

Amt für Ernährung, Landwirtschaft
und Forsten Landau a. d. Isar

BAYERISCHE 
FORSTVERWALTUNG

Managementplan für das FFH-Gebiet

„Erlau“

Teil I Maßnahmen



Europas Naturerbe sichern -- Bayerns Heimat bewahren

Managementplan für das FFH-Gebiet

„Erlau“ (DE 7347-371)

Teil I Maßnahmen

Herausgeber

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar

Verantwortlich

für den Waldteil:

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Passau-Rothalmünster

Hochstraße 16, 94032 Passau; Tel.: 0851 / 95589-16, E-Mail: poststelle@aelf-pa.bayern.de

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Regen

Kalvarienbergweg 18, 94209 Regen; Tel.: 09921 / 8826-11; E-Mail: poststelle@aelf-rg.bayern.de

für den Offenlandteil:

Regierung von Niederbayern, Sachgebiet 51, Regierungsplatz 540, 84028 Landshut

Ansprechpartner: Klaus Burbach Tel. 0871 / 808-1868; E-Mail: klaus.burbach@reg-nb.bayern.de

André Schwab Tel. 0871 / 808-1831; E-Mail: andre.schwab@reg-nb.bayern.de

Bearbeiter:

Wald und Gesamtbearbeitung:

Ernst Lohberger Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar

Fachbeitrag Offenland:

Dorothee Hartmann, Thomas Herrmann Landschaft + Plan • Passau

Klaus Burbach Regierung von Niederbayern, Höhere Naturschutzbehörde

Fachbeitrag Grubenlaufkäfer:

Stefan Müller-Kroehling Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Freising

Bildnachweise: Alle Fotos von den o.g. Autoren, sofern nicht anders angegeben

Gültigkeit

Dieser Managementplan ist gültig ab 01.04.2017. Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.

Hinweis

Dieser Managementplan (MP) setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

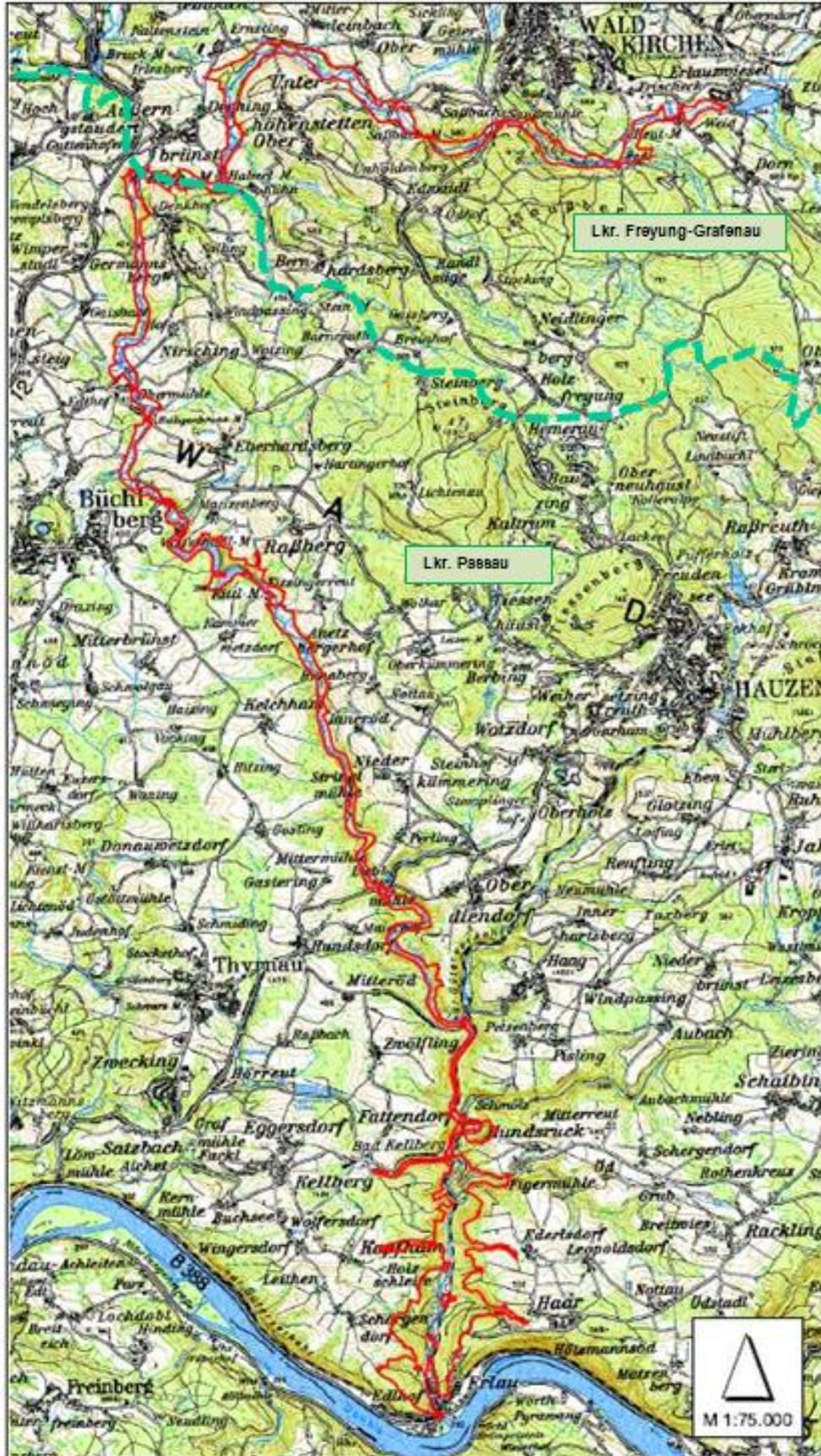
- Managementplan – Maßnahmen
- Managementplan – Fachgrundlagen

Die konkreten Maßnahmen können dem Teil I „Maßnahmen“ entnommen werden.

Förderschädlichkeit:

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

Übersichtskarte



Inhaltsverzeichnis

Managementplan – Teil I Maßnahmen

Grundsätze (Präambel)	5
1. Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte	7
2. Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)	8
2.1 Grundlagen.....	8
2.2 Lebensraumtypen und Arten.....	9
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	9
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	11
2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten.....	12
3. Konkretisierung der Erhaltungsziele	15
4. Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	17
4.1 Bisherige Maßnahmen	17
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	19
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen.....	19
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I- Lebensraumtypen	21
4.2.2.1 LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und Callitricho-Batrachion.....	22
4.2.2.2 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen Stufe ..	24
4.2.2.3 LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	25
4.2.2.4 LRT 6520 - Berg-Mähwiesen.....	26
4.2.2.5 LRT *6230 - Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	28
4.2.2.6 LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder	29
4.2.2.7 LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwälder.....	30
4.2.2.8 LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	31
4.2.2.9 LRT *9180 - Schlucht- und Hangmischwälder.....	33
4.2.2.10 LRT *91E0 - Auenwälder mit Erle und Esche.....	35
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten.....	38
4.2.3.1 Biber (1337, <i>Castor fiber</i>).....	38
4.2.3.2 Fischotter (1355, <i>Lutra lutra</i>)	40
4.2.3.3 Gelbbauchunke (1193, <i>Bombina variegata</i>)	41
4.2.3.4 Groppe (1163, <i>Cottus gobio</i>).....	42
4.2.3.5 Flussperlmuschel (1029, <i>Margaritifera margaritifera</i>).....	43
4.2.3.6 Grüne Keiljungfer (1037, <i>Ophiogomphus cecilia</i>)	44
4.2.3.7 Schwarzer Grubenlaufkäfer (5377, <i>Carabus variolosus nodulosus</i>).....	45
4.2.3.8 Nicht im Standarddatenbogen angeführte Arten	47
4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte.....	48
4.2.4.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden.....	48
4.2.4.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte.....	50
4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000).....	53
4.4 Umsetzungsinstrumente	53

Managementplan – Teil I Maßnahmen

Grundsätze (Präambel)

Die Erlau bzw. der Saußbach vertreten in besonderem Maße die charakteristischen Mittelgebirgsbäche des Bayerischen Waldes mit Anschluss an die Donau. Das Tal der beiden Gewässer stellt wie das Ilztal eine typische Verbundachse zwischen dem Hinteren Bayerischen Wald, dem Abteiland und dem Donautal dar.

Die Talflanken tragen weithin naturnah erhalten gebliebene Laubwälder wie Buchwälder, Eichen-Hainbuchenwälder und Schluchtwälder. Neben den Anhang II-Arten Fischotter, Flussperlmuschel, Gelbbauchunke, Biber und Grüner Keiljungfer bietet das FFH-Gebiet weiteren seltenen Tierarten besonderen Lebensraum und nimmt daher eine überregionale Bedeutung ein. Aufgrund des Vorkommens sehr seltener Moose kommt dem Gebiet sogar eine landesweite Bedeutung zu. Die besondere Wertigkeit des FFH-Gebietes liegt in seiner Brückenfunktion für Arten zwischen den kühleren höheren Lagen des Wegscheider Landes und dem wärmebegünstigten Donauengtal.

Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz „Natura 2000“ im Jahr 2001 war deshalb fachlich folgerichtig und nach geltendem europäischen Recht zwingend erforderlich. Die Gebietsauswahl und Meldung durften nach der FFH-Richtlinie ausschließlich nach naturschutzfachlichen Kriterien erfolgen. Bayern hat sich jedoch erfolgreich bemüht, die Anliegen der beteiligten Eigentümer, Kommunen und sonstigen Interessenvertretern bei der Meldung im Rahmen der Dialogverfahren soweit wie möglich zu berücksichtigen.

Bei der Umsetzung von Maßnahmen sieht die FFH-Richtlinie in Artikel 2 ausdrücklich eine Berücksichtigung wirtschaftlicher, sozialer, kultureller sowie regionaler bzw. lokaler Anliegen vor. Der Text der FFH-Richtlinie bestimmt in Artikel 2 („Ziele der Richtlinie“) Absatz 3 hierzu, dass „die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung“ tragen sollen.

Nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL sind für jedes einzelne Gebiet die Erhaltungsmaßnahmen zu bestimmen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen, die maßgeblich für die Aufnahme des Gebietes in das Netz "NATURA 2000" waren. Diese Maßnahmen werden in Bayern im Rahmen eines sog. "Managementplans", der dem "Bewirtschaftungsplan" gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-RL entspricht, nach Nr. 6 der gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000" vom 04.08.2000 (AllMBl 16/2000 S. 544, 548) ermittelt und festgelegt.

Ein am Runden Tisch diskutierter und abgestimmter „Managementplan“ ist grundsätzlich ein gutes Werkzeug dafür, die unterschiedlichen Belange aufzuzeigen und gemeinsam pragmatische Lösungen für Natur und Mensch zu finden.

Der Managementplan ist nur für die zuständigen staatlichen Behörden verbindlich. Er hat keine unmittelbar verbindliche Auswirkung auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung durch private Grundeigentümer und begründet für diese daher auch keine Verpflichtungen, die nicht schon durch das gesetzliche Verschlechterungsverbot vorgegeben wären. Er schafft jedoch Wissen und Klarheit: Über das Vorkommen und den Zustand besonders wertvoller Lebensräume und Arten, über die hierfür notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, aber auch über die Nutzungsmöglichkeiten für Landwirte und Waldbesitzer. Die Grundeigentümer

bzw. Nutzungsberechtigten sollen für die zugunsten der Lebensräume und Arten vorgesehene Maßnahmen freiwillig und gegen Entgelt gewonnen werden.

Daher werden betroffene Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände frühzeitig an der Erstellung des Managementplanes beteiligt, um ihnen Gelegenheit einzuräumen, ihr Wissen und ihre Erfahrung sowie Einwände, Anregungen und Vorschläge einzubringen und um die für eine erfolgreiche Umsetzung unerlässliche Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft der Beteiligten zu erreichen.

Grundprinzip der Umsetzung in Bayern ist, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Beteiligten am wenigsten einschränkt. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (§ 32 Abs. 4 BNatSchG in Verbindung mit Art. 5 Abs. 3 BayNatSchG).

Nach Punkt 5.2 der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“ werden hoheitliche Schutzmaßnahmen „nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach § 33 BNatSchG (ehem. Art. 13c BayNatSchG) entsprochen wird“ (BAYSTMLU et al. 2000).

Der vorliegende Managementplan leistet außerdem einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung der „Bayerischen Biodiversitätsstrategie“ (BAY. STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT 2009), die den Schutz der Artenvielfalt und den Stopp des Artensterbens, den Erhalt von Lebensräumen sowie die Verbesserung der ökologischen Durchlässigkeit zum Ziel hat.

1. Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund des überwiegenden Waldanteils liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Erlau“ bei der Bayerischen Forstverwaltung. Örtlich zuständig ist das Regionale Kartierteam (RKT) Niederbayern mit Sitz am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar (AELF). Die Regierung von Niederbayern als höhere Naturschutzbehörde ist zuständig für den Offenland-Teil des Gebietes und beauftragte das Büro Landschaft + Plan Passau mit den Grundlagenarbeiten für die relevanten FFH- Lebensraumtypen oder Arten des Offenlandes.

Als ständiger Gebietsbetreuer u. a. zuständig für die spätere Umsetzung der Erhaltungsmaßnahmen im Wald ist jeweils ein Mitarbeiter am AELF Regen für die im Landkreis Regen gelegenen Flächen sowie am AELF Passau-Rothalmünster für den Landkreis Passau. Für die Offenlandflächen liegt die Zuständigkeit bei den Unteren Naturschutzbehörden.

Bei der Erstellung eines FFH-Managementplanes sollen alle jene Grundeigentümer und Stellen, die räumlich und fachlich berührt sind, insbesondere die Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigten, Gebietskörperschaften, Fachbehörden, Verbände und Vereine eingebunden werden. Jedem Interessierten wurde daher die Mitwirkung bei der Erstellung des Managementplans für das FFH-Gebiet „Erlau“ ermöglicht. Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans wurden dabei an „Runden Tischen“ bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert. Hierzu wurde die Öffentlichkeit über öffentliche Bekanntmachung sowie die Verbands- und Behördenvertreter eingeladen.

Bislang fanden folgende Versammlungen und öffentliche Veranstaltungen statt:

- Vorstellung des Vorhabens im Rahmen einer Auftaktveranstaltung durch das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Passau-Rothalmünster und die Regierung von Niederbayern am 24.03.2010, Kurgästehaus Kellberg
- Vorstellung der geplanten Erhaltungsmaßnahmen am Runden Tisch durch das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Passau-Rothalmünster und die Regierung von Niederbayern am 01.02.2017 in Kellberg.

Auch im Weiteren ist, soweit erforderlich, die Diskussion des Managementplans hinsichtlich der Umsetzung mit den Beteiligten vor Ort sowie mit den Vertretern der Gemeinde, des Bauernverbandes, der Naturschutzverbände und der beteiligten Fachbehörden am Runden Tisch vorgesehen.

2. Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)

2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet umfasst eine Größe von ca. 571 ha und reicht in einem schmalen Band beidseits der Erlau von ihrer Mündung in die Donau bis Erlauzwiesel im Osten von Waldkirchen. Die Länge des Gebietes beträgt ca. 33 km. Es gehört den Landkreisen Passau und Freyung-Grafenau an.

Für das Gebiet wurde 2007 eine Zustandserfassung durchgeführt (LANDSCHAFT + PLAN PASSAU 2007), in dem die Nutzungen, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Biotope flächig erfasst und dargestellt wurden.

Wälder herrschen im Gebiet bei Weitem vor, ca. zwei Drittel davon sind Laub- bzw. Laubmischwälder. Hervorzuheben sind hier die Eichen-Hainbuchenwälder auf wärmebegünstigten Standorten - etwa im Figerbachtal, die bachbegleitenden Auenwälder sowie die im unteren Erlautal und seinen unmittelbaren Seitentälern weit verbreiteten Schluchtwälder. Außerdem erwähnenswert sind die Bestände mit bodensaurem Hainsimsen-Buchenwald in den höheren Lagen wie bei Waldkirchen entlang der Saußbachklamm sowie ab der Liebmühle auch im südlichen Erlautal bis zur Mündung in die Donau. Im Mittelteil prägen meist Nadelholzforste die Talauen.

Es handelt sich durchgehend um Wirtschaftswälder. Besonders in unzugänglichen Steillagen ist die forstliche Nutzung oft extensiv.

Der Offenlandbereich nimmt im FFH-Gebiet flächenmäßig einen deutlich geringeren Anteil ein. Die Anteile des Offenlandes wechseln allerdings in einzelnen Talabschnitten erheblich. Die bei Weitem überwiegende Nutzung ist Grünland, das meist dem Lebensraumtyp Berg-Mähwiese zugeordnet ist. Relativ intensiv genutzte Fuchsschwanz-reiche Wiesen herrschen bei diesem Lebensraumtyp vor. Äcker finden sich kaum (v. a. bei Saßbachmühle). Andere Lebensraumtypen wie Borstgrasrasen oder Hochstaudenfluren spielen hinsichtlich ihrer flächenmäßigen Ausdehnung dagegen eine untergeordnete Rolle. Grundwassergeprägte Lebensraumtypen des Offenlandes sind mit den vom Schlangenknöterich geprägten Berg-Mähwiesen im Talgrund in geringem Umfang vorhanden, außerdem finden sich hier wertvolle Feuchtbiotope wie Kleinseggen- und Großseggenriede. Diese werden z. T. nicht mehr genutzt.



Abb. 1: Übersicht Erlautal bei Germannsberg

Prägendes Gewässer im Gebiet ist die namensgebende Erlau, die im Oberlauf als Gewässer III. Ordnung (oberhalb der Einmündung des Saußbaches) und im Mittel- und Unterlauf als Gewässer II. Ordnung eingeordnet wird. An Erlau und Saußbach, die über weite Strecken ebenfalls als Lebensraumtyp eingestuft sind, finden sich insgesamt 15 Kraftwerke, meist Kleinanlagen mit länger zurückreichender Mühlentradition, bei Büchlberg zwei industrielle, größere Anlagen von erheblicher Stauhöhe. Die wichtigsten Seitengewässer, Tiessenbach, Staffelbach, Aubach und Figerbach, erreichen die Erlau in typischen, tief eingeschnittenen Kerbtälern.

Zumeist grenzen intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen ringsum an das FFH-Gebiet an.

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Die **12 FFH-Lebensraumtypen** haben einen Gesamtumfang von ca. 350 ha und einen Anteil von rund 61 % am FFH-Gebiet. Davon sind rd. 234 ha (41 %) Wald-LRTen und etwa 117 ha Offenland-LRTen (20 %).

Tab. 1: Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code-Nr.	Bezeichnung	Flächenanteil (ha)	Flächenanteil (%)
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und <i>Callitricho-Batrachion</i> (stärker veränderte Abschnitte mit Verbauungen bzw. Ausleitungen wurden ausgenommen)	32,15	5,6
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen Stufe	0,38	<0,1
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenv egetation	Kleinstflächen	0,0
Bisher nicht im Standarddatenbogen gemeldet:			
*6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	0,36	<0,1
6520	Berg-Mähwiesen	83,73	14,7
	Offenland- FFH-Lebensraumtypen gesamt	116,62	20,4
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	89,20	15,6
9130	Waldmeister-Buchenwälder	37,27	6,5
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	6,35	1,1
*9181	Schlucht- und Hang-Mischwälder (*9180) Subtyp: Winterlinden-Hainbuchen-Hangschuttwälder	16,07	2,8
*9183	Schlucht- und Hang-Mischwälder (*9180) Subtyp: Eschen-Bergahorn-Block- und Steinschuttwälder	43,34	7,6
*91E0	Weichholzauenwälder mit Erle, Esche und Weide	38,05	6,7
Bisher nicht im Standarddatenbogen gemeldet:			

9410	Bodensaure Nadelwälder der Bergregion	1,93	0,3
	Wald- FFH-Lebensraumtypen gesamt	232,21	40,6
	Summe FFH-LRT	348,83	61,0
	Summe Sonstige Lebensräume	222,63	39,0
	Gesamtfläche FFH-Gebiet	571,46	100

Mit „*“ markierte Lebensraumtypen sind prioritäre Lebensraumtypen im Sinne der FFH-RL

Die LRTen **6230*** „Artenreiche montane Borstgrasrasen“ und **9410** „Montane bis alpine Fichtenwälder“ sind im Standarddatenbogen nicht aufgeführt, wurden aber im Gebiet nachgewiesen. Auch der Lebensraumtyp **6520** „Berg-Mähwiesen“ steht bislang nicht im SDB. Vermutlich wurde er mit dem LRT **6510** „Flachland-Mähwiesen“ verwechselt, welcher ebenso wie der LRT **8150** „Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas“ nicht im FFH-Gebiet zu finden ist.

Die LRTen weisen im Gebiet folgenden Erhaltungszustand auf:

Tab. 2: Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen

LRT nach Anhang I	Erhaltungszustand A (hervorragend)	Erhaltungszustand B (gut)	Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht)	Erhaltungszustand Gesamter LRT
Offenland-Lebensraumtypen				
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe	9	62	29	B
6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen Stufe	50	42	8	A
8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,0	Kleinstflächen	0,0	B
Bisher nicht im Standarddatenbogen gemeldet:				
*6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen			100	C
6520 Berg-Mähwiesen	0,4	8,8	90,8	C
Wald-Lebensraumtypen				
9110 Hainsimsen-Buchenwälder		100		B
9130 Waldmeister-Buchenwälder		100		B
9170 Labkraut Eichen-Hainbuchenwälder		100		B
*9181 Schlucht- und Hang-Mischwälder (*9180) Subtyp: Winterlinden-Hainbuchen-Hangschuttwälder		100		B
*9183 Schlucht- und Hang-Mischwälder (*9180) Subtyp: Eschen-Bergahorn-Block- und Steinschuttwälder		100		B
*91E0 Auenwälder mit Erle und Esche		100		B
Bisher nicht im Standarddatenbogen gemeldet:				
9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder		-		-

Bewertungsstufen: A= hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Für das Gebiet sind **6 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie** im Standarddatenbogen verzeichnet, die alle im Rahmen der Kartierungen für die Zustandserfassung „Erlau“ (LANDSCHAFT + PLAN PASSAU, 2007) bestätigt werden konnten. Ihre Erhaltungszustände können Tabelle 3 entnommen werden.

Tab. 3: Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet

Art	Populationsgröße und-struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Biber <i>Castor fiber</i>	Der Biber kommt an der gesamten Erlau, am Saußbach und auch an ihren Seitenbächen vor. Alle potentiellen Reviere sind besiedelt, es wird von einer Populationsgröße von etwa 35 Tieren ausgegangen. Erhebliche Beeinträchtigungen bestehen nicht.	B	A	B	B
Fischotter <i>Lutra lutra</i>	Von einer durchgehenden Nutzung des Gebietes bzw. der Erlau und ihrer relevanten Nebengewässer kann ausgegangen werden. Es wird von einer guten Populationsgröße ausgegangen, da sich die Art weiter ausbreitet. Größere Beeinträchtigungen gehen von der Zerschneidung des Lebensraums mit Straßen und fehlenden Uferstreifen aus.	B	B	B/C	B
Gelbbauchunke <i>Bombina variegata</i>	Die früher im Gebiet häufige Gelbbauchunke konnten nur an drei Stellen und nur im Lkrs. Passau nachgewiesen werden. Die Reproduktion ist gering. Es sind zu wenige geeignete Laichplätze im Gebiet vorhanden, da kleinere Senken und Wagenspuren immer wieder verfüllt werden. Das Gebiet besitzt dennoch eine hohe regionale Bedeutung für die Art im Landkreis Passau.	C	C	C	C
Groppe <i>Cottus gobio</i>	Die Groppe oder auch Mühlkoppe konnte in 10 der 14 befischten Strecken der Erlau in allen Größenklassen nachgewiesen werden. Aufgrund der partiellen guten Habitatqualität der Erlau und der guten Bestände der Koppe im Fluss besitzt die Erlau eine hohe Bedeutung für den Erhalt der Art.	B	B	A	B
Flussperlmuschel <i>Margaritifera margaritifera</i>	Die besiedelte Strecke in der Erlau hat sich seit 1986 weiter verringert und der Bestand ist um 95 % auf unter 200 Exemplare geschrumpft. Die Population leidet an Überalterung, einer zu geringen Gewässergüte und hohen Feinsedimenteinträgen in der Erlau.	C	C	C	C
Grüne Keiljungfer <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Die Grüne Keiljungfer besiedelt die Erlau von Schmölz bis unterhalb von Denkhof in Höhe Germannsberg. Im untersten Abschnitt (unterhalb Schmölz) fehlen möglicherweise geeignete Habitate. Im Verbund mit den Vorkommen an Gaißa, Ilz und Ranna hat auch die Erlau eine sehr hohe Bedeutung für die Art in Bayern.	B	B	B	B
Schwarzer Gru-benlaufkäfer <i>Carabus variolosus nodulosus</i>	Keine systematische Erhebung im Rahmen der Managementplanung möglich. Einzelnachweise im Südteil des FFH-Gebiets. Eine stärkere Verbreitung der Art im Gebiet ist wahrscheinlich.	B	B	B	B
Bisher nicht im Standarddatenbogen gemeldet:					
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	Keine systematische Erhebung im Rahmen der Managementplanung	-	-	-	k. A.
Heller Wiesen-knopf-Ameisenbläuling <i>Glaucopsyche teleius</i>	Keine systematische Erhebung im Rahmen der Managementplanung	-	-	-	k. A.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling <i>Glaucopsyche nausithous</i>	Keine systematische Erhebung im Rahmen der Managementplanung	-	-	-	k. A.
Spanische Flagge <i>Euplagia quadripunctaria</i>	Keine systematische Erhebung im Rahmen der Managementplanung	-	-	-	k. A.
Grünes Besenmoos <i>Dicranum viride</i>	Keine systematische Erhebung im Rahmen der Managementplanung	-	-	-	k. A.
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	Winterquartier; Keine systematische Erhebung im Rahmen der Managementplanung	-	-	-	k. A.
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	Winterquartier; Keine systematische Erhebung im Rahmen der Managementplanung	-	-	-	k. A.

Bewertungsstufen:

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

Als Anhang II-Arten, die nicht im Standarddatenbogen aufgeführt sind, wurden zusätzlich Kammmolch (*Triturus cristatus*), Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche telei-us*), Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*), Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) und Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) im Gebiet nachgewiesen. Da keine Meldung im Standarddatenbogen erfolgt ist und für diese Arten keine Erhaltungsziele aufgestellt wurden, entfällt eine Bewertung des Erhaltungszustandes. Die für die Offenland-Arten formulierten Maßnahmen sind lediglich als wünschenswert zu betrachten. Die Arten sollen im Standard-Datenbogen nachgeführt werden bzw. eine Aufnahme geprüft werden.

Auch der Schwarze Grubenlaufkäfer (*Carabus variolosus nodulosus*) war ursprünglich nicht im Standarddatenbogen angeführt, da er erst nach der Gebietsmeldung im Rahmen der EU-Osterweiterung (2004) in den Katalog des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgenommen wurde. Für die Art wurden zwischenzeitlich Erhaltungsziele aufgestellt, die Aufnahme in den Standarddatenbogen ist inzwischen erfolgt.

2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

Eine Reihe naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume und Arten im FFH-Gebiet „Erlau“ sind nicht Gegenstand des Schutzes der FFH-Richtlinie. Da ihr Vorkommen für den Charakter und die Wertigkeit des Gebietes von besonderer Bedeutung ist, müssen sie jedoch trotzdem beim Gebietsmanagement zumindest berücksichtigt werden. Ihr Vorkommen ist durch die Zustandserfassung „Erlau“ (LANDSCHAFT + PLAN PASSAU, 2007) dokumentiert. Konkrete Vorschläge für „flankierende Maßnahmen“, die zur Erhaltung solcher Lebensräume und Arten dienen, sollten bei Bedarf mit den Beteiligten vor Ort erörtert und im engen Dialog zwischen den für das Gebietsmanagement verantwortlichen Fachbehörden, den Landwirten, Waldbesitzern und sonstigen Nutzern abgesprochen werden.

Naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume des Offenlandes

Bei den sonstigen bedeutsamen Lebensräumen handelt es sich fast ausschließlich um Feuchtfelder in der Talaue, die nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt sind, beispielsweise **Fadenbinsenwiesen** und **Braunseggenriede**. Besonders gut ausgeprägte Braun-

seggenriede sind im oberen Erlautal westlich Erlauzwiesel vorhanden. Diese sind auf eine extensive Bewirtschaftung und einen intakten Grundwasserhaushalt angewiesen. Weitere Lebensräume sind beispielsweise das **Schlank- und das Steifseggenried**, die meist nicht mehr genutzt werden.

Naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume im Wald

In flachen Talverebnungen sind kleinflächige Reste von **Erlenbruchwäldern** erhalten geblieben. Entwässerungen und künstliche Einbringung von Fichte haben zu einer Degeneration der Bestände, zu einer Verinselung und zu einer Abtrennung vom Gewässer geführt. Die Waldgesellschaft ist nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt.

An einer Reihe von Hangabbrüchen meist frischer bis feuchter Standorte stocken Stieleichen-Traubenkirschen-Bestände. Pflanzensoziologisch können sie meist dem in Ostbayern sehr seltenen Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald zugeordnet werden, der in dieser Ausprägung auch im tertiären Hügelland sowie im Ilz-Vorland bemerkenswerte Randvorkommen besitzt. Allerdings sind sämtliche Bestände, die unter dem im Standarddatenbogen nicht angeführten LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Steileichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) fallen würden, hinsichtlich ihrer Flächengröße erheblich unterhalb der Erfassungsschwelle.

Zwischen der Holzschleife und der Papiermühle befinden sich mehrere Stollen. In einem Fall konnten darin Wasserfledermaus und Braunes Langohr bestätigt werden (MORGENROTH, mdl., 2012), 2015 auch Großes Mausohr und Mopsfledermaus. Es wäre sinnvoll, sämtliche Stollen in dem Bereich auf Vorkommen von Fledermausarten hin zu untersuchen. Zugänge und Höhlenstrukturen sollen ggf. fledermausgerecht gestaltet werden.

Naturschutzfachlich bedeutsame Charakterarten der FFH-Lebensraumtypen

Pflanzenarten

Bemerkenswerte Charakterarten, die bereits auf der Roten Liste gefährdeter Pflanzenarten in Bayern stehen, finden sich z. B. in den artenreichen Berg-Mähwiesen. Während die **Schwarze Teufelskralle** und das **Breitblättrige Knabenkraut** im feuchten Flügel des Lebensraumtyps wachsen, findet die bayernweit gefährdete **Perücken-Flockenblume** ihren Lebensraum in der trockeneren Ausprägung. Ihre Vorkommen sind auf dem Rückzug. Charakterarten der Borstgrasrasen wie Silberdistel und Heidenelke sind bereits aus dem Gebiet verschwunden, wie der Vergleich mit der Biotopkartierung von 1988 zeigt. Auch ist zu bemerken, dass sich der Märzenbecher am Oberlauf vor 30 Jahren offenbar noch als Teil der Wiesen fand, während er sich heute fast vollständig in die Wälder zurückgezogen hat. Restvorkommen gibt es auf Wiesen bei Reutmühle.



Abb. 2: Die Schwarze Teufelskralle, hier mit dem namensgebenden Schlangenknotenerich, ist eine Charakterart der artenreichen feuchten Ausprägung der Berg-Mähwiese

Charakterarten der Waldlebensraumtypen und der Hochstaudenfluren sind dagegen noch häufiger zu anzutreffen, z. B. der **Gefleckte Eisenhut** im Ufersaum der Erlau, **Bärlauch**, **Wimpersegge** und **Mondviole** als Vertreter der Buchenwälder bzw. der Schluchtwälder.

Besonders erwähnenswert ist der Fund des in Bayern vom Aussterben bedrohten **Widerhakenmooses** in der Saußbachklamm.

Tierarten

Neben den nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützten Tierarten bietet das Erlau- und Saußbachtal im FFH-Gebiet einer Reihe weiterer seltener Charakterarten Lebensraum: So sind außer der FFH-Art Mühlkoppe mit **Edelkrebs**, **Äsche**, **Bachforelle** und **Schneider** weitere typische Fließgewässerarten der Bayerwaldbäche in fast allen Abschnitten der Erlau und des Saußbaches vorhanden. Der **Eisvogel**, die bayernweit stark gefährdete **Kleine Zangenlibelle**, in den Quellbereichen auch **Feuersalamander** und die beiden Libellenarten **Gestreifte** und **Zweigestreifte Quelljungfer** stellen weitere charakteristische Tierarten dar.

Die Vielfalt an Waldlebensraumtypen bietet auch einer Reihe von Reptilien wie der **Ringelnatter**, der **Äskulapnatter** und der **Schlingnatter** günstige Lebensbedingungen. Von einer weiten Verbreitung der Äskulapnatter im unteren Erlautal und auch über das FFH-Gebiet hinaus kann ausgegangen werden. Die **Berg- oder Waldeidechse** wurde nur an zwei Stellen nachgewiesen. Sie dürfte das seltenste Reptil des Erlautales sein.

Typisch und wertbestimmend für das untere Erlautal ist das Vorkommen der beeindruckenden Tagfalter **Großer** und **Kleiner Schillerfalter** sowie **Großer** und **Kleiner Eisvogel**. Ganz lokal kommt der vom Aussterben bedrohte **Fetthennen-Bläuling** vor. In Altholzbeständen im Bereich der Holzschleife wurde der **Schwarzspecht**, im oberen Erlautal der **Grauspecht** nachgewiesen.

3. Konkretisierung der Erhaltungsziele

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet sind die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Standarddatenbogen genannten Anhang I-Lebensraumtypen bzw. der Habitats der Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie.

Die folgenden gebietsbezogenen Konkretisierungen (Stand 2016) dienen der genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Sie sind mit den Forst- und Wasserwirtschaftsbehörden abgestimmt.

Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele:

0.	Erhaltung des weithin naturnahen Talsystems dieses Mittelgebirgsflusses mit seinen zusammenhängenden, unzerschnittenen Fließgewässer-Abschnitten und Komplexen aus Lebensraumtypen.
1.	Erhaltung der Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitans und des Callitriche-Batrachion . Erhalt der unverbauten natürlichen oder naturnahen Fluss-, Bach- und Uferabschnitte mit sämtlichen charakteristischen Strukturen wie Steinen, Geröll- und Schwembänken, Gumpen und Uferanbrüchen, Weiden- und Erlen-säumen in unbeeinträchtiger Form. Erhaltung einer ungeschmälernten Fließgewässer- und Auendynamik.
2.	Erhaltung der Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation . Erhaltung bzw. Wiederherstellung von durch Trittbelastung und intensiver Freizeitnutzung nicht beeinträchtigten Bereichen.
3.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Kieselhaltigen Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas als weitgehend offene, gehölzarme Trockenstandorte.
4.	Erhaltung der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe in nicht von Neophyten dominierter Ausprägung und in der gebietstypischen Artenzusammensetzung.
5.	Erhaltung der Mageren Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungsformen mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten unter Berücksichtigung der ökologischen Ansprüche wertbestimmender Arten. Erhalt ihrer Standortvoraussetzungen.
6.	Erhaltung der Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum) und Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum), Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) sowie der Labkraut-Eichen-, Hainbuchenwälder (Galio-Carpinetum) mit ihren Sonderstandorten und Randstrukturen (z. B. Waldmäntel und Säume, Waldwiesen, Felsen, Blockhalden) sowie in ihrer naturnahen Ausprägung und Altersstruktur. Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines ausreichend hohen Anteils an Alt- und Totholz sowie an Höhlenbäumen, anbrüchigen Bäumen und natürlichen Spaltenquartieren (z. B. abstehende Rinde) zur Erfüllung der Habitatfunktion für daran gebundene Arten und Lebensgemeinschaften.
7.	Erhaltung der Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) in ihren verschiedenen Ausprägungen in der gebietstypischen naturnahen Bestockung, Habitatvielfalt und Artenzusammensetzung sowie mit ihrem spezifischen Wasserhaushalt, besonders den naturgemäßen Wasserstandsschwankungen und Überflutungen. Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines ausreichend hohen Anteils an Alt- und Totholz sowie an Höhlenbäumen, anbrüchigen Bäumen und natürlichen Spaltenquartieren (z. B. abstehende Rinde) zur Erfüllung der Habitatfunktion für daran gebundene Arten und Lebensgemeinschaften.
8.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des Fischotters . Erhaltung bzw. Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer und Auen, besonders durch die Sicherung von Wanderkorridoren entlang von Gewässern und unter Brücken.

	Erhaltung bzw. Wiederherstellung störungsfreier Fließgewässer- und Uferabschnitte sowie Fortpflanzungshabitate. Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer allenfalls extensiven Nutzung in den un bebauten Überschwemmungsbereichen. Erhaltung bzw. Wiederherstellung sauberer und strukturreicher Fließgewässer (mind. Gewässergüteklasse II).
9.	Erhaltung des Vorkommens des Bibers . Erhalt der unzerschnittenen Auen-Lebensraumkomplexe. Erhalt ungenutzter Auwald- und Auenbereiche, in denen die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse ablaufen können.
10.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Gelbbauchunken -Population. Erhaltung ihres Gesamt-Lebensraumes, besonders durch die Erhaltung bzw. Wiederherstellung und Unterhaltung eines Systems geeigneter fischfreier und untereinander vernetzter Klein- und Kleinstgewässer sowie das Zulassen der Neuentstehung solcher Laichgewässer und das Vermeiden von Lebensraum-Zerschneidungen.
11.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Qualität der Fließgewässer als Lebensraum für die Groppe . Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit aller Gewässer als Voraussetzung für den Fortbestand einer artenreichen Fischfauna. Erhaltung der Restwassermengen in Ausleitungsstrecken zur Aufrechterhaltung einer ökologisch-funktionalen Gewässerdurchgängigkeit.
12.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population der Grünen Keiljungfer . Erhaltung bzw. Wiederherstellung natürlicher bzw. naturnaher, reich strukturierter Fließgewässerabschnitte mit Habitatstrukturen wie besonnten und beschatteten Gewässerabschnitten, variierende Fließgeschwindigkeit und sandigem wie auch kiesigem Substrat.
13.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen der Flussperlmuschel , insbesondere durch Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer hohen Gewässergüte (I bis max. I - II), einer geringen Schwebstoff-, Kalk-, Phosphat- und Stickstoffkonzentration, strukturreicher Ufer und Uferbestockungen zum Entzug von Nährstoffen aus dem Gewässer und zur Beschattung (kühlere Temperaturen, höherer Sauerstoffgehalt) und autochthoner Bachforellenpopulationen als Wirtsfische.
14.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des Schwarzen Grubenlaufkäfers (<i>Carabus variolosus</i>). Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines hydrologisch intakten, vernetzten und nicht zerschnittenen Verbundsystems aus nassen und feuchten Standorten in gutem Erhaltungszustand sowie intakter Gewässer mit Flachwasserbereichen und naturnahen Ufern mit liegendem und stehendem Totholz. Schaffung ausreichend breiter Pufferbereiche zur intensiv genutzten Flur.

Das Ziel Nr. 3 ist derzeit aufgrund des Fehlens des Lebensraumtyps im Gebiet nicht zutreffend.

Das Ziel Nr. 5 bezieht sich auf Berg-Mähwiesen, die irrtümlich als Flachland-Mähwiesen bezeichnet wurden.

Da die Lebensraumtypen „*6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen“ und 9410 „Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder“ sowie die Arten Kammmolch, Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, die Spanische Flagge und das Grüne Besenmoos auf dem Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Erlau“ nicht aufgeführt sind, wurden für diese erst bei der FFH-Kartierung festgestellten Lebensraumtypen und Arten keine gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele formuliert. Entsprechend vorgeschlagene Maßnahmen sind als wünschenswerte Maßnahmen anzusehen.

Der Schwarze Grubenlaufkäfer war bisher nicht im Standarddatenbogen angeführt, da er erst nach der Gebietsmeldung im Rahmen der EU-Osterweiterung (2004) in den Katalog des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgenommen wurde. Die Aufnahme in den Standarddatenbogen ist inzwischen erfolgt.

4. Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

Die Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorhandenen 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.

Grundbesitzer, denen der Erhalt und Schutz der heimischen Natur besonders am Herzen liegt und die auf ihren Grundstücken zusätzlich freiwillige Leistungen für bestimmte Arten, für einen verbesserten Zustand von Lebensräumen und ihre Vernetzung leisten wollen, erhalten in den „wünschenswerten Maßnahmen“ weitere Empfehlungen zur naturschonenden Bewirtschaftung. Bei einer Vielzahl dieser Maßnahmen kann durch verschiedene Förderprogramme (z. B. VNP, VNP Wald, Kulturlandschaftsprogramm u. a.) ein finanzieller Ausgleich angeboten werden.

Der Managementplan hat nicht zum Ziel, alle naturschutzbedeutsamen Aspekte im FFH-Gebiet darzustellen, sondern beschränkt sich auf die FFH-relevanten Inhalte. Über den Managementplan hinausgehende Ziele können dem Kap. 8 Handlungsbedarf der „Zustandserfassung Erlau“ (LANDSCHAFT UND PLAN PASSAU, 2007) entnommen werden und werden gegebenenfalls im Rahmen der behördlichen oder verbandlichen Naturschutzarbeit umgesetzt.

Die formulierten Ziele und Maßnahmen dienen auch der Umsetzung der Ziele der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und des Bayerischen Biodiversitätsprogramms 2030 (NaturVielfaltBayern).

Alle formulierten Maßnahmen beziehen sich auf den Zustand zum Zeitpunkt der Kartierung. Da sich dieser gerade im Offenland sehr schnell ändern kann, ist vor der Umsetzung der aktuelle Zustand zu überprüfen und die Maßnahmen gegebenenfalls anzupassen!

4.1 Bisherige Maßnahmen

Das FFH-Gebiet wird in weiten Bereichen landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzt. Die Land- und Forstwirtschaft haben das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg geprägt und einen Teil der Lebensräume in ihrer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung bewahrt.

Daneben spielt die Energiegewinnung mit 15 Kleinkraftwerken an Erlau und Saußbach eine große Rolle.

Folgende für die Ziele des Managementplanes wesentliche Maßnahmen wurden bisher durchgeführt:

- 2007 wurden zur Stärkung der Gelbbauchunkenpopulation im unteren Erlautal südlich der Holzschleife an drei Stellen vorhandene Senken als Laichgewässer optimiert bzw. neu angelegt (im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde Lkrs. Passau).
- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP):
Im Landkreis FRG werden auf zwei Flächen bei Mitterleinbach und bei Erlauzwiesel Agrarumweltmaßnahmen durchgeführt (Festlegung Schnitzeitpunkt und Düngeverzicht).
Im Landkreis PA sind ca. 10-15 Flächen im Vertragsnaturschutzprogramm.

- Landschaftspflegemaßnahmen nach der Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR): in den beiden Landkreisen PA und FRG wird das Programm zur Zeit im FFH-Gebiet nicht eingesetzt
- Besucherlenkung: keine
- Extensive forstwirtschaftliche Nutzung findet besonders in den schwer zugänglichen Bereichen statt
- Bislang wurden drei Waldgrundstücke im Talgrund der Erlau vom Straßenbauamt Passau als Ausgleichsflächen erworben (südlich Mitterleinbach und Ernsting, südlich Habermühle und südl. Liebmühle). Ziel ist die Wiederherstellung von naturnahem Auwald. Dazu wurden zunächst die Fichtenbestände entfernt. Teile der nun offenen Flächen wurden der natürlichen Sukzession überlassen. In anderen Bereichen sollen Erlen und/oder Weiden gepflanzt sowie Tümpel angelegt werden. Ein weiteres Grundstück mit Intensiv-Grünland wurde ebenfalls angekauft. Hier soll extensiviert sowie Mulden ausgehoben werden.
- Vom Wasserwirtschaftsamt wurden ebenfalls Flächen angekauft und die darauf stockenden Fichtenforste umgewandelt (Gmkg. Oberdiendorf; Stadt Hauzenberg).
- Im Ufersaum mehrerer Flächen, die zuvor mit Fichten bestockt waren, wurde von den Privatwaldbesitzern Schwarzerle und Esche, seltener Weißerle eingebracht. Soweit sich bereits eine charakteristische Auwaldflora etabliert hatte, wurden die Flächen als LRT erfasst.
- Zwischen der Kittlmühle und dem Erlaustausee wurde der Fichtenbestand entfernt und so die schmalen Auwaldreste am Fluss freigestellt.
- Die ursprünglich sehr ungünstige Verbissituation vieler Bereiche an der Erlau hat sich nach Auskunft der zuständigen Revierleiter in den letzten Jahren durch konsequente Bejagung des Rehwildes spürbar verbessert. Vielerorts ist dies inzwischen auch an der Entwicklung der Verjüngung erkennbar.
- Bis zur Fertigstellung des Managementplans wurde an nahezu allen Kraftwerken (Ausnahme: Heiligenbrunnmühle) die Durchgängigkeit mittels Umgehungsgewässer oder Aufstiegshilfen hergestellt.

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

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

Allgemeines Ziel ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung des jeweils spezifischen Wasser- und Nährstoffhaushalts sowie des funktionalen Zusammenhangs der Lebensraumtypen des FFH-Gebiets.

In Bezug auf die Erlau besteht das Ziel, eine **sehr hohe Gewässergüte** zu erreichen. Die bestehende Gewässergüte II („mäßig belastet“), teilweise im Oberlauf sogar II-III („kritisch belastet“) ist für die Ansprüche der Anhang II-Art Flussperlmuschel nicht ausreichend, die mindestens I-II, also „gering belastet“ benötigt. Teilweise tragen auch stärker belastete Strecken an den Seitenbächen zur Belastungssituation in der Erlau bei. Daher ist als übergeordnete Maßnahme für die Flussperlmuschel als auch für die Mühlkoppe die **generelle Vermeidung von Nährstoffeinträgung aus den angrenzenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen** zu sehen. Dies ist zum einen durch die Schaffung von Pufferzonen von ca. 10 bis 15 m Breite sowie die Unterbindung von Einleitungen (Drainagen) aus angrenzenden Flächen zu erreichen. Außerdem ist zur Verhinderung größerer Erosion sowie zur Verbesserung der Gewässerqualität und der Lebensbedingungen für den Fischotter **im Uferbereich die Umwandlung von Fichtenbeständen in standortgerechten Auwald** zu nennen.



Abb. 3: Nährstoffeintrag in die Erlau aus angrenzender Nutzung wie hier bei Germannsdorf sollte vermieden werden.

Eine weitere übergeordnete Maßnahme, **die Feinsedimenteinträge, die die Lebensbedingungen der Flussperlmuschel mitentscheidend beeinträchtigen, deutlich zu reduzieren**, ist nur möglich, wenn das gesamte Einzugsgebiet mit einbezogen wird. Dieses Problem ist im Rahmen des FFH-Managementplans nicht zu lösen.

In Bezug auf die Erlau besteht das übergeordnete Ziel, **die Durchgängigkeit an den Kleinkraftwerken ohne Umgehungsgerinne mit Sicherung ausreichender Restwassermengen**

gen zügig herzustellen und damit die Verbundsituation für Mühlkoppe und Bachforelle als Wirt der Flussperlmuschellarven deutlich zu verbessern.

Das FFH-Gebiet weist noch einige sehr artenreiche Berg-Mähwiesen in hervorragendem und gutem Erhaltungszustand auf. Übergeordnetes Ziel ist hier **die Fortführung einer extensiven Nutzung durch Mahd zur Sicherung der qualitativsten Flächen des Offenlandes** im FFH-Gebiet, außerdem die Sicherung des Wasserhaushaltes in grundwasserabhängigen Lebensraumtypen (Berg-Mähwiesen mit Schlangenknöterich, Auwald)

Eine weitere übergeordnete Maßnahme ist es, die Bestände der invasiven fremdländischen Pflanzenarten **Stauden-Knöterich und Riesen-Bärenklau umgehend zu entfernen**, um eine Ausbreitung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen Hochstaudenfluren und Auwald zu verhindern.

Wildverbiss wurde in allen Wald-LRTen festgestellt. Das Ausmaß und die räumliche Verteilung sind allerdings sehr unterschiedlich. Besonders folgenschwer ist Wildverbiss in LRTen, in denen Edellaubbaumarten, daneben auch Eiche und Tanne, eine bestandsbildende Rolle spielen (LRT *9180, 9170, 9130). Nach Auskunft der zuständigen Revierleiter hat sich die ursprünglich sehr ungünstige Situation in den letzten Jahren spürbar verbessert. Allerdings gibt es nach wie vor Bereiche mit starkem, teils auch jahrweise schwankendem Wildverbiss, besonders in den wärmebegünstigten, wintermilden Einhängen vom Erlaustausee bei Kittlmühle bis zur Mündung. **Es ist weiterhin dafür Sorge zu tragen, dass sich die prägenden Haupt- und Nebenbaumarten der vorkommenden Waldgesellschaften in ausreichenden Anteilen verjüngen können.**

Ablagerungen unterschiedlichster Art findet man in vielen Lebensräumen, besonders im Wald. Diese **sind zu entsorgen**.

Die Esche wird seit 2008 durch eine völlig neuartige Krankheit bedroht, die durch das Falsche Weiße Stengelbecherchen (*Hymenoscyphus pseudoalbidus*) mit der neu entdeckten Nebenfruchtform *Chalara fraxinea* ausgelöst wird. Es kommt zunächst zum Absterben der jüngsten Triebe („**Eschentriebsterben**“) und schließlich ganzer Bäume. Ob dies bereits Auswirkungen des viel diskutierten Klimawandels sind, wird derzeit intensiv untersucht (LEONHARD et al. 2008, 2009, STRAßER & NANNIG 2010). Auch im FFH-Gebiet ist die Esche inzwischen von der Krankheit betroffen. Die letztendlichen Folgen für die Baumart, die in den Schlucht- und Bachwäldern (LRTen *9180 und *91E0) als Haupt- bzw. Nebenbaumart und im Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130) als Begleitbaumart eine wichtige Rolle spielt, sind derzeit noch nicht abzusehen. Die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft hat inzwischen Handlungsempfehlungen für die waldbauliche Behandlung der Esche herausgegeben (LWF, 2012). Aus Sicht von Natura 2000 ist hierbei von Bedeutung, dass sich bereits geringere Anfälligkeiten, Resistenzen und Erholung von Bäumen in vielen befallenen Beständen abzeichnen. Daher sollen Anpassungsprozesse ermöglicht werden und nur bei besonders starkem Befall (Kulturen und Jungbestände), der Gefahr der Holzentwertung oder aus Verkehrssicherungsgründen Bäume entnommen werden. Das große Verjüngungspotential der Esche sollte weiterhin genutzt werden. Eine aktive Pflanzung der Esche wird derzeit nicht empfohlen, bei erforderlichen Nachbesserungen sollten andere Baumarten verwendet werden. Soweit es die Waldschutzsituation hinsichtlich sekundärer Schadorganismen zulässt, können abgestorbene Bäume als Totholz im Bestand belassen werden.

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

Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen sind in der Erhaltungsmaßnahmenkarte (EHMK) dargestellt (Anhang 7). Sie sind bei den Wald-Lebensraumtypen nach dem bayernweit einheitlichen Maßnahmenschlüssel codiert (bei den Einzelmaßnahmen jeweils als Zahl in []). In der Maßnahmenkarte erscheinen nur diese vordefinierten Kurztexte.

Die farbigen Balken vor den Erhaltungsmaßnahmen zeigen den derzeitigen Erhaltungszustand des Lebensraumtyps an:

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

Das Ziel der FFH-Richtlinie ist es, wenigstens den guten Erhaltungszustand (B) aller Lebensräume zu erhalten bzw. Maßnahmen zu ergreifen, um bei schlechtem Erhaltungszustand (C) oder stark defizitären Einzelmerkmalen (C) eine Wiederherstellung der Stufe B zu erreichen.

Die Maßnahmenplanung hinsichtlich der Waldlebensraumtypen bezieht sich, sofern nicht ausdrücklich beim jeweiligen Schutzgut davon abweichend dargestellt, ausschließlich auf die als LRT ausgewiesenen Bereiche und nicht auf die übrigen, als „Sonstiger Lebensraum“ bezeichneten Flächen.

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



Abb. 4: Erlau bei Denkhof

Im FFH-Gebiet entspricht nur die Erlau bzw. der Abschnitt des Saußbaches im FFH-Gebiet dem LRT 3260. Die Länge der Erlau beträgt bis zur Saußbacheinmündung 33 km. Geomorphologisch zeigt sich ihr Tal häufig zwischen den Typen „Muldental“ und „Kerbtal“, wobei sich beide Typen auch in Reinform finden. Vor allem im mittleren Talabschnitt hat die Erlau aber auch typische Flussmäander in der hier breiteren Talsohle ausgebildet.

Die Erlau gilt als „mäßig belastet“ (II), in kleinen Abschnitten im Oberlauf auch „kritisch belastet“ (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT, 2001). Gemäß der detaillierteren Gewässergütekarte Niederbayern (1995) wird deutlich, dass stärker belastete Strecken vor allem an den Seitenbächen liegen (intensiver genutzte Bereiche südlich Büchlberg/Thyrnau/Hauzenberg; s. a. BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, 2003). Die Ufer sind teilweise über längere Abschnitte mit Steinschüttungen fixiert.

Unterbrechungen der Durchgängigkeit der Erlau bestehen trotz Umgehungsgewässer für rheophile (strömungsliebende) Fischarten durch die beiden großen angestauten Abschnitte östlich Büchlberg, sowie an einem Kleinkraftwerk bei Heiligbrunnmühle im Gemeindebereich Büchlberg das derzeit noch keine Wanderhilfe aufweist. Für letztgenanntes ist die Herstellung der Durchgängigkeit mittelfristig absehbar.

Die als Lebensraumtypen erfassten Abschnitte von Erlau und Saußbach befinden sich insgesamt in einem guten Erhaltungszustand. Defizite bestehen in Bezug auf einen hohen Ausbreitungsdruck des Indischen Springkrautes, Nährstoffeintrag aufgrund direkt angrenzender landwirtschaftlicher intensiver Nutzung, erhöhte Ufererosion durch Fichtenbestände und Abschnitte mit Ufersicherungen.

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

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Entwicklung durchgängiger naturnaher Uferstreifen:
 - Pufferstreifen mit 10-15 m Breite entlang von Gewässerabschnitten im Offenland zum Abfangen von Nährstoff- und Sedimenteintrag
 - Umbau der Fichtenbestände in Auwald entlang von Erlau und Saußbach u. a. zur Verringerung extremer Ufererosion
- Schließung sämtlicher tiefer Entwässerungsgräben und Drainagen zur Verhinderung von Nährstoff- und Sedimenteinträgen

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Wiederherstellen der natürlichen Lauf- und Bettentwicklung, Zulassen von gewässerdynamischen Gestaltungsvorgängen. Möglichkeiten dazu bieten sich vor allem im Unterlauf (Rückbau Uferversteinungen).

4.2.2.2 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen Stufe



Abb. 5: Hochstaudenflur bei Reutmühle

Die v. a. im Saum der Erlau vorkommenden Vegetationsbestände zeichnen sich durch die Dominanz einer oder weniger Pflanzenarten aus, die das Bild des Bestandes deutlich prägen. Der Lebensraumtyp ist an der Erlau als Sumpfstorchschnabel-Mädesüßflur nur fragmentarisch bei der Lieblmühle und etwas häufiger als reine Mädesüß-Gesellschaft (z. B. am Straßenrand südlich Oberleinbach, in einer größeren Ausbildung in einer Flussschleife nordöstlich von Deching) ausgebildet. Im Gebiet wächst Mädesüß vor

allem mit weiteren Hochstauden wie Blutweiderich, Gilbweiderich, Wald-Engelwurz, Waldsimse, Schlangenknöterich u.a.

Eine weitere Ausbildung, die Hochstaudenflur mit Platanenblättrigem Hahnenfuß und Behaartem Kälberkopf, wächst z. B. bei Erlauzwiesel am Saußbach. In den Hochstaudensäumen breitet sich allerdings massiv das Indische Springkraut aus und verdrängt aufgrund seiner Wuchskraft die einheimischen konkurrenzschwächeren Arten. Nährstoffeintrag in Abschnitten mit angrenzender intensiver landwirtschaftlicher Nutzung verstärkt die Konkurrenzkraft von Indischem Springkraut erheblich.

Der LRT befindet sich insgesamt noch in einem sehr guten Zustand. Allerdings ist anzumerken, dass dieser LRT mit knapp 1 % bei weitem nicht in einem zu erwartendem Umfang an der Erlau und am Saußbach vorkommt, da über weite Abschnitte das Indische Springkraut dominiert. Die wenigen Hochstaudenfluren werden daneben von weiteren konkurrenzstarken fremdländischen Pflanzenarten wie Stauden-Knöterich und Riesen-Bärenklau bedroht.

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

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Ausweisung eines Pufferstreifens entlang von Gewässerabschnitten im Offenland zum Abfangen des Nährstoffeintrages, um die Konkurrenzkraft des Indischen Springkrautes zumindest einzudämmen. Dies wird durch die Maßnahme für den LRT 3260 abgedeckt.
- Sofortige Entfernung der Bestände von Stauden-Knöterich und Riesen-Bärenklau
- Gezielte Bekämpfung des Indischen Springkrautes in wertvollen Beständen

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Ausdehnung des Lebensraumtyps durch Einrichtung von Pufferstreifen und Bekämpfung des Indischen Springkrautes in Gewässerabschnitten im Offenland

4.2.2.3 LRT 8220 - Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation

Auf senkrechten Felsstufen verschiedener Exposition wächst fragmentarisch eine Felsspaltenvegetation mit Braunstieligem Streifenfarn oder Zerbrechlichem Blasenfarn. Es handelt sich zumeist nur um Bestände im Bereich einiger Quadratmeter v. a. im Bereich der Erlauschleife an der Figerbach-Mündung.

Da die Felsfluchten zumeist in Stufen zur Erlau herabziehen, können auch immer wieder Gehölze auf ihnen Fuß fassen (Bergahorn, Fichte, Zitterpappel, u. a.). Kleinflächig sind Trittschäden vorhanden.

Der Lebensraumtyp ist in einem guten Erhaltungszustand. Beeinträchtigungen sind nur marginal vorhanden. Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands werden allerdings keine Maßnahmen vorgeschlagen, da sich die wenigen kleinflächigen Bestände grundsätzlich in naturnahem Umfeld befinden, das durch Maßnahmen zu Gunsten der hier eher zweitrangigen Felsspaltenvegetation geschädigt werden würde.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- keine

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- keine

4.2.2.4 LRT 6520 - Berg-Mähwiesen

Die Storchschnabel-Goldhaferwiesen sind der prägende Wiesentyp im FFH-Gebiet. Der namensgebende Waldstorchschnabel fehlt jedoch im Gebiet. Je nach Bewirtschaftung, aber auch Standort kann man drei Untereinheiten unterscheiden.

Den weitaus größten Teil der Wirtschaftswiesen machen Bestände mit Wiesenfuchsschwanz aus, die aufgrund des großen Nährstoffeintrags und Nutzungsdrucks relativ artenarm sind und von Nährstoffzeigern wie dem Stumpfbältrigen Ampfer oder dem Gemeinen Löwenzahn geprägt werden.

Einen weitaus geringeren Prozentsatz nehmen die von Schlangen-Knöterich und anderen Feuchtezeigern geprägten Wiesen auf nasserem Standorten ein, deren Artenzahl meist höher liegt. Die besten Ausprägungen dieses Wiesentyps finden sich im oberen Erlautal südlich Erlauzwiesel, westlich Saußmühle und südlich Frischeck. Auch südlich der Lieblmühle finden sich noch artenreichere Ausprägungen.

Nur äußerst kleinflächig in Randstreifen (z. B. Hänge westlich der Habermühle, südlich Erlauzwiesel, südöstlich Oberleinbach an der Straßenböschung) konnten noch nährstoffarme Ausbildungen mit Borstgras kartiert werden, die mit einer Reihe von Magerkeitszeigern schon im Übergang zum Borstgrasrasen stehen. Eine hervorragende Wiese ist südlich Heiligenbrunn zu finden. Inwieweit die kleinflächigen Standorte langfristig zu halten sind, ist fraglich. Der Lebensraumtyp ist auf magere Standortbedingungen und die Abschirmung von Nährstoffzufluss angewiesen.

Insbesondere die artenreicheren und nährstoffärmeren Ausbildungen der Goldhaferwiesen sind durch weitere Intensivierung sowie den Nährstoffeinfluss der Nachbarnutzung gefährdet. Bereits bei einer dreischürigen Nutzung verschwinden die Charakterarten aus den Wiesen, da keine ausreichende Samenreife mehr stattfinden kann. Diese Entwicklung trifft bereits für einige Goldhaferwiesen zu, die im Vergleich zur Bestanderfassung 2006 bei der Kartierung 2010 als nährstoffreichere, artenärmere Ausbildungen eingestuft werden mussten (z. B. größere Talwiesen südwestlich Saßbach und westlich Habermühle).

Der Lebensraumtyp befindet sich insgesamt in einem mittleren bis schlechten Zustand. Eine artenarme Ausstattung ist auf $\frac{3}{4}$ der Berg-Mähwiesen vorherrschend. Über 90 % der Wiesen werden sehr intensiv mit mehrmaligem Schnitt im Jahr und hohen Düngegaben (i. d. R. Gülle) bewirtschaftet. Einige wenige Flächen liegen brach. Zudem wurden zwei Flächen umgebrochen und Entwässerungsgräben angelegt.



Abb. 6: Intensiv bewirtschaftete Berg-Mähwiesen bestimmen in weiten Teilen das Offenland

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

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Vorrangige Extensivierung von intensiv genutzten Berg-Mähwiesen mit sehr guter und guter Artenausstattung, 1-schürige Nutzung von Berg-Mähwiesen mit Borstgras, 2-schürige Nutzung der sonstigen Berg-Mähwiesen, keine Düngung, Verhinderung von Nährstoffzufluss aus angrenzender Nutzung
- Sicherstellung einer extensiven Bewirtschaftung der Berg-Mähwiesen mit Schlangenknoterich und mit Wiesenfuchsschwanz in gutem Erhaltungszustand mit 2-maliger Mahd, keine Düngung, Verhinderung von Nährstoffzufluss aus angrenzender Nutzung zur Sicherung des guten Arteninventars.
- Sicherstellung einer extensiven Bewirtschaftung der nährstoffarmen Berg-Mähwiesen mit Borstgras in hervorragendem und gutem Erhaltungszustand mit 1-maliger Mahd, keine Düngung, Verhinderung von Nährstoffzufluss aus angrenzender Nutzung zur Sicherung des guten Arteninventars.
- Optimierung der Mähzeitpunkte und Reduzierung der Mähdurchgänge der übrigen Berg-Mähwiesen mit 2-maliger Mahd, keine Düngung zur Förderung der Strukturvielfalt und des charakteristischen Arteninventars
- Wiederaufnahme einer extensiven Bewirtschaftung der brachgefallenen Berg-Mähwiesen, keine Düngung zur Sicherung des Arteninventars
- Sicherung des Wasserhaushaltes der grundwasserbeeinflussten Berg-Mähwiesen durch Verschließen wirksamer Entwässerungsgräben und Drainagen

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Mahd mit wanderndem Brachestreifen auf ausgewählten artenreichen Flächen von mind. 20 % der jeweiligen Fläche, mit jährlich wechselndem Standort zur Förderung des charakteristischen Arteninventars mit Schaffung von Rückzugsflächen für die Wiesenfauna
- Bauschutt- und Unratablagerungen sowie die Deponierung von org. Material sind zu entfernen.
- Abpufferung von Einträgen in das FFH-Gebiet aus angrenzenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen

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

Beim Lebensraumtyp *6230 „Artenreiche montane Borstgrasrasen“, handelt es sich um einen gemäß der FFH-Richtlinie als „**prioritären**“ eingestuften Lebensraumtypen. Dieser ist nicht im Standarddatenbogen (SDB) des FFH-Gebietes verzeichnet. Da der LRT in einem signifikanten Vorkommen im Gebiet bei Frischeck vorkommt, wurde er kartiert und auch bewertet. Er soll im Standard-Datenbogen nachgeführt werden. Ein Teil der Fläche wird intensiv beweidet, ein weiterer Teil nicht mehr bewirtschaftet und liegt brach.

Der Lebensraumtyp kommt nur in einem Umfang von weniger als 1 % der Gebietsfläche südlich von Frischeck vor. Er unterliegt teilweise einer intensiven Ziegenbeweidung und Nährstoffeintrag. Ein Teilstück ist brach gefallen.



Abb. 7: Beweideter Borstgrasrasen südlich Frischeck

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

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Extensive Bewirtschaftung mit einschüriger Mahd ohne Düngung und Reduzierung der Weideintensität. Wiederaufnahme einer einschürigen Nutzung (Mahd Ende Juli/Anfang August) auf dem brach gefallenem Teilstück im Osten
- Verhinderung von Nährstoffzufluss

4.2.2.6 LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder



Abb. 8: Artenarmer Hainsimsen-Buchenwald

Die LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald nimmt insgesamt 89,2 ha ein und ist damit die häufigste Waldgesellschaft im Gebiet. Er ist in allen Abschnitten des Gebietes vertreten, fehlt allerdings im großen Mittelteil, wo Fichtenforste auf den Standorten dieser Waldgesellschaft stocken, weitgehend. Die Masse der Vorkommen liegt im südlichsten Teil, oft in Form großer zusammenhängender Flächen. Die Bodenvegetation ist aufgrund saurer Bedingungen der Standorte recht artenarm.

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich der LRT insgesamt in einem guten Zustand („B“).

Die aktuelle Baumartenzusammensetzung mit Buche, Tanne und Fichte ist als charakteristisch anzusehen. Gelegentlich ist allerdings der Fichten-Anteil nutzungsbedingt sehr hoch, so dass Flächenverluste nicht auszuschließen sind, wenn die Anteile von Buche und Tanne weiter absinken. Einige Bestände sind recht tannenreich.

Wildverbiss ist in den Teilflächen recht unterschiedlich, örtlich auch stärker vorhanden. Im Vergleich zu den edellaubholzreichen LRTen spielt er in dieser Waldgesellschaft eine geringere Rolle. Weitere Defizite bestehen bei den Merkmalen Entwicklungsstadien, Biotopbäume und Totholz. Daneben fehlen Pionierbaumarten in der Gesellschaft weitgehend.

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

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele [100]

Die bisherige Waldbehandlung hat zu dem guten Erhaltungszustand des LRTen geführt, sodass die Weiterführung dieser Bewirtschaftung den Erhaltungszielen gerecht wird.

- Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen [117]

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Vorhandene und sich bei Verjüngungsmaßnahmen einstellende Pionierbaumarten sind in angemessenen Anteilen zu erhalten.
- Besonders im Mittelteil des Erlautales sind Buchenwälder im Vergleich zur natürlichen Situation stark fragmentiert. Die Begründung von Buchenwäldern in diesem Gebietsteil wäre daher sehr wünschenswert.
- Die Verbissbelastung vor allem bei der Tanne ist zu beobachten. Bei Bedarf ist gegenzusteuern.

4.2.2.7 LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwälder



Abb. 9: Krautreicher Waldmeister-Buchenwald

Der LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald hat im FFH-Gebiet einen Flächenumfang von 37,3 ha. Waldmeister-Buchenwälder sind deutlich artenreicher als die bodensauren Wälder des LRT 9110, mit Mäßigbasenzeigern in der Bodenvegetation und - neben Buche und Tanne - ersten Edellaubbaumarten in der Baumschicht. Rund 20 % sind dem typischen Waldmeister-Buchenwald (*Galio odorati-Fagetum*) zuzuordnen. Der Großteil weist eine Häufung anspruchsvoller Arten auf kann daher zum Quirlblattzahnwurz-Buchenwald (*Dentario enneaphylli-Fagetum*) gestellt werden.

Die Bestände stocken auf frischen bis feuchten Böden der Taleinhänge.

Der LRT befindet sich in einem guten Erhaltungszustand („B“) mit leichter Tendenz zu „A“. Wie bei den Hainsimsen-Buchenwäldern sind einige Teilflächen nutzungsbedingt sehr fichtenreich, so dass Flächenverluste drohen könnten, sofern die Anteile von Buche und Tanne weiter abnehmen sollten. Ansonsten ist die Baumartenzusammensetzung als charakteristisch zu bezeichnen. Manche Bestände sind recht tannenreich oder ausgesprochen edellaubholzreich mit nur wenig Buche. Die Ausstattung mit Biotopbäumen ist unterdurchschnittlich, mit Totholz deutlich unterdurchschnittlich. In vielen Fällen spielt Verbiss an Tanne und Bergahorn eine nennenswerte Rolle.

Folgende Erhaltungsmaßnahmen leiten sich daraus ab:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele [100]
Die bisherige Waldbehandlung hat zu dem guten Erhaltungszustand des LRTen geführt, sodass die Weiterführung dieser Bewirtschaftung den Erhaltungszielen gerecht wird.
- Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen [117]

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Wildverbiss wurde auf 12 von 18 Teilflächen in unterschiedlicher Intensität festgestellt. Besonders betroffen sind Tanne und Bergahorn. Die Entwicklung der Verjüngung ist daher zu beobachten. Bei einem anhaltenden Rückgang sind entsprechende Maßnahmen des Verbisschutzes bzw. jagdlicher Art zu ergreifen.
- Eine Reihe von Fichtenbeständen („Sonstiger Lebensraum“) fällt durch eine reichliche und vitale Verjüngung mit Esche und Bergahorn, Buche und Tanne auf und zeigt somit das große Potential dieser Flächen hinsichtlich einer Laubholzbestockung an. Diese Verjüngung sollte unbedingt erhalten werden, eingesprengte Altbäume von Edellaubhölzern sowie Buche und Tanne als künftige Samenbäume sollte begünstigt werden. Dies würde zu einer besseren Vernetzung der doch recht wenigen im Gebiet verbliebenen Waldmeister-Buchenwälder beitragen.

4.2.2.8 LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder



Abb. 10: Eichen-Hainbuchenwald bei der Kittlmühle

Als LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio sylvatici-Carpinetum*) wurden 6,4 ha erfasst. Es handelt sich ausschließlich um sekundäre, also nutzungsbedingt entstandene Wälder.

Die Flächen stocken auf unterschiedlichen, gut basenversorgten Standorten, denen allerdings die sonnseitige, wärmebegünstigte Lage gemeinsam ist. Man findet sie meist in mäßig frischen Oberhangbereichen, wo sich die Gesellschaft am Hangknick an die unterhalb liegenden Blockwälder des LRT *9180 anschließt. Die nördlichsten Vorkommen der wärme-

liebenden Gesellschaft liegen am Erlaustausee bei Kittlmühle.

Viele Bestände sind sehr hainbuchen- und manchmal lindenreich, während die zweite namensgebende Hauptbaumart der Gesellschaft, die Eiche, unterrepräsentiert sein kann. Edellaubbaumarten sind in unterschiedlichem Maße beteiligt. Einzelne Teilflächen sind wiederum sehr fichtenreich, so dass mittelfristig Flächenverluste nicht auszuschließen sind, sollten sich die Anteile der gesellschaftstypischen Baumarten weiter verringern.

Der LRT befindet sich noch in einem guten Erhaltungszustand („B“) mit Tendenz zu „C“. Defizite sind die ungünstige Zusammensetzung der Verjüngung, geringe Totholzanteile und Strukturarmut einiger aus Stockausschlag hervorgegangener Bestände aufgrund der geringen Beteiligung von Kernwüchsen, insbesondere von Eiche. Vereinzelt treten hohe Nadelbaumanteile auf. In mehreren Beständen ist starker Wildverbiss zu beobachten.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele [100]
Eine geeignete Bewirtschaftungsform in älteren Beständen kann die einzelstammweise Nutzung sein. Alternativ bietet sich die Beibehaltung und Förderung historischer Waldnutzungsformen an. Bei mittelwaldartiger Bewirtschaftung sollte zur Erhaltung eines ausreichenden Eichenanteiles für den Oberholzhieb eine Zeitspanne von 150-200 Jahren angesetzt werden. Bei bisher rein niederwaldartiger Nutzung kann der Übergang zur Mittelwaldbewirtschaftung (durch Stehenlassen von gut geformten Eichen-Kernwüchsen für spätere Bauholznutzung) den Strukturreichtum erhöhen, bei gleichzeitig verbesserter Wertschöpfung.
- Lebensraumtypische Baumarten fördern [110]
Die Bestände verdanken ihre Existenz der früheren Brennholznutzung (mittel- bzw. niederwaldähnliche Behandlung). Nach Ausbleiben dieser Nutzung besteht die Gefahr, dass sich die Bestände künftig in ihrer Zusammensetzung deutlich ändern. Darauf deuten die Baumartenanteile der Naturverjüngung bereits hin. Nachdem die Bestände noch fern ab vom verjüngungsfähigen Alter sind, ist hier noch keine Eile geboten. Wo Bestandsteile bereits verjüngt werden oder kalamitätsbedingte Lücken und Freiflächen entstehen, sollte jedoch bereits jetzt darauf geachtet werden, dass insbesondere die Eiche, aber auch ihre Begleiter (Hainbuche, Winterlinde, Vogelkirsche) langfristig zielgerechte Anteile (mindestens 30%) bewahren können.
- Totholzanteil erhöhen [122]

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- In mehreren Fällen ist die Steileiche als eine der beiden prägenden Baumarten deutlich unterrepräsentiert. Sie ist auf diesen Standorten auch aus wirtschaftlicher Sicht gut geeignet. Sie sollte daher stärker beteiligt werden.
- In einer Reihe von Beständen verjüngen sich außer Hainbuche die gesellschaftstypischen Baumarten nur wenig. Eine Ursache hiervon ist Schalenwildverbiss. Dieser sollte reduziert werden.

4.2.2.9 LRT *9180 - Schlucht- und Hangmischwälder



Abb. 11: Edellaubholzreicher Schluchtwald



Abb. 12: Winterlinden-Hainbuchen-Hangschuttwald

Der **prioritäre** LRT umfasst im Gebiet zwei verschiedene Waldgesellschaften. Der **Subtyp *9183 Eschen-Bergahorn-Block- und Steinschuttwald** (*Fraxino excelsioris-Aceretum pseudoplatani*) stockt auf hervorragend basen- und nährstoffversorgten Böden. Man findet ihn sowohl auf Blockschuttböden als auch in Schluchten. Er ist beschränkt auf schattige, luft- und bodenfeuchte Hanglagen, insbesondere in Nord- bis Ostexposition. Zur Artengrundausstattung gehören Basen- und Nährstoffzeiger. Besonders an quelligen Stellen kommen zahlreiche Bodenfeuchtezeiger hinzu. Typisch sind ein oftmals lichter Kronenschluss und eine üppige Krautschicht. Die zu den Spitzahorn-Sommerlindenwäldern (*Aceri-Tilietum platyphylli*) zählenden **Winterlinden-Hainbuchen-Hangschuttwälder** (*Poo nemoralis-Tilietum cordatae*), **Subtyp *9181**, besiedeln nicht-konsolidierte Block- und Hangschuttstandorte in warmen oder trockenen Lagen. In kühleren Gebieten ist die Gesellschaft zunehmend auf Südlagen begrenzt. Kennzeichnend sind wärme- und lichtbedürftige Arten.

Die episodischen Bewegungen des Substrates beeinträchtigen die Durchsetzungsfähigkeit der Buche entscheidend, so dass sie i. d. R. nur in den Übergangsbereichen vertreten ist und Edellaubbaumarten die Bestockung beherrschen.

Eschen-Bergahorn-Block- und Steinschuttwald ist mit 43,3 ha vertreten, Winterlinden-Hainbuchen-Hangschuttwälder mit 16,1 ha.

Die Schluchtwälder im Gebiet weisen einen guten Erhaltungszustand auf („B“), teilweise mit Tendenz zu sehr gut („A“). Bei den strukturellen Bewertungsmerkmalen sind keine Defizite festzustellen. Eine Reihe von Teilflächen ist sehr fichtenreich, so dass es zu Flächenverlusten kommen könnte, wenn sich die Baumartenanteile zuungunsten der Edellaubbaumarten entwickeln sollten. Einige Bestände sind nutzungsbedingt sehr Hainbuchen-reich, während Schluchtwaldbaumarten zurücktreten. In einigen Tälchen wurden massive Ablagerungen festgestellt. Der Verbiss ist gelegentlich beträchtlich. Im Subtyp *9183 tritt zunehmend das Eschentriebsterben auf.

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

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele [100]
Die bisherige Waldbehandlung hat zu dem guten Erhaltungszustand des LRTen geführt, sodass die Weiterführung dieser Bewirtschaftung den Erhaltungszielen gerecht wird.
- Entsorgung von Ablagerungen [405]
Einige der Bachschluchten sind durch Unrat und Ablagerungen verschmutzt. Diese sind zu entfernen.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Die Verbissituation hinsichtlich der Edellaubbaumarten (und der Steileiche) ist noch immer in einigen Teilen recht ungünstig. Eine weitere Reduzierung des Schalenwildverbisses sollte hier angestrebt werden.
- Die Hainbuche ist aufgrund der früheren Nutzungsart tlw. stark überrepräsentiert. In hainbuchenreichen Teilen sollten auch die weiteren Baumarten der Waldgesellschaft, also sämtliche Edellaubbaumarten einschließlich Eiche, gefördert werden.
- Spitzahorn und Sommerlinde sind in der Region selten oder fehlen ganz. Ob sie ursprünglich in den Schluchtwäldern an der Erlau eine Rolle gespielt haben, ist heute nicht mehr sicher rekonstruierbar. In anderen Gebieten gehören sie zum natürlichen Baumarteninventar der beiden Waldgesellschaften. Gegen eine aktive Einbringung wäre nichts einzuwenden.
- Die Esche nimmt derzeit etwa 7 bzw. 18 % der Bestockung in den Schluchtwäldern ein. Sollte sie infolge des Eschentriebsterbens in nennenswertem Umfang ausfallen, bieten sich der Bergahorn, aber auch Linden und die Bergulme als Ersatz an.

4.2.2.10 LRT *91E0 - Auenwälder mit Erle und Esche



Abb. 13: Bachwald unweit der Lieblmühle

Der **prioritäre** LRT „Auenwälder mit Erle und Esche“ umfasst in Abhängigkeit vom Standort und der bisherigen Nutzung mehrere, teils sehr verschiedenartige Waldgesellschaften. Die kartierten Bestände können folgenden Assoziationen zugeordnet werden: Hainmieren-Schwarzerlenwald (*Stellario nemori-Alnetum glutinosae*), auch Sternmieren-Schwarzerlen-Bachauenwald genannt, Bruchweiden-Auwald (*Salicetum fragilis*) und kleinflächig Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald (*Pruno padis-Fraxinetum*). In einigen Beständen tauchen Elemente des Grauerlenwaldes (*Alnetum incanae*) und der Schwarzerlen-Bruchwälder (*Carici elongatae-Alnetum glutinosae*) auf.

Hainmieren-Schwarzerlenwälder sind meist als schmaler Saum entlang von schnellfließenden Bächen zu finden. Diese kennzeichnen feuchte- und nährstoffbedürftige, austrocknungsempfindliche sowie nährstoffzeigende Arten der Ufersäume, Auwiesen und Waldverlichtungen. Gewöhnlich dominiert die Schwarzerle, unter Beteiligung v. a. der Esche, der Bruchweide und der Traubenkirsche. Sie stellen im Gebiet den Hauptteil der bachbegleitenden Wälder dar.

Bruchweiden-Auwälder sind eine aus schmalblättrigen Weidenarten bestehende Pionierwaldgesellschaft, die relativ oft und lange überschwemmt werden. Kennzeichnend sind eine licht- und nährstoffbedürftige Bodenvegetation, Röhrcharten sowie Wiesen- und Ruderalpflanzen.

Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwälder findet man im kollinen bis submontanen Bereich auf feuchten bis nassen Standorten mit ganzjährig hoch anstehendem Grundwasser, das die Böden langsam ziehend durchsickert. Die Bestände stocken v. a. auf gut basen- und nährstoffversorgten Böden. Typisch ist ein oft dichter Unterwuchs aus Traubenkirsche und einer Reihe von Straucharten.

Der LRT besiedelt mit insgesamt 38,1 ha die Ufer der Erlau und vieler Seitenzuflüsse.

Auch der LRT *91E0 befindet sich insgesamt in einem guten Zustand („B“). Mängel bestehen allerdings in vielen Fällen. So erreicht die Fichte oft unverhältnismäßig hohe Anteile oder benachbarte Fichtenbestände bedrängen die Auenbestockung erheblich. Wo intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen angrenzen, kommt es zu starken Nährstoffeinträgen und Ausbildung einer nitrophilen Vegetation, zur Ansiedlung waldfremder Arten des Grünlandes und der Ruderalfluren. Auch starker Neophytenwuchs ist dann zu beobachten, allen voran das Indische Springkraut (*Impatiens glandulifera*). Stellenweise sind Ablagerungen in den Bachtälchen vorhanden. Abschnittsweise sind die im Talboden verbliebenen Auenreste durch Fichtenaufforstungen voneinander isoliert. Ganz selten sind alte Entwässerungsgräben zu finden. Die Ausstattung mit Totholz ist in den Auenwäldern deutlich unterdurchschnittlich.

Zur Erhaltung des günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen erforderlich:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Fortführung der bisherigen naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele [100]:

Im Vordergrund der Maßnahmen steht die Erhaltung der Auenwälder. Die Grundplanung umfasst gemäß den Erhaltungszielen die Erhaltung einer naturnahen Bestockung und damit bei Bedarf auch die Begünstigung der gesellschaftstypischen Baumarten, sobald diese infolge der Dominanz von beigemischten oder angrenzenden Fichten in nennenswertem Umfang auszufallen drohen. Davon betroffen sind aktuell besonders schmale Erlensäume. Für Erlensäume, die aufgrund der Geländeform bzw. des Standorts natürlicherweise schmal ausgeprägt sind, gilt dies ausdrücklich nicht.

- Lebensräume vernetzen [601]

Die Auenwälder sind insbesondere am gesamten Mittellauf der Erlau stark fragmentiert. Ein stärkerer Verbund der verbliebenen Flächen ist daher anzustreben. Dazu können z. B. vorhandene Auensäume im Bereich von Auenstandorten verbreitert (Pflanzung, Sukzession) und ggf. neue Bestände begründet werden. Kleinflächige Reste der ursprünglichen Auenbestockung außerhalb der kartierten Bereiche bieten sich besonders für eine Vernetzung an. Eine Uferbestockung aus Erlen bietet gewichtige Vorteile: Während Fichten auf den nassen, ufernahen Auenstandorten durch Sturmwurf, Eisstoß und Biberfraß und daraus resultierender Rotfäule erheblich gefährdet sind, sind diese Risiken für die Schwarzerle wegen ihrer Robustheit und Ausschlagsfähigkeit weit weniger von Bedeutung. Geringe Fichtenanteile können jedoch verbleiben, da die Fichte durchaus auch eine strukturelle Bereicherung darstellen kann und vermutlich auch von Natur aus sporadisch vorkommen würde.

Die Umsetzung dieser Maßnahme kann örtlich durch die Aktivitäten des Bibers erheblich erschwert sein. Mögliche Lösungsvorschläge sind in Kap. 4.2.3.1 bzw. 7.2 (Fachgrundlagen) skizziert.

- Totholzanteil erhöhen [122]
- Entsorgung von Ablagerungen [405]

Auf einigen Grundstücken findet man erhebliche Mengen von Ablagerungen wie Erdaushubmaterial, Gartenabfälle, Sondermüll etc. Diese sind unverzüglich zu entfernen. In vielen weiteren Bachtälchen wurden kleinere Mengen Unrat entsorgt (an angrenzenden Straßen) oder über die Bäche eingeschwemmt. Auch hier sollte von Zeit zu Zeit eine Beseitigung durchgeführt werden.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Nennenswerte Teile des Erlautals werden heute von Fichtenforsten bestimmt. Darin eingesprenzt findet man immer wieder Reste der ursprünglichen Bestockung, wie etwa einzelne Erlen am Bachufer oder bruchartige Flächen in Geländedepressionen. Zur Wiederherstellung der besseren Verbundsituation wäre es sehr wünschenswert, die Aufforstungen auf den Standorten der potentiellen Auenwälder zurückzunehmen und ggf. die typischen Bachbaumarten Erle, Bruchweide sowie Edellaubholz (Bergahorn, Bergulme, ggf. auch Stieleiche) einzubringen. Nicht selten sind bereits heute entsprechende Verjüngungsansätze in den Fichtenbeständen erkennbar und zeigen das Potential dieser Standorte. Aufgrund des Eschentriebsterbens wird man derzeit auf die aktive Einbringung dieser Baumart verzichten.
In jedem Fall sollten zumindest die vereinzelt außerhalb der kartierten Flächen vorkommenden Erlen, Bruchweiden und möglichst auch Eschen in den Bachtälchen erhalten werden.
- Örtlich findet man alte Entwässerungsgräben. Ihre Wirkung ist meist nicht mehr gravierend. Man sollte sie daher weiter verfallen und zuwachsen lassen. Optimal wäre ein Grabenverschluss.
- Die Beseitigung des Indischen Springkrautes wäre wünschenswert. Die Vergangenheit hat jedoch gezeigt, dass es sehr schwierig ist, die Art dauerhaft zu eliminieren.
- Wo landwirtschaftlich genutzte Flächen an die Erlau grenzen, sind die Erlensäume oft recht schmal. Zudem kommt es zu teils starken Nährstoffeinträgen, abzulesen an der nitrophilen Vegetation der Ufersäume. Ein Pufferstreifen von 10 - 15 m wäre sehr wünschenswert und käme auch vielen anderen Schutzgütern zu gute.
- Die Esche nimmt derzeit etwa 10 % der Bestockung in den Auwäldern ein. Sollte sie infolge des Eschentriebsterbens in nennenswertem Umfang ausfallen, bieten sich Schwarzerle und Bruchweide als Ersatz an.

4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten

4.2.3.1 Biber (1337, *Castor fiber*)



Abb. 14: Biber (Foto: Adam Taylor)

Der Biber findet im Gebiet in vielen Abschnitten geeignete Strukturen für eine Ansiedlung vor und hat alle potentiellen Reviere besiedelt. Sämtliche Reviere sind besetzt, aber offenbar nicht alle von kompletten Biberfamilien.

An landwirtschaftlichen Kulturen sowie durch das Benägen und Fällen von Bäumen entstehen immer wieder

Vermögensschäden. Zur Ermittlung von akuten Schäden, zur Verhinderung weiterer Fälle, zur Bestandserfassung und zur Akzeptanzförderung für das größte heimische Nagetier wurde in Bayern ein Bibermanagement aufgebaut, das sich bewährt hat. Die fachkundige Betreuung der Betroffenen erfolgt durch die Unteren Naturschutzbehörden, ehrenamtliche, lokale Biberberater und zwei überregionale Bibermanager. Darüber hinaus hat der Freistaat Bayern erstmalig ab 2009 Mittel für Entschädigungen bei Biberschäden zur Verfügung gestellt. Damit können auch Biberschäden im Wald beglichen und Vorbeugemaßnahmen wie Ablenkpflanzungen oder Drahtzäune rund um Baumstämme bezahlt werden.

Der Biber ist streng geschützt und darf nur in Ausnahmefällen gefangen oder getötet werden. Die am 16. Juli 2008 in Kraft getretene Artenschutzrechtliche Ausnahmeverordnung zum Biber (AAV) erfordert hierzu in Natura 2000-Gebieten ausdrücklich eine Verträglichkeitsabschätzung bzw. Verträglichkeitsprüfung sowie die Einzelfall-Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde.

Der ermittelte Erhaltungszustand der Art ist derzeit gut („B“).

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Da alle geeigneten Habitate im Gebiet besiedelt sind und alle vorkommenden Beeinträchtigungen die Population derzeit nicht wesentlich gefährden, müssen im Moment keine notwendigen Maßnahmen für den Erhalt der Art ergriffen werden.
- Das in den letzten Jahren aufgebaute „Bayerische Bibermanagement“ hat sich bewährt und sollte fortgesetzt werden.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Die Aufstellung von Warnschildern an Brücken vielbefahrener Straßen, z. B. Kernmühle wäre sinnvoll.

Sonstige Empfehlungen

Die folgenden Maßnahmenvorschläge sollen nicht nur die Lebensbedingungen für den Biber im FFH-Gebiet verbessern, sondern sie tragen auch zur Konfliktvermeidung bei. Nur dann können auch alle positiven Auswirkungen der Biberpopulation auf die Verbesserung eines Gebietes als naturnahe AuELandschaft zum Tragen kommen wie etwa die Erweiterung und dynamische Veränderung überschwemmter Räume mit Sicherung ihres gesamten Arteninventars.

- Um dem Biber im Gebiet nicht nur ein Überleben, sondern auch ein seinen natürlichen Erfordernissen angepasstes Leben zu ermöglichen, sollte möglichst viel vom Biber besiedelte Fläche in öffentlichen Besitz überführt bzw. als geförderter Biberlebensraum unter Vertrag genommen werden. In solchen Gebieten sollten Rückzugsbereiche entstehen, wo der Biber ungestört seine positiven Wirkungen als Lebensraumgestalter einsetzen und mit seiner Fraß- und Dammbautätigkeit neue Lebensräume für seltene Tier- und Pflanzenarten (z. B. totholzbewohnende Insekten und Pilze, Fische, Wasservögel) schaffen kann. Der Biber trägt dadurch maßgeblich zur natürlichen Dynamik von Flussauen und zur natürlichen Abschwächung von Hochwasserspitzen bei.
- Durch die verstärkte Förderung von Weichlaubholz in Gewässernähe - dazu zählt z. B. auch die Neuanlage von Weidensäumen durch Stecklinge - kann eine Verbesserung der Lebensbedingungen für den Biber erreicht werden. Gleichzeitig trägt dies zur Verringerung von Fraßschäden in land- und forstwirtschaftlichen Kulturen bei. An verholzten Pflanzen kann zudem die Verwendung von Verbisschutzmitteln (z. B. Wöbra) Schäden mindern.
- Nach Holznutzungen in Gewässernähe sollte das Astmaterial zumindest einige Wochen als Nahrung für den Biber liegen bleiben.
- Gehölzfällungen des Bibers sollten nicht sofort beseitigt werden, da der Biber sonst gezwungen ist, weitere Bäume zu benagen.
- Ackerflächen sollten einen Mindestabstand von 20 m zum Gewässer haben, denn in diesem Bereich liegen 97 % der Biberaktivitäten (ZAHNER, 1997). Nach Möglichkeit sollten Uferrandstreifen in den Besitz der öffentlichen Hand überführt werden.
- Jagdliche Kurrungen und Fütterungen sollten nicht in Gewässernähe angelegt werden, da sie auch Biber anziehen.
- Zudem ist es dringend erforderlich, die Akzeptanz dieser wertvollen Tierart bei Grundbesitzern und in der Bevölkerung zu erhöhen. Die positiven Auswirkungen seiner Lebensweise werden oft verkannt, da sie zu drastischen Veränderungen der gewohnten Umgebung führen können. Dies kann durch Aufklärungsarbeit, Presse, Lehrpfade, Ortstermine etc. gefördert werden.
- Für lokal auftretende Eigentumsschäden müssen vor Ort individuelle Lösungskonzepte im Dialog mit den Behörden und Biberberatern erarbeitet werden. In ungeeigneten Gewässern außerhalb der FFH-Gebiete (Abwassergräben, Kläranlagen, Wasserkraftwerke) kann auch der Abfang unter Beachtung der gesetzlichen Maßgaben (Erlaubnispflicht) angezeigt sein.

4.2.3.2 Fischotter (1355, *Lutra lutra*)



Abb. 15: Fischotter (Foto: W. Lorenz)

Der Fischotter befindet sich insgesamt in einem guten Erhaltungszustand („B“). Beeinträchtigungen ergeben sich im Bereich des noch fehlenden Verbundes an Kleinkraftwerken ohne Umgehungsgerinne und durch Straßen. Die komplette Durchgängigkeit der Erlau wird außer im Bereich der Stauseen bei Büchlberg mittelfristig hergestellt sein. Fichtenforste und intensiv landwirtschaftlich genutzte Uferstreifen schmälern die Verbundsituation am Gewässer.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Einrichtung von extensiv genutzten Uferstreifen in Abschnitten mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung, damit eine ungestörte Wanderung ermöglicht werden kann
- Umwandlung von Fichtenforsten am Ufer in standortgerechten Auwald zur Verbesserung des Lebensraumes
- Umsetzung der im Fischottermanagementplan vorgeschlagenen Maßnahmen wie Öffentlichkeitsarbeit und Entschädigung bei Schäden

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Schaffung von bei Mittelwasser durchwanderbaren Uferstreifen unter Brücken
- Zügige Umsetzung der Umgehungsgerinne an Kleinkraftwerken zur Verbesserung des Lebensraumverbundes und der Situation für das Fischarteninventar in der Erlau als Nahrungsgrundlage des Otters

4.2.3.3 Gelbbauchunke (1193, *Bombina variegata*)



Abb. 16: Gelbbauchunke (Foto: Robert Groß)

Die Gelbbauchunke findet im FFH-Gebiet kaum noch geeignete Laichgewässer vor, in denen sich eine ausreichende Anzahl von Nachkommen entwickeln kann und ist daher in einem schlechten Erhaltungszustand („C“).

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Zügige Schaffung von Laichgewässern mit einem Schwerpunkt im unteren Erlautal:
 - Holzschleife (untere Erlau)
 - Schmölz – Kaindmühle
 - Lieblmühle
 - Inneröd
 - südl. Kittlmühle
 - Kothmühle
 - Unterhöhenstetten-Saußbachmühle

Daneben würden sich hierfür die von der Straßenbauverwaltung erworbenen und inzwischen ausgestockten Ausgleichsflächen anbieten.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Belassen von neuen Fahrspuren im Wald auf Flächen im Staats- und im Privatbesitz als temporär nutzbare Laichgewässer
- Verfüllen von Senken und Eintiefungen unterlassen
- Optimierung von Gräben
- Dazu wäre auch eine Begleitung mit Öffentlichkeitsarbeit notwendig, da der Wert solcher Kleinstlebensräume für die Gelbbauchunke oft gar nicht bekannt ist und etliche Stellen unabsichtlich verfüllt werden.

4.2.3.4 Groppe (1163, *Cottus gobio*)



Abb. 17: Groppe (Foto: EZB - TB ZAUNER)

Der Erhaltungszustand der Groppe oder auch Mühlkoppe ist im FFH-Gebiet gut („B“). Beeinträchtigungen ergeben sich im Bereich des noch fehlenden Verbundes an Kleinkraftwerken ohne Umgehungsgerinne.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Belassen der strukturreichen Abschnitte der Erlau
- Umwandlung von Fichtenforsten am Ufer in standortgerechten Auwald zur Vermeidung extremer Ufererosion
- Ausweisung eines Pufferstreifens mit 10-15 m Breite entlang von Gewässerabschnitten im Offenland zum Abfangen des Nährstoff- und Sedimenteintrages
- Schließung sämtlicher tiefer Entwässerungsgräben und Drainagen zur Verhinderung von Nährstoff- und Sedimenteinträgen

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Zügige Umsetzung der Umgehungsgerinne an Kleinkraftwerken zur Verbesserung des Lebensraumverbundes und der Situation für das Fischarteninventar in der Erlau
- Verbesserung von Sohle und Ufer der Erlau für die FFH-Art Mühlkoppe, wo immer Maßnahmen am Fluss erfolgen

4.2.3.5 Flussperlmuschel (1029, *Margaritifera margaritifera*)



Abb. 18: Flussperlmuschel
(Foto: FAUST - LANDSCHAFTSARCHITEKTEN)

Die Population der Flussperlmuschel ist in einem schlechten Erhaltungszustand („C“), genau genommen muss man sogar von einem sehr schlechten Zustand sprechen. Der Bestand leidet u.a. unter der unzureichenden Gewässergüte in der Erlau und unter den vermehrten Feinsedimenteinträgen. Solange die Situation nicht deutlich verbessert werden kann, ist davon auszugehen, dass sich kein günstiger Erhaltungszustand mehr einstellen wird und die Art in der Erlau akut bedroht ist.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Umwandlung von Fichtenforsten am Ufer in standortgerechten Auwald zur Vermeidung extremer Ufererosion
- Ausweisung eines Uferstreifens mit 10-15 m Breite entlang von Gewässerabschnitten im Offenland zum Abfangen des Nährstoff- und Sedimenteintrages
- Schließung sämtlicher tiefer Entwässerungsgräben und Drainagen zur Verhinderung von Nährstoff- und Sedimenteinträgen
- Überprüfung der Bestandssituation der Flussperlmuschel, Wiederaufnahme des Monitorings

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Zügige Umsetzung der Umgehungsgerinne an Kleinkraftwerken zur Verbesserung des Lebensraumverbundes und der Situation für das Fischarteninventar in der Erlau
- Erarbeitung eines Gesamtkonzeptes für das Einzugsgebiet der Erlau, jedoch über den Rahmen des FFH-MPs hinausgehend

4.2.3.6 Grüne Keiljungfer (1037, *Ophiogomphus cecilia*)



Die Grüne Keiljungfer ist im FFH-Gebiet in einem günstigen Erhaltungszustand. Untergeordnete Beeinträchtigungen bestehen z.T. in der Erlau aufgrund unzureichender Habitatstrukturen. Besondere Maßnahmen sind für die Art nicht erforderlich.

Abb. 19: Grüne Keiljungfer
(Foto: FAUST - LANDSCHAFTSARCHITEKTEN)

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung besonnter Abschnitte und Erhaltung der strukturreichen, kiesigen Sohlabschnitte der Erlau

4.2.3.7 Schwarzer Grubenlaufkäfer (5377, *Carabus variolosus nodulosus*)



Abb. 20: Schwarzer Grubenlaufkäfer
(Foto: MÜLLER-KROEHLING)

Der Schwarze Grubenlaufkäfer wurde bisher nur im Unteren Erlautal nachgewiesen. Die Habitate sind überwiegend gut geeignet für die Art. Wesentliches strukturelles Defizit ist die Ausstattung der Lebensräume mit Totholz, welches als Überwinterungsquartier eine wesentliche Bedeutung hat.

Insgesamt wurde der Erhaltungszustand der Art als gut („B“) eingestuft.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Dauerbestockung erhalten [108]
Dies gilt auch in allen Bereichen, die erhebliche Eschen-Anteile aufweisen und vom Eschentriebsterben betroffen sind (s.u.).
- Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen [117]
Der ufernahe Totholzvorrat, v.a. von starkem Totholz (auch Nadelholz, auch Hochstubben) muss erhöht werden, um ausreichend Winterquartiere und Versteckplätze für die Art zu bieten. Ggfs. sollte Totholz auch aktiv eingebracht werden (s.u., Wünschenswerte Maßnahmen). Es ist zu beachten, dass hierdurch keine Gefahr einer Verklausung der Erlau entsteht.
Sofern Fällungen von Eschen wegen des Eschentriebsterbens nötig werden sollten, sollten Hochstöcke belassen und möglichst auch liegendes Totholz in Bachnähe (unmittelbarer Bachbereich) belassen werden. Optimal ist es, wenn das liegende Totholz teilweise in das Wasser ragt bzw. unmittelbar am Ufer liegt.
Die meisten Lebensräume des Grubenlaufkäfers sind natürlicherweise von Eschen dominiert. Entlang von Wegen und anderen Verkehrseinrichtungen, an denen eine Verkehrssicherungspflicht besteht, kann es notwendig werden, vom Eschentriebsterben befallene Bäume zu entnehmen, damit diese keine Verkehrsgefährdung darstellen. Diese sollten zumindest in Teilen als Totholz belassen werden. Weder durch das Belassen befallener Bäume (im Bestand) noch durch das Belassen von Totholz und Stöcken entsteht eine verstärkte Infektionslage. Die Pilzsporen des Schaderregers sind allgegenwärtig, die Vermehrung erfolgt auf den Blattspindeln der Eschen-Blätter. Es ist daher nicht möglich, den Krankheitsverlauf durch Entnahmen der Bäume oder des gefällten Holzes zu beeinflussen. Dort, wo keine Verkehrssicherungspflicht besteht, sollte bei starkem Schadgeschehen auch geprüft werden, ob die Bestände sich selbst überlassen werden können. Es ist zu erwarten, dass sich resistente Individuen der Esche durchsetzen werden. Eine Befahrung von Nassböden ist nur bei starkem Frost möglich und zulässig. Für eine ergänzende Pflanzung von Mischbaumarten sollten gegebenenfalls heimische, LRT-typische Baumarten verwendet werden, wie insbesondere je nach Standort Baumweiden und Flatterulme, Stieleiche, Schwarzerle, Grauerle, auf sickerfeuchten Hängen auch Berg- und Spitzahorn.

- Nicht lebensraumtypische Baumarten entfernen [111]
Dies betrifft Fichten v.a. an Probestellen mit Fichtenanteilen über 50% und Fichten-dominierte Aufforstungen feuchten Gründlandes. Durch Umbau-, Durchforstung und Förderung von Laubbaumarten in solchen Beständen kann z. B. am Rand von Vorkommen des Grubenlaufkäfers der - zum Teil nur kleinflächig ausgeprägte - geeignete Lebensraum vergrößert werden. Kahlfächen sollten hierbei möglichst vermieden werden.
Ein Belassen entnommener oder abgestorbener Fichten als Totholz (mit Rinde!) ist denkbar, wenn Forstschutz-Gesichtspunkte berücksichtigt werden (z. B. über den Fällungszeitpunkt).
- Stoffeinträge vermeiden [390]
Zum Zeitpunkt der Kartierung wurden diffuse Einträge im Bereich des Haarbaches festgestellt (Rückstände im Wasser, Geruch, Ablagerungen). Möglicherweise sind auch weitere Seitenbäche der Erlau betroffen. Dies ist zu kontrollieren und noch bestehende Gewässereinträge müssen zukünftig vermieden werden, wenn die Habitate in diesem Bereich als Lebensraum geeignet bleiben sollen.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Totholz aktiv vermehren und einbringen
Hierfür könnten Erntereste oder auch hinreichend starke, im Zuge von Ernte- oder Durchforstungsmaßnahmen entnommene Stammstücke oder -teile ufernah deponiert werden. Hierbei ist jedoch wichtig, den Transport so zu gestalten, dass es nicht zu Fahrschäden an der Feuchtvegetation oder empfindlichen Standorten kommt.
Unter Umständen bieten sich hierfür möglicherweise abgängige Eschen besonders an. Diese haben einen reduzierten Holzwert, und die Rückung kann vermieden werden.
Eine gezielte Einbringung ist v.a. auch in Uferbereichen sinnvoll, d.h. das ufernahe Belassen von Totholz als sog. Raubäume, um hier strömungsarme Bereiche zu fördern. Eine Gefahr der Verklausung darf hierdurch nicht entstehen.
- Erfolgskontrolle
Eine Erfolgskontrolle durchgeführter Maßnahmen ist ebenso wie eine Erhebung der Flächen links der Erlau (Ostseite) mit Lebendfallen sinnvoll.

Es ist von großer Wichtigkeit, dass die Fundorte des Grubenlaufkäfers nicht an Dritte gelangen, da dieser Art teilweise von Käfersammlern nachgestellt wird, z.T. sogar mit kommerziellen Absichten (Verkauf auf Käferbörsen oder im Internet). Aufgefundene, illegale Fallen sollten dokumentiert und zur Anzeige gebracht werden (Straftat).

4.2.3.8 Nicht im Standarddatenbogen angeführte Arten

Folgende Arten sind nicht im Standarddatenbogen angeführt, wurden aber im Gebiet nachgewiesen. Da keine Erhaltungsziele für diese Arten aufgestellt wurden, werden lediglich wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen formuliert (Offenlandarten), soweit der jeweilige Kenntnisstand dies zulässt:

Kammolch (*Triturus cristatus*)

- Schaffung von Laichgewässern

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche teleius*) und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*)

- Damit sich die Raupen der Ameisenbläulinge entwickeln können, muss die Nahrungspflanze Großer Wiesenknopf in den Monaten Juni bis Mitte September zur Verfügung stehen und darf nicht abgemäht werden. Daher sind zur Erhaltung der Art für Wiesenbereiche mit Großem Wiesenknopf besondere Schnittzeitpunkte wünschenswert: Erstschnitt ca. ab 25. Mai bis spätestens Mitte Juni, 2. Schnitt erst ab Mitte September. Eine extensive Bewirtschaftung ohne Düngung ist ebenfalls wünschenswert.
- Flächen entlang von Straßen und Gräben sollten dabei ebenfalls berücksichtigt werden und in eine entsprechende Pflege aufgenommen werden.

Russischer Bär/„Spanische Flagge“ (*Euplagia quadripunctaria*)

- Förderung der Nahrungspflanze Wasserdost in Hochstaudensäumen

Huchen (*Hucho hucho*)

- Für den Huchen ist die Durchgängigkeit eines Fließgewässers notwendig. Daher ist die zügige Umsetzung der Umgehungsgerinne an Kleinkraftwerken zur Verbesserung des Lebensraumverbundes in der Erlau wünschenswert.

Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*)

- Erhaltung eines angemessenen Vorrats an Altbäumen (Laubholz) und stärkerem Laubtotholz, besonders in luftfeuchten Lagen.

1308 - Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

1324 - Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

4.2.4.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

Einige Maßnahmen sollten als „Sofortmaßnahmen“ kurzfristig durchgeführt werden, um irreversible Schäden oder eine erhebliche Verschlechterung hinsichtlich der FFH-Lebensraumtypen oder der Habitate von FFH-Arten zu vermeiden:

Maßnahme	Ziel
<p>Verschluss der Entwässerungsgräben und Drainagen bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berg-Mähwiese nordöstlich Saßbachmühle - Feuchtf Flächen im Anschluss an die Berg-Mähwiese nördlich Obermühle (bereits 2006 angelegt!) - Berg-Mähwiesen nördlich und südlich Freimadlsäge - Große Berg-Mähwiesen südlich der Kittlmühle 	<p>Vermeidung irreversibler Schäden der grundwasserbeeinflussten Berg-Mähwiesen-Lebensraumtypen</p> <p>Sicherung der Lebensräume der feuchtigkeitsabhängigen floristischen Charakterarten</p>
<p>Sofortige Entfernung der Kleinbestände der invasiven fremdländischen Arten Knöterich nördlich Vogt und Riesenbärenklau südlich Fattendorf</p>	<p>Verhinderung der Ausbreitung der konkurrenzstarken Neophyten und damit der Verdrängung des Arteninventars der Lebensraumtypen an der Erlau wie Auwald und Hochstaudenfluren</p>
<p>Sicherstellung einer einschürigen Nutzung der artenreichen Berg-Mähwiesen mit Borstgras, keine Düngung und Verhinderung von Nährstoffzufluss aus angrenzender Nutzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - südlich Erlauzwiesel - nördlich Reutmühle - bei Saußmühle - südlich Oberleinbach (Straßenböschung) - insbesondere hervorragender Bestände westlich Habermühle und südlich Heiligenbrunnmühle - westlich Germannsberg 	<p>Sicherung des guten Arteninventars, Vermeidung der Verlustes der Arten- und Strukturvielfalt der betreffenden Berg-Mähwiesen</p>
<p>Sofortige Extensivierung von zu intensiv genutzten artenreichen Berg-Mähwiesen mit Borstgras, Verhinderung von Nährstoffzufluss aus angrenzender Nutzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - südlich Freimadlsäge 	<p>Sicherung des guten Arteninventars, Vermeidung der Verlustes der Arten- und Strukturvielfalt der betreffenden Berg-Mähwiesen</p>
<p>Sicherstellung einer zweischürigen Nutzung der artenreichen Berg-Mähwiesen mit Schlangenknöterich, teilweise auch mit Wiesenfuchschwanz, keine Düngung und Verhinderung von Nährstoffzufluss aus angrenzender Nutzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nordöstlich Reutmühle - bei Saußmühle - westlich Saßbachmühle - östlich und südlich Ernsting - bei Habermühle - westlich Germannsberg - bei Obermühle an der Straße - südlich Liebmühle - westlich Kaindlmühle 	<p>Sicherung des guten Arteninventars, Vermeidung der Verlustes der Arten- und Strukturvielfalt der betreffenden Berg-Mähwiesen:</p>

<p>Sofortige Extensivierung von zu intensiv genutzten artenreicheren Berg-Mähwiesen mit Schlangenknöterich oder Wiesenfuchsschwanz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nordöstlich Reutmühle - östlich Deching - Kleinfläche westlich Habermühle - nördlich Kothmühle - westlich Denkhof - südlich Heiligenbrunnmühle - südlich Freimadlsäge - Kleinflächen bei der Kittmühle - Westlich Anetzberger Hof - bei der Stinglmühle - südlich Lieblmühle - östlich Maierhof - bei Holzschleife und Hinterhammer 	<p>Sicherung des guten Arteninventars, Vermeidung des Verlustes der Arten- und Strukturvielfalt der betreffenden Berg-Mähwiesen</p>
<p>Wiederaufnahme der extensiven 2-schürigen Nutzung auf der brachgefallenen artenreicheren Berg-Mähwiese nördlich Obermühle und südlich Ernsting, Miteinbeziehung der anschließenden Feuchtfelder in die Pflege</p>	<p>der Verlustes der Arten- und Strukturvielfalt der betreffenden Berg-Mähwiesen</p>
<p>Entfernen von Gehölzsukzession auf der Straßenböschung südlich Oberleinbach, Einschürige Nutzung des Hanges Ende Juli</p>	<p>der Verlustes der Arten- und Strukturvielfalt der betreffenden Berg-Mähwiesen mit Borstgras</p>
<p>Sofortige Wiederherstellung des LRT Berg-Mähwiese an der Wolfschädelmühle gemäß Bescheid des LRA Passau sowie Berg-Mähwiese südöstlich Oberleinbach nach Kanalbau</p>	<p>Vermeidung irreversibler Schäden am LRT</p>
<p>Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT Berg-Mähwiese nach Ackerumbruch</p> <ul style="list-style-type: none"> - nordwestlich Saßbachmühle - südlich Freimadlsäge 	<p>Vermeidung irreversibler Schäden am LRT</p>
<p>Anlage von Laichgewässern für Gelbbauchunke und Kammmolch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - v.a. Figerbachmündung - Bereich Lieblmühle und Holzschleife 	<p>Verbesserung der Situation für Gelbbauchunke und Kammmolch, denen es an geeigneten Laichgewässern fehlt</p>



Abb. 21: Notwendige Sofortmaßnahme: Unwirksammachen von frischen Gräben, hier nördlich Saßbachmühle in feuchter Berg-Mähwiese

Wünschenswerte, jedoch dringend notwendige Maßnahmen für den LRT *6230 montane Borstgrasrasen:

Sicherung des Borstgrasrasen südlich Frischeck: durch extensive Nutzung (einschürige Mahd bzw. reduzierte Weideintensität), Pflege des brachgefallenen Stücks im Osten, Verhinderung von Nährstoffzufluss aus angrenzender Nutzung	Vermeidung irreversibler Schäden an einem im FFH-Gebiet sehr seltenen LRT (Entwicklung zu Gebüsch, Artenverlust durch Überweidung und zu intensive Nutzung)
--	---

Wünschenswerte, jedoch dringend notwendige Maßnahmen für Charakterarten des FFH-Gebietes :

Anlage von Eiablageplätzen (Häckselhaufen) für Äskulapnatter (und Ringelnatter)	Stärkung des Bestandes von Äskulapnatter (und Ringelnatter)
---	---

4.2.4.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Nähere Angaben und Maßnahmenempfehlungen zu Nicht-Lebensraumtypen des Offenlandes können der Zustandserfassung ZE „Erlau“ (LANDSCHAFT + PLAN PASSAU, 2007) entnommen werden, um v.a. den Komplexlebensräumen gerecht werden zu können.

Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL:

Talabschnitte mit Häufung von artenreicheren Berg-Mähwiesen:

Hier vordringlicher Einsatz von Beratung in Bezug auf Pflegeprogramme

- bei der Lieblmühle
- Talbereich bei der Haberlmühle
- westlich Saußmühle

Komplex-Offenlandbereiche: Lebensraumtypen mit umgebenen Klein- und Großseggenriedern und sonstigen Feuchtwiesen

Hier vordringlicher Einsatz von Beratung in Bezug auf Pflegeprogramme

- bei der Lieblmühle
- nördlich Obermühle
- westlich Germannsberg
- Talau zwischen Frischeck und Erlauzwiesel
- Abschnitt südlich Freimadlsäge



Abb. 22.: Neben den FFH-LRTen müssen die angrenzenden Feuchtlebensräume wie hier die Braunseggenriede westlich Erlauzwiesel mit in Pflegekonzepte aufgenommen werden.

Herausragende Einzelflächen artenreicher Berg-Mähwiesen:

- zwei Kleinflächen zwischen Reutmühle und Erlauzwiesel
- Kleinfläche südwestlich Haberlmühle
- Berg-Mähwiese südlich Heiligenbrunnmühle

Einzigster Borstgrasrasenkomplex südlich Frischeck

Arten nach Anhang II FFH-RL:

Für die **Gelbbauchunke** ist sicher das untere Erlautal ein Umsetzungsschwerpunkt für die Anlage von Laichgewässern.

Auenabschnitte mit dominanten Fichtenbeständen v. a. im mittleren Flussabschnitt. Diese sollten in Hinblick auf die Anhang II-Arten Fischotter und Flussperlmuschel sowie zur Verbesserung des räumlichen Verbundes innerhalb des Gebietes (s. u.) in Auwald umgewandelt werden. Innerhalb der als LRT erfassten Auenwälder sollen zudem unverhältnismäßig hohe Fichtenanteile zurückgenommen werden.

4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation

Artikel 10 der FFH-Richtlinie sieht vor, die Durchgängigkeit des Netzes Natura 2000 zu erhalten und durch geeignete Maßnahmen erforderlichenfalls zu verbessern.

Folgende Maßnahmen sind erforderlich, um den Verbund innerhalb des Gebietes zu verbessern:

- Wiedernutzung der brachgefallenen Offenlandflächen: Wiesen, die noch im Jahr 2007 als Lebensraumtyp angesprochen werden konnten, mittlerweile jedoch monotone Großseggenbestände sind
- Extensive Nutzung der Kleinseggenriede, die damit erhalten werden und den Verbund fördern
- Entwicklung naturnaher Uferstreifen entlang der maßgeblichen Verbundstruktur Erlau und Saußbach sowie entlang sämtlicher Seitenbäche
- Umwandlung sämtlicher Fichtenbestände in der Aue - nicht nur im Uferstreifen - in Auwald, insbesondere zur Sicherung bzw. Verbesserung der Erhaltungszustände der Anhang II-Arten Fischotter und Flussperlmuschel
- Zügige Verwirklichung der Umgehungsgerinne an Kleinkraftwerken, die bisher ohne solche sind.

4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

Das FFH-Gebiet weist im Landkreis Passau keinen weiteren Schutzstatus nach dem BNatSchG auf. Im Landkreis FRG gehört das Erlautal dem **Landschaftsschutzgebiet - 00547.01 „Bayerischer Wald“** an. Die Saußbachklamm südlich von Waldkirchen ist als **Naturschutzgebiet 00025.01 „Saußbachleite“** ausgewiesen. Die Grenzen sind deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet. Eine relevante Regelung daraus ist beispielsweise die Vorgabe zur Nutzung der Waldbestände im Plenterverfahren unter Vermeidung von Kahlflächen.

Weitere Schutzgebietsausweisungen sind nicht vorgesehen.

Die folgenden FFH-Lebensraumtypen unterliegen zugleich dem gesetzlichen Schutz des § 30 BNatSchG als besonders geschützte Biotope:

- alle Schlucht-, Block- und Auwald-Lebensräume einschließlich der Bruchwälder (LRT *9180, *91E0, Block-Fichtenwald (LRT 9410) in der Saußbachklamm)
- die Offenland-Lebensräume 8220, *6230 und 6430.

Darüber hinaus fallen unter den § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG folgende im Gebiet vorkommende Biotope, die nicht gleichzeitig FFH-Lebensraumtypen sind:

- natürliche oder naturnahe Fließgewässer, Moore, Sümpfe, Röhrichte und Landröhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Zwergstrauchheiden, offene Felsbildungen

Die Lebensraumtypen 6520 und *6230 unterliegen dem gesetzlichen Schutz des Artikels 16 (1) BayNatSchG (Verbot des Abbrennens der Bodendecke).

4.4 Umsetzungsinstrumente

Zur vertraglichen Sicherung der FFH-Schutzgüter des Gebietes kommen folgende Instrumente vorrangig in Betracht:

Offenland

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) bzw. Erschwernisausgleich
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Ankauf über Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR)
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Projekt nach „BayernNetz Natur“
- Artenhilfsprogramme

Wald

Die Umsetzung im Privat- und Körperschaftswald erfolgt auf freiwilliger Basis. Sie kann im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogrammes Wald (VNP Wald), über die forstlichen Förderprogramme (WaldFöPRL) oder auf kommunalen Flächen im Zuge von Ökokonto-Projekten unterstützt werden.

Im Rahmen des Vertragsnaturschutzes im Wald sind dies die Maßnahmen:

- Belassen von Totholz
- Erhalt von Biotopbäumen
- Nutzungsverzicht
- Erhalt von Biberlebensräumen

Im Falle des notwendigen längerfristigen Erhalts von besonders wertvollen Biotopbäumen kommen auch vertragliche Vereinbarungen über einzelbaumweise Ausgleichszahlungen an den Waldbesitzer in Betracht, der freiwillig auf den Einschlag hiebsreifer Bäume für 20 oder 30 Jahre verzichtet. Ein denkbares Berechnungsmodell hat MÖHRING (2010) entwickelt. Weitere Möglichkeiten können auch Grundstücksankäufe durch die öffentliche Hand oder Flächentausch darstellen.

Für die Umsetzung und Betreuung vor Ort sind im Landkreis Freyung-Grafenau die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Freyung-Grafenau sowie für Wald das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Regen zuständig, für die Flächen im Landkreis Passau die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Passau bzw. für Wald das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Passau-Rotthalmünster.