

Managementplan für das FFH-Gebiet

„Laufenbachtal“

(7445-301)

Teil I Maßnahmen



Europas Naturerbe sichern -- Bayerns Heimat bewahren

Managementplan für das FFH-Gebiet

„Laufenbachtal“

(DE 7445-301)

Teil I Maßnahmen

Herausgeber

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a.d.Isar
Fachstelle Waldnaturschutz Niederbayern
Anton-Kreiner-Str. 1
94405 Landau a.d.Isar

Verantwortlich

für den Waldteil:

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

für den Offenlandteil:

Regierung von Niederbayern, Sachgebiet 51, Regierungsplatz 540, 84028 Landshut
Ansprechpartner: André Schwab Tel. 0871 / 808-1831; E-Mail: andre.schwab@reg-nb.bayern.de

Bearbeiter:

Wald und Gesamtbearbeitung:

Tobias Schropp	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a.d.Isar
Klaus Urban	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a.d.Isar
Thomas Bauer	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a.d.Isar

Fachbeitrag Offenland:

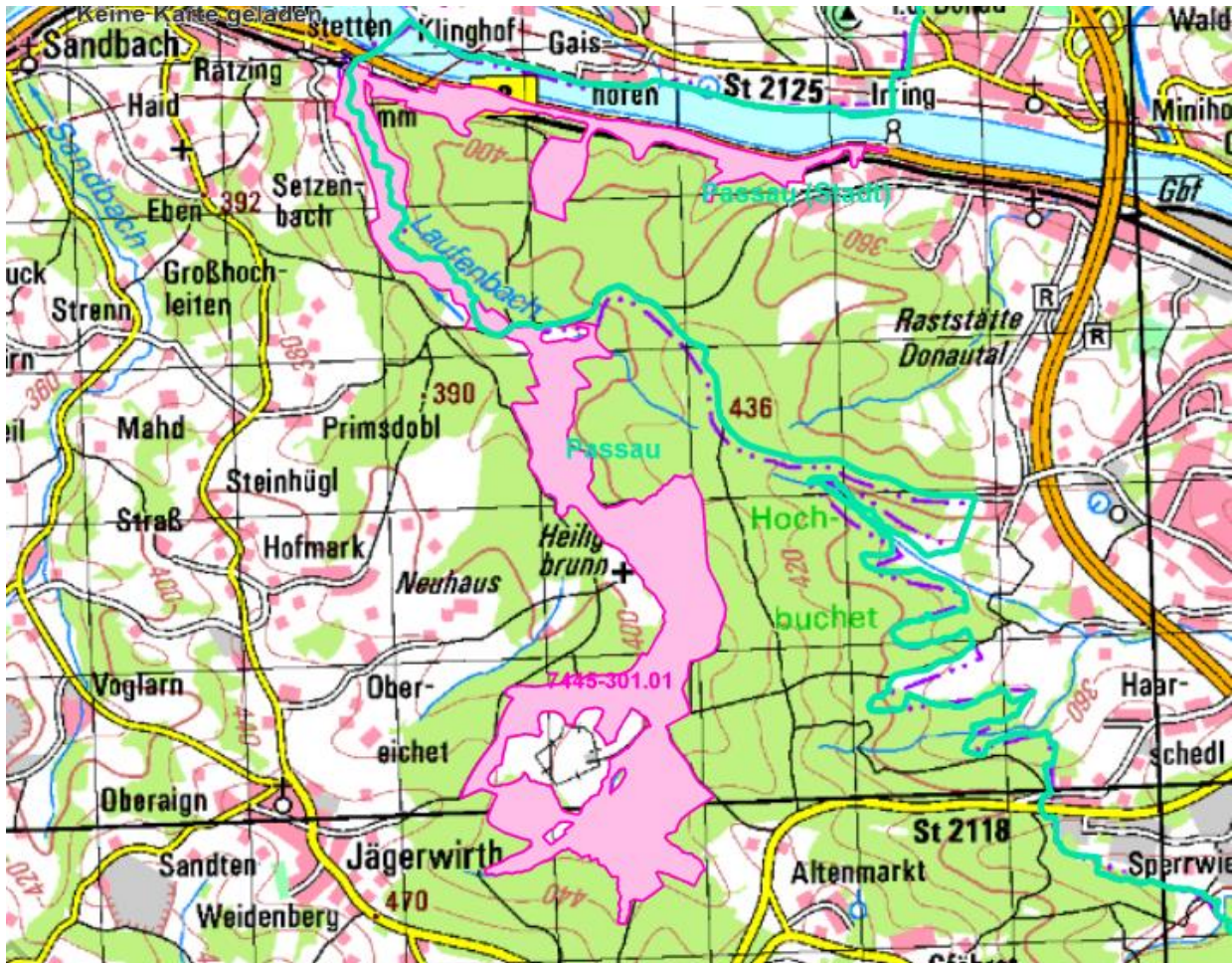
Thomas Herrmann	Landschaft + Plan Passau, Passauer Str. 21, 94127 Neuburg a. Inn
Tobias Windmaier	Landschaft + Plan Passau, Passauer Str. 21, 94127 Neuburg a. Inn

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

Gültigkeit

Dieser Managementplan ist gültig ab 01.02.2020. Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.

Übersichtskarte



Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Maßstab: ca. 1 : 42.000

Umwelt u. Naturschutzdaten: © Bayerisches Landesamt für Umwelt

Hinweis

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

- Managementplan – Teil I Maßnahmen
- Managementplan – Teil II Fachgrundlagen

Die Fachgrundlagen des Managementplans und insbesondere die Herleitung der Erhaltungszustände und der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen für die Schutzobjekte können dem separaten Teil II „Fachgrundlagen“ 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 enthalten für die Grundeigentümer oder –bewirtschafter keine bindende Wirkung. Zwingende gesetzliche Vorgaben bleiben hiervon unberührt.

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	11
3. Konkretisierung der Erhaltungsziele	12
4. Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	13
4.1 Bisherige Maßnahmen	13
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	14
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen	14
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I- Lebensraumtypen	16
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten.....	28
4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte	31
4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation	33
4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)	33
4.4 Umsetzungsinstrumente	34
Literatur	35
Abkürzungsverzeichnis	35
Anhang	35

Managementplan – Teil I Maßnahmen

Grundsätze (Präambel)

Das Laufenbachtal mit seinem landschaftstypischen Bachlauf mit naturnahem bachbegleitendem Auwald und großflächigen Buchenwälder stellt einen charakteristischen Ausschnitt an Lebensräumen und Arten im Neuburger Wald dar. Prägend sind besonders die Buchenwälder unterschiedlicher Ausbildung. Die naturnahe Bewirtschaftung der Wälder stellt für die Gelbbauchunke geeignete Habitatbedingungen zur Verfügung.

Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz „Natura 2000“ war deshalb fachlich folgerichtig und nach geltendem europäischem 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 vorgesehenen Maßnahmen freiwillig und gegen Entgelt gewonnen werden.

Daher werden beteiligte Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände frühzeitig bei der Erstellung des Managementplanes miteinbezogen, 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) und des „Biodiversitätsprogramms Bayern 2030“ (BAY. STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2014), die den Schutz der Artenvielfalt und den Stopp des Artensterbens, den Erhalt von Lebensräumen sowie die Verbesserung der ökologischen Durchlässigkeit und Vernetzung zum Ziel hat.

Weiterführende Informationen zu Natura 2000 sind u.a. im Internet zu finden unter:
http://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/natura2000/index_1.htm oder
<http://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/index.htm>.

1. Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund des überwiegenden Waldanteils liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet 7445-301 „Laufenbachtal“ bei der Bayerischen Forstverwaltung. Örtlich zuständig ist die Fachstelle Waldnaturschutz Niederbayern mit Sitz am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) Landau a.d.Isar. Die Regierung von Niederbayern als höhere Naturschutzbehörde ist zuständig für den Offenland-Teil des Gebietes. Sie beauftragte das Büro Landschaft + Plan • Passau mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung des Fachbeitrags für die Natura-2000 Offenlandbereiche.

Zur Klärung der Aufgaben wurde das Gebiet am 26.06.2018 zusammen mit den Vertretern des amtlichen Naturschutzes und dem Fachbetreuer der Biotopkartierung aufgesucht.

Für die künftige Umsetzung der Erhaltungsmaßnahmen im Wald ist das AELF Passau-Rotthalmünster zuständig. Für die Offenlandflächen liegt die Zuständigkeit bei den Unteren Naturschutzbehörden des Landkreises Passau bzw. der Stadt Passau.

Bei der Erstellung eines FFH-Managementplans 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 „Laufenbachtal“ ermöglicht. Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans wurden dabei an „Runden Tischen“ bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert. Hierzu wurden alle Grundeigentümer sowie die Verbands- und Behördenvertreter schriftlich eingeladen.

Bislang fanden folgende Versammlungen und öffentliche Veranstaltungen statt:

- Auftaktveranstaltung zum Vorhaben durch das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Passau-Rotthalmünster am 28.02.2018 im „Sandbacher Hof“ in Sandbach, Vilshofen
- Vorstellung der geplanten Erhaltungsmaßnahmen am so genannten Runden Tisch am 05.12.2019 im Gasthof „Alte Schule“ in Rehschalln, Fürstentzell

Auch darüber hinaus sind, soweit erforderlich, weitere Termine zur Abstimmung hinsichtlich der Umsetzung des Managementplans mit den Beteiligten sowie mit den Vertretern der Gemeinde, des Bauernverbands, der Naturschutzverbände und der beteiligten Fachbehörden vor Ort vorgesehen.

2. Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)

2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet umfasst eine Größe von rund 322 ha. Zu etwa 78 % liegt dieses im Landkreis Passau und etwa 22 % der Gebietsfläche gehören zur Stadt Passau. Innerhalb des Landkreises Passau liegen wiederum 71 % in der Gemeinde Fürstenzell und die restlichen 7 % der Gebietsfläche in der Gemeinde Vilshofen. Das FFH-Gebiet erstreckt sich entlang des Laufenbachs und der steilen Donauleiten.

Das FFH-Gebiet umfasst hauptsächlich die Wälder und Gewässer des „Neuburger Waldes“. Ackernutzung liegt im Gebiet kaum vor. Grünland ist in etwas größerem Umfang im FFH-Gebiet enthalten und findet sich insbesondere auf den grundwasserbeeinflussten Böden der Tallagen oder vernässten Hanglagen. Der Offenland-Anteil im Gebiet liegt entsprechend bei nur 16 ha (5,0 %), wobei davon rund drei Hektar auf Gewässer entfallen. Der Anteil der Waldfläche beträgt ca. 306 ha (95 %). Dabei handelt es sich um Laub- bzw. Laubmischwälder, die meist von Buche bzw. von Edellaubbaumarten geprägt sind. Diese werden in unterschiedlicher Intensität forstwirtschaftlich genutzt, besonders schwer zugängliche bzw. kaum erschließbare Partien (z.B. Steile Donauleiten) werden beispielsweise nur sehr extensiv bewirtschaftet. Entlang der Bahnlinie liegt der Schwerpunkt der Bewirtschaftung auf Verkehrssicherung. In den Tälern finden sich ausgedehnte, von Laufenbach und dessen Seitenbächen durchzogene Auwälder und in gewissem Umfang auch Talauenwiesen. An den Hängen entspringen zahllose Quellen und führen zu kleineren bis größeren Sumpfwäldern, Seggenrieden und Hochstaudenfluren. Zusammen mit dem Biber als Ökosystemgestalter hat sich ein ausgedehnter, nahezu unzerschnittener Biotopkomplex von der Mündung des Laufenbachs in die Donau bis in die oberen Hangbereiche des Hügellands des Hochbuchets (bis über 450 m NN) erhalten bzw. herausgebildet.

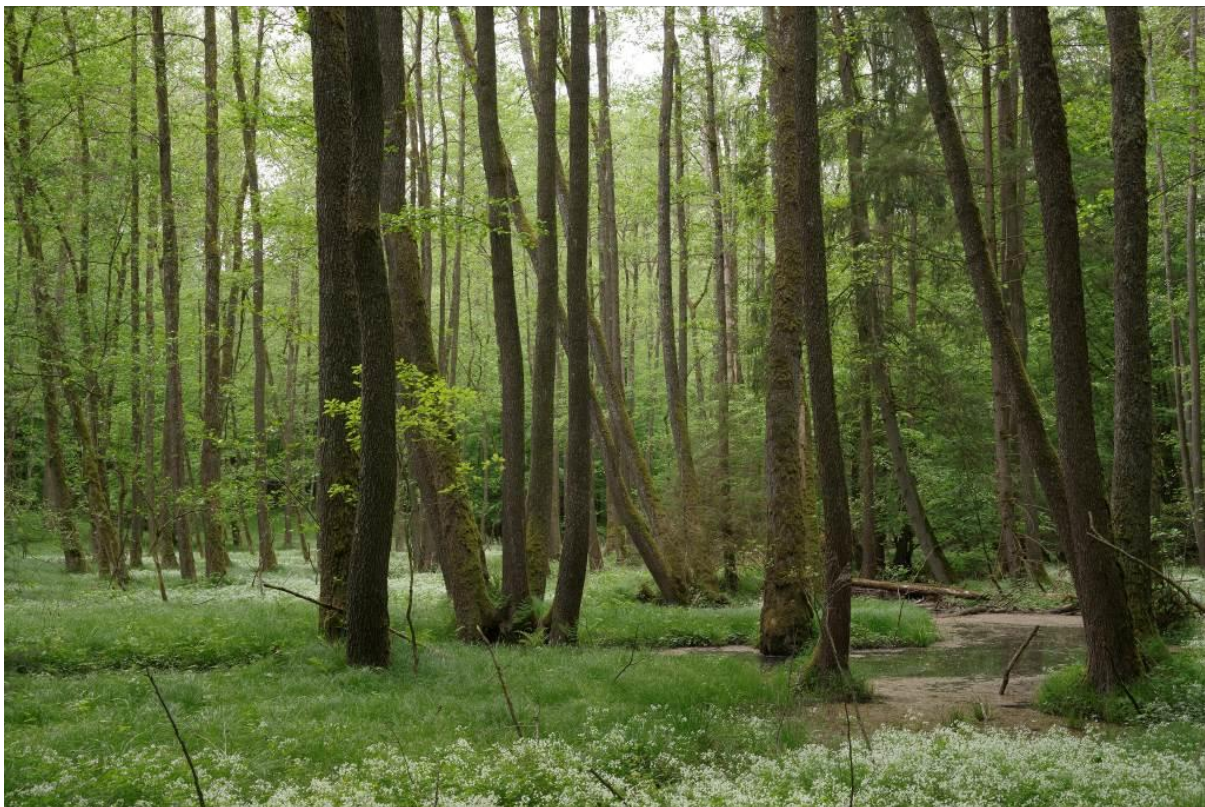


Abb. 1: Frühjahrsaspekt in den ausgedehnten sumpfigen Auwäldern des naturnahen Teils des Laufenbach-Mittellaufs.

Nahezu dreiviertel der Waldfläche wird von Lebensraumtypen nach Anhang II der FFH-Richtlinie eingenommen.

Die restliche Waldfläche ist zumeist geprägt von Fichtenbeständen mit einzeln oder truppweise beigemischter Douglasie. Aufgrund der heutigen klimatischen Bedingungen sind die flächigen Fichtenbestände zusehends von Borkenkäferbefall gezeichnet.

Die Bewirtschaftung der Offenlandflächen unterliegt entweder keiner landwirtschaftlichen Nutzung mehr (Brache, Biotoppflege im Rahmen von Ausgleichsflächen Management, etc.) oder wird vergleichsweise intensiv betrieben. Mit knapp 250 ha obliegt der Großteil der Waldfläche und in gewissem Umfang auch Lichtungsflächen den Bayerische Staatsforsten. Davon sind rund 12,7 ha als Naturwaldreservat einer natürlichen Entwicklung überlassen.

Zwar liegt ein gut beschildertes Wegenetz zur Erholungsnutzung vor, doch dürfte das Ausmaß an Erholungs- und Freizeitnutzung auf einem verträglichen Niveau liegen. Allerdings durchzieht ein ausgedehntes Netz an Forststraßen das FFH-Gebiet, wobei das Fließgewässer von den Wanderwegen und Straßen nur vereinzelt gequert wird. Lediglich entlang des Unterlaufs verläuft die Forststraße in der Talsohle, mehr oder weniger parallel zum Gewässer. Aktuell erfolgt keine Energiegewinnung im Laufenbachtal und auch die Teichwirtschaft spielt eine untergeordnete Rolle.

Im Norden des Gebiets – entlang der Donauleiten – liegen nahezu ausschließlich Wälder vor. Aufgrund der parallel zur Donau verlaufenden Bundesstraße und der Bahntrasse werden große Teile der Hänge durch Drahtnetze gegen Felssturz gesichert und regelmäßig entbuscht.

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Die im Gebiet vorkommenden **neun FFH-Lebensraumtypen** haben einen Gesamtumfang von **229,13** ha. Einen zusammenfassenden Überblick über alle im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I:

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

Code-Nr.	Bezeichnung	Flächenanteil (ha)	Anzahl Teilflächen*	Flächenanteil (%)
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	0,2	2**	0,1
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,3	10	0,1
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	0,9	6	0,3
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	<0,1	1	<0,1
9110	Hainsimsen-Buchenwald	157,27	20	48,9
9130	Waldmeister-Buchenwald	21,05	5	6,5
9180* ¹	Schlucht- und Hang-Mischwälder	0,0	0	0

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

91E2*2	Erlen-und Erlen-Eschenwälder	46,70	10	14,5
Bisher nicht im Standarddatenbogen gemeldet:				
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	0,2	2	0,1
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	2,41	1	0,7
	Summe FFH-LRT	229,13		71,2
	Summe Sonstige Lebensräume	92,64		28,8
	Gesamtfläche FFH-Gebiet	321,77		100

*unter Einbeziehung des standörtlichen Potenzials

**nur ein Gewässerabschnitt

Der LRT **3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“** und der LRT **9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder“** sind bisher im Standarddatenbogen nicht aufgeführt, wurden aber im Gebiet nachgewiesen. Der LRT **9180* „Schlucht- und Hang-Mischwälder“** ist im Standarddatenbogen gemeldet, kommt aber nicht vor.

Die LRTen weisen im Gebiet folgenden Erhaltungszustand auf:

Tab. 2: Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen

LRT nach Anhang I	Erhaltungszustand A (hervorragend) ³	Erhaltungszustand B (gut) ³	Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht) ³	Erhaltungszustand Gesamter LRT
Wald-Lebensraumtypen				
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>		100 %		C***
6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe		48 %	52 %	C
6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	64 %	15 %	21 %	B***
8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation		100 %		B
9110 Hainsimsen-Buchenwald		100 %		B⁺
9130 Waldmeister-Buchenwald		100 %		B⁺
91E0* Auenwälder mit Erle und Esche		100 %		B⁻
Bisher nicht im Standarddatenbogen gemeldet:				
3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>		83 %	17 %	B
9170 Labkraut Eichen-Hainbuchenwald	x	x	x	X

***gutachterliche Einstufung

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

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

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet ist mit der Gelbbauchunke nur eine Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Standard-Datenbogen gemeldet. Zur Beurteilung der derzeitigen Situation wurden auch aktuelle Informationen bei den Naturschutzbehörden und zuständigen Stellen und Personen eingeholt.

Die Bewertung wurde wie folgt vorgenommen:

Tab. 3: Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet gemäß Kartierung 2018 bzw. 2019

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Habitatstrukturen ⁴	Population ⁴	Beeinträchtigungen ⁴	Erhaltungszustand (gesamt) ⁴
Gelbbauchunke <i>Bombina variegata</i>	Im Zuge der Planerstellung konnten 2018 und 2019 einzelne Nachweise adulter Gelbbauchunken erbracht werden. Geeignete Laichplätze sind im Gebiet vorhanden.	C ⁺	C ⁺	B	C⁺
Bisher nicht im Standarddatenbogen gemeldet:					
Steinkrebs (zur Nachmeldung vorgeschlagen)					B
Mühlkoppe (Vorkommen sollte untersucht werden)		X	X	X	X
Biber (keine Nachmeldung angedacht)		X	X	X	X

2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

Naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume im Wald

Es wurden im Rahmen der Offenland-Biotopkartierung 2018 rund 29,2 ha Biotopfläche (einschließlich LRT-Flächen) erfasst. Teile davon entfallen allerdings auf die ebenfalls erfassten Sumpfauwälder (91E0* bzw. kein LRT) und weitere Wald-Biotoptypen. Die kartierten, gesetzlich geschützten Offenland-Biotope machen in etwa 13,8 ha bzw. rund 4,3 % der Gebietsfläche aus.

Von den insgesamt 16 Biotoptypen, welche nicht gleichzeitig LRT sind, unterliegen 13 Typen (ca. 14,9 ha) dem Schutz nach Art. 23 BayNatSchG. Etwa 0,6 ha sind nach Art. 16 BayNatSchG geschützt.

Naturschutzfachlich bedeutsame Arten und Charakterarten der FFH-Lebensraumtypen

Systematische Untersuchungen zu speziellen Artengruppen der Fauna und der Flora gibt es für das FFH-Gebiet nicht. Im FFH-Gebiet wurden – neben den Anhang-II-Arten – in den letzten Jahren rund 40 Tier- und Pflanzenarten der Roten Listen nachgewiesen. Vom Aussterben bedrohte Arten kommen im Gebiet nicht vor. Von besonderer Bedeutung sind zwei in Bayern stark gefährdeten Arten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

⁴ Bewertungsstufen: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

3. Konkretisierung der Erhaltungsziele

Verbindliches Erhaltungsziel für das Gebiet ist ausschließlich die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen (Erhaltungs-)Zustandes der im Standard-Datenbogen genannten FFH-Arten bzw. FFH-Lebensraumtypen. Übergreifend betrachtet steht der „Erhalt eines sowohl hinsichtlich seiner Bestockung als auch des kräftigen Bachlaufs naturnahen Mittelgebirgs-Waldtählchens als Biotopbrücke zwischen den Lebensräumen des Donautals und des Neuburger Waldes“ im Vordergrund.

Die nachfolgend wiedergegebene Konkretisierung (Natura 2000-VO, 2016) dient der näheren bzw. genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Sie sind mit den Wasserwirtschafts- und Forstbehörden abgestimmt:

1. *Erhalt des naturnahen, unverbauten und durchgängigen Mittelgebirgs-Bachlaufs als Lebensraumtyp der **Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion** in seiner Struktur und seiner natürlichen Fließgewässerdynamik.*
2. *Erhalt der **Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation** ohne Tritt- und Kletterbelastung und andere Formen beeinträchtigender Freizeitnutzungen.*
3. *Erhalt ggf. Wiederherstellung 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.*
4. *Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe** in nicht von Neophyten dominierter Ausprägung und in der regionstypischen Artenzusammensetzung.*
5. *Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum) und Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum)** sowie der **Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)** mit ihren Sonderstandorten und Randstrukturen (z. B. Waldmäntel und Säume, Waldwiesen, Felsen, Blockhalden) sowie in ihrer naturnahen Ausprägung und Altersstruktur. Erhalt ggf. 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.*
6. *Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Auenwälder 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. Erhalt ggf. 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. *Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Gelbbauchunken**-Population. Erhalt ihres Lebensraums ohne Zerschneidungen, besonders durch den Erhalt ggf. die Wiederherstellung eines Systems für die Fortpflanzung geeigneter und vernetzter Klein- und Kleinstgewässer. Erhalt dynamischer Prozesse, die eine Neuentstehung solcher Laichgewässer ermöglichen.*

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 werden gegebenenfalls im Rahmen der behördlichen oder verbandlichen Naturschutzarbeit umgesetzt.

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

4.1 Bisherige Maßnahmen

Das Gebiet wird in weiten Bereichen land- und forstwirtschaftlich genutzt. Rund 257 ha der FFH-Gebietsfläche unterliegen den Bayerischen Staatsforsten. Damit ist auf dem Großteil der Gebietsfläche eine naturverträgliche Bewirtschaftung sichergestellt. Die Forstwirtschaft hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg geprägt und einen Großteil der Lebensräume in ihrer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung bewahrt.

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

- **Kennzeichnung und Erhalt von Biotopbäumen**

Im Vorfeld von Hiebsmaßnahmen wurden und werden im Staatswald Biotopbäume als solche ausreichend sichtbar markiert („Wellenlinie“) und dadurch vor versehentlicher Fällung gesichert.

- **Anreicherung von Totholz**

Auf Staatswaldflächen wird im Rahmen des Naturschutzkonzeptes der Bayerischen Staatsforsten (BAYSF 2018) vermehrt Totholz belassen.

- **Waldbauliche Maßnahmen**

Im Staatswald werden LRT-typische Baumarten, insbesondere Buche und Tanne besonders gefördert.

- **LIFE-Projekt „Hang- und Schluchtwälder im oberen Donautal“**

Auf einer Fläche von gut 53 ha im Norden des Gebiets wurden bis 2009 bereits im Rahmen des LIFE-Projekts „Hang- und Schluchtwälder im oberen Donautal“ Maßnahmen zur Verbesserung der Biotopqualität der südlichen Donaurandhänge durchgeführt. Dazu gehörte beispielsweise ein Bereich am Oberhang zur Donau, dessen Fichtenbestand aufgelöst und die Fläche der natürlichen Sukzession überlassen wurde.

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:

- Verringerung negativer Einflussfaktoren auf die natürliche Gewässerentwicklung:

Grundsätzlich soll sich der Laufenbach und seine Zuflüsse möglichst ungestört und eigendynamisch entwickeln dürfen. Dies setzt allerdings voraus, dass die dafür zugrundeliegenden Faktoren zumindest in einer naturnahen Ausprägung sind. In den Fachgrundlagen wurden Beeinträchtigungen wie Begradigung, in geringem Umfang Uferverbau, Beschattung durch Fichten, Verlust der stabilisierenden Wirkung der Erlenwurzeln für Sohle und Ufer, übermäßigen Laufverlagerung, Eintiefungserscheinungen, Feinsedimentbelastung, sowie übermäßige Sohlschubspannungen durch Verlust der Wechselwirkung mit der Aue ausführlicher beschrieben. Diese Beeinträchtigungen und deren Wechselwirkungen untereinander gilt es durch geeignete Maßnahmen auf ein Minimum zu beschränken. Zu den konkreten Einzelmaßnahmen dieses Maßnahmenbündels siehe die Ausführungen zum LRT 3260 unter dem Kapitel 4.2.2.

Dies kommt sowohl nahezu allen Fließgewässerorganismen der FFH-Richtlinie (Steinkrebs, Mühlkoppe) zu Gute, als auch auetypischen Arten wie der Gelbbauchunke. Auch gewässerbegleitende Hochstaudenfluren sind über die Wechselwirkungen von Aue und Fließgewässer indirekt von intakten Fließgewässern abhängig. Hinzu kommen LRT 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer, 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation und 91E0* Auwälder.

- Verringerung der Nährstoffverfügbarkeit im Gebiet:

Eine weitere Nährstoffakkumulation im Gewässer- und Auesystem ist zu unterbinden. Deshalb sind bei allen Maßnahmen auch im Umfeld des FFH-Gebiets, die zu einer Erhöhung von Stickstoff- bzw. Ammoniaketrägen führen könnten, die bereits vorhandene Hintergrundbelastung und die zu erwartenden Zusatzbelastung genauestens zu prüfen. Eine Überschreitung der kritischen Grenzwerte von Nährstoffeinträgen, der sogenannten Critical Loads (derzeitiger Kenntnisstand s. Anhang I-2, BALLA ET AL. 2013), ist unbedingt zu vermeiden. Die Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Nutzflächen im Einzugsgebiet des Laufenbachs sollte unter möglichst geringem Einsatz jeglicher Stickstoff- und Phosphorhaltiger Düngemittel erfolgen. Ein Nährstoffaustrag aus dem Gewässerumfeld durch die Mahd von Hochstaudenfluren oder angepasste Schafbeweidung wäre wünschenswert. (LRT 3260 Fließgewässer mit flutender

Wasservegetation, 6430 Feuchte Hochstaudenfluren und 91E0* Auwälder)

- Naturnaher Waldumbau hin zu standorttypischen Auwäldern:
Durch die Reduktion des Fichtenanteils kann sowohl die Gewässerstabilität positiv beeinflusst werden, als auch die Besonnung der Auwaldvegetation, der Gewässer oder der Hochstaudenfluren verbessert werden. (LRT 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer, 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, 6430 Feuchte Hochstaudenfluren und 91E0* Auwälder, Gelbbauchunke)
- Erschließung:
Eine adäquate Erschließung von Waldflächen ist auch in FFH-Gebieten grundsätzlich möglich und sinnvoll. Soweit die Erhaltungsziele beachtet werden und die Geländeverhältnisse dies zulassen, steht daher der Neuanlage und ggf. dem Ausbau bestehender Rückwege in größeren Teilen der Gebietsfläche nichts entgegen. Es sollte jedoch beachtet werden, dass in den hochgradig labilen Bereichen stärkere Eingriffe in das Gelände Hangrutschungen auslösen können.
- Anreicherung von Totholz und Biotopbäumen:
In einigen Waldlebensraumtypen z.B. LRT 91E2* Erlen- und Erlen-Eschenwälder sind z.B. Totholz und Biotopbaumausstattung unter der Schwelle für einen guten Zustand hinsichtlich dieser wichtigen Strukturmerkmale. Es sollte daher dauerhaft auf eine ausreichende Ausstattung mit Totholz und Biotopbäumen entsprechend den Erhaltungszielen geachtet werden.
- Eschentriebsterben:
Die Esche wird seit 2008 durch eine Krankheit bedroht, die durch das Falsche Weiße Stängelbecherchen (*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, STRÄßER & NANNIG 2010). Auch im FFH-Gebiet ist die Esche inzwischen von der Krankheit betroffen. Die letztendlichen Folgen für die Baumart sind derzeit noch nicht abzusehen. Die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft hat Handlungsempfehlungen für die waldbauliche Behandlung der Esche herausgegeben (Stand 2012). Aus Sicht von Natura 2000 ist hierbei von Bedeutung, dass sich bereits geringere Anfälligkeiten, Resistenzen und Erholung von Bäumen in einer Reihe befallener Bestände 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 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. Aktuelle Informationen zur Entwicklung Eschentriebsterbens finden sich in OFFENBERGER (2017).

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

Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen sind in der Erhaltungsmaßnahmenkarte dargestellt. Sie sind bei den Wald-Lebensraumtypen nach dem bayernweit einheitlichen Maßnahmen-schlüssel 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.

LRT 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer



Abb. 2: Biberstau mit hochwertiger Unterwasser- und Schwimmblattvegetation im Mittellauf des Laufenbachs.

Der LRT 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer ist derzeit nicht im SDB des FFH-Gebiets geführt, wurde jedoch bei zwei Stillgewässern erfasst. Er hat im FFH-Gebiet einen Flächenumfang von ca. **0,16 ha**.

Es handelt sich um einen aufgelassenen Teich und um einen Biberstau mittleren Alters im Mittellauf des Laufenbachs.

Da letztere den Großteil der Fläche ausmacht und sich in einem guten Zustand befindet, kann dem LRT im Gebiet ein **guter Erhaltungszustand (B)** beschieden werden.

Durch Biberstau entstandene Stillgewässer bedürfen in der Regel keiner Maßnahmen.

Sie unterliegen der natürlichen Dynamik. Verlandung oder Verlust durch den Wegfall eines Biberdamms gehören zu den natürlichen Gefährdungen, welche lediglich nicht anthropogen gefördert oder hervorgerufen werden sollten.

Da Nährstoffreiche Stillgewässer in naturnahen Auen typischerweise vorkommen können, wird eine Aufnahme in den SDB empfohlen.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Schonende Teilentlandung zeitnah und nach Bedarf:

Die Verlandung eines Teiches mit Vorkommen des LRT sollte relativ dringend durch Teilentlandung gestoppt werden. Dies sollte auf gut zwei Drittel der Fläche (aufgeteilt auf zwei Etappen) und möglichst schonend für die umgebende (Ufer-) Vegetation erfolgen. Auch auf die Ansprüche potenziell vorkommender Amphibien ist dabei zu achten (Jahreszeit, zeitlicher Ablauf, Zwischenlagerung des Aushubmaterials am Gewässerrand). Nach Bedarf kann dies nach einigen Jahren einer Wiederholung bedürfen.

- Beschattung durch angrenzende Fichten reduzieren:

Das floristisch und strukturell ausgesprochen hochwertige Stillgewässer im Mittellauf des Laufenbachs (Biberstau) wird durch die an den Talhängen stockenden Fichten besonders in den Uferbereichen stark beschattet. Die Fichten der Talsohle und des Talrands sind durch den hohen Wasserstand bereits weitestgehend abgestorben. Die angrenzenden, beschattenden Fichten könnten zur weiteren Förderung des Biotops entfernt werden. Benachbarte Hybrid-Pappelbestände wurden durch den Biber bereits ringelt.

LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation



Abb. 3: Naturnaher Fließgewässerabschnitt im Unterlauf des Laufenbachs mit Vorkommen von Wassermoosen. Biotop-Nr. 7445-1001-006 (Teilbereich unterhalb Landkreisgrenze).

Nur ein einziger kurzer Abschnitt des Laufenbachs ist als LRT 3260 anzusprechen. Er macht lediglich rund 600 m Gewässerstrecke aus, ist aber hinsichtlich Substrat und Strömungsbild ausgesprochen variabel und völlig unverbaut. Der LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation hat im FFH-Gebiet einen Flächenumfang von **0,2 ha**.

Da in diesen 600 m Gewässerstrecke nahezu keine strukturellen Defizite bestehen, befindet sich der einzige Fließgewässerabschnitt im Laufenbachtal mit LRT-Qualität in einem guten Erhaltungszustand (B). Zahlreiche Gewässerabschnitte – insbesondere der Mittellauf des Laufenbachs – weisen aber keine LRT-Qualität mehr auf. Daher muss in Anbe-

tracht der vermutlich anthropogen bedingt geringen Ausdehnung des Fließgewässer-LRT im FFH-Gebiet die gute Einstufung relativiert und dem LRT ein **mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand (C)** attestiert werden.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Sicherstellung naturnaher Ausgangsbedingungen für eine eigendynamische Gewässerentwicklung (Maßnahmenbündel; nur teilweise dargestellt):

Grundsätzlich soll sich der Laufenbach und seine Zuflüsse möglichst ungestört und eigendynamisch entwickeln dürfen. Um dies zu ermöglichen, sollen folgende Maßnahmen die zugrundeliegenden Faktoren in eine naturnahe Ausprägung bringen (siehe auch 4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen).

- *Schaffung standortgerechter Gehölzsäume und Auwälder:*

Zu den wesentlichsten Maßnahmen gehört die Entnahme von Fichten zumindest in der Talsohle der Gewässer. Sofern sich dabei eine übermäßige Kraut- und Grasschicht bildet, welche die Verjüngung von Erle und Weiden erschwert, oder die Ufer eine starke Erosionsneigung zeigen, welche eine natürliche Gehölzentwicklung am Ufer verhindert, kann auch die gezielte Pflanzung der standortgerechten Laubhölzer zielführend sein.

- *Verringerung der Sohlschubspannung und der Feinsedimentfracht:*

Aufgrund von Begradigung und die teils daraus resultierende Eintiefung bleibt das Gewässer bei Hochwasser länger im Hauptgerinne und kann hohe Sohlschubspannungen aufbauen. Dies wiederum fördert die Eintiefung und die Erosion von Feinsedimenten. In einem natürlichen Gewässersystem erfolgt das Ausufern in die Aue rascher (s. folgender Punkt). Regulierungen des Fließgewässers sollten rückgebaut werden, sofern dadurch keine übermäßige Seitenerosion in Gang gesetzt wird. Aufgrund der bereits hohen Feinsedimentfracht sollten renaturierte Abschnitte direkt in einen geschlungenen Lauf gebracht werden, der dem historischen oder einem stabilen Zustand am nächsten kommt. Keines falls sollte in instabilen Talbereichen eine ungehinderte Laufverlagerung angestoßen werden.

Um die Feinsedimentbelastung kurzfristig verringern zu können, kann es sinnvoll sein, Sedimentfallen einzurichten, an denen dieses bei Hochwasser abgelagert wird und nach Bedarf entnommen werden kann. Dies wäre unter anderem zum kurz- bis mittelfristigen Schutz des weitestgehend intakten Unterlaufs des Laufenbachs vor Feinsedimenten aus degradierten Bereichen des Ober- und Mittellaufs sinnvoll.

Eine weitere schnell umzusetzende Maßnahme ist das Einbringen von Raubbäumen zur lokalen Bremsung der Erosionsprozesse. Dies ist allerdings nur an Stellen möglich, wo das Gewässer bei Hochwasser aus seinem Bett treten kann oder stabile Ufersicherungen vorhanden sind. Ansonsten führen die Raubbäume unter Umständen nicht zu einer Festsetzung von Feinsediment und die Verringerung der Eintiefung, sondern können laterale Erosionsprozesse durch Verwirbelungen und Verringerung des Abflussquerschnitts hervorrufen.

- *Förderung einer intakten Wechselwirkung zwischen Aue und Fließgewässer:*

Um ein früheres Ausufern des Gewässers in die Aue zu gewährleisten und die Wechselwirkung zwischen beiden zu verbessern, sollten Gewässerläufe neben einem naturnahen Grad an Schlängelung, keine Eintiefungstendenzen aufweisen, sondern bei Hochwasser rasch in die Aue übertreten. Dies kann durch das stellenweise Anheben der Gewässersohle oder das Abflachen der Ufer begünstigt werden. Dies ist insbesondere bei neuangelegten bzw. renaturierten Abschnitten anzuwenden.

Folgende Maßnahmen des Maßnahmenbündels sind an den dafür wesentlichsten Stellen dargestellt:

- Prüfung der Möglichkeit für Sedimentfang:

Sedimentfang herstellen bzw. natürliche Sedimentationsbecken zur Reduktion der Feinsedimentbelastung verwenden (regelmäßiges Ausbaggern). Ein Sedimentfang im Umfeld des Darstellungspunkts oberhalb der hochwertigen Fließgewässerabschnitte des Unterlaufs ist besonders anzuraten, da dort die einzigen Abschnitte des LRT 3260 liegen sowie die vermutlich größte Dichte an Steinkrebsen vorzufinden ist.

- Fichten entfernen, Gewässer renaturieren:

In einigen Bereichen der Talaue finden sich angrenzend an leicht bis stark degradierte Gewässerabschnitte Fichtenpflanzungen auf Auestandorten. Diese standortfremden Gehölzbestände sollen nahezu vollständig entfernt werden. Wurzelstöcke sind nach Möglichkeit zur Stabilisierung und wegen deren Totholzfunktion zu belassen. Nach Entfernung der Fichten kann dort wieder ein naturnah geschlängelter Lauf angelegt werden, welcher eine gute Wechselwirkung mit der Aue aufweist (s. oben).

Der Lauf ist lediglich symbolisch dargestellt. Er ist durch eine konkrete Planung anhand der Geländegegebenheiten und sonstigen Rahmenbedingungen wie Flächenverfügbarkeit und Finanzmittel festzulegen. Der Gewässerlauf sollte zwar ohne Verbau entwickelt werden, doch ist das neue Bett mit Holzmaterialien sowie Natursteinen insoweit zu sichern, als dass das Gewässer bis zur Festigung durch aufwachsende Ufergehölze keiner ungewollten Seiten- und Tiefenerosion unterliegt. Die Flächen sollten entsprechend standortgerechten Gehölzen (insb. Schwarz- und Grau-Erle) wieder angepflanzt werden.

- Verringerung der Eintiefung des Bachlaufs:

Die dargestellten Bereiche im Mittellauf sind von besonderer Relevanz, da dort die Eintiefung einer der wesentlichsten Gründe für das Fehlen des LRT ist. Eine Wiederherstellung günstiger Ausgangsbedingungen für Wasserpflanzenvorkommen stellt eine notwendige Maßnahme zum Erhalt des LRT im Gebiet dar.

Hinweis: Im Oberlauf des Laufenbachtals gelegene Gewässerabschnitte haben natürlicherweise wohl kein LRT-Potenzial. Dortige Eintiefungstendenzen zu verringern ist wünschenswert, für den Fortbestand und die Wiederherstellung des LRT im Unter- und Mittellauf allerdings nicht notwendig.

- Beschattung durch angrenzende Fichten reduzieren:

Der Fließgewässerabschnitt des LRT dürfte unter anderem aufgrund der Beschattung durch Fichten des angrenzenden Talhangs eine leicht reduzierte Unterwasservegetation aufweisen. Diese ist derzeit (noch) ausreichend hoch zur Ansprache als Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, doch sollte diese Beeinträchtigung ggf. verringert werden. Insbesondere darf sich die Beeinträchtigung nicht aufgrund des Wachstums der Einzelbäume vergrößern, um die langfristige Ausprägung der LRT-Qualität sicher zu stellen. Die Entwicklung ist entsprechend zu beobachten ist.

LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren



Abb. 4: Vergleichsweise strukturarme Hochstaudenflur des Rauhaarigen Kälberkropfs am Hirschbrunnbach.

Der LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“ findet sich im FFH-Gebiet auf zehn Teilflächen bzw. auf einer Fläche von **0,28 ha**.

In der Regel bedürfen Hochstaudenfluren unter natürlichen oder sehr naturnahen Bedingungen kaum einer Pflege. Derartige Bestände sind unter den LRT-Vorkommen im Gebiet vertreten. Die Schaffung geeigneter Standortbedingungen kann allerdings notwendig sein. Bei Pflege abhängigen Ausprägungen insbesondere bei eindringenden Nitro- bzw. Neophyten oder Gehölzen ist eine entsprechende Mahdpflege vorzunehmen. Deren Häufigkeit und Zeitpunkt richtet sich nach dem Bestand, der Nährstoffverfügbarkeit und der Art der Störzeiger.

Der **Erhaltungszustand** ist als **mittel bis schlecht (C)** einzustufen.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Herbstmahd alle 2-3 Jahre:

Intakte Hochstaudenfluren bedürfen – auch wenn es sich um Pflege abhängige Ausprägungen handelt – keiner alljährlichen Mahdnutzung. Diese kann in Abhängigkeit von Bestand und Art der Störzeiger zwischen zwei- bis dreijährigem Turnus liegen, gegebenenfalls auch länger. Der Mahdzeitpunkt liegt idealerweise zwischen Mitte September und Ende Oktober, kann aber gegebenenfalls auch im Winter erfolgen. Sofern Nährstoffzeiger oder Neophyten eindringen sollte das Mahdregime entsprechend angepasst werden (vgl. unten).

- Beschattung durch angrenzende Fichten reduzieren:

Speziell die naturnahen Hochstaudenfluren am Waldrand bzw. im Wald, welche keiner Pflege bedürfen oder eine Pflege nicht zielführend ist, sind auf intakte Standortbedingungen (Hydrologie, Besonnung) angewiesen. Mehrere Hochstaudenfluren weisen Defizite hinsichtlich der Besonnung auf, da sie im Tagesverlauf durch Fichten beschattet werden. Zur Gewährleistung des Fortbestands der Hochstaudenfluren bzw. deren Qualität sollten angrenzende, beschattenden Fichten entfernt werden.

- Verringerung der Eutrophierung bzw. Verhinderung weiterer Auteutrophierung (unterschiedliche Erstmaßnahmen):

Durch ein geeignetes Mahdregime kann einer weiteren Auteutrophierung bislang kaum genutzter oder ungenutzter Bestände entgegen gewirkt werden. Da der vorherrschende Neophyt im Gebiet, das Drüsige Springkraut, nahezu allgegenwärtig ist und von hoher Nährstoffverfügbarkeit profitiert, stellt die Verringerung der Nährstoffe die wesentlichste Maßnahme gegen die Ausbildung von Dominanzbeständen der Art dar.

Entscheidend für den Entzug von Nährstoffen ist ein zusätzlicher Schnitt im Frühjahr oder zumindest ein jährlicher, auf Anfang/Mitte September vorgezogener Herbstschnitt. Sobald Eutrophierungszeiger auf ein hinreichend niedriges Niveau zurückgegangen sind, kann auf die reguläre Herbstmahd (zunächst aber noch jährlich) zurückgegangen werden.

- Anfangs jährliche Herbstmahd und ggf. turnusweise zusätzlicher Aushagerungsschnitt im Mai bzw. Entfernen von Brennessel zur Aushagerung:

Von Eutrophierungszeigern durchsetzte Hochstaudenfluren sollten jährlich und bereits Anfang September gemäht werden. Der Schnitt kann aus faunistischen Gründen im jährlichen Wechsel auf Mitte bis Ende September verschoben werden.

Bestände, welche nicht von Rauhaarigem Kälberkropf geprägt sind, sollten zur Aushagerung zusätzlich zur Herbstmahd einer Frühmahd mit Abtransport Anfang/Mitte Mai (zum Zeitpunkt maximalen Nährstoffentzugs und gleichzeitig bei möglichst geringer Schädigung der dort vorkommenden Hochstauden) unterzogen werden. Aufkommende Brennesseln sollten zum Zeitpunkt maximalen Nährstoffentzugs (gegebenenfalls mehrfach pro Jahr) selektiv entfernt werden.

Bei einigen Beständen sind nur die Randbereiche von einwandernden Eutrophierungszeigern betroffen. Hier sollten die genannten Maßnahmen vorzugsweise insbesondere in den betroffenen Randbereichen erfolgen.

LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Magere Flachland-Mähwiesen konzentrieren sich auf zwei Teilbereiche im Umfeld des Munitionsdepots im Süden des FFH-Gebiets. Die sechs Bestände nehmen insgesamt eine Fläche von rund **0,92 ha** ein.

Der LRT ist in hohem Maße Pflege-abhängig. Es sind sowohl Nutzungsart und Nutzungsfrequenz als auch Düngung aufeinander abzustimmen.



Abb. 5: Extensiv bewirtschafteter, aber nicht biotopwürdiger Hauptbestand einer Wiese auf der größeren Lichtungsfläche

Flachland-Mähwiesen sollten von Ausnahmen abgesehen mindestens zweimal, maximal aber dreimal jährlich genutzt werden. Lediglich in ausgesprochen wüchsigen Jahren und bei wüchsigen Beständen kann ein zusätzlicher Schnitt im Oktober erforderlich sein. Eine einschürige Nutzung ist nur in Ausnahmefällen denkbar. Mahdnutzung ist dabei in der Regel der Beweidung vorzuziehen. Sofern die folgenden Punkte gegeben sind, ist ein relativ großer Spielraum möglich:

- Speziell die erste (oder ggf. die letzte) Nutzung des Jahres sollte eine Mahd sein.
- Die erste Nutzung sollte nicht vor Mitte Juni erfolgen
oder
Zwischen erster und zweiter Nutzung liegen mindestens sechs, besser acht bis zehn Wochen.

Im Fall, dass zur Verhinderung übermäßiger Aushagerung gedüngt werden müsste, kann der Ersatz eines Mahddurchgangs durch Beweidung eine sinnvolle Alternative sein. Auch im Falle vergraster Bestände kann eine zusätzliche Vorbeweidung bis Ende April bzw. eine Nachbeweidung nach dem zweiten Schnitt angebracht sein.

Zum Erhalt von Flachland-Mähwiesen kann als Erhaltungsdüngung eine gelegentliche Festmistdüngung notwendig sein. Sofern keine Schutzgebietsverordnung oder Förderrichtlinien oder die Lage im Überschwemmungsgebiet dagegensprechen, ist auf zweischürigen Beständen in regelmäßigen Abständen eine an den Entzug angepasste Düngermenge auf den Flächen auszubringen.

Das Mahdgut sollte stets von der Fläche entfernt werden. Eine Mulchmahd ist höchstens als Ersatz für Erhaltungsdüngung und nach Einzelfallabstimmung denkbar. Sie muss stets im Wechsel mit Mahdnutzung erfolgen. Für die Mulchmahd dürfen nur geeignete Zeitpunkte genutzt werden, in welchen der Verholzungs- und Rückverlagerungsgrad noch nicht zu hoch ist (frühe Mulchmahd: Ende Juni) oder eine anschließende Verrottung des Materials vor dem Winter noch in gewissem Umfang möglich ist (späte Mulchmahd: Ende August). Mulchmahd alleine führt meist zum Verlust des LRT!

Die Bewertung sehr gute Ausprägung des Hauptbestands muss unter Einbezug des standörtlichen Potenzials relativiert und von nur von einem **guten Erhaltungszustand (B)** ausgegangen werden.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Zweischürige Mahd im Juni/September:

Flachland-Mähwiesen im Gebiet sind grundsätzlich zweischürig zu nutzen. Zur Ausführung dieser s. obige Ausführung. Bei stärkeren Auswirkungen des Klimawandels kann eine Überprüfung und ggf. Verschiebung der derzeitigen optimalen Schnittzeitpunkte nötig werden.

Soll eine Beweidung erfolgen, ist stets die Pause von mindestens sechs Wochen, besser acht bis zehn Wochen einzuhalten. Dabei sollten maximal zwei Beweidungsphasen stattfinden und eine Schnittnutzung bzw. Pflegemahd erfolgen.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Artenanreicherung:

Die möglicherweise auf eine jüngere Entwicklung aus einer Intensivwiese bzw. aus einem Acker hervorgegangenen Bestände des kleineren Lichtungsbereichs sind durch eine mäßige Artenausstattung geprägt. Sie sollten durch Nachsaat um „fehlende“ Arten erweitert werden. Dazu eignet sich insbesondere ein Mähgutübertrag von den anderen Flachland-Mähwiesen des größeren Lichtungsbereichs, wobei die Verfügbarkeit von Spenderflächen mit noch höherwertiger Artenausstattung in vertretbarer Entfernung zu prüfen wäre. Dieser sollte auf speziell für diesen Zweck vorbereitete Streifen in artenarmen Bereichen der Zielbestände erfolgen. Zumindest in diesen Teilbereichen sollte unmittelbar vor dem Übertrag eine tiefe Mahdnutzung erfolgen und durch geeignete Bodenbearbeitung (Striegel, Fräse) in moderatem Umfang Offenboden geschaffen werden. Alternativ zur Mähgutübertragung kann bei selbiger Vorbereitung der Ausbringstellen eine Aussaat von Regio-Saatgut angepasster Zusammensetzung erfolgen.

LRT 8220 Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation



Abb. 6: Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation an den südlichen Donaurandhängen

Silikاتفelsen kommen durchaus häufig im FFH-Gebiet vor. Speziell im Unterlauf des Laufenbachs, wo sich das Gewässer tief in das umgebende Kristallin des Bayerischen Walds eingekerbt hat sowie an den steilen Hängen des südlichen Donautalrands, finden sich zahlreiche Felsformationen. Allerdings liegen die Felsen am Laufenbach in meist dichten, zumindest zwischenzeitlich von Fichten dominierten Waldbereichen. Daher herrscht dort ein zu geringer Lichteinfall für ein reiches Vorkommen typischer Felsenbesiedler vor. Lediglich in einem kleinen Bereich im Osten des Gebiets findet sich eine steilere Silikاتفelswand mit starker Zerklüftung, kleineren bis größeren Aushöhlungen, Vorsprüngen und Absätzen sowie mit einer vielfältigen Moosflora und reichen Felsspaltenvegetation.

Die LRT 8220 Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation nimmt im Gebiet somit lediglich **weniger als 0,1 ha** ein.

Dieses einzige im FFH-Gebiet gelegene Vorkommen des LRT weist insgesamt einen guten Zustand und der LRT 8220 damit einen **guten Erhaltungszustand (B)** auf. Doch ist zu berücksichtigen, dass es sich um einen sehr kleinflächigen und damit potenziell anfälligen Bestand handelt.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Entbuschung angrenzender Bereiche:

Es ist zu beobachten, ob die Beschattung der Felswand durch Entnahme von Gebüsch und Ruderalvegetation im näheren Umfeld der LRT-Bereiche verringert werden muss. Sofern notwendig, sind Einzelbäume oder Gebüsche zu entfernen. Dabei ist auf eine möglichst vollständige Entfernung der Vegetation einschließlich des Wurzelsystems (Verringerung des Wiederaustriebs) und idealerweise einschließlich der Humusauflage (nachhaltige Verringerung der Wüchsigkeit) am Fels zu achten. Ggf. ist großmaschinelles Arbeiten (Seilwinde) anzuraten.

Diese Maßnahme ist bei Bedarf zu wiederholen.

LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwälder



Abb. 7: Typisch artenarmer Hainsimsen-Buchenwald

Die LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald nimmt insgesamt **157,27 ha** ein und ist damit die häufigste Waldgesellschaft im Gebiet.

Der LRT befindet sich insgesamt in einem **guten Erhaltungszustand („B⁺“)**. Die aktuelle Baumartenzusammensetzung mit Buche, Stieleiche und Tanne ist als charakteristisch anzusehen.

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 LRT geführt, sodass die Weiterführung dieser Bewirtschaftung den Erhaltungszielen gerecht wird. Bei der Beteiligung von alternativen Baumarten sind die Erhaltungsziele zu beachten.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Eine Beteiligung der natürlichen Mischbaumart Stiel-Eiche in der Verjüngung wäre wünschenswert.

LRT 9130 Waldmeister-Buchenwälder



Der LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald hat im FFH-Gebiet einen Flächenumfang von **21,05 ha**. Man findet ihn schwerpunktmäßig an den basenreicheren und frischeren Standorten.

Der LRT befindet sich insgesamt in einem **guten Erhaltungszustand („B+“)**. Die Baumartenzusammensetzung mit der Hauptbaumart Rotbuche und örtlich Edellaubbaumarten als Begleitbaumarten ist insgesamt charakteristisch. Die Stiel-Eiche als Nebenbaumart kommt zu einem nennenswerten Anteil im Altbestand vor. Die Tanne als wichtigste und strukturgebende Nebenbaumart dürfte von Natur aus deutlich höhere Anteile einnehmen. In der Vorausverjüngung fehlen einige natürliche Mischbaumarten wie beispielsweise die Tanne oder Stiel-Eiche völlig. Totholz und Biotopbäume sind im LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald weit überdurchschnittlich viel vorhanden.

Abb. 8: Krautreicher Waldmeister-Buchenwald

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 LRT geführt, sodass die Weiterführung dieser Bewirtschaftung den Erhaltungszielen gerecht wird. Bei der Beteiligung von alternativen Baumarten sind die Erhaltungsziele zu beachten.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Auf den Erhalt der Mischbaumarten im Altbestand sollte geachtet werden: z.B. Berg-Ahorn, Weiß-Tanne
- Eine spürbare Beteiligung der natürlicher Mischbaumarten in der Verjüngung wäre wünschenswert: wie Weiß-Tanne, Stiel-Eiche und der lebensraumtypischen Edellaubhölzer (außer Berg-Ahorn; dieser ist in der Verjüngung reichlich vorhanden)

LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Nachdem der LRT 9170 nicht im Standarddatenbogen angeführt ist, entfällt die Bewertung und Bepanung dieses Schutzgutes mit Erhaltungsmaßnahmen. Die Beschreibung und Darstellung auf der LRT-Karte hat ausschließlich informellen Charakter. Die Meldewürdigkeit des LRT 9170 wird geprüft.

Der LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald umfasst im Gebiet **2,41 ha**. Der einzige Bestand befindet sich in den steilen Donauleiten in Waldrandnähe.

LRT 91E2* Erlen-und Erlen-Eschenwälder



Abb. 9: Schwarzerlen-Auenwald

Der **prioritäre** LRT 91E2* Erlen-und Erlen-Eschenwälder umfasst im Gebiet **46,70 ha**.

Der LRT befindet sich noch in einem **guten Erhaltungszustand („B“)**. Dominierende Baumart im Altbestand ist die Schwarzerle; Esche und Gewöhnliche Traubenkirsche als Nebenbaumart kommen in ausreichenden Anteilen vor. In der Verjüngung sind die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft weitgehend vorhanden. Strukturelle Defizite bestehen vor allem hinsichtlich der Biotopbaumausstattung und des Totholzanteils, die unterdurchschnittlich ausfallen. Stellenweise wird der naturnahe Weichholzauwald durch bis an den Bachlauf gepflanzte Fichtenforste unterbrochen.

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 LRT geführt, sodass die Weiterführung dieser Bewirtschaftung den Erhaltungszielen gerecht wird. Bei der Beteiligung von alternativen Baumarten sind die Erhaltungsziele zu beachten.
- Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen [117].
Die Biotopbaum- und Totholzanteile sind defizitär. Unter Beachtung von Verkehrssicherungs- und Arbeitssicherungsaspekten ist eine Anreicherung vorzusehen.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Bedrängende, teilweise isolierend wirkende Fichtenforste in den Talauen in unmittelbarer Nähe der Weichholzaue sollen nach Möglichkeit zurückgenommen werden.

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

Unabdingbar für die dauerhafte Erhaltung der Artvorkommen sind generell:

- ausreichend große Populationen und
- mehrere einander benachbarte Vorkommen, zwischen denen ein Austausch erfolgen kann.

Dies erfordert bei einigen, nur noch in kleinen Vorkommen oder Einzelvorkommen nachgewiesenen Arten dringend die Optimierung weiterer Lebensräume. Eine reine Erhaltung der aktuellen Vorkommen ist für den dauerhaften Erhalt der Populationen in diesen Fällen nicht ausreichend. Für die Erhaltung der jeweiligen Arten sind daher auch Wiederherstellungsmaßnahmen in Lebensräumen nötig. Für die im Gebiet vorkommenden Arten werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen.

1093* Steinkrebs



Abb. 10: Exuvie eines adulten Steinkrebs-Weibchens am linken Oberlauf des Laufenbachs.

Der Gewässertyp des Laufenbachs und der meisten seiner Zuflüsse entspricht im natürlichen Zustand weitestgehend dem Optimalhabitat des Steinkrebses. Daher sind alle für die Fließgewässer angeführten Maßnahmen zur Verbesserung des Zustands auch für den Steinkrebs förderlich (s. Maßnahmen für LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation). Sie werden nicht nochmals in ihrer Gesamtheit aufgeführt. Allerdings seien die für die Steinkrebsvorkommen wesentlichsten Einzelmaßnahmen zusammenstellt.

In Anbetracht der weiten Verbreitung des Steinkrebses im FFH-Gebiet und der vermutlich hohen Dichte im Unterlauf handelt es sich beim Laufenbachtal um ein Steinkrebsgewässer von herausragender Bedeutung. Der **Erhaltungszustand** dürfte insgesamt als **gut (B)** zu bewerten sein, wenngleich die Spanne bei allen Parametern sehr weit ist. Eine Aufnahme in den SDB wird ausdrücklich empfohlen.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Prüfung der Notwendigkeit bzw. Möglichkeit von Krebssperren
zur Unterbindung der potenziellen Aufwärtswanderung fremdländischer Flusskrebsarten wie des Signalkrebses aus der Donau.
- Prüfung der Möglichkeit für Sedimentfang in Umfeld:
Sedimentfang herstellen bzw. natürliche Sedimentationsbecken zur Reduktion der Feinsedimentbelastung verwenden (regelmäßiges Ausbaggern). Dies betrifft insbesondere den Schutz des weitestgehend intakten Unterlaufs des Laufenbachs vor Feinsedimenten aus degradierten Bereichen des Ober- und Mittellaufs.
- Verringerung der Eintiefung des Bachlaufs:
s. LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation.

- Reduktion von Feinsedimenteinträgen (keine Darstellung)
u. a. durch Herstellung eines standortgerechten Ufergehölzsaums in den Lichtungsbereichen, Wiederherstellung des natürlichen Laufs in begradigten Abschnitten und die Verbesserung der Fließgewässer-Aue-Wechselwirkung.
- Information der Betreiber von Teichanlagen (keine Darstellung)
an allen Zuflüssen des Systems (ggf. auch außerhalb des FFH-Gebiets) über die notwendigen Maßnahmen zur Verringerung des potenziellen Eintrags der Krebspest bzw. faunenfremder Flusskrebsarten ins Gewässersystem. Dazu gehören unter anderem der Verzicht auf den Besatz faunenfremder Flusskrebsarten, möglichst Verzicht auf Besatzaktionen mit Fischen aus anderen Gewässern (höchstens aus sicher Krebspest-freien), Desinfektion von Materialien, welche in (potenziell) Krebspest-belasteten Gewässern verwendet wurden.

1163 Mühlkoppe

Die Mühlkoppe wurde im Hauptgewässer des Laufenbachs im Bereich der Rodungsinsel des Munitionsdepots aktuell nachgewiesen. Von weiter bachabwärts existieren mehrere ASK-Nachweise. Hinsichtlich ihrer Habitatansprüche ähnelt sie dem Steinkrebs, weshalb die Aussagen dort zur Habitatqualität der einzelnen Fließgewässerabschnitte auch in ähnlicher Form für die Mühlkoppe angenommen werden dürften.

Da keine fischökologischen Erhebungen und Auswertungen durchgeführt wurden, sind **keine weiteren Aussagen** möglich.

Für diese Fischart gilt ähnliches wie für den Steinkrebs. Daher sind alle für die Fließgewässer angeführten Maßnahmen zur Verbesserung des Zustands auch für die Mühlkoppe förderlich. Sie werden nicht nochmals aufgeführt.

1193 Gelbbauchunke



Abb. 11: Gelbbauchunke (Foto: R. Groß)

Geeignete standörtliche Voraussetzungen für eine Besiedlung durch die Gelbbauchunke bestehen im überwiegenden Teil des FFH-Gebietes. Obwohl die Bedingungen im Gebiet relativ günstig sind (wechselfeuchte Standorte, feuchte Wälder, Grabenläufe), konnten im Kartierzeitraum nur wenige adulte Tiere gefunden werden. Reproduktion gab es 2019 keine. Die Gelbbauchunke ist daher im Laufenbachtal in einem **mittleren bis schlechten Erhaltungszustand** („C⁺“).

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Laichgewässer anlegen [802]:
Auf wechselfeuchten Standorten, in Quellnähe oder im Bereich von wasserführenden Gräben bietet es sich an, Kleingewässer neu zu schaffen. Diese sollten ausreichend besonnt sein.
- Amphibiengewässer artgerecht pflegen [801]:
Die vorhandenen Gewässer sollten regelmäßig kontrolliert, bei Beschattung wieder ausreichend freigestellt sowie bei Bedarf entkrautet bzw. entlandet werden.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Belassen von neu entstehenden Fahrspuren im Wald als temporär nutzbare Laichgewässer:
In diesem Bereich sollten möglichst keine Holznutzungen (insbesondere Rückearbeiten) während der Laichzeit (Mai bis September) stattfinden.

1337 Biber

Da keine Erhebungen und Auswertungen zum Biber gemacht wurden, sind **keine** verlässlichen **Aussagen** zum Bestand möglich. Im FFH-Gebiet ist der Biber derzeit vielfach nachweisbar und stellenweise außerordentlich aktiv. Der Laufenbach wie auch einige Seitengewässer sind durch Biberstaus geprägt und seine Anwesenheit mit Ausnahme der kleinsten Oberläufe vielfach ersichtlich.

Der Biber sorgt durch seine Aktivitäten für mehr Strukturvielfalt und verbessert so auch anthropogen verursachte Defizite im Gewässerlauf.

Im Laufenbachtal stehen dem Biber große Gewässerstrecken zur Verfügung. Bei den meisten sind aufgrund der untergeordneten Rolle der landwirtschaftlichen Nutzung Konflikte in geringerem Umfang zu erwarten, als dies in anderen Gebieten der Fall ist.

Spezielle Maßnahmen zur weiteren Förderung der Art sind nicht notwendig. Die Akzeptanz sollte durch entsprechende Öffentlichkeitsarbeit verbessert werden.

4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

Grundsätze

Die grundlegenden Veränderungen an Habitatstrukturen und Lebensbedingungen, die durch die in Gang kommende Klimaerwärmung ausgelöst werden, können derzeit kaum vorhergesagt werden. Hier kann derzeit nur die Rückbesinnung auf eine sich an den natürlichen Bestockungsverhältnissen orientierende Bewirtschaftung empfohlen werden, um für alle befürchteten bzw. noch unbekannten Veränderungen bestmöglich vorbereitet zu sein. Insbesondere die natürliche Baumartenvielfalt sollte in vollem Umfang genutzt werden.

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

Da in der Regel nicht in ausreichendem Maße Mittel und Zeit zur Verfügung stehen, ist es im Sinne einer Prioritätensetzung wichtig, zunächst Maßnahmen mit einer hohen Dringlichkeit und schnellen bzw. weitreichenden Wirkung umzusetzen.

Essentiell für nahezu alle FFH-Schutzgüter des Offenlands – mit Ausnahme der Flachland-Mähwiesen bzw. der Felsenvegetation – und für alle hier behandelten Tierarten der FFH-Richtlinie ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung möglichst intakter Fließgewässer sowie der für eine ungestörte Fließgewässerdynamik notwendigen Rahmenbedingungen. Hierbei ist insbesondere die stellenweise stattfindende Eintiefung in Kombination mit übermäßiger Laufverlagerung von herausragender Bedeutung. Sie ist die Ursache weiterer negativer Entwicklungstendenzen wie Erhöhung der Feinsedimentbelastung oder Störungen des Bodenwasserhaushalts. Deshalb ist prioritär der Eintiefung entgegen zu wirken, gegebenenfalls auch zunächst durch technische Lösungen. Nach und nach sollten dann einzelne hydromorphologische Mängel im Gewässersystem durch Renaturierungsmaßnahmen behoben werden und das Gewässer sukzessive in einen möglichst ungestörten, naturnahen Zustand versetzt werden.

Nutzungsabhängige Vegetationsbestände wie die Flachland-Mähwiesen und die meisten Hochstaudenfluren sind weiterhin gemäß den Erfordernissen dieser Lebensraumtypen zu pflegen.

Felsen im FFH-Gebiet, insbesondere der kleine Felsbereich mit FFH-Qualität im Nordosten, sollten zumindest von anthropogen bedingter stärkerer Beschattung beispielsweise durch Fichtenpflanzungen befreit werden. Dem Aufkommen von Verbuschung sollte nach Möglichkeit entgegengewirkt werden.

Sofortmaßnahmen

- Ergreifen schnell durchzuführender Maßnahmen zur Verringerung der Eintiefung der Gewässer (mehrere LRT, insb. LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation; Mühlkoppe, Steinkrebs)
- Aufnahme der Herbstmahd von Hochstaudenfluren insbesondere bei beeinträchtigten Beständen zur Verringerung der Eutrophierung bzw. zur Verhinderung weiterer Auteutrophierung und Ausbreitung von Neophyten (LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren)
- Schonende Teilentlandung eines Teiches (LRT 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer)
- Um dem schlechten Erhaltungszustand der Gelbbauchunke innerhalb des FFH-Gebietes Rechnung zu tragen, sollten die vorgeschlagenen Maßnahmen zügig eingeleitet werden. Daneben würde es sich positiv auf den Erhaltungszustand innerhalb der Gebietskulisse auswirken, wenn zudem auch das Gelbbauchunken-Vorkommen knapp außerhalb der Gebietskulisse mit Sofortmaßnahmen gesichert und gestärkt würde.
- Mit einer kurzfristigen erheblichen Verschlechterung der weiteren vorkommenden Schutzgüter ist nicht zu rechnen. Sofortmaßnahmen zur Behebung akuter Defizite sind daher nicht vonnöten. Die geplanten Erhaltungsmaßnahmen sollten dennoch zeitnah begonnen bzw. umgesetzt werden.

Mittelfristige Maßnahmen

- Sicherstellung naturnaher Ausgangsbedingungen für eine eigendynamische Gewässerentwicklung (Maßnahmenbündel aus Maßnahmen zur Schaffung standortgerechter Gehölzsäume und Auwälder, Verringerung der Sohl-schubspannung und der Feinsedimentfracht, Förderung einer intakten Wechselwirkung zwischen Aue und Fließgewässer; mehrere LRT, Gelbbauchunke, Mühlkoppe, Steinkrebs)
- Entbuschung an einen Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation angrenzender Bereiche

Langfristige Maßnahmen

- Naturnaher Waldumbau hin zu standorttypischen Auwäldern (mehrere LRT)
- Wiederkehrend schonende Teilentlandung des Teiches (LRT 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer)
- Fortlaufende Offenhaltung der Felsbereiche (LRT 8220 Silikatfelsen mit Fels-spaltenvegetation)

Fortführung bisheriger Maßnahmen

- Zweischürige Mahd der Flachland-Mähwiesen im Gebiet
- Naturnahe Waldwirtschaft

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. Hierzu können folgende Maßnahmen beitragen:

- die weitgehend geschlossenen Wald-Lebensraumkomplexe in ihrer Ausdehnung und Qualität zu erhalten und nicht durch trennende Elemente zu beeinträchtigen,
- die Fragmentierung bzw. Reduzierung naturnaher Lebensräume zu verhindern.
- Wo immer möglich, sollte die Anlage kleinerer Stillgewässer als Laich- und Trittsteinbiotop forciert werden, um die Gelbbauchunken-Populationen im Umfeld der Gebietskulisse zu verbinden.

4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000“ vom 04.08.2000 (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten einschränkt. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern bzw. Bewirtschaftern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (Art. 13b Abs. 2 in Verbindung mit Art. 2a Abs. 2 Satz 1 BayNatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur dann getroffen, wenn auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach Art. 13c BayNatSchG entsprochen wird.

Das FFH-Gebiet weist keinen weiteren Schutzstatus nach dem BNatSchG auf. Weitere Schutzgebietsausweisungen sind nicht erforderlich, sofern der günstige Erhaltungszustand gewahrt bleibt. Die notwendige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den ansässigen Waldbesitzern als Partner in Naturschutz und Landschaftspflege soll über freiwillige Vereinbarungen fortgeführt bzw. ausgeweitet werden.

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

- alle Auwald-Lebensräume (LRT 91E0*)
- grundsätzlich die Offenland-Lebensräume 6430 und 8220 sowie alle aktuellen Vorkommen der LRT 3150 und 3260

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, Großseggenriede, feuchte und nasse Hochstaudenfluren, Seggen- oder binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe, Großröhrichte, Kleinröhrichte, Löss- und Lehmwände, Quellen und Quellfluren, vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Gewässern und Sumpfwälder

Gemäß Art. 1 Satz 4 BayNatSchG dienen ökologisch besonders wertvolle Grundstücke im öffentlichen Eigentum (Staat, Kommunen) vorrangig Naturschutzzwecken. Im vorliegenden Fall sind die Eigentümer verpflichtet, ihre Grundstücke im Sinne der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bewirtschaften.

4.4 Umsetzungsinstrumente

Die Umsetzung im Staatswald erfolgt im Rahmen der Bewirtschaftung. Die Ziele der Managementplanung sollen in die Forsteinrichtungsplanung integriert werden.

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 und Wiederherstellung von Stockausschlagwäldern
- 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 denkbare Berechnungsmodell hat MÖHRING (2010) entwickelt. Weitere Möglichkeiten können auch Grundstücksankäufe durch die öffentliche Hand oder Flächentausch darstellen.

Weitere mögliche Instrumente zum Schutz des Gebietes sind:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) und Erschwernisausgleich (EA)
- Landschaftspflege-Richtlinien (LNPR)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Ankauf oder langfristige Pacht

Für die Umsetzung und Betreuung vor Ort sind die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Passau und das Umweltamt der Stadt Passau sowie das Amt für Landwirtschaft und Forsten Passau-Rotthalmünster – Abt. Forsten in Passau zuständig. Die Ausführung der Maßnahmen im Staatswald wird in der Regel vom Forstbetrieb Neureichenau in enger Abstimmung mit der Fachstelle Waldnaturschutz Niederbayern übernommen werden.

Literatur

- BALLA, S., UHL, R., SCHLUTOW, A., LORENTZ, H., FÖRSTER, M., BECKER, C., MÜLLER-PFANNENSTIEL, K., LÜTTMANN, J., SCHEUSCHNER, TH., KIEBEL, A., DÜRING, I. & HERZOG, W. (2013): Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope. Bericht zum FE-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen, Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik Band 1099; BMVBDS Abteilung Straßenbau, Bonn; Carl Schünemann Verlag Bremen.
- BAYSF (Bayerische Staatsforsten AöR, 2018): Naturschutzkonzept für den Forstbetrieb Neureichenau. 90 S.
- KOLLMAR P., SCHNEIDER C., RÖRMERMANN C., BRIEMLE G., NEFF R., SCHREIBER K. F. & POSCHLOD P. (2010): Vegetationskundliche Langzeit-Untersuchungen. – In: BFN, Bundesamt für Naturschutz. (Hrsg.): Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) und Biodiversität. – Münster (LV Druck GmbH & Co.KG): 207–281.
- LEONHARD, S., STRÄßER, L., SIEMONSMEIER, A. & IMMLER, T. (2008): Informationen zum Eschentriebsterben. – Blickpunkt Waldschutz 21/2008: 1-3, Freising.
- OFFENBERGER, M. (2017): Aktuelles zur Entwicklung des Eschentriebsterbens. – Anliegen Natur, **39** (1): 22-26, Laufen.
- SEITHER M., ENGEL S., KING K. & ELSÄßER M. (2015): FFH-Mähwiesen Grundlagen - Bewirtschaftung - Wiederherstellung, 72 S.

Abkürzungsverzeichnis

ABSP	=	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
ALF	=	Amt für Landwirtschaft und Forsten
ASK	=	Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamt für Umwelt
BayNatSchG	=	Bayerisches Naturschutzgesetz
BaySF	=	Bayerische Staatsforsten AöR
FFH-RL	=	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GemBek	=	Gemeinsame Bekanntmachung des Innen-, Wirtschafts-, Landwirtschafts-, Arbeits- und Umweltministeriums vom 4. August 2000 zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000"
MPI	=	Managementplan
LRT	=	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie
RL BY	=	Rote Liste Bayern
RL Ndb.	=	Rote Liste Niederbayern (Pflanzen)
SDB	=	Standard-Datenbogen

Anhang

Karten zum Managementplan – Teil I Maßnahmen

- Karte 1: Übersichtskarte
- Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

- Karte 3: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen [sowie Umsetzungsschwerpunkte]