementplan ist der LRT 91E0* der einzige Wald-Lebensraumtyp, der im Standard-Datenbogen genannt und damit an die Europäische Union gemeldet wurde. Dadurch wird nur dieser Lebensraumtyp ausführlich bewertet und beplant. Die Bestandsbeschreibung und Bewertung erfolgt getrennt nach den Bewertungseinheiten.

Bewertungseinheit 1: Quellbäche bis Lohberghütte

Bestand

Entlang der Quellbäche ist nur wenig Fläche dem Lebensraumtyp 91E0* zuzuordnen. Die Bachtäler sind zu tief und schmal in die steilen Hänge eingeschnitten, als dass Erlenwälder entstehen können. Außerdem überschatten die umliegenden Bergmischwälder die wenigen geeigneten Stellen auf natürliche Weise so stark, dass die eher lichtliebenden Erlenarten nicht konkurrenzkräftig genug sind. Sollte sich doch einmal der Bachlauf verlangsamen und

einen kleinen wasserbegleitenden Waldbestand zulassen, so ist die als LRT 9140 Boden-saure Nadelwälder zu kartierende Waldgesellschaft Hainsimsen-Fichten-Tannenwald verbreiteter. Einzig im Quellbereich des Weidenbaches gleich unterhalb der Wasserwiesen bei Mooshütten ist, vermutlich durch menschlichen Einfluss, ein Erlenwald entstanden. Dieser wurde als Lebensraumtyp 91E0* kartiert. Bachbegleitende Galeriewälder sind aufgrund der Bachgröße, des Wasserverlaufes, der Topographie und der Höhenlage erst ab etwa 650m NN entlang der Quellbäche vorhanden. Daher hat der Lebensraumtyp in dieser Bewertungseinheit nur 0,8 ha. Diese Fläche ist zu klein, als dass eine Bewertung nach Kartieranleitung ohne gutachtliche Korrektur sinnvoll wäre. Viele Werte benötigen eine Mindestfläche und sind auch erst dann repräsentativ.

Bewertung

Die ausführlichen Datentabellen aus den Erhebungen finden sich im Anhang.

Tabelle 6: Teilkriterium Habitatstrukturen

Die einzelnen Kriterien sind gemäß „Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000 Gebieten“(Stand Dezember 2004) wie folgt gewichtet: Baumarten 35 %, Entwicklungsstadien 15 %, Schichtigkeit 10 %, Totholz 20 %, Biotopbäume 20 %.

Struktur	Wertstufe	Begründung
Baumarten	B	Für eine Bewertung mit B müssten eigentlich mindestens 3 Hauptbaumarten vorhanden sein. Dies ist nicht der Fall. Aufgrund der geringen Fläche und da alle anderen Kriterien sehr gut erfüllt werden: B
Entwicklungsstadien	A-	Es sind 5 Entwicklungsstadien mit je mehr als 5 % vorhanden
Schichtigkeit	A+	Auf der gesamten Fläche stocken mehrschichtige Bestände
Totholz	A+	Mit 26,58 Festmeter Totholz pro Hektar liegt der Wert deutlich über der Referenzspanne für B (3 - 6 fm/ha)
Biotopbäume	C	Mit 1,32 Biotopbäumen je Hektar liegt der Wert unterhalb der Referenzspanne für B (3 - 6 Biotopbäume /ha)
Bewertung „Strukturen“ = B		

Die beim Merkmal Lebensraumtypische Strukturen aufgenommenen Kriterien ergeben insgesamt die Einwertung in B (= guter Erhaltungszustand).

Tabelle 7: Teilkriterium Artinventar

Die einzelnen Kriterien sind gemäß „Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000 Gebieten“ (Stand Dezember 2004) wie folgt gewichtet: Baumarten 34 %, Verjüngung 33 %, Flora 33 %.

Merkmal	Wertstufe	Begründung
Baumarten	C	Es sind nicht in ausreichendem Umfang Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft vorhanden
Verjüngung	C	Von den Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind zu wenige in der Verjüngung vertreten
Flora	C	Es konnten nur 9 Leitartarten der Bodenvegetation bestätigt werden, davon nur 2 als höherwertig hinsichtlich ihres Zeigerwertes eingestuft. Das reicht nicht für eine Bewertung mit B
Bewertung „Lebensraumtypisches Artinventar“ = C		

Das Merkmal Lebensraumtypisches Artinventar wird insgesamt in C (= verbesserungswürdiger Erhaltungszustand) eingewertet.

Teilkriterium Beeinträchtigungen

Ein Mangel an Biotopbäumen fällt bei der Bewertung der Strukturen auf. Dieser Mangel ist aber nicht auf eine gezielte Entnahme von Biotopbäumen zurückzuführen. Zum einen sind die kartierten Bestände noch relativ jung, was Biotopbäume selten macht. Andererseits treten Biotopbäume sehr geklumpt auf und sind daher mit der geringen Fläche des bewerteten Lebensraumtyps nicht repräsentativ abgedeckt. Die umliegenden Bestände (nur nachrichtliche Lebensraumtypen) sind eher überdurchschnittlich mit Biotopbäumen ausgestattet. Daher stellt das Fehlen von Biotopbäumen keine Beeinträchtigung dar.

Der Bestand unterhalb von Mooshütte ist stark von Indischem Springkraut (*Impatiens glandulifera*) unterwachsen. Dieses gefährdet zwar nicht den Lebensraumtyp an sich, vermindert aber die Lebensraumtypische Artausstattung. Außerdem gibt es nur wenige erfolgsversprechende Bekämpfungsmethoden gegen diese invasive und für den Lebensraum untypische Art.

Der dichte Bestand an Indischen Springkraut stellt eine Beeinträchtigung dar, führt aber nicht zu einer gravierenden Gefährdung des Lebensraumtyps.

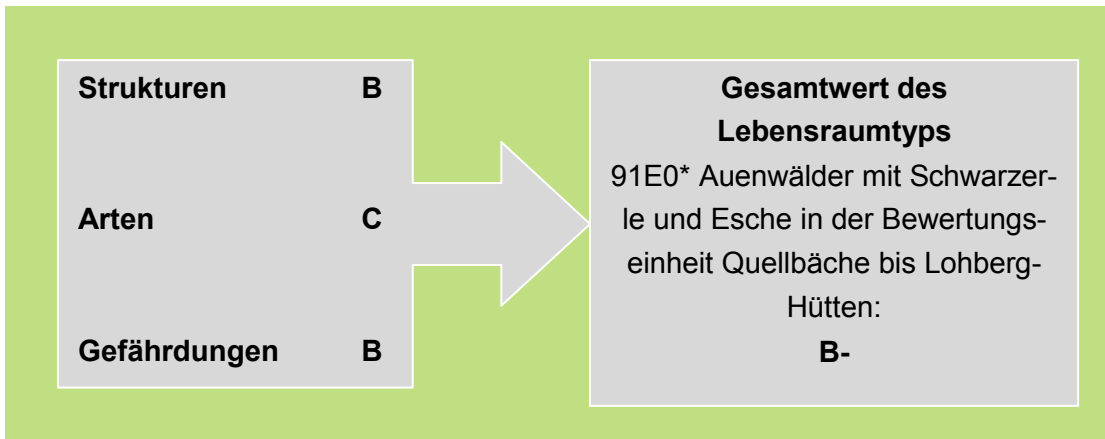
Andere Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt.

Das Kriterium Beeinträchtigungen wird deshalb mit B (= guter Erhaltungszustand) bewertet.

Bewertung „Beeinträchtigungen“ = B

Gesamtbewertung in der Bewertungseinheit 1: Quellbäche bis Lohberghütte

Die einzelnen Merkmale sind gemäß „Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000 Gebieten“ (Stand Dezember 2004) gleich gewichtet.



Bewertungseinheit 2: Oberlauf von Lohberghütte bis Hohenwarth Bestand

In dieser Bewertungseinheit findet sich fast die Hälfte des gesamten Lebensraumtyps 91E0* im FFH-Gebiet. Bei Lohberghütte fließen die Quellbäche zusammen und bilden den Weißen Regen. Die flussbegleitenden Galeriewälder sind hier noch zu einem großen Teil von anderen Waldbeständen umgeben und breiten sich regelmäßig zu Beständen aus, allerdings durchlöchert und immer wieder beschnitten durch Fichtenwälder, Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen. Auf der Höhe der Ortschaft Lam sind die ursprünglichen Auenwälder auf einen so schmalen Streifen zusammengeschrumpft, dass sie nicht einmal mehr als Galeriewald kartiert werden können. Hier ist es neben den Verkehrsflächen vor allem das Grünland, zu dessen Gunsten die Auenwälder zurückgedrängt wurden. Erst im weiteren Flussverlauf finden sich wieder zum Teil erst in jüngster Zeit wieder aufgeforstete Auwaldbestände. Diese hängen meist an den schmalen, den Fluss begleitenden Galeriewäldern.

Bewertung

Die ausführlichen Datentabellen aus den Erhebungen finden sich im Anhang.

Tabelle 8: Teilkriterium Habitatstruktur

Die einzelnen Kriterien sind gemäß „Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000 Gebieten“ (Stand Dezember 2004) wie folgt gewichtet: Baumarten 35 %, Entwicklungsstadien 15 %, Schichtigkeit 10 %, Totholz 20 %, Biotopbäume 20 %.

Struktur	Wertstufe	Begründung
Baumarten	A	Mit 56% Hauptbaumarten und 38% Nebenbaumarten ist das Kriterium für eine Einwertung in A erfüllt
Entwicklungsstadien	B	Es sind 4 Entwicklungsstadien mit je mehr als 5 % vorhanden
Schichtigkeit	A-	Auf 53% der Fläche stocken mehrschichtige Bestände
Totholz	C	Mit 1,94 Festmeter Totholz pro Hektar liegt der Wert unter der Referenzspanne für B (3 - 6 fm/ha)
Biotopbäume	C	Mit 1,02 Biotopbäumen je Hektar liegt der Wert unterhalb der Referenzspanne für B (3 - 6 Biotopbäume /ha)
Bewertung „Strukturen“ = B		

Die beim Merkmal Lebensraumtypische Strukturen aufgenommenen Kriterien ergeben insgesamt die Einwertung in B (= guter Erhaltungszustand).

Tabelle 9: Teilkriterium Artinventar

Die einzelnen Kriterien sind gemäß „Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000 Gebieten“ (Stand Dezember 2004) wie folgt gewichtet: Baumarten 34 %, Verjüngung 33 %, Flora 33 %.

Merkmal	Wertstufe	Begründung
Baumarten	C+	Die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind nicht ausreichend vorhanden oder unter der Nachweisgrenze
Verjüngung	C+	Die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind nicht ausreichend vorhanden oder unter der Nachweisgrenze
Flora	B	Es konnten 21 Leitartarten der Bodenvegetation bestätigt werden, davon 4 mit einer hohen bis mäßig hohen Stetigkeit Das reicht für eine Bewertung mit B
Bewertung „Lebensraumtypisches Artinventar“ = B-		

Das Merkmal Lebensraumtypisches Artinventar wird insgesamt in B (= guter Erhaltungszustand) eingewertet.

Teilkriterium Beeinträchtigungen

Totholz und Biotopbäume sind nur in geringem Umfang bei der Bewertung gefunden worden.

Das liegt zum Teil an den relativ jungen Beständen (45 % Wachstums- und Jugendstadium) als auch an der Randlage zu Verkehrs- und Siedlungsflächen. Insbesondere in diesen Randsituationen ist eine erhöhte Verkehrssicherung notwendig. Dies geht zu Lasten des Totholzanteiles und der Biotopbäume. Eine Beeinträchtigung kann daraus nicht abgeleitet

werden, da hier die Verkehrssicherung das höhere Gut ist und dieses Merkmal nur durch die schmale und fragmentierte Ausformung des Lebensraumtyps so starke Bedeutung erlangt.

Die stark fragmentierte Ausformung eines Lebensraumtyps, der eigentlich ganze Auwälder bildet, stellt aber an sich eine Beeinträchtigung dar. Diese kann kaum behoben werden, ohne andere Ziele der FFH-Richtlinie und dieses Managementplanes zu gefährden. Trotzdem führt sie zur Abwertung des Lebensraumtyps, da er in seiner ökologischen Wirkung nicht mit einem intakten Auwald verglichen werden kann.

Im Baumbestand und in der Verjüngung fehlen einige Baumarten oder liegen unter der Nachweisgrenze. Auch dieser Umstand ist eine Beeinträchtigung. Besonders da die entsprechende Baumart auch im Ausgangsbestand nicht sehr häufig vertreten ist. Die Ulmenarten fehlen, spielen in diesem Lebensraumtyp aber nur eine untergeordnete Rolle als Nebenbaumart und sind durch das Ulmensterben auf großer Fläche ausgefallen. Die Traubenkirsche und die Graupappel hingegen sind eigentlich zu erwarten, wurden aber bei den neueren Auwaldaufforstungen nicht mit in die Planung genommen. In den älteren Waldresten sind sie, wider erwarten, nicht sehr verbreitet. Diese Beeinträchtigung ist leicht behebbar und die entsprechenden Maßnahmen wurden so mit in die Managementplanung aufgenommen.

Andere Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt.

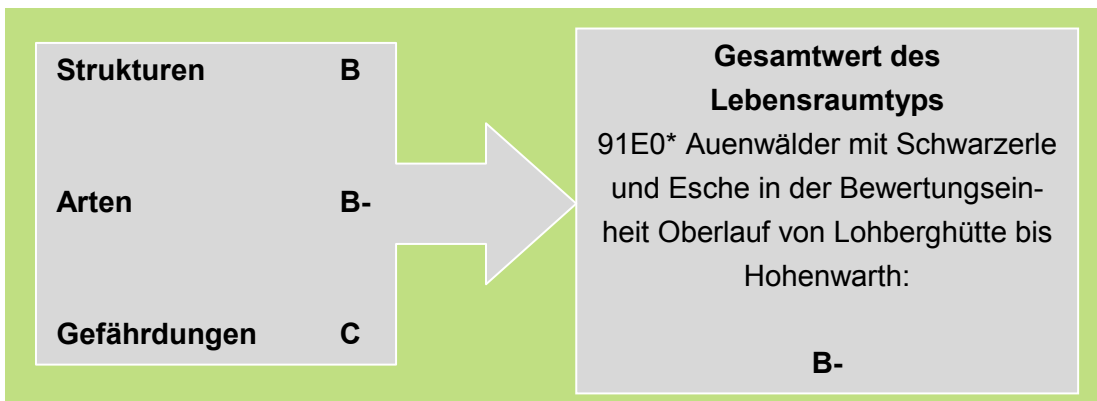
Tabelle 10: Beeinträchtigungen

Beeinträchtigung	Gegenmaßnahme
Fragmentation	Kaum Gegenmaßnahme im Rahmen des MP möglich, falls möglich Reste mit Auwaldaufforstungen verbinden
Fehlende Baumarten zur natürlichen Artausstattung	Graupappel, Traubenkirsche und Ulmenarten an der Verjüngungsplanung bzw. bei Aufforstungen beteiligen.
Gesamtwert „Gefährdungen/ Beeinträchtigungen“ = C	

Das Kriterium Beeinträchtigungen wird mit C (= verbesserungswürdiger Erhaltungszustand) bewertet.

Gesamtbewertung in der Bewertungseinheit 2: Oberlauf von Lohberghütte bis Hohenwarth

Die einzelnen Merkmale sind gemäß „Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000 Gebieten“ (Stand Dezember 2004) gleich gewichtet



Bewertungseinheit 3: Weißer Regen von Hohenwarth bis Kötzting

Bestand

Diese Bewertungseinheit, die von der Ortschaft Hohenwarth bis nach Bad Kötzting reicht, ist durch den mittlerweile schon recht breiten Flusslauf des Weißen Regens und durch einige Nebenbäche, die dem Weißen Regen zufließen, geprägt. Entlang dem Flusslauf stehen ähnlich wie in der flussaufwärts gelegenen Bewertungseinheit schmale, kaum ausweisbare Galeriewälder und mit ihnen verbunden, größere meist jüngere Auwaldaufforstungen. Entlang der Nebenbäche sind nur an den Stellen, an denen Waldbestände an die Bachläufe grenzen, auch schmale Galeriewälder mit dem Lebensraumtyp 91E0* ausgeprägt. Meist verlaufen diese Bäche aber im Grünland und sind nur von einzelnen Schwarzerlen begleitet, was für eine Kartierung als Galeriewald nicht ausreicht.

Bewertung

Die ausführlichen Datentabellen aus den Erhebungen finden sich im Anhang.

Tabelle 11: Teilkriterium Habitatstrukturen

Die einzelnen Kriterien sind gemäß „Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000 Gebieten“ (Stand Dezember 2004) wie folgt gewichtet: Baumarten 35 %, Entwicklungsstadien 15 %, Schichtigkeit 10 %, Totholz 20 %, Biotopbäume 20 %.

Struktur	Wertstufe	Begründung
Baumarten	C+	Mit 56% Hauptbaumarten und 41% Nebenbaumarten ist das Kriterium für eine Einwertung in A eigentlich erfüllt. Aber die Esche als zweitwichtigste Hauptbaumart ist nur in zu geringem Umfang vorhanden
Entwicklungsstadien	C+	Es sind 3 Entwicklungsstadien mit je mehr als 5 % vorhanden
Schichtigkeit	B	Auf 40 % der Fläche stocken mehrschichtige Bestände
Totholz	C+	Mit 3,79 Festmeter Totholz pro Hektar liegt der Wert unter der Referenzspanne für B (4 - 9 fm/ha)
Biotopbäume	B-	Mit 3,29 Biotopbäumen je Hektar liegt der Wert innerhalb der Referenzspanne für B (3 - 6 Biotopbäume /ha)
Bewertung „Strukturen“ = C+		

Die beim Merkmal Lebensraumtypische Strukturen aufgenommenen Kriterien ergeben insgesamt die Einwertung in C (= verbesserungswürdiger Erhaltungszustand).

Tabelle 12: Teilkriterium Artinventar

Die einzelnen Kriterien sind gemäß „Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000 Gebieten“ (Stand Dezember 2004) wie folgt gewichtet: Baumarten 34 %, Verjüngung 33 %, Flora 33 %.

Merkmal	Wertstufe	Begründung
Baumarten	B	Die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind ausreichend vorhanden
Verjüngung	B	Die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind in der Verjüngung ausreichend vorhanden
Flora	B-	Es konnten 20 Leitartarten der Bodenvegetation bestätigt werden, davon 4 mit einer hohen bis mäßig hohen Stetigkeit Das reicht für eine Bewertung mit B
Bewertung „Lebensraumtypisches Artinventar“ = B		

Das Merkmal Lebensraumtypisches Artinventar wird insgesamt in B (= guter Erhaltungszustand) eingewertet.

Teilkriterium Beeinträchtigungen

Der Lebensraumtyp ist in dieser Bewertungseinheit besser als in der vorherigen mit Totholz und Biotopbäume ausgestattet. Zwar sind die erhobenen Werte knapp am unteren Grenzwert für eine Einwertung in B, die Gründe dafür entsprechen der Bewertungseinheit Oberlauf von Lohberghütte bis Hohenwarth.

Auch hier ist der Lebensraumtyp wieder stark vereinzelt. Flächige Waldbestände des Lebensraumtyps sind nur noch selten zu finden, wenngleich der Vergleich mit dem flussaufwärts gelegenen Streckenabschnitt, trotz größerer Ortschaften in der Umgebung, deutlich geschlossener und besser vernetzte Auwaldbestände erkennen lässt. Daher führt diese Beeinträchtigung zu keiner deutlichen Abwertung des Lebensraumtyps in dieser Bewertungseinheit.

Die Artausstattung ist deutlich besser als in den vorherigen Bewertungseinheiten. Einzig die zweitwichtigste Hauptbaumart Esche ist zwar vorhanden, aber nicht in ausreichendem Anteil. Gründe für den geringen Anteil sind nicht bekannt. Bei zukünftigen Planungen und Auwaldaufforstungen sollte auf diese wichtige Auwaldbaumart auch zurückgegriffen werden.

In vielen Beständen dieses Lebensraumtyps ist die invasive Art Indisches Springkraut zu finden. Je älter und dichter die Bestände werden, umso weniger aggressiv ist auch das Indische Springkraut. Da es außerdem die Waldverjüngung nicht beeinträchtigt, ist diese fremde Art keine Beeinträchtigung.

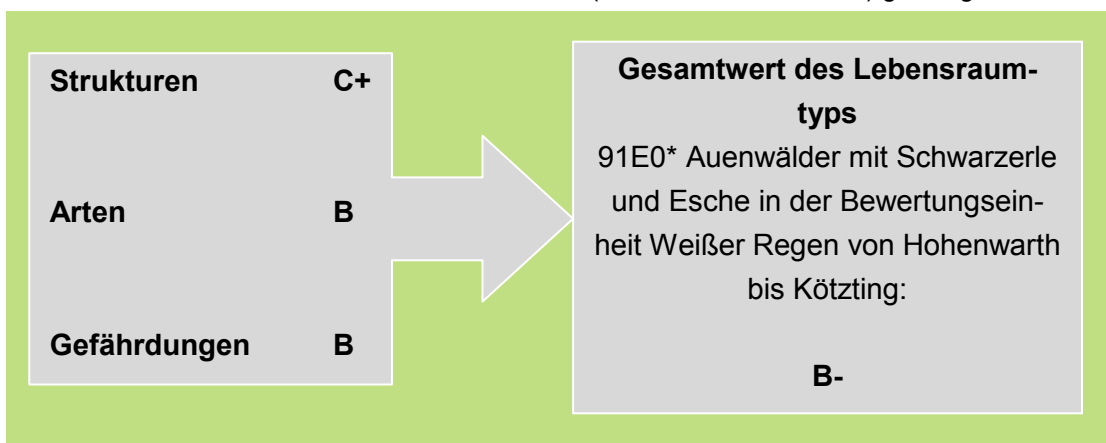
Andere Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt.

Das Kriterium Beeinträchtigungen wird deshalb mit B (= guter Erhaltungszustand) bewertet.

Bewertung „Beeinträchtigungen“ = B

Gesamtbewertung in der Bewertungseinheit 3: Weißer Regen von Hohenwarth bis Kötzing

Die einzelnen Merkmale sind gemäß „Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000 Gebieten“ (Stand Dezember 2004) gleich gewichtet



Bewertungseinheit 4: Kaitersbach (Gruberbach)

Bestand

Der Kaitersbach ist ein Nebenbach und Zufluss zum Weißen Regen, der als Gruberbach in Bad Kötzting in den Weißen Regen mündet. Vom Flusstal des Weißen Regens oberhalb von Bad Kötzting ist das Kaitersbachtal durch den sich Ost-West erstreckenden Kaitersberg getrennt. Als FFH-Gebiet ist vom Kaitersbachtal nur der Abschnitt zwischen Wölkersdorf und Matzelsdorf ausgewiesen. Der Lebensraumtyp 91E0* ist bis auf wenige Flächen nur als rudimentärer Galeriewald vorhanden. Der gemeldete Abschnitt des Bachtals besteht fast ausschließlich aus Grünland. Es wurden insgesamt 6,6 ha kartiert. Davon ist aber der größte Teil durch den Offenlandkartierer erfasst worden und als Komplex in andere Offenland-Lebensraumtypen eingebunden. Nur 1,3 ha des Lebensraumtyps wurden durch den Wald-Kartierer, erfasst und bewertet. Die gutachtliche Bewertung der als Komplexe integrierten Flächen dieses Lebensraumtyps wurde mit den erhobenen Daten aus den Qualifizierten Begängen abgeglichen. Dieser Abgleich betrifft aber nur die Ergebnisse der Bewertung der einzelnen Merkmale, nicht die dahinter liegenden Daten. Daher sind manche Merkmale der Bewertung in dieser Bewertungseinheit mit einer statistisch bedingten Unschärfe behaftet.

Bewertung

Die ausführlichen Datentabellen aus den Erhebungen finden sich im Anhang.

Tabelle 13: Teilkriterium Habitatstruktur

Die einzelnen Kriterien sind gemäß „Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000 Gebieten“ (Stand Dezember 2004) wie folgt gewichtet: Baumarten 35 %, Entwicklungsstadien 15 %, Schichtigkeit 10 %, Totholz 20 %, Biotopbäume 20 %.

Struktur	Wertstufe	Begründung
Baumarten	C+	Trotz 75 % Hauptbaumarten und 22 % Nebenbaumarten ist das Kriterium mit C bewertet, da sowohl Esche als auch div. Weidenarten fehlen
Entwicklungsstadien	C	Es sind nur 2 Entwicklungsstadien mit je mehr als 5 % vorhanden
Schichtigkeit	A+	Auf 68 % der Fläche stocken mehrschichtige Bestände
Totholz	B+	Mit 7,54 Festmeter Totholz pro Hektar liegt der Wert innerhalb der Referenzspanne für B (4 - 9 fm/ha)
Biotopbäume	B-	Mit 3,97 Biotopbäumen je Hektar liegt der Wert innerhalb der Referenzspanne für B (3 - 6 Biotopbäume /ha)
Bewertung „Strukturen“ = B-		

Die beim Merkmal Lebensraumtypische Strukturen aufgenommenen Kriterien ergeben insgesamt die Einwertung in B (= guter Erhaltungszustand).

Tabelle 14: Teilkriterium Artinventar

Die einzelnen Kriterien sind gemäß „Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000 Gebieten“ (Stand Dezember 2004) wie folgt gewichtet: Baumarten 34 %, Verjüngung 33 %, Flora 33 %.

Merkmal	Wertstufe	Begründung
Baumarten	B	Die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind gerade noch ausreichend vorhanden
Verjüngung	B	70 % der Fläche ist zwar mit Fichte verjüngt. Diese fällt aber durch Biberaktivität und Staunässe schon wieder aus. Daher trotzdem B
Flora	B	Die Bodenvegetation wurde aufgrund der geringen Fläche zusammen mit der Bewertungseinheit Weißer Regen von Hohenwarth bis Kötzing aufgenommen
Bewertung „Lebensraumtypisches Artinventar“ = B		

Das Merkmal Lebensraumtypisches Artinventar wird insgesamt in B (= guter Erhaltungszustand) eingewertet.

Teilkriterium Beeinträchtigungen

Besonders in dieser Bewertungseinheit sind die wenigen Reste der bachbegleitenden Auwälder stark vereinzelt und separiert. Von der gut 100 ha großen Bewertungseinheit sind hier nur 6,56 ha des Lebensraumtyps 91E0* kartiert worden, obwohl das Gebiet nur im Bachtal ausgewiesen ist. Im Gegensatz zur Bewertungseinheit Quellbäche des Weißen Regens, die auch nur eine geringe Fläche des LRT aufweist, sind hier am Kaitersbach keine natürlichen, standörtlichen Gründe dafür anzuführen. Auch wenn diese Entwicklung zu vereinzelteten Auwaldresten durch die Landwirtschaft der Vergangenheit entstanden ist, wird der Lebensraumtyp dafür abgewertet. Diese Reste sind weder in ihrer ökologischen Wirkung noch in ihrer Vernetzungsfunktion mit intakten Auwäldern vergleichbar. Soweit es Zielen dieses Plans oder anderen Landschaftsplanungen nicht widerspricht, sollte wieder ein Verbund aus Auwäldern durch Neuaufforstungen geschaffen werden.

Im Baumbestand fehlen einige Baumarten oder liegen unter der Nachweisgrenze. Da es sich bei den fehlenden Baumarten um Esche und Weidenarten handelt, die neben der Schwarzerle wichtige Hauptbaumarten sind, ist ihr Fehlen wesentlich für den Lebensraumtyp. In zukünftigen Verjüngungs- und Aufforstungsmaßnahmen sollen diese Baumarten beteiligt werden.

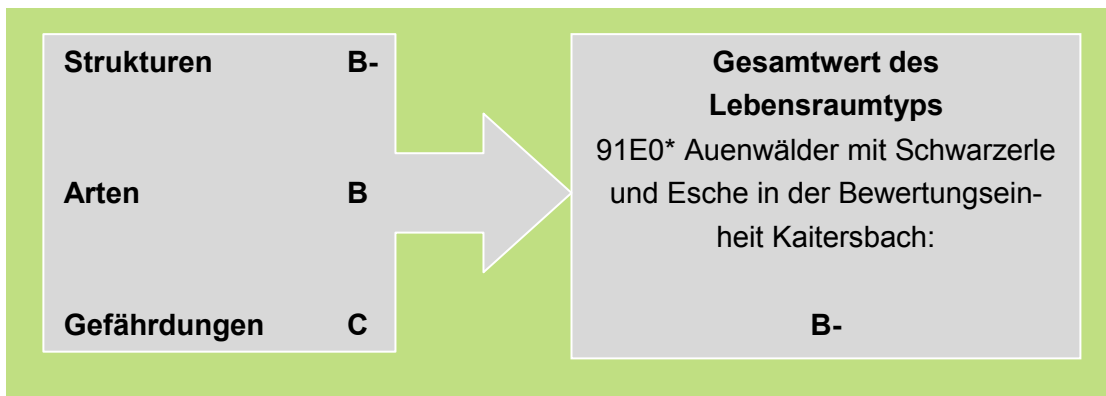
Andere Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt.

Beeinträchtigung	Gegenmaßnahme
Fragmentation	Kaum Gegenmaßnahmen im Rahmen des MP; falls möglich Reste mit Auwaldaufforstungen verbinden
Fehlende Baumarten zur natürlichen Artausstattung	Esche und heimische Weidenarten an der Verjüngungsplanung bzw. bei Aufforstungen beteiligen
Gesamtwert „Gefährdungen/ Beeinträchtigungen“ = C	

Das Kriterium Beeinträchtigungen wird deshalb mit C (= verbesserungswürdiger Erhaltungszustand) bewertet.

Gesamtbewertung in der Bewertungseinheit 4: Kaitersbach (Gruberbach)

Die einzelnen Merkmale sind gemäß „Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000 Gebieten“ (Stand Dezember 2004) gleich gewichtet



3.2 Nachrichtlich: Lebensraumtypen, die im SDB nicht enthalten sind

Die folgenden LRT wurden im Zuge der Kartierungen im FFH-Gebiet festgestellt, sie sind hier nur nachrichtlich aufgeführt, weil sie nicht auf dem Standarddatenbogen des FFH-Gebiets aufgeführt sind.

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

Bestand und Bewertung

Tab. 15: Bewertung des Lebensraumtyps 3150 – Teilflächen aus der Biotopkartierung
Angabe zum gesetzlichen Schutz nach §30 BNatSchG und Art. 13d BayNatSchG
Hab = Bewertung der Habitatstruktur, Art = Bewertung des Arteninventars, Beein = Bewertung der Beeinträchtigungen, Ges = Bewertung des Erhaltungszustandes
A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Biotopnummer	Code	Schutz §30/Art.13d	Hab	Art	Beein	Ges	Prozent
6743-1026-001	VU3150	Ja	A	C	A	B	80
6844-1252-001	VU3150	Ja	A	C	A	B	100
6844-1252-002	VU3150	Ja	A	C	A	B	100
6844-1252-003	VU3150	Ja	B	C	A	B	100

3.2.2 6230* Artenreiche, montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Bestand und Bewertung

Tab. 16: Bewertung des Lebensraumtyps 6230* – Teilflächen aus der Biotopkartierung
Angabe zum gesetzlichen Schutz nach §30 BNatSchG und Art. 13d BayNatSchG
Hab = Bewertung der Habitatstruktur, Art = Bewertung des Arteninventars, Beein = Bewertung der Beeinträchtigungen, Ges = Bewertung des Erhaltungszustandes
A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

ID	Code	Schutz §30/Art.13d	Hab	Art	Beein	Ges	Prozent
6743-1025-003	GO6230	Ja	C	C	C	C	100
6743-1025-004	GO6230	Ja	B	C	B	B	100
6843-1326-002	GO6230	Ja	A	C	B	B	100
6843-1326-004	GO6230	Ja	B	C	B	B	80
6843-1336-001	GO6230	Ja	B	C	A	B	0

3.2.3 7230 Kalkreiche Niedermoore

Bestand und Bewertung

Tab. 17: Bewertung des Lebensraumtyps 7230 – Teilflächen aus der Biotopkartierung
Angabe zum gesetzlichen Schutz nach §30 BNatSchG und Art. 13d BayNatSchG
Hab = Bewertung der Habitatstruktur, Art = Bewertung des Arteninventars, Beein = Bewertung der Beeinträchtigungen, Ges = Bewertung des Erhaltungszustandes
A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

ID	Code	Schutz §30/Art.13d	Hab	Art	Beein	Ges	Prozent
6843-1330-004	MF7230	Ja	C	B	C	C	1

3.2.4 9110 Hainsimsen Buchenwälder Luzulo-Fagetum

Kurzcharakterisierung

Die Hainsimsen-Buchenwälder sind bodensaure, meist krautarme Buchenwälder, die vom Flachland bis zur Bergregion vorkommen. Als Bergmischwälder der basenarmen Standorte sind auch Buchen-Tannen- und Buchen-Tannen-Fichtenwälder mit diesem Lebensraumtyp beschrieben. Solche Wälder stocken auf sandigen und lehmigen Substraten, die podsoliierte Braunerden oder Podsole mit geringer bis mittlerer Nährstoffversorgung ausbilden. Die Anforderung an den Wasserhaushalt ist gering, alle trockenen bis nassen Standorte können von Hainsimsen-Buchenwäldern, bestockt sein.

Vorkommen und Flächenumfang

Im FFH-Gebiet "Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzing mit Kaitersbachaue", kommt dieser Lebensraumtyp auf 32 ha Fläche vor. Damit ist er, nach dem Lebensraumtyp 91E0*, der flächenmäßig verbreitetste Lebensraumtyp. Im gesamten Gebiet kommt er nur am Nordhang des Arber entlang der Quellbäche des Weißen Regens vor. Seine tatsächliche Ausbreitung geht deutlich über die an den Quellbächen entlang gezogenen FFH-Gebietsgrenzen, hinaus. Der Lebensraumtyp 9110 wurde auf 15 Teilflächen kartiert und die Daten durch Qualifizierte Begänge für die Bewertung ermittelt.

Lebensraumtyp	Verbreitung im FFH-Gebiet	Anteil am gesamten Gebiet	Anzahl der Teilflächen	Fläche in ha
9110 Hainsimsen-Buchenwald	Nur entlang der Quellbäche	5,05 %	15	32,23

Bewertung des Erhaltungszustandes

Dieser Lebensraumtyp steht nicht im Standard-Datenbogen des Gebietes. Für ihn wurden keine Erhaltungsziele aufgestellt. Es entfällt daher eine Bewertung des Erhaltungszustandes. Alle Maßnahmen für diesen Lebensraumtyp sind lediglich als wünschenswert zu betrachten.

3.2.5 9130 Waldmeister-Buchenwald *Asperulo-Fagetum*

Kurzcharakterisierung

Unter dem Lebensraumtyp 9130 versteht die FFH-Richtlinie mitteleuropäische Buchen- und Buchen-Eichenwälder auf kalkhaltigen und neutralen, aber basenreichen Böden vom Flachland bis zur Bergstufe (bis etwa 800 m ü. NN). Die Buche ist absolut vorherrschend in diesem Lebensraumtyp. Im FFH-Gebiet Weißer Regen kommt dieser Lebensraumtyp in der submontanen und montanen Form vor, das heißt als nährstoffreichere Variante der Bergmischwälder. Im Gegensatz zum Flachland, in dem die Rotbuche dominiert und nur wenige Begleitbaumarten zulässt, ist hier der Anteil an Bergahorn, Weißtanne und mit steigender Höhenlage auch Fichte als Haupt- und Nebenbaumarten sehr viel höher. Aufgrund des starken Geländereiefs und des hohen Gewässereinflusses, ist der Anteil an Nebenbaumarten durch den Übergang zu anderen Waldgesellschaften noch einmal erhöht. Diese Beimischung kommt einzeln, meist aber truppweise vor.

Vorkommen und Flächenumfang

Der Lebensraumtyp 9130 ist mit 31,7 ha Fläche und einen Anteil am Gesamtgebiet von 5% nahezu so weit verbreitet wie der nährstoffärmere Hainsimsen-Buchenwald. Zusammen mit der nährstoffärmeren Variante des Bergmischwaldes, sind es jedoch immerhin 10% des Gebietes, die von buchenbestimmten Bergmischwäldern geprägt werden. Bedingt durch die traditionelle und zugleich modernste Art der Waldbewirtschaftung, die in diesem Bergmischwäldern stattfindet, befinden sich diese Bestände in einem ausgesprochen guten Zustand. Durch die Ausformung der Gebietsgrenzen, Unterbrechungen durch Straßen, Wege und andere Lebensraumtypen, verteilt sich der Waldmeister-Buchenwald auf 21 Teilflächen. Die Erhebung der Daten für die Bewertung des Erhaltungszustandes, erfolgte in Form von diversen Qualifizierten Begängen, meist in der Form von Transektbegängen.

Lebensraumtyp	Verbreitung im FFH-Gebiet	Anteil am gesamten Gebiet	Anzahl der Teilflächen	Fläche in ha
9130 Waldmeister-Buchenwald	Nur entlang der Quellbäche	4,97 %	18	31,72

Bewertung des Erhaltungszustandes

Dieser Lebensraumtyp steht nicht im Standard-Datenbogen des Gebietes. Für ihn wurden keine Erhaltungsziele aufgestellt. Es entfällt daher eine Bewertung des Erhaltungszustandes. Alle Maßnahmen für diesen Lebensraumtyp sind lediglich als wünschenswert zu betrachten.

3.2.6 9180* Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion*

Kurzcharakterisierung

Der Lebensraumtyp 9180* umfasst Block-, Schlucht- und Hangschuttwälder sowohl in kühlfeuchten, als auch in frischen bis trocken-warmen Lagen. Typische Merkmale hierfür sind ein

reiches, kleinstandörtliches Mosaik aus Blöcken, Hohlräumen, Humusdecken und Lehmtaschen, mit besonderem Lokalklima geprägt durch Kaltluftströme, Frostgefährdung und Temperaturentgegensätze sowie mögliche Bodenbewegungen (Steinschlag, Hangrutschung).

Die Konkurrenz der Buche ist auf diesen Standorten herabgesetzt. Zum einen bietet ihre dünne Rinde nur schlechten Schutz gegenüber Verletzungen (z. B. Steinschlag), zum anderen reagieren ihre Wurzeln empfindlich auf die in bewegten Böden auftretenden Druck-, Zug- und Scherkräfte. Deshalb sind hier in aller Regel Edellaubhölzer wie Esche, Bergahorn, Spitzahorn, Bergulme und Sommerlinde vorherrschend. Dieser Lebensraumtyp gilt als prioritär im Sinne der FFH-Richtlinie, worauf das Sternchen im Kürzel hinweist. Das heißt, dass dieser Lebensraumtyp als besonders selten, schützenswert oder gefährdet, auch aufgrund der azonalen Verbreitung, gilt. Die Ausweisungsschwellen sind kleiner als bei vergleichbaren zonalen Lebensraumtypen und die Schwelle zur wesentlichen Beeinträchtigung liegt niedriger.

In diesem FFH-Gebiet wurde der Lebensraumtyp nur an einer Stelle als Hangleitenwald kartiert. Dabei handelt es sich um steile, durch Geröll und Hangschutt instabile Standorte, die durch die Gewässernähe eher kühl feucht und durch den stetigen Nachschub aus anstehendem Material nährstoffreich sind. Der Bestand wird von Edellaubbäumen dominiert, aber auch Fichten, Eichen und Pioniergehölze (Birken) sind mit deutlichen Anteilen vertreten.

Vorkommen und Flächenumfang

Der Lebensraumtyp 9180* kommt im Gebiet nur auf einer Fläche vor. Diese Fläche mit nur 0,75 ha ist ein repräsentativer Vertreter eines Hangleitenwaldes. Das potentielle Vorkommen dieses Lebensraumtyps reicht aber wesentlich über die kartierte Fläche hinaus. Die ehemaligen Hangleitenwälder sind im Gebiet oft zu Feldrainen und Feldgehölzen zwischen den landwirtschaftlichen Offenflächen degradiert und in einigen Fällen auch durch Fichtenwald ersetzt worden.

Die Daten als Grundlage für die Bewertung des Lebensraumtyps wurden durch einen qualifizierten Begang des Kartierers erhoben.

Lebensraumtyp	Verbreitung im FFH-Gebiet	Anteil am gesamten Gebiet	Anzahl der Teilflächen	Fläche in ha
9180* Schlucht- und Hangmischwälder	Eine Fläche am Oberlauf	0,12 %	1	0,75

Bewertung des Erhaltungszustandes

Dieser Lebensraumtyp steht nicht im Standard-Datenbogen des Gebietes. Für ihn wurden keine Erhaltungsziele aufgestellt. Es entfällt daher eine Bewertung des Erhaltungszustandes. Alle Maßnahmen für diesen Lebensraumtyp sind lediglich als wünschenswert zu betrachten.

3.2.7 91D4* Fichten-Moorwald *Bazamio trilobatae*-Pietum

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Der Lebensraumtyp 91D4* Fichten-Moorwald ist ein Subtyp des Lebensraumtyps 91D0* Moorwälder. Darunter versteht die FFH-Richtlinie naturnahe, von Kiefern, Spirken, Latschen, Moorbirken oder wie in diesem Fall, von Fichten dominierte und mehr oder weniger geschlossene Bestände, die auf sauren bis stark sauren Torfböden stocken. Ihnen gemeinsam ist die Sauerstoffarmut durch Wasserüberschuss und die zum Teil dadurch entstandene, zum Teil auch durch das Ausgangssubstrat bestimmte, saure und nährstoffarme Situation. Dabei ist nicht unbedingt die Torfmächtigkeit entscheidend. Der Lebensraumtyp ist sowohl auf Hoch-, Übergangs- und Niedermooren zu finden, wie auch schon in Anmooren oder Hangquellmooren mit Torfmächtigkeiten von nur ca. 20 cm. Dieser Lebensraumtyp gilt als prioritär im Sinne der FFH-Richtlinie, worauf das Sternchen im Kürzel hinweist. Das heißt, dass er als besonders selten, schützenswert oder gefährdet, auch aufgrund der azonalen Verbreitung, gilt. Die Ausweisungsschwellen sind kleiner als bei vergleichbaren zonalen Lebensraumtypen und die Schwelle zur wesentlichen Beeinträchtigung ist niedriger.

In diesem FFH-Gebiet kommt dieser Lebensraumtyp als Hangquellmoor an den Quellen und auch entlang aller Quellbäche des Weißen Regens vor. Die wohl bekannteste Ausformung eines Quellmoores des Weißen Regens ist der Kleine Arbersee mit seinen schwimmenden Inseln. Diese Inseln sind ehemalige Torfauflagen aus der Moorbildung. Sie haben den Kontakt zum Ufer verloren und schwimmen heute frei auf dem See. Die anderen kartierten Moorwälder sind wesentlich kleiner und unscheinbarer. Trotzdem ist oft im Kern der Moorbildung ein waldfreier Moorlebensraumtyp kartiert. Dieser wird im Offenlandteil beschrieben.

Vorkommen und Flächenumfang

Der Lebensraumtyp 91D4* ist auf 4 Teilflächen mit insgesamt 2,89 ha im FFH-Gebiet kartiert worden. Er ist nur in den Hochlagen oder in den höheren und daher auch wieder etwas flacheren Hangbereichen der Quellbäche vorhanden.

Lebensraumtyp	Verbreitung im FFH-Gebiet	Anteil am gesamten Gebiet	Anzahl der Teilflächen	Fläche in ha
91D4* Fichten-Moorwald	Nur an den Quellen der Hochlagen	0,45%	4	2,89

Bewertung des Erhaltungszustandes

Dieser Lebensraumtyp steht nicht im Standard-Datenbogen des Gebietes. Für ihn wurden keine Erhaltungsziele aufgestellt. Es entfällt daher eine Bewertung des Erhaltungszustandes. Alle Maßnahmen für diesen Lebensraumtyp sind lediglich als wünschenswert zu betrachten.

3.2.8 9410 Bodensaure Nadelwälder *Vaccinion Piceetea*

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Darunter versteht die FFH-Richtlinie alle natürlichen oder naturnahen Fichtenwälder der Alpen und der Bergregion der Mittelgebirge im natürlichen Verbreitungsgebiet der Fichte. Dieser Lebensraumtyp umfasst eine sehr weite standörtliche Amplitude, was das Ausgangssubstrat, die Bodenentwicklung, und das lokale Klima angeht.

Im Kartiergebiet beschreibt der LRT 9410 drei Waldgesellschaften, die mit Ausnahme eines etwas höheren Fichtenanteils weder in der Bodenvegetation noch in ihren Standorten viel gemein haben. Am flächigsten verbreitet sind die Hochlagen-Fichtenwälder *Calamagrostio villosae-Piceetum barbilophozietosum*, die in einer Höhenlage verbreitet sind, in der andere Baumarten, außer gelegentlich Bergahorn und Vogelbeere nicht mehr wachsen. Im Bayerischen Wald gilt als Untergrenze dieser Waldgesellschaft eine Hangkante, die in einer Höhe etwas unter 1000m NN, die steilen Hänge zur flacheren Hochlage abgrenzt. Am Nordhang des Arber ist diese Kante nicht so gut ausgeprägt wie an anderen Stellen des Bayerischen Waldes. Außerdem liegen auf der Nordseite aufgrund der eingeschränkten Sonneneinstrahlung die Verbreitungsgrenzen etwas tiefer.

Neben diesen Hochlagen-Fichtenwäldern sind die Silikatblockwälder mit Fichte eine Waldgesellschaft, die auf sauerem Ausgangsgestein und Sonderstandorten auch unterhalb dieser Verbreitungsgrenze vorkommt. Skelettreiche Blockhumusstandorte zusammen mit exponiertem kleinklimatischem Standort führen dazu, dass die Buche, welche die Bergmischwälder dominieren würde, nicht konkurrenzkräftig genug ist. Die in wärmeren Tieflagen solche Standorte einnehmenden Edellaubhölzer sind entweder klimatisch oder aufgrund der Nährstoffarmut hier nicht verbreitet. Daher werden diese Standorte von Fichte und Pionierbaumarten wie Vogelbeere und Sandbirke beherrscht.

Eine weitere besondere Form des Lebensraumtyps ist der Hainsimsen-Tannenwald. Diese Waldgesellschaft ist auf die besonders nassen bis feuchten aber nicht vermoorenden Standorte entlang der Quellbäche spezialisiert. Der Schutz eines dauerhaft geschlossenen Kronendaches sorgt für das immer feuchte Innenklima, das für diesen Lebensraumtyp typisch ist. Auch diese Waldgesellschaft ist an stark saure bis saure Böden angepasst.

Vorkommen und Flächenumfang

Auf 9 Teilflächen mit insgesamt 24 ha Fläche wurde dieser Lebensraumtyp kartiert. Viele kleine Vorkommen dieses Lebensraumtyps sind aufgrund der Kartierschwelle in den umliegenden Bergmischwald eingegliedert.

Lebensraumtyp	Verbreitung im FFH-Gebiet	Anteil am gesamten Gebiet	Anzahl der Teilflächen	Fläche in ha
9410 Bodensaure Nadelwälder	Nur in den Hochlagen	3,76%	9	23,97 ha

Bewertung des Erhaltungszustandes

Dieser Lebensraumtyp steht nicht im Standard-Datenbogen des Gebietes. Für ihn wurden keine Erhaltungsziele aufgestellt. Es entfällt daher eine Bewertung des Erhaltungszustandes.

des. Alle Maßnahmen für diesen Lebensraumtyp sind lediglich als wünschenswert zu betrachten.

4 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

4.1 Arten, die im SDB enthalten sind

4.1.1 Mühlkoppe

s. RING (2008) im Anhang.

4.1.2 Biber

Bestand

Der Biber war im gesamten FFH-Gebiet über Ausstiege, ältere Dämme und Fraßspuren nachweisbar. Eine Aussage über die Gesamtindividuenzahl oder über die Anzahl älterer Tiere bzw. diesjähriger Tiere kann nicht getroffen werden.

Es war keine Kartierung beauftragt. Die Einschätzung der Population beruht auf Auswertung der Datenbanken am Landesamt für Umwelt, eigenen Beobachtungen aus dem Gelände sowie aus Befragungen (Herr ZWICKNAGL und Herr SCHMIDBAUER vom Landratsamt Cham, Herr TREITINGER und Herr MAIER vom Fischereiverein Kötzing e. V.). Das Landratsamt Cham teilt mit, dass die Kreisgruppe des Bund Naturschutz in Bayern e. V. den Biber 2003 und 2009 im gesamten Landkreis erfasst hat. Dabei wurde das flächenhafte Vorkommen festgestellt.

Bewertung

Gutachterliche Durchführung. Die Habitatstruktur wird wegen der überwiegend ungünstigen Uferbeschaffenheit der Fließgewässer (Versteinung etc.), der auf weiten Strecken (etwa durch die zahlreichen Ableitungen) geringen Wassertiefe und die mäßige Weiden- und Pappel-Ausstattung der oft schmalen Gehölzsäume als mittel bis schlecht gewertet. Der Biber ist vermutlich flächendeckend vertreten, die Population wird daher als sehr gut angesprochen. Konflikte mit menschlicher Nutzung bestehen im gesamten FFH-Gebiet. Die Verbrämungsmaßnahmen sollten auf notwendige Einzelfälle beschränkt bleiben, die mit den zuständigen Behörden (Landratsamt, Biberberater) abgestimmt sind.

4.1.3 Fischotter

Bestand

Der Fischotter konnte über Scharrhaufen auf Sand- bzw. Kiesbänken und Losung im gesamten untersuchten Abschnitt des Kaitersbachs (= Gruberbach) nachgewiesen werden. Für den Weißen Regen wird insbesondere aus den Gemeindebereichen Lohberg und Lam über Fischotter-Nachweise und -Schäden (Fischteiche) berichtet.

Es war keine Kartierung beauftragt, daher ist über die Populationsgröße und ihren Erhaltungszustand im Gebiet keine verlässliche Aussage möglich. Die Einschätzung der Populati-

on beruht auf Auswertung der Datenbanken am Landesamt für Umwelt, eigenen Beobachtungen aus dem Gelände, Befragungen (Herr ZWICKNAGL und Herr SCHMIDBAUER vom Landratsamt Cham, Herr TREITINGER und Herr MAIER vom Fischereiverein Kötzing e.V.) sowie den aktuellen Berichten zum Fischotter im Artenhilfsprogramm (SACHTELEBEN & SIMLACHER 2005, 2006).

Bewertung

Gutachterliche Durchführung. Die Habitatstrukturen werden als "gut" eingestuft. Aus den Hinweisen (Losung etc.) wird ein "gut" für die Population abgeleitet. Als große Beeinträchtigung sind die oftmals nicht durchgängige Uferrandstreifen sowie die parallel führenden und querenden Wege und Straßen (Gefahr des Überfahrens) hervorzuheben.

4.1.4 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Bestand und Bewertung

Tab. 18: Bewertung der Teilpopulationen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings
A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung			
		Habitatstrukturen	Population	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Glaucopsyche telei-us</i>)	Untereggensberg, 6 Exemplare	C	B	C	C
	Ribenzing, 5 Exemplare	C	B	C	C
	Gotzendorf, 18 Exemplare	B	B	C	B
	Grafenwiesen, 11 Exemplare	C	C	C	C
	Thürnhofen, 4 Exemplare	B	B	C	B
	Zittenhof, 2 Exemplare	C	C	C	C
	Voggendorf, 2 Exemplare	C	C	C	C
	Ramsried, 7 Exemplare	C	B	C	C

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung			
		Habitatstrukturen	Population	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
	Wölkerdorf, 1 Exemplar	C	C	C	C
	Traidersdorf, 6 Exemplare	C	B	C	C
	Matzelsdorf, 4 Exemplare	B	B	C	B

4.1.5 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Bestand und Bewertung

Tab. 19: Bewertung der Teilpopulationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung			
		Habitatstrukturen	Population	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Glaucopsyche nautis</i>)	Arrach, 8 Exemplare	C	C	C	C
	Großmühle, 2 Exemplare	C	C	C	C
	Hohenwarth, 10 Exemplare	B	C	C	C
	Ribenzing, 6 Exemplare	C	C	C	C
	Unterzettling, 1 Exemplar	C	C	C	C
	Offersdorf, 2 Exemplare	B	B	C	B
	Sperlhammer, 3 Exemplare	C	B	C	C
	Rimbach, 1 Exemplar	C	C	C	C

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung			
		Habitatstrukturen	Population	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
	Voggendorf, 5 Exemplare	C	C	C	C
	Bärndorf, 1 Exemplar	C	B	C	C
	Matzelsdorf, 4 Exemplare	B	B	C	B

4.1.6 Flussperlmuschel

s. SCHMIDT (2008) im Anhang.

Bei einem ersten Infizierungsversuch im Jahr 2009 wurden weitere Exemplare der Flussperlmuschel entdeckt. Der Bestand beträgt damit 21 Exemplare. An der Altersstruktur und den anderen Aussagen des Fachbeitrags von SCHMIDT (2008) ändert sich nichts.

4.2 Arten, die im SDB nicht enthalten sind

4.2.1 Steinkrebs

Kurzcharakterisierung und Bestand

Es war keine Kartierung beauftragt. Vorkommen in den Seitenbächen des Weißen Regen, z. B. im Voggendorfer Bach (Mitteilung von Herrn Dr. RING). Eine Bewertung des Vorkommens ist aufgrund der Datenlage nicht möglich.

5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope

Im Rahmen der Biotopkartierung wurden über die LRT hinaus 18 naturschutzfachlich bedeutsame Offenland-Biotoptypen erfasst. Den größten Flächenanteil nehmen die Nasswiesen (GN00BK), die Landröhrichte (GR00BK) und die Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone (GG00BK) ein. Besonders wertvoll sind die Borstgrasrasen (GO00BK), die Pfeifengraswiesen (GP00BK) sowie die Flach- und Quellmoore (MF00BK) zu bezeichnen, die aber nicht den Kriterien der LRT-Definitionen entsprechen.

Tab. 20: Übersicht der sonstigen naturschutzfachlich bedeutsamen Offenland-Biotope

Code	Biotoptyp	Gesetzlicher Schutz nach	
		§30 BNatSchG und Art. 13d BayNatSchG	§39 BNatSchG und Art. 13e BayNatSchG
FW00BK	Natürliche und naturnahe Fließgewässer / kein LRT	Ja	
GB00BK	Magere(r) Altgrasbestand / Grünlandbrache		Ja
GE00BK	Artenreiches Extensivgrünland / kein LRT		Ja
GG00BK	Großseggenried außerhalb der Verlandungszone	Ja	
GH00BK	Feuchte und nasse Hochstaudenflur (planar bis montan) / kein LRT	Ja	
GN00BK	Seggen- od. binsenreiche Feucht- u. Nasswiesen/Sumpf	Ja	
GO00BK	Borstgrasrasen / kein LRT	Ja	Ja
GP00BK	Pfeifengraswiese (Molinion) / kein LRT	Ja	
GR00BK	Landröhricht	Ja	Ja
MF00BK	Flachmoor, Quellmoor / kein LRT	Ja	
SI00BK	Initialvegetation, kleinbinsenreich / kein LRT	Ja	
SU00BK	Vegetationsfreie Wasserflächen (in geschützten Gewässern) / kein LRT	Ja	
VH00BK	Großröhrichte / kein LRT	Ja	Ja
VK00BK	Kleineröhrichte / kein LRT	Ja	Ja
WG00BK	Feuchtgebüsch	Ja	Ja
WH00BK	Hecke, naturnah		Ja
WN00BK	Gewässer-Begleitgehölz, linear		Ja
WO00BK	Feldgehölz, naturnah		Ja

6 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Als naturschutzfachlich bedeutsam werden alle diejenigen kartierten oder recherchierten Arten aufgeführt, die gemäß dem ABSP-Band Landkreis Cham (BAYSTMLU 1999) naturschutzfachlich bedeutsam oder auf der Roten Liste Bayerns (BAYLFU 2003, SCHEUERER & AHLMER 2003) verzeichnet oder nach der Bundesartenschutzverordnung, Anlage 1, geschützt sind.

Die Säugetier-, Amphibien- und Reptiliennachweise sowie die Funde zu den Schmetterlingen Rostbraunes Wiesenvögelchen und Klee-Widderchen stammen aus ANUVA (2006a, b). Der Untersuchungsraum aus ANUVA (2006a) weicht zwar vom FFH-Gebietsumfang ab, es wird aber aufgrund der Gegebenheiten davon ausgegangen, dass die Arten auch im FFH-Gebiet anzutreffen sind.

Die Vogelnachweise stammen, ausgenommen den Eisvogel, aus SCHLEMMER (2001) und ANUVA (2006a, b).

Es handelt sich nicht um vollständige Artenlisten.

Tab. 21: Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

§	Gesetzlich geschützte Art nach Anlage 1 zu §1 Bundesartenschutzverordnung
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
IV	Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie
D	Daten defizitär
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
Lkr	Landkreisbedeutsam nach ABSP-Band Landkreis Cham (BAYSTMLU 1999)
MPL	Nachweis im Rahmen der Managementplanung
RLB	Rote Liste Bayern
RLD	Rote Liste Deutschland
V	Arten der Vorwarnliste

Lkr	§	Art (lateinisch)	Art (deutsch)	RLB	RLD	Anzahl der Fundorte
Gefäßpflanzen						
X		<i>Abies alba</i>	Weiß-Tanne	V	3	5
		<i>Achillea ptarmica</i>	Sumpf-Schafgarbe	V		3
X	§	<i>Aconitum variegatum</i>	Bunter Eisenhut	3		4
X		<i>Alopecurus geniculatus</i>	Knick-Fuchsschwanzgras	V		2
X		<i>Aruncus dioicus</i>	Wald-Geißbart	V		5
X		<i>Betula pubescens</i>	Moor-Birke	V		4
X		<i>Blechnum spicant</i>	Gewöhnlicher Rippenfarn	V		2
X		<i>Calla palustris</i>	Schlangenwurz	3	3	1
X		<i>Callitriche palustris</i> agg.	Sumpf-Wasserstern, Artengruppe	V		7
		<i>Carex canescens</i>	Graue Segge	V		5
X		<i>Carex davalliana</i>	Davalls Segge	3	3	1
X		<i>Carex demissa</i>	Grünliche Gelb-Segge	V		4
X		<i>Carex pulicaris</i>	Floh-Segge	3	2	1
X		<i>Cicerbita alpina</i>	Alpen-Milchlattich			2
X		<i>Crepis mollis</i>	Weichhaariger Pippau	3	3	6
X		<i>Dactylorhiza maculata</i>	Geflecktes Knabenkraut	G		1
X		<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	3	3	1
X		<i>Dactylorhiza majalis</i> agg.	Breitblättriges Knabenkraut, Artengruppe	3		3
		<i>Danthonia decumbens</i>	Dreizahn	V		9
	§	<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	V		6
X	§	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblättriger Sonnentau	3	3	3
		<i>Epilobium obscurum</i>	Dunkelgrünes Weidenröschen	G		2
X		<i>Epilobium parviflorum</i>	Kleinblütiges Weidenröschen			2
		<i>Equisetum telmateia</i>	Riesen-Schachtelhalm	V		1
X		<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättriges Wollgras	V		11

Lkr	§	Art (lateinisch)	Art (deutsch)	RLB	RLD	Anzahl der Fundorte
X		Eriophorum vaginatum	Scheiden-Wollgras	V		2
		Festuca ovina agg.	Artengruppe Schaf-Schwingel	V		2
		Galium palustre ssp. elongatum	Hohes Sumpf-Labkraut	D		6
X		Geum rivale	Bach-Nelkenwurz			2
X		Hieracium aurantiacum	Orangerotes Habichtskraut			1
X		Hieracium lactucella	Geöhrttes Habichtskraut	V	3	4
X		Homogyne alpina	Grüner Alpenlattich			5
		Juncus filiformis	Faden-Binse	3		16
		Juniperus communis	Heide-Wacholder	V		2
		Leucanthemum vulgare	Magerwiesen-Margerite	V		1
X	§	Menyanthes trifoliata	Fieberklee	3	3	5
		Myosotis nemorosa	Hain-Vergissmeinnicht	D		29
		Oreopteris limbosperma	Bergfarn	V		1
X	§	Pedicularis sylvatica	Wald-Läusekraut	3	3	3
		Petasites albus	Weißes Pestwurz	V		1
X		Phyteuma nigrum	Schwarze Teufelskralle	3		3
	§	Pinguicula vulgaris	Gewöhnliches Fettkraut	3	3	1
X		Platanthera chlorantha	Berg-Waldhyazinthe	3	3	1
		Polygala vulgaris	Gewöhnliches Kreuzblümchen	V		1
X		Potamogeton berchtoldii	Berchtolds Laichkraut	3		1
		Potentilla palustris	Sumpf-Fingerkraut, Sumpflblutauge	3		6
		Ranunculus aquatilis agg.	Wasser-Hahnenfuß, Artengruppe	V		1
X		Ranunculus platanifolius	Platanenblättriger Hahnenfuß	3		2
X		Salix repens	Kriech-Weide	3		2
X		Salix viminalis	Korb-Weide			2
X	§	Scorzonera humilis	Niedrige Schwarzwurzel	3	3	4
X		Sedum telephium	Purpur-Fetthenne	V		1
		Senecio aquaticus	Wasser-Greiskraut	V		15
X		Silene viscaria	Klebrige Lichtnelke, Pechnelke	3		1
X		Sparganium emersum	Einfacher Igelkolben	V		1
X		Stellaria palustris	Sumpf-Sternmiere	3	3	1
X		Trientalis europaea	Europäischer Siebenstern	3		2
X		Utricularia vulgaris agg.	Gewöhnlicher Wasserschlauch, Artengruppe	3		2
X		Vaccinium oxycoccos	Gewöhnliche Moosbeere	3	3	1
		Valeriana officinalis	Echter Arznei-Baldrian	D		2
		Viola palustris	Sumpf-Veilchen	V		6
X		Willemetia stipitata	Gestielter Kronenlattich			10
Moose						
		Aulacomnium palustre		3	V	1
	§	Sphagnum centrale		3	3	1

Lkr	§	Art (lateinisch)	Art (deutsch)	RLB	RLD	Anzahl der Fundorte
	§	Sphagnum magellanicum		5	3	2
	§	Sphagnum subsecundum		5	3	1
Säugetiere						
X	§ IV	MYOTIS DAUBENTONI	WASSERFLEDERMAUS	3	3	
Vögel						
		ALAUDA ARVENSIS	FELDLERCHE	3	V	
X	§	ALCEDO ATTHIS	EISVOGEL	V	V	
X		CINCLUS CINCLUS	WASSERAMSEL			
X	§	CREX CREX	WACHTELKÖNIG	1	2	
		DELICHON URBICA	MEHLSCHWALBE	V	V	
		EMBERIZA CITRINELLA	GOLDAMMER	V		
		HIRUNDO RUSTICA	RAUCHSCHWALBE	V	V	
X		LANIUS COLLURIO	NEUNTÖTER			
		LOCUSTELLA NAEVIA	FELDSCHWIRL			
		PASSER MONTANUS	FELDSPERLING	V	V	
X		PERDIX PERDIX	REBHUHN	2	3	
X		PICOIDES MINOR	KLEINSPECHT	V		
X		SAXICOLA RUBETRA	BRAUNKEHLCHEN	2	3	
Amphibien und Reptilien						
	§	BUFO BUFO	ERDKRÖTE			
X	§	NATRIX NATRIX	RINGELNATTER	3	3	
	§	RANA ESCULENTA	WASSERFROSCH			
	§	RANA TEMPORARIA	GRASFROSCH	V	V	
	§	TRITURUS ALPESTRIS	BERGMOLCH			
	§	TRITURUS VULGARIS	TEICHMOLCH	V		
Libellen						
X	§	CORDULEGASTER BOLTONII	ZWEIGESTREIFTE QUELLJUNGFER	3	3	
Heuschrecken						
X		CHORTHIPPUS ALBOMARGINATUS	WEISSRANDIGER GRASHÜPFER			
X		CHORTHIPPUS DORSATUS	WIESEN-GRASHÜPFER	V		
X		CHRYSOCHRAON DISPAR	GROSSE GOLDSCHRECKE	3	3	
X		CONOCEPHALUS FUSCUS	LANGFLÜGELIGE SCHWERTSCHRECKE	V		
		EUTHYSTIRA BRACHYPTERA	KLEINE GOLDSCHRECKE	V		
X		GRYLLUS CAMPESTRIS	FELDGRILLE	3	3	
		OMOCESTUS VIRIDULUS	BUNTER GRASHÜPFER	V		
X		STETHOPHYMA GROSSUM	SUMPFSCHRECKE	2	2	

Lkr	§	Art (lateinisch)	Art (deutsch)	RLB	RLD	Anzahl der Fundorte
Schmetterlinge						
X	§	BOLORIA SELENE	SUMPFVEILCHEN-PERLMUTTFALTER	3	V	
X		BRENTHIS INO	MÄDESÜSS-PERLMUTTFALTER	3	V	
X		CALLIMORPHA DOMINULA	SCHÖNBÄR			
X	§	COENONYMPHA GLYCERION	ROSTBRAUNES WIESENVÖGELCHEN	V	3	
X	§	COLIAS HYALE	GOLDENE ACHT			
	§	CUCULLIA CHAMOMILLAE		V	V	
X		LASIOMMATA MEGERA	MAUERFUCHS			
	§	LYCAENA PHLAEAS				
X	§	PAPILIO MACHAON	SCHWALBENSCHWANZ			
	§	POLYOMMATUS ICARUS				
X	§	ZYGAENA TRIFOLII	KLEE-WIDDERCHEN	2	3	
Schwebfliegen						
X		SERICOMYIA SILENTIS				
X		VOLUCELLA BOMBYLANS				

7 Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzung

7.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Wesentlichen werden die Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet beeinträchtigt bzw. gefährdet durch:

- Intensivierung des Grünlandes, etwa durch Drainierung, Düngung und Mehrfachschnitt.
- Entfernung und Reduzierung von Gehölzsäumen und Galeriewäldern
- Fehlende Durchgängigkeit der Fließgewässer aufgrund von alten oder bestehenden Mühlen und Querverbauungen ohne Wandhilfen für Fische und Fischotter.

7.2 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Die Beseitigung von Biberdämmen sollte frühzeitig vollzogen werden, um Sedimentablagerungen zu verhindern und den Biber möglicherweise zur Abwanderung zu bewegen. Dies erscheint aufgrund der starken Bedrohungslage der Flussperlmuschel gerechtfertigt. Der Biber kann sich darüber hinaus wesentlich leichter neue Lebensräume erschließen.

Den in Kap. 4.2 des Maßnahmenteils aufgeführten Maßnahmen werden im Folgenden Priorisierungsstufen von 1 (sehr wichtig, sofortiger Start der Umsetzung) über 2 (wichtig, kurzfristiger Start der Umsetzung) bis 3 (wichtig, mittelfristiger Start der Umsetzung) zugeordnet. Die Ableitung erfolgte aufgrund des Erhaltungszustandes, der Gefährdungslage und der Einstufungen im ABSP-Band Cham (BayStMLU 1999: Kap. 5.1.1).

Maßnahme	Erläuterung	Priorisierung
1. Entfernung von Gewässerverbauung	Abschnittsweise Auflösung der starren Uferlinie durch Beseitigung der Uferversteinung und Abtrag von Uferreehen	3
2. Einrichtung von Wanderhilfen	Herstellung der biologischen Durchgängigkeit der Hauptfließgewässer durch stets funktionsfähige Wanderhilfen an noch nicht durchgängigen Querbauwerken mit Berücksichtigung der Koppe als schwimmschwache Art	1
3. Beseitigung der Aufforstung	Entfernung von Nadelholzforsten und Christbaumkulturen	2
4. Grünlandextensivierung in der Aue	Minderung von Nährstoffeintrag durch die Förderung von Düngerverzicht in der Aue, Einrichtung von mindestens 10 m breiten ungenutzten Uferstreifen	1
5. Untersuchung des Gewässerchemismus	Untersuchungsreihen zur Klärung von Spitzenwerten bei Nährstoffeinträgen und Verortung der Ursachen, um gezielte Abhilfe schaffen zu können. Insbesondere im Rahmen von Eingriffen am Gewässer	1
6. Regelmäßige Mahd, Typ I	Jährliche Mahd ab dem 01. August mit Abtransport des Mahdguts, gegebenenfalls auch Beweidung mit Pflegemahd	1
7. Regelmäßige Mahd, Typ II	Jährliche Mahd mit Abtransport des Mahdguts. Zeitliche Einschränkung: bis Ende Juni und / oder ab Mitte September. Wechselnde Brachestreifen	1
8. Regelmäßige Mahd, Typ III	Jährliche Mahd mit Abtransport des Mahdguts, gegebenenfalls auch Beweidung mit Pflegemahd	2
9. Gelegentliche Mahd	Mahd alle 2-3 Jahre ab Mitte September	2
10. Gelegentliche Mahd oder Beweidung	Mahd alle 2-3 Jahre ab Mitte September oder extensive Beweidungsformen	2
11. Abstimmung der Düngung auf die Ansprüche der LRT und Arten	Abstimmung der Düngung, z.B. Verzicht auf Düngung, geringe Festmistdüngung möglich	1
12. Wasserhaushalt wiederherstellen	Entwässerungseinrichtungen nicht instand setzen oder entfernen	1

Maßnahme	Erläuterung	Priorisierung
13. Eindämmung von Neophyten	Gezielte Maßnahmen gegen Neubürger wie z. B. Indisches Springkraut und Riesen-Bärenklau	1
14. Entfernung / Auslichtung von Gehölzaufwuchs	Selektive Entfernung von Gehölzaufwuchs im Spätherbst oder Winter	2
15. Gelegentliche Entlandung	Im Bedarfsfall Entlandung eines (!) Weihers / Teichs pro Kalenderjahr, wobei zumindest ein Viertel der Uferlänge erhalten bleiben soll	2
16. Ermöglichung von Fließgewässer-Dynamik	Zulassen einer natürlichen Dynamik im Bereich des Möglichen, dadurch Aufweitung des Gewässers, Totholzeinbringung und Schaffung von Hochwasserunterständen etc.	3
17. Maßnahmen bei Trockenlegen von Triebwerkskanälen	Trockenlegen von Triebwerkskanälen (Oberwasserkanälen) durch den Triebwerksbetreiber aufgrund von Unterhaltungsmaßnahmen. Hier wäre eine bescheidliche Regelung z. B. bezüglich des Aufsammelns von Fischen und speziell der Fischbrut anzustreben. Eine andere Möglichkeit stellt die Anbringung von U-Profilen im Oberwassergraben unmittelbar vor dem Rechen dar, so dass durch Abspundung bei Arbeiten am Triebwerk ein Trockenlegen des Oberwassergrabens nicht mehr erfolgen muss.	2
18. Verminderung der Sedimentfracht	Bewirtschaftung des Staubereichs und der Feststoffe	1
19. Fehlende Baumarten anreichern	Anteil von standorteinheimischen Weiden-Arten in den Auwäldern als Nahrungsquelle fördern und erhalten	2
20. Biberberatung	Bei Konflikten staatliche Angebote (Beratung, Präventionsmaßnahmen etc.) in Anspruch nehmen	2
21. Einrichtung von Fischotterpassagen unter Brücken	Anlage von Grünstreifen oder so genannten Otterstegen (Holzbohlen) am Gewässerrand unter Brücken (s. Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen M AQ 2008)	1
22. Beibehaltung / Anlage von Futterteichen	Zur Konfliktvermeidung in Anlehnung an die landesweit erarbeiteten Vorgaben Futterteiche (Ablenkteiche) beibehalten bzw. anlegen	1
23. Sicherung der Wasserführung	Sicherstellung ausreichender Wassermengen	1-2

Maßnahme	Erläuterung	Priorisierung
24. Sicherung gegen Fremdstoffeintrag: Grünlandstreifen	5-10m breite Grünlandstreifen einrichten, um Abtrag von Feinst- und Feinmaterial in Gräben und Bäche zu verhindern	1-2
25. Einrichtung von Sedimentfängen	Einrichtung und Unterhalt von Sedimentfängen, sofern die Sedimentation nicht durch Erlen-Aufwuchs und Zulassen bzw. Anlage von Seitenarmen möglich ist.	1-2
26. Beseitigung von Verklausungen und Biberdämmen	Kontrollierte Beseitigung im Gewässersystem des Kaitersbachs oberhalb Leckern zur Verhinderung von Sedimentablagerungen und eventueller plötzlicher Überfrachtung.	2
27. Infizierungsmaßnahmen	Jährliche Infektion autochthoner Bachforellen mit Muschellarven der Altmuscheln. Sicherung der natürlichen Fortpflanzung der Bachforelle in den Fließgewässern. Gegebenenfalls Infizierung in Zuchtbecken.	1
28. Meldepflicht	Alle Unterhaltungsmaßnahmen im oberen Einzugsbereich des Vorkommens-Gewässer müssen frühzeitig und umfänglich den zuständigen Fachbehörden (Wasserwirtschaft, Naturschutz, Fachberatung für Fischerei) angezeigt werden	1
29. Ausweitung extensiver Grünlandnutzung	Extensive Grünlandnutzung mit Mahdeinschränkungen (Mahd Typ II, Verzicht auf Düngung) im Umfeld vorhandener Teilpopulationen der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge	3
Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Bewirtschaftung	Die Fortführung der naturnahen Bewirtschaftung im LRT 91E0* Auenwälder mit Erle und Esche vor allem den Erhalt und die weitere Förderung des betont strukturreichen Waldaufbaus. Auf die Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten soll weiter verzichtet werden.	1
Fehlende Baumarten anreichern	Fehlende Baumarten der natürlichen Baumartenzusammensetzung an der Verjüngungsplanung und bei Aufforstungen beteiligen.	2
LRT 91E0* vernetzen	Auwaldreste und Galeriewälder, wo möglich, durch verbindende Auwald-Neubegründungen vernetzen.	3

8 Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens

8.1 Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen

Die Feinabgrenzung der Gebietsgrenzen erfolgte nach Abschluss der Kartierarbeiten im FFH-Gebiet durch die zuständigen Fachbehörden und stand in der Fassung vom 18.06.09.

Eine Anpassung dieser Grenze im Bereich des Flussperlmuschel-Vorkommens ist unabdingbar.

8.2 Vorschlag für die Anpassung des Standarddatenbogens

Im Folgenden sind Tabellen des SDB wiedergegeben. Die fett gedruckten Inhalte sind Änderungsvorschläge gegenüber dem SDB von November 2004. Reduzierungen sind rot, Aufwertungen und Ergänzungen grün dargestellt.

Zur Tabelle 3.1 Im Gebiet vorhandene Lebensräume und ihre Beurteilung

Kennziffer	Anteil (%)	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
3150	< 1	C	C	B	C
3260	5	C	C	B	C
6230*	< 1	C	C	C	C
6410	< 1	C	C	C	C
6430	< 1	C	C	C	C
6510	4	B	C	B	B
7230	< 1	C	C	C	C
91E0*	7	A	C	B	B

Zu den Tabellen 3.2 Arten, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind

Kennziffer	Name	Population	Gebietsbeurteilung			
			Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
1337	Castor fiber	iC	C	B	B	A
1355	Lutra lutra	iR	C	B	C	C
1163	Cottus gobio	iP	C	B	C	C
1061	Glaucopsyche nausithous	iR	C	C	C	C
1059	Glaucopsyche teleius	iR	C	C	C	C
1029	Margaritifera margaritifera	iV	C	C	C	C

Zur Tabelle 4.1 Allgemeine Gebietsmerkmale

Lebensraumklassen	Anteil %
Binnengewässer (stehend und fließend)	5
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	1
Feuchtes und mesophiles Grünland	57
Anderes Ackerland	1
Laubwald	17
Nadelwald	4
Mischwald	13
Kunstforsten (z. B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	1
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1
Insgesamt	100

9 Literaturverzeichnis

- ANUVA LANDSCHAFTSPLANUNG GBR (2006a): Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Verlegung der St 2140 Konzell-Kötzting-Großaig zwischen Grafenwiesen und Bad Kötzting. Tektur zum Vorentwurf im Auftrag des Staatlichen Bauamts Regensburg.
- ANUVA LANDSCHAFTSPLANUNG GBR (2006b): FFH-Verträglichkeitsprüfung (6844-371) zur Verlegung der St 2140 Konzell-Kötzting-Großaig zwischen Grafenwiesen und Bad Kötzting. Tektur zum Vorentwurf im Auftrag des Staatlichen Bauamts Regensburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (HRSG.) (2007a): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern. Teil 1 Arbeitsmethodik (Flachland/Städte). Stand 03/2007. - Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Abt. 5; Augsburg, 52 S. (www.bayern.de/lfu/natur/Biotopkartierung/index.html, vom 08.03.07).
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (HRSG.) (2007b): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern. Teil 2 Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte). Stand 03/2007. - Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Abt. 5; Augsburg, 177 S. Autoren: LANG, A. & R. ZINTL. (www.bayern.de/lfu/natur/Biotopkartierung/index.html, vom 08.03.07).
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (HRSG.) (2007c): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d(1) BayNatSchG, Augsburg, 1. Fassung vom 06.03.2006
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (HRSG.) (2007d): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRT 1340 bis 8340) in Bayern, Augsburg, Stand: 03/2007 (mit redaktionellen Änderungen 04/2007), 115 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (HRSG.) (2008): Anleitung zur Flächenbildung in der PC-ASK. Stand Februar 2008. - Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Abt. 5; Augsburg, 6 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (BAYLFU) (Hrsg.) (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns.- Schriftenreihe Heft 166, 384 S., Augsburg
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) & BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (LWF) (HRSG.) (2007): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern, Augsburg & Freising-Weihenstephan, – 162 S. + Anhang.
- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2006): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern, Anhang II & IV: Flussperlmuschel *Margaritifera margaritifera*, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Glaucopsyche teleius* und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Glaucopsyche nausithous*. – unveröff. Manuskripte.
- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (LWF) (2004ff): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in Natura 2000-Gebieten. -

Freising-Weihenstephan, 57 S. + Anhang.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HRSG.) (2005): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Gefäßpflanzen Bayerns.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (BAYSTMLU) (HRSG.) (1999): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern. Landkreis Cham. Textband.

GEHRINGER, E. (2000): Lokalisierung historischer Glashüttenstandorte im Bayerischen Wald. - Dissertation der Fakultät der Geschichts- und Geowissenschaften am Lehrstuhl der Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit der Otto-Friedrich-Universität Bamberg. 2 Bände.

HESSLING, T. V. (1859): Die Perlmuschel und ihre Perlen. – Verlag W. Engelmann, Leipzig.

JUNGBLUTH, J.H., BURK, R., GROH, K. & H. NESEMANN (1986): Flussperlmuschel-Erfassung in den Mittelgebirgen von Bayern. – unveröff. Auftragsarbeit für das Bayerische Landesamt für Wasserwirtschaft, Neckarsteinach.

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2006) (HRSG.): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Schr.R. Sonderheft 2.

MIELEITNER, K. (1920): Die Kieslagerstätte bei Lam im Bayerischen Wald. - Geognostische Jahreshefte, Jahrgang 33:33-46.

MÜLLER-KROEHLING, S., FRANZ, CH., BINNER, V., MÜLLER, J., PECHACEK, P. & ZAHNER, V. (2005): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern (3., aktualisierte Fassung). – Freising, 184 S. + Anhang.

NEIDHARDT, O. (2009): Geschichten aus dem Lamer Winkel. - Druck & Service Garhammer, 128 S.

RING, T. (2008): Fischereifachlicher Beitrag zum Managementplan des FFH-Gebietes: Oberlauf des Weißen Regen mit Kaitersbachaue 6844 - 371. - Unveröff. Gutachten, Regensburg.

SACHTELEBEN, J., SCHMIDT, C., VANDRÉ, R. & G. WENZ (2004): Leitfaden Flussperlmuschel-schutz. – Bayerisches Landesamt für Umweltschutz Schriftenreihe Heft 172.

SACHTELEBEN, J. & SIMLACHER, C. (2006): AHP Fischotter: Erfassung 2005. – Endbericht im Auftrag des Bayerischen Landesamts für Umwelt, 11 S., Augsburg.

SACHTELEBEN, J. & SIMLACHER, C. (2007): AHP Fischotter: Erfassung 2006/2007. – Endbericht im Auftrag des Bayerischen Landesamts für Umwelt, 10 S., Augsburg.

SANETRA, K. (2006): Lam im Bayerischen Wald. - In der Reihe Schnell Kunstführer Nr. 1222., Regensburg, 15 S.

SCHEUERER, M. & W. AHLMER (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - Schriftenreihe Heft 165, 372 S., Augsburg.

- SCHLEMMER, R. (2001): Zellertal. Wachtelkönig, Braunkehlchen und weitere Wiesenbrüter. – Gutachten im Auftrag der Regierung der Oberpfalz, 21 S. + Karten.
- SCHMIDT, H. & F. FOECKLER (1993): Bestandsüberprüfung ausgewählter Flußperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*) und Bachmuschelbestände (*Unio crassus*) in Bayern. - unveröff. Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz.
- STRECKER U., BAUER G. & K. WÄCHTLER (1990): Untersuchungen über die Entwicklungsbedingungen junger Flußperlmuscheln. - Schr.R. Bayer. Landesamt f. Umweltsch. 97: 25-30.

Kartenanhang

Karte 1: Übersicht

Karte 2, Blatt 1-5: Bestand und Bewertung

Karte 3, Blatt 1-5: Maßnahmen