

Managementplan für das FFH-Gebiet Lohrbach- und Aubach-Tal (5922-371)

Teil I Maßnahmen



Grünlandnutzung über Beweidung
(Foto: U. GEISE)



Herausgeber Regierung von Unterfranken (Höhere Naturschutzbehörde)

Peterplatz 9, 97070 Würzburg
Telefon: 0931-380-00, E-Mail: poststelle@reg-ufr.bayern.de

Verantwortlich

für den Offenlandteil

Regierung von Unterfranken (Höhere Naturschutzbehörde)

Peterplatz 9, 97070 Würzburg
Telefon: 0931-380-00, E-Mail: poststelle@reg-ufr.bayern.de

für den Waldteil

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Karlstadt

Ringstraße 51, 97753 Karlstadt
Telefon: 09353-7908-0, E-Mail: poststelle@aelf-ka.bayern.de

Bearbeiter

Offenland und Gesamtbearbeitung

PLÖG GbR

Kleukheimer Hauptstraße 42, 96250 Ebensfeld
Telefon: 09547-8727687, E-Mail: info@ploeg-gbr.de

Fachbeitrag Fische

Fischereifachberatung des Bezirks Unterfranken

Silcherstraße 5, 97074 Würzburg
Telefon: 0931-7959-1401, E-Mail: m.kolahsa@bezirk-unterfranken.de

Fachbeitrag Wald

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kitzingen-Würzburg

Fachstelle Waldnaturschutz Unterfranken

Von-Luxburg-Straße 4, 97074 Würzburg
Telefon: 0931-801057-0, E-Mail: waldnaturschutz-ufr@aelf-kw.bayern.de

Gültigkeit

Dieser Managementplan ist gültig ab 01.08.2025. Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.

Zitiervorschlag

PLÖG GbR und FACHSTELLE WALDNATURSCHUTZ UNTERFRANKEN (2025): Managementplan für FFH-Gebiet 5922-371 Lohrbach- und Aubach-Tal, Hrsg. Regierung von Unterfranken.

Dieser Managementplan setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

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

Die konkreten Maßnahmen für die Erhaltung oder Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der einschlägigen Schutzgüter sind im Teil I Maßnahmen enthalten. Weitere Daten und insbesondere die Herleitung der Erhaltungszustände für die einzelnen Schutzobjekte können dem Teil II Fachgrundlagen entnommen werden.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	5
Abbildungsverzeichnis	7
Tabellenverzeichnis	7
Grundsätze (Präambel)	8
1 Erstellung des Managementplans, Ablauf und Beteiligte	9
2 Gebietsbeschreibung	10
2.1 Grundlagen	10
2.2 Lebensraumtypen und Arten	11
2.2.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	11
Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen ..	11
Offenland-Lebensraumtypen	12
LRT 3260 Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	12
LRT 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	12
LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	13
LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	13
LRT 7410 Übergangs- und Schwingrasenmoore	13
Wald-Lebensraumtypen	14
LRT 91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	14
Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet nicht vorkommende Lebensraumtypen	15
Im Gebiet vorkommende, im Standarddatenbogen nicht genannte Lebensraumtypen ..	15
2.2.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	16
Im Standarddatenbogen genannte und im Gebiet vorkommende Arten	18
1059 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] teleius</i>)	18
1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i>) ..	18
1096 Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	19
1163 Mühlkoppe (<i>Cottus gobio</i>)	20
1337 Biber (<i>Castor fiber</i>)	22
Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet nicht vorkommende Arten	22
1042 Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	22
Im Gebiet vorkommende, im Standarddatenbogen nicht genannte Arten	23
2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten	24
3 Konkretisierung der Erhaltungsziele	25

4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	27
4.1 Bisherige Maßnahmen	27
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	32
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen	32
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen	34
Offenland-Lebensraumtypen	34
LRT 3260 Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	34
LRT 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	35
LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	36
LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	37
LRT 7410 Übergangs- und Schwinggrasemoore	41
Wald-Lebensraumtypen	42
LRT 91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	42
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang II-Arten	44
1042 Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	44
1059 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] teleius</i>)	44
1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i>)	44
1096 Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	46
1163 Mühlkoppe (<i>Cottus gobio</i>)	46
1337 Biber (<i>Castor fiber</i>)	49
4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte	50
Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden	50
Räumliche Umsetzungsschwerpunkte	50
4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation	51
4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)	52
Anhang	52
Karte 1: Übersicht	52
Karte 2: Bestand und Bewertung (Lebensraumtypen und Anhang-II-Arten)	52
Karte 3: Maßnahmen	52

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtskarte des FFH-Gebiets Lohrbach- und Aubach-Tal (5922-371)	10
Abb. 2: Pflege verlandeter Gewässerstrukturen im Lohrbachtal	28
Abb. 3: Händische Einsaat entbuschter Hangflächen südlich Wiesen 2010	29
Abb. 4: Beseitigung letzter Fichten-Bestände im nördlichen Kaltengrund (2008).....	30
Abb. 5: Beseitigung letzter Fichten-Bestände im nördlichen Kaltengrund (2008).....	30

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet.....	11
Tab. 2: Fläche und Anteil der Erhaltungszustände der im SDB genannten Offenland-LRT	12
Tab. 3: Bewertung der Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL.....	14
Tab. 4: Flächen und Anteil der Erhaltungszustände der im SDB nicht genannten LRT	15
Tab. 5: Arten des Anhangs II der FFH-RL im FFH-Gebiet Lohrbach- und Aubach-Tal	17
Tab. 6: Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	17
Tab. 7: Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] teleius</i>)	18
Tab. 8: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i>)	18
Tab. 9: Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) – Bewertungstabelle	19
Tab. 10: Mühlkoppe (<i>Cottus gobio</i>) – Bewertungstabelle	20
Tab. 11: Biber (<i>Castor fiber</i>) (Bewertungstabelle)	22
Tab. 12: Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet, die im SDB nicht genannt sind	23
Tab. 13: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für FFH-Gebiet 5922-371..	26
Tab. 14: Übergeordnete Maßnahmen	32
Tab. 15: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 3260 Fließgewässer	34
Tab. 16: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen	35
Tab. 17: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren.....	36
Tab. 18: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen.....	40
Tab. 19: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 7410 Übergangs- und Schwingrasenmoore.....	41
Tab. 20: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 91E0* Auenwälder.....	42
Tab. 21: Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen für die Große Mossjungfer	44
Tab. 22: Maßnahmen für den Hellen und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling	45
Tab. 23: Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen für das Bachneunauge.....	48
Tab. 24: Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen für den Biber	49
Tab. 25: Sofortmaßnahmen für Schutzgüter im Offenland	50

Grundsätze (Präambel)

Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft haben es sich zur Aufgabe gemacht, das europäische Naturerbe dauerhaft zu erhalten. Aus diesem Grund wurde unter der Bezeichnung Natura 2000 ein europaweites Netz aus Fauna-Flora-Habitat (FFH)- und Vogelschutzgebieten eingerichtet. Hauptanliegen von Natura 2000 ist die Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Gebiete europäischen Ranges.

Das FFH-Gebiet 5922-371 umfasst ein für den Spessart typisches und dennoch in seiner Komplexität einmaliges, ausgedehntes Wiesentalsystem mit vernässter Aue, Nasswiesenbrachen und weitgehend naturnahen Bachläufen, die durch historische und aktuelle Nutzungsformen, die landschaftsgestaltenden Tätigkeiten des Bibers und Sukzession geprägt sind.

Die Auswahl und Meldung des FFH- bzw. Vogelschutzgebiets für das europaweite Netz Natura 2000 im Jahr 2004 war nach europäischem Recht erforderlich und erfolgte nach naturschutzfachlichen Kriterien.

Nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL bzw. Art. 2 bzw. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie 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 Gebiets in das Netz Natura 2000 waren. Diese Maßnahmen werden in Bayern im Rahmen eines sog. Managementplans nach Nr. 6.1 der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000 vom 04.08.2000 (ALLMBL 2000, S. 544), der dem Bewirtschaftungsplan gem. Art. 6 Abs. 1 FFH-RL entspricht, ermittelt und festgelegt. Dabei sieht Art. 2 Abs. 3 FFH-RL bzw. Art. 2 der Vogelschutzrichtlinie ausdrücklich eine Berücksichtigung wirtschaftlicher, sozialer, kultureller sowie regionaler bzw. lokaler Anliegen vor.

Ein am Runden Tisch diskutierter und abgestimmter Managementplan ist grundsätzlich ein gutes Werkzeug dafür, die unterschiedlichen Belange aufzuzeigen und gemeinsam Lösungen für Natur und Mensch zu finden. Daher werden betroffene Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände frühzeitig an der Erstellung des Managementplanes beteiligt. Damit soll Verständnis für die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen geweckt sowie die für eine erfolgreiche Umsetzung unerlässliche Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft der Beteiligten erreicht werden. Konflikte und widerstrebende Interessen sollen am Runden Tisch frühzeitig identifiziert und so weit wie möglich gelöst werden.

Grundprinzip der Umsetzung in Bayern ist, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten einschränkt. Dabei sollen Grundeigentümer beziehungsweise Nutzungsberechtigte für die Maßnahmen freiwillig und gegen Entgelt gewonnen werden. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang vor hoheitlichen Maßnahmen, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (§ 32 Abs. 4 BNatSchG i. V. m. Art. 5 Abs. 3 und Art. 20 Abs. 2 BayNatSchG).

Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nach Punkt 5.2 GemBek nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Durch jedes Schutzinstrument muss sichergestellt werden, dass dem Verschlechterungsverbot nach § 33 Abs. 1 BNatSchG entsprochen wird (BAYSTMLU et al. 2000).

Der Managementplan ist nur für die zuständigen staatlichen Behörden verbindlich.

Für private und kommunale Grundeigentümer und -bewirtschafter hat der Managementplan keine unmittelbar verbindliche Auswirkung auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung, soweit diese nicht schon durch das gesetzliche Verschlechterungsverbot oder das Artenschutzrecht vorgegeben ist.

Er schafft jedoch Wissen und Klarheit über das Vorkommen und den Zustand wertvoller Lebensräume und Arten, über die hierfür notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, aber auch über

die Nutzungsmöglichkeiten für Landwirte und Waldbesitzer sowie über die Möglichkeiten der Erholungs- und Freizeitnutzung.

1 Erstellung des Managementplans, Ablauf und Beteiligte

Das FFH-Gebiet Lohrbach- und Aubach-Tal weist einen sehr hohen Offenlandanteil auf. Deshalb liegt nach Ziff. 6.5 der GemBek die Federführung der Managementplanung bei der Regierung von Unterfranken als Höhere Naturschutzbehörde. Die Höhere Naturschutzbehörde ist zuständig für die Bearbeitung des Offenland-Teils im Gebiet.

Für die Erhebungen im Offenland beauftragte die Höhere Naturschutzbehörde das Planungsbüro PLÖG GbR. Fachbeiträge für bestimmte Arten wurden von der Fischereifachberatung des Bezirks Unterfranken erstellt. Nach gemeinsamer Absprache zwischen HNB und RKT (Regionales Natura-2000-Kartierteam, heute Fachstelle Waldnaturschutz Unterfranken mit Sitz am AELF Kitzingen-Würzburg) wurde die Ausweisung des Wald-Lebensraumtyp LRT 91E0* weitestgehend im Zuge der Offenlandlebensraumtypen-Kartierung durch den zuständigen Offenland-Kartierer mitbearbeitet und ggf. durch den Kartierer des RKT ergänzt. Das RKT erfasste die übrigen bewertungsrelevanten Parameter im Wald mittels Qualifizierter Begänge und fertigte den Fachbeitrag für den Wald-Lebensraumtyp LRT 91E0* an.

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen im Offenland sind die Unteren Naturschutzbehörden in den Landkreisen Main-Spessart und Aschaffenburg in Abstimmung mit der Regierung von Unterfranken als Höhere Naturschutzbehörde zuständig, für Maßnahmen im Wald das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Karstadt (Bereich Forsten).

Ein wichtiges Ziel bei der Erstellung der FFH-Managementpläne ist eine intensive Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte, Fischereirechtsinhaber sowie der Gebietskörperschaften, Fachbehörden, Verbände und Vereine. Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans werden dabei an sog. Runden Tischen bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert.

Es fanden bisher folgende öffentliche Veranstaltungen, Gespräche oder Ortstermine statt:

- 05.02.2019 Auftaktveranstaltung im Rathaus in Neuhütten mit 33 Teilnehmern (UNB Main-Spessart, Aschaffenburg, Gebietsbetreuer Naturpark Spessart, AELF Karstadt, HNB Unterfranken, Fischereifachberatung Unterfranken, RKT Unterfranken, BaySF sowie mehrere Vertreter der örtlichen Gemeinden, Landwirte, Pächter und Verbände)
- 04.06.2025 Runder Tisch in Lohr am Main mit 40 Teilnehmern
- 01.08.2025 Veröffentlichung

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen

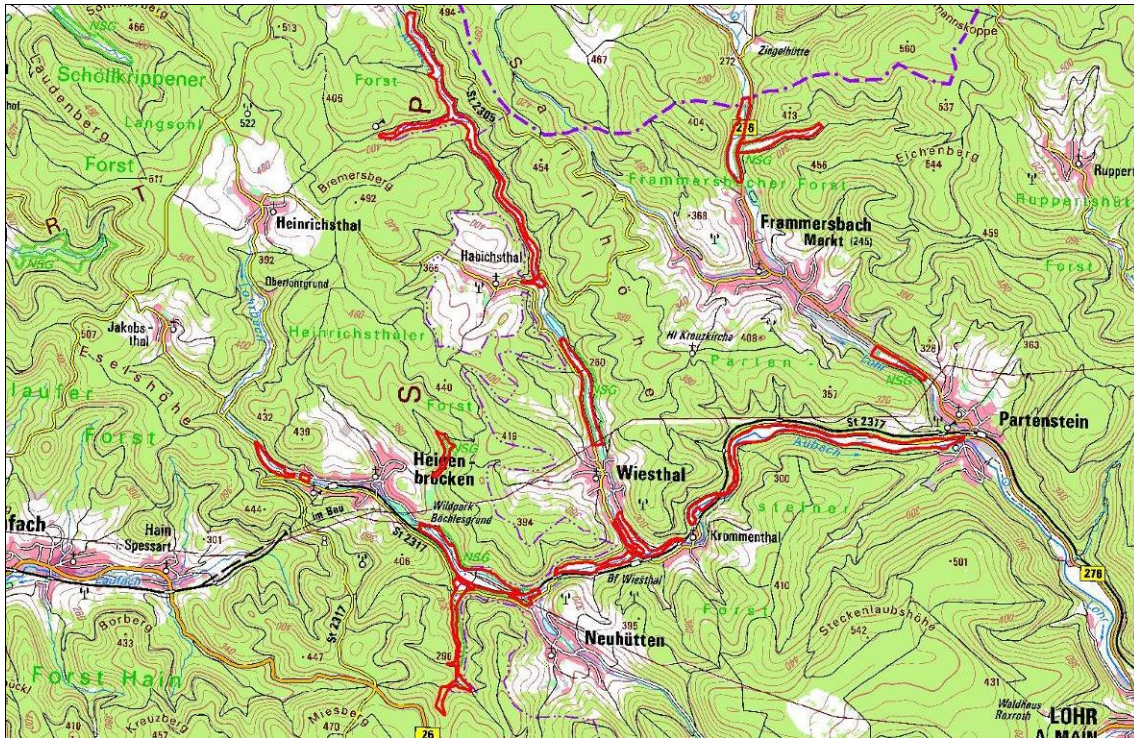


Abb. 1: Übersichtskarte des FFH-Gebiets Lohrbach- und Aubach-Tal (5922-371)
(Geobasisdaten: BAYERISCHE VERMESSUNGSVERWALTUNG 2017)

Das ca. 356 ha große FFH-Gebiet Lohrbach- und Aubach-Tal befindet sich größtenteils im Landkreis Main-Spessart. Nur die westlichen Bereiche zwischen Heigenbrücken und Heinrichsthal liegen im Landkreis Aschaffenburg. Das im Wesentlichen entlang des Gewässerverlaufs von Lohr, Lohrbach und Aubach ausgewiesene FFH-Gebiet erstreckt sich über die Gemeindegebiete Frammersbach, Heigenbrücken, Neuhütten, Partenstein, Wiesen, und Wiesenthal, sowie kleinflächig auf den gemeindefreien Gebieten der Heinrichsthaler und Rothenbucher Forsten. Die höchsten Talabschnitte befinden sich bei ca. 400 m ü. NN, der tiefsten bei Partenstein auf ca. 200 m ü. NN.

Das FFH-Gebiet gliedert sich in 15 Teilgebiete, die teilweise direkt aneinandergrenzen. Es beschreibt Teile des in die großen Waldgebiete des Spessarts eingeschnittenen, engen Täler des Gewässersystems des Lohr- und Aubachs, die ehemals vor allem als Wässerwiesen genutzt worden sind und aus Rodungsinseln hervorgegangen sind. Aufgrund der sehr eingeschränkten Nutzbarkeit für die moderne Landwirtschaft sind aktuell nur Teile beweidet und/oder gemäht, andere Teile unterliegen der Sukzession. Die Gewässer sind weitgehend unverbaut und von Gehölzen gesäumt. Nur an wenigen Stellen sind die Ufer zur Sicherung z. B. angrenzender Straßen verbaut.

Typisch sind die sehr engen räumliche Verzahnungen von genutzten und der Sukzession überlassenen Talbereichen, die von naturnahen Fließgewässern durchflossen werden. Typisch ist in allen Bereichen des FFH-Gebiets auch die enge ökologische Vernetzung zu den umgebenden Wäldern, die an das FFH-Gebiet angrenzen. An das Teilgebiet .11, den Kaltengrund, grenzt so im Süden das Vogelschutzgebiet 6022-471 Spessart an. Durch die Besiedlung durch Biber finden in einigen Gewässerabschnitten aktuell besonders dynamische und in der Regel ökologische sehr interessante Entwicklungen statt.

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Bei den Erhebungen im Offenland wurden im FFH-Gebiet Lohrbach- und Aubach-Tal etwa 67,33 ha als Offenland-Lebensraumtyp eingestuft (siehe auch Kapitel 2 des Fachgrundlagen-teils). Bezogen auf die gesamte Fläche des FFH-Gebiets (356,38 ha) entspricht dies etwa einem Anteil von 18,89 %, bezogen auf die Offenlandfläche des FFH-Gebiets (300,16 ha) einem Anteil von 22,43 %.

Die Wald-Lebensraumtypen nehmen im FFH-Gebiet eine Fläche von insgesamt etwa 28,52 ha ein und haben damit einen Anteil von 8,00 % an der Gebietskulisse (s. o.) bzw. 50,73 % an der Waldfläche (56,22 ha). Die sonstigen Waldflächen sind meist Waldbestände mit zu geringem Anteil lebensraumtypischer Baumarten.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Flächengrößen und Flächenanteile der einzelnen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet wieder:

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I FFH-Richtlinie	Anzahl Teilflächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet 100 % = 356,38 ha
im SDB genannte Lebensraumtypen		225	93,08	26,11 %
davon im Offenland:		176	64,56	18,11 %
und im Wald:		49	28,52	8,01 %
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	47	25,31	7,10 %
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	19	2,01	0,56 %
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	35	2,33	0,65 %
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	74	34,71	9,74 %
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	1	0,20	0,06 %
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	49	28,52	8,00 %
im SDB bisher <u>nicht</u> genannte Lebensraumtypen		10	2,77	0,78 %
(nur Offenland)		10	2,77	0,78 %
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	10	2,77	0,78 %

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet
(* = prioritärer Lebensraumtyp)

Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen

Die Bewertung des Erhaltungszustands richtet sich nach den in den bayerischen Kartieranleitungen und der Arbeitsanweisung dargestellten Bewertungsmerkmalen. Dieses erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grundschemas der Arbeitsgemeinschaft Naturschutz der Landes-Umweltministerien (LANA 2001).

Die Bewertung der **Wald-Lebensraumtypen** erfolgt jeweils für die gesamte Lebensraumtypenfläche im Gebiet, während bei den **Offenland-Lebensraumtypen** jede Einzelfläche getrennt bewertet wird.

Für die Darstellung der einzelnen Bewertungskriterien und des gebietsbezogenen Erhaltungszustands der Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I werden Ampelfarben verwendet. Dunkelgrün bezeichnet einen sehr guten Zustand (A), hellgrün einen guten Zustand (B) und rot einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C).

Offenland-Lebensraumtypen

Arbeitsgrundlage für die Erfassung und Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen waren die Kartieranleitungen des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU 2018a). Die Kartierung im FFH-Gebiet erfolgte flächendeckend nach der Methodik der Biotopkartierung Bayern.

Die im Standarddatenbogen genannten Lebensraumtypen des Offenlands weisen folgende Verteilung der polygonweise ermittelten Erhaltungszustände auf:

FFH-Code	Erhaltungszustand A (hervorragend)	Erhaltungszustand B (gut)	Erhaltungszustand C (mittel-schlecht)	Summe
3260	—	23,82 ha 94,1 %	1,49 ha 5,9 %	25,31 ha 100 %
6230*	—	1,66 ha 82,6 %	0,35 ha 17,4 %	2,01 ha 100 %
6430	0,20 ha 8,6 %	2,00 ha 85,8 %	0,13 ha 5,6 %	2,33 ha 100 %
6510	12,69 ha 36,6 %	18,48 ha 53,2 %	3,54 ha 10,2 %	34,71 ha 100 %
7140	—	—	0,20 ha 100 %	0,23 ha 100 %
Summe	12,89 ha 20,0 %	45,96 ha 71,2 %	5,71 ha 8,8 %	64,56 ha 100 %

Tab. 2: Fläche und Anteil der Erhaltungszustände der im SDB genannten Offenland-LRT

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

Der Lebensraumtyp 3260 wurde im gesamten FFH-Gebiet in 47 Einzelvorkommen mit insgesamt 47 Einzelbewertungen erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 25,31 ha. Dabei sind häufig kartografisch nicht trennbare Lebensraumtypkomplexe mit dem prioritären Lebensraumtyp 91E0* (Eschen- und Erlenauwälder) und dem Lebensraumtyp 6430 (Feuchte Hochstaudenflur) vorzufinden. Zudem ist er oft flächengleich mit dem LRT 91E0*.

Keine Flächen des Lebensraumtyps wurden mit A (hervorragend) bewertet, 94,1 % (23,82 ha) mit B (gut) und 5,9 % (1,49 ha) mit C (mittel bis schlecht).

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

Der Lebensraumtyp 6230 wurde im gesamten FFH-Gebiet in 19 Einzelvorkommen mit insgesamt 19 Einzelbewertungen erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 2,01 ha. Die artenreichen Borstgrasrasen im FFH-Gebiet sind auf meist sandreichen Schwemmfächern im Auenbereich oder in steiler abfallenden, mageren Hanglagen am Talrand angesiedelt. Sie sind im gesamten FFH-Gebiet immer wieder kleinflächig anzutreffen. Insgesamt sind sie sehr mager ausgebildet und weisen neben einer dichten Unter- und Mittelgrasschicht eine bunte Krautschicht aus lebensraumtypischen Arten auf.

Keine Flächen des Lebensraumtyps wurden mit A bewertet (hervorragend), 82,6 % (1,66 ha) mit B (gut) und 17,4 % (0,35 ha) mit C (mittel bis schlecht).

LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Der Lebensraumtyp 6430 wurde im gesamten FFH-Gebiet in 35 Einzelvorkommen mit insgesamt 35 Einzelbewertungen erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 2,33 ha. Dabei sind häufig kartografisch nicht trennbare Lebensraumtypkomplexe mit dem Lebensraumtyp 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe) vorzufinden.

8,6 % (0,20 ha) der Fläche des Lebensraumtyps wurden mit A bewertet (hervorragend), 85,8 % (2,00 ha) mit B (gut) und 5,6 % (0,13 ha) mit C (mittel bis schlecht).

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

Der Lebensraumtyp 6510 wurde im gesamten FFH-Gebiet in 74 Einzelvorkommen mit insgesamt 74 Einzelbewertungen erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 34,71 ha. Es handelt sich um den flächenmäßig am stärksten vertretenen Lebensraumtyp im FFH-Gebiet.

36,6 % (12,69 ha) der Fläche des Lebensraumtyps wurden mit A bewertet (hervorragend), 53,2 % (18,48 ha) mit B (gut) und 10,2 % (3,54 ha) mit C (mittel bis schlecht).

LRT 7410 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Der Lebensraumtyp 7140 wurde im gesamten FFH-Gebiet einmal westlich von Heigenbrücken erfasst. Insgesamt umfasst das Übergangsmoor eine Gesamtflächengröße von 0,20 ha.

Keine Flächen des Lebensraumtyps wurden mit A (hervorragend) oder B (gut) bewertet und 100 % (0,20 ha) mit C (mittel bis schlecht).

Wald-Lebensraumtypen

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

Der prioritäre Wald-Lebensraumtyp 91E0* wurde im FFH-Gebiet oft im Komplex mit den Offenland-Lebensraumtypen 3150, 3260 und 6430 ausgewiesen. Die 91E0*-Anteile an den Komplexen reichen von 20 % bis 100 %, der Gesamtanteil am Komplex liegt im gewichteten Mittel bei knapp 64 %. Die Fläche des Lebensraumtyps beläuft sich insgesamt auf 28,52 ha. Der Lebensraumtyp liegt in der Gebietskulisse i. d. R. als Waldsternmieren-Schwarzerlen-Bachauenwald (*Stellario nemori-Alnetum glutinosae*) vor.

Die notwendigen Bewertungsdaten für den Lebensraumtyp 91E0* wurden durch sog. Qualifizierte Begänge geschätzt.

Bewertungskriterien	Wertstufen
	LRT 91E0*
Habitatstrukturen	
Baumartenanteile Bestand	A
Entwicklungsstadien	C
Schichtigkeit	A–
Totholz	C–
Biotopbäume	B–
	B
Lebensraumtypisches Arteninventar	
Baumarteninventar Bestand	A–
Baumarteninventar Verjüngung	B
Bodenvegetation	B–
	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

Tab. 3: Bewertung der Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL
(Erhaltungszustand A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht)

Der Wald-Lebensraumtyp wurde in seiner Gesamtheit im Gebiet bewertet. Eine Ausscheidung von Bewertungseinheiten erfolgte nicht, da weder fachliche noch räumliche Unterschiede vorliegen. Die Wertstufen bzw. Erhaltungszustände A = hervorragend, B = gut und C = mittel bis schlecht werden bei den Wald-Lebensraumtypen durch Abstufungen mit + und – weiter untergliedert.

Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet nicht vorkommende Lebensraumtypen

Im FFH-Gebiet 5922-371 konnten alle im Standarddatenbogen genannten Lebensraumtypen nachgewiesen werden.

Im Gebiet vorkommende, im Standarddatenbogen nicht genannte Lebensraumtypen

FFH-Code	Erhaltungszustand A (hervorragend)	Erhaltungszustand B (gut)	Erhaltungszustand C (mittel-schlecht)	Summe
3150	—	2,76 ha 99,6 %	0,01 ha 0,4 %	2,77 ha 100 %

Tab. 4: Flächen und Anteil der Erhaltungszustände der im SDB nicht genannten LRT

Der im Standarddatenbogen bisher noch nicht genannte LRT 3150 wurde im FFH-Gebiet in 10 Einzelvorkommen mit insgesamt 10 Einzelbewertungen schwerpunktmäßig am Lohrbach erfasst. Vor allem rund um Heigenbrücken in TG .08, .10 und .11 sowie bei Wiesen in TG .13 wurde der Lebensraumtyp nachgewiesen. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 2,77 ha.

2.2.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Insgesamt wurden neun Arten des Anhangs II der FFH-RL festgestellt.

Darüber hinaus kann aufgrund der Daten der vergangenen Jahre nicht ausgeschlossen werden, dass das FFH-Gebiet von Luchs (*Lynx lynx*) und Wolf (*Canis lupus*) auf der Suche nach Revieren durchstreift wird.

FFH-Code	Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet
im SDB genannte, im Gebiet vorkommende Arten		
1059 Offenl.	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] teleius</i>) ¹	Die Art wurde vor allem in TG .10, aber auch in TG .04 und TG .15 nachgewiesen. Die ehemals bekannten Vorkommen wurden bestätigt, eine Ausbreitung nach Osten ist erkennbar. Die nachgewiesene Individuenzahl ist aber gering.
1061 Offenl.	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i>) ¹	Die Art ist im gesamten FFH-Gebiet potenziell anzutreffen. Sie wurde in 13 Teilgebieten angetroffen. Das Zentrum der Vorkommen liegt in TG .10, TG .13, TG .14 und TG .15. Hier konnten teilweise hohe Individuenzahlen erfasst werden. Die Bestände in den anderen Teilgebieten sind wegen der nicht artgerechten Pflege deutlich kleiner.
1096 Offenl.	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	In allen 10 untersuchten Befischungsstrecken – verteilt auf die Gewässer Lohr (Befischungsstrecken 2 und 3), Aubach (Befischungsstrecken 4 bis 6), Lohrbach (Befischungsstrecken 7 bis 9), Birklerbach (Befischungsstrecke 10) und Rinderbach (Befischungsstrecke 1) – mit erfolgreicher Reproduktion nachgewiesen.
1163 Offenl.	Mühlkoppe (<i>Cottus gobio</i>)	In allen 10 untersuchten Gewässerstrecken – verteilt auf die Gewässer Lohr (Befischungsstrecken 2 und 3), Aubach (Befischungsstrecken 4 bis 6), Lohrbach (Befischungsstrecken 7 bis 9), Birklerbach (Befischungsstrecke 10) und Rinderbach (Befischungsstrecke 1) – nachgewiesen. Mit Ausnahme von Befischungsstrecke 9 (Lohrbach im Biberstau) wurde in allen anderen Strecken der erfolgreiche Reproduktionsnachweis erbracht.
1337 Offenl.	Biber (<i>Castor fiber</i>)	Im Jahr 2019 wurden 18 Biberreviere erfasst. Die Biberreviere in TG .10, TG .11, TG .13 und TG .15 sind fest etabliert. Auch die Reviere in den Teilgebieten TG .03, TG .04 und TG .06 scheinen sich stabilisiert zu haben. Die Baue und Dämme werden innerhalb der Reviere immer wieder verlegt. Besonders in TG .10 und TG .11 entstanden beeindruckende Biberlandschaften mit sehr hoher Strukturvielfalt. In TG .03 wird eine solche Biberlandschaft aktuell angelegt
im SDB genannte, im Gebiet <u>nicht</u> vorkommende Arten		
1042 Offenl.	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	Im Zuge der Erfassungen wurden 2019 alle in der ASK und Biotopkartierung genannten stehenden Gewässer in und im direkten Umfeld des TG .11, dem genannten Fundort in der ASK, kartiert. Auch alle potenziell geeigneten Gewässer im angrenzenden TG .10 wurden kartiert. Die Große Moosjungfer konnte nicht erfasst werden. Eine Zuwanderung in Folge der entstandenen Biberlandschaften ist zu erwarten.

¹ Nach nomenklatorischer Revision (FRIC et al. 2007, zit. in STEVENS et al. 2008) werden die beiden Arten bisher der Gattung *Maculinea* bzw. *Glaucopsyche* zugeordneten Bläulings-Arten neuerdings der Gattung *Phengaris* zugewiesen (Prioritätsregel). Der Name *Maculinea* wird in den Managementplänen allerdings noch beibehalten.

FFH-Code	Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet
im SDB bisher <u>nicht</u> genannte, im Gebiet vorkommende Arten		
1029 Offenl.	Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>)	Seit 2005 wurden mehrfach mit Glochidien der Flussperlmuschel aus der Schondra infizierte Bachforellen im Lohrbach im Bereich der Kaltengrundbachmündung und im Kaltengrundbach besetzt, so dass sich lokal eine kleine, isolierte Flussperlmuschelpopulation gebildet haben kann. Der Erfolg der Maßnahme wurde bisher nicht überprüft.
1078* Offenl.	Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	Zeitungsmeldung über Nachweis im Jahr 2019 im Randbereich des FFH-Gebiets. Da keine Erfassungen vorgenommen worden sind, sind keine Aussagen zur Populationsgröße und zur Verbreitung möglich. Das Potenzial ist aber sehr groß, da entlang aller Waldwege Pflanzen des Wasserdosts gefunden wurden.
1093* Offenl.	Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>)	2013 wurde durch den Forst unterhalb der Kaltengrundseen im Kaltengrund-Tal ein Ansiedlungsprojekt mit Steinkrebsen durchgeführt. Somit kann sich eine isolierte kleine Population an Steinkrebsen entwickelt haben. Dies sollte durch eine Kartierung überprüft werden.
1355 Offenl.	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Nachweis 2024. Im gesamten FFH-Gebiet möglich.

Tab. 5: Arten des Anhangs II der FFH-RL im FFH-Gebiet Lohrbach- und Aubach-Tal
(* = prioritäre Art)

Bewertung der im Standarddatenbogen genannten Arten

Die Bewertung des Erhaltungszustands der Arten gilt analog den FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I (siehe Abschnitt 2.2.1) nach dem dreiteiligen Grundschemata der Arbeitsgemeinschaft Naturschutz der Landes-Umweltministerien (LANA 2001). Auch für die Darstellung der einzelnen Bewertungskriterien und des gebietsbezogenen Erhaltungszustands der Arten des Anhangs II werden Ampelfarben verwendet. Dunkelgrün bezeichnet einen sehr guten Zustand (A), hellgrün einen guten Zustand (B) und rot einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C).

FFH-Code	Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie	Bewertung			Erhaltungszustand gesamt
		Habitat- qualität	Popu- lation	Beein- trächtig- ungen	
1042	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	verschollen			C
1059	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] teleius</i>)	A-C	C	B-C	C
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i>)	A-C	A-C	A-C	C
1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	A-C	A-C	A-C	A-C
1163	Mühlkoppe (<i>Cottus gobio</i>)	A-C	A-C	A-C	A-C
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)	A-C	A-B	A-B	A

Tab. 6: Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Standarddatenbogen genannte und im Gebiet vorkommende Arten

1059 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Phengaris] teleius*)

Teilpopu- lation	Größe und Struktur der Teilpopula- tion sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung			Erhal- tungs- zustand gesamt
		Habitat- strukturen	Popu- lations- zustand	Beein- trächti- gungen	
1	TG .04	B-C	C	C	C
2	TG .10	A	C	C	
3	TG .13	A-B	C	B	
4	TG .15	A-B	C	B-C	

Tab. 7: Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Phengaris] teleius*)
(Bewertungstabelle)

Trotz der in Teilbereichen in der Regel sehr guten Habitatqualität und damit der sehr guten Potenziale zur Ausprägung stabiler Populationen, ist die Individuenzahl sehr gering. Der Erhaltungszustand der Art ist somit in allen Teilgebieten und auch gesamt als schlecht zu bewerten.

Ursache hierfür ist die zu oft falsch terminierte Pflege durch Mahd oder Beweidung, seltener das Brachfallen. Unbekannt ist die Verbreitung der Wirtsameisen und deren potenziellen Beeinträchtigungen, die sich auf die Verbreitung und die Populationsgrößen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings durchschlagen könnten.

1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Phengaris] nausithous*)

Teilpopula- tion	Größe und Struktur der Teilpopulation sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung			Erhal- tungs- zustand gesamt
		Habitat- strukturen	Popu- lations- zustand	Beein- trächti- gungen	
A	Vorkommen in TG .04 und .05, vor allem an deren Verbindungsbereichen	A	C	C	C
B	Vorkommen in TG .06 aus dem Jahr 2015	B-C	C	C	
C	Vorkommen im östl. Bereich des TG .15	A	B-C	B-C	
D	Vorkommen im mittleren Bereich des TG .15	A-B	C	C	
E	Vorkommen im westl. Bereich des TG .15	A	C	C	
F	Vorkommen in TG .01 und .02	A-B	C	C	
G	Vorkommen in TG .03 aus dem Jahr 2015	B-C	C	C	
H	Vorkommen in TG .14	A	B-C	C	
I	Vorkommen in TG .13	A	A	A	
J	Vorkommen in TG .10, .11 und .12	A	A	A-B	
K	Vorkommen in TG .09 aus dem Jahr 2017	B-C	C	C	
L	Vorkommen in TG .07 und .08 aus dem Jahr 2017	C	C	C	

Tab. 8: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Phengaris] nausithous*)
(Bewertungstabelle)

Die Rahmenbedingungen für die Ausprägung Individuen starker Populationen sind im FFH-Gebiet gut, teilweise sehr gut. Die Beeinträchtigungen durch eine nicht artgerechte Pflege sind dagegen so gravierend, dass der Erhaltungszustand des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings für das FFH-Gebiet mit C bewertet werden muss.

1096 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

FFH-Code	Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie	Befischungsstrecke	Bewertung			Erhaltungszustand gesamt
			Habitatqualität	Populationszustand	Beeinträchtigungen	
1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	1	A	A-B	B-C	A-B
		2	A	A-B	B-C	A-B
		3	B	B	B-C	B
		4	B	B	B-C	B
		5	B	A-B	B	B
		6	A-B	A-B	B	A-B
		7	B	A	B	A-B
		8	A	A-B	A-B	A-B
		9	C	C	C	C
		10	A	A-C	A-B	A-B

Tab. 9: Bachneunauge (*Lampetra planeri*) – Bewertungstabelle

Bis auf Befischungsstrecke 9 (Lohrbach; oberhalb Kaltengrundbachmündung im Biberstau) waren in allen anderen Befischungsstrecken augenscheinlich geeignete gewässermorphologische Strukturen bzw. Habitate für das Bachneunaugen-Querderstadium (Aufwuchshabitate) sowie für adulte Bachneunaugen (Laichhabitate) ausreichend in Anzahl und Qualität vorhanden und miteinander ausreichend vernetzt. Die Anteile strukturreicher, kiesiger, flacher Abschnitte mit mittelstarker Strömung im Wechsel mit flacheren Abschnitten mit sandigem Substrat und mäßigem Detritusanteil bewegten sich innerhalb der 10 Befischungsstrecken zwischen 5 % und bis zu 40 %, sodass die Habitatqualität entweder mit A (hervorragend; Befischungsstrecken 1, 2, 6, 8 und 10) oder mit B (gut; Befischungsstrecken 3 bis 5 und 7) eingestuft werden konnte. Ausnahme: Befischungsstrecke 9. Im Biberstau des Lohrbachs ohne Strömung und hohen Anteilen an tiefen Abschnitten (> 0,5 m) war nur mehr Streckenanteile von 1 % als Habitat für das Bachneunauge geeignet, so dass hier nur eine C-Bewertung (schlecht) möglich war.

Die schlechte Habitat-Qualität für Querder und adulte Bachneunaugen der Befischungsstrecke 9 zeigte sich auch deutlich im Erhaltungszustand der Population (einzige reine C-Bewertung im Gebiet). Nur an dieser Strecke (Befischungsstrecke 9) konnten innerhalb der untersuchten Gewässerstrecken weniger als 10 Individuen der Art nachgewiesen werden (8 Stück) bzw. betrug die Individuen-Dichte 0,018 Ind./m². In allen anderen Befischungsstrecken mit einer guten bis hervorragenden Habitat-Qualität reichte die Spanne der vorgefundenen Individuen-Dichten von 0,07 Ind./m² (Befischungsstrecken 3 und 4) bis hin zu 0,54 Ind./m² (Befischungsstrecke 8), was ebenfalls Bewertungen zwischen B (gut) und A (hervorragend) entspricht. Im Vergleich zu früher im Rahmen einer Fischartenkartierung in den 1990er Jahren erhobenen Daten (SILKENAT 1990, 1991, 1994) zeigt sich aufgrund der Datenlage von 2019 eine geringe bis deutlichere Zunahme bei den Bachneunaugen-Individuendichten.

Hinsichtlich der Bewertung der Beeinträchtigungen – diese gelten genauso für die Mühlkoppe und noch in weitaus größerem Maß für die Flussperlmuschel und den Steinkrebs – wurde

besonders auf anthropogene Nähr-, Schadstoff- und Feinsedimenteinträge (z. B. aus Kläranlagen, Mischwasserentlastungsanlagen), auf anthropogen bedingte Querverbaue und Durchlässe (im Hinblick auf die Auf- und Abwanderung aller wandernden Altersstadien), auf Gewässerausbau und damit verbundenen Strukturgütedefiziten, auf Unterhaltungsmaßnahmen sowie auf Wasserführung und Klimawandel, Gewässerveränderungen durch den Biber, Betrieb von Wasserkraftanlagen, hydraulischen Stress oder Abfälle geachtet.

Die derzeitige Gesamtbewertung des Erhaltungszustands der Bachneunaugen-Population anhand der zehn untersuchten Befischungsstrecken verteilt über die Gewässer Lohr, Aubach, Lohrbach, Birklerbach und Rinderbach im FFH-Gebiet, wird mit einer Wertespanne von A (hervorragend) bis C (mittel bis schlecht) eingestuft, da die Art (noch) an allen zehn Befischungsstrecken nachweisbar mit eigenständiger Reproduktion vorhanden war.

Gemäß den Ergebnissen von LEUNER et al. (2000) liegen der Schwerpunkt der Verbreitung des Bachneunauges sowie dessen höchste bayerische Bestandsdichten in Nordbayern und dort vor allem in den Gewässern des Main-Einzugsgebiets. Das FFH-Gebiet Lohrbach- und Aubach-Tal liegt somit im aktuellen Hauptverbreitungsgebiet. Dadurch erhält das FFH-Gebiet eine besonders wichtige und verantwortungsvolle Stellung für den Erhalt der Art. Das zeigt sich auch an Befischungsstrecke 5 (Aubach im NSG Langetalwiesen), die nicht nur im WRRL-Monitoringnetz verankert ist, sondern diese Probestrecke ist zugleich Teil des bundesweiten FFH-Monitoring-Messnetzes zur Überwachung der bundesdeutschen Bachneunaugen-Bestände.

1163 Mühlkoppe (*Cottus gobio*)

FFH-Code	Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie	Befischungsstrecke	Bewertung			Erhaltungszustand gesamt
			Habitatqualität	Populationszustand	Beeinträchtigungen	
1096	Mühlkoppe, Koppe, Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	1	A	A	B-C	A-B
		2	B	B	B-C	B
		3	B	B	B-C	B-C
		4	B	A	B-C	B
		5	A	A	B	A-B
		6	B	C	B-C	B-C
		7	A	A	A-B	A
		8	B	B	B-C	B
		9	C	C	C	C
		10	A	A	A-B	A

Tab. 10: Mühlkoppe (*Cottus gobio*) – Bewertungstabelle

In allen freifließenden Befischungsstrecken waren augenscheinlich für die Koppe geeignete gewässermorphologische Strukturen bzw. Habitate in ausreichender Anzahl und Qualität vorhanden und überwiegend gut miteinander vernetzt. Die Anteile naturnaher Gewässersohlen und Uferabschnitte mit hohen Anteilen von Grobsubstraten im Gewässergrund, kiesige Flachwasserhabitate mit mittlerer Strömungsgeschwindigkeit und lediglich geringen Anteilen an Feinsubstraten im Lückensystem bewegten sich innerhalb der 10 Befischungsstrecken zwischen 50 % und bis hin zu Strecken mit > 90 %, so dass die Qualität der Habitate entweder mit A (hervorragend; Befischungsstrecken 1, 5, 7 und 10) oder mit B (gut; Befischungsstrecken 2 bis 4, 6 und 8) eingestuft werden konnte. Einzige Ausnahme: Befischungsstrecke 9. Im Biberstau des Lohrbachs ohne Strömung und hohen Anteilen an tiefen Abschnitten (> 0,5 m

Wassertiefe) und Feinsedimentablagerungen waren nur mehr Streckenanteile von < 5 % als Habitat für die Mühlkoppe geeignet, so dass hier nur eine C-Bewertung (schlecht) möglich war.

Die schlechte Habitat-Qualität für die Mühlkoppe in Befischungsstrecke 9 zeigte sich auch deutlich an der dort vorgefundenen Individuen-Dichte, die mit umgerechnet 0,004 Ind./m² (entspricht 2 Tieren auf 100 m Streckenlänge) am geringsten von allen untersuchten Befischungsstrecken im Gebiet ausfiel und daher mit C (schlecht) bewertet werden musste. Zur schlechten Bewertung trägt auch die Tatsache bei, dass dies die einzige der zehn Befischungsstrecken im FFH-Gebiet war, in der keine natürliche Reproduktion nachgewiesen werden konnte. Am zweitschlechtesten schnitt – hinsichtlich der Individuen-Dichte – Befischungsstrecke 6 ab, mit einer Dichte von 0,07 Ind./m² (entspricht 26 Individuen auf 100 m Streckenlänge), was ebenfalls zu einer C-Bewertung des Bestands führte. Auch hier liegt es vorwiegend an den Habitat-Voraussetzungen. Hier waren lokal hohe Feinsedimentansammlungen sowie hydraulische Stressfaktoren erkennbar, die sich negativ auf das Koppenvorkommen auswirken. Trotz der schlechten Bedingungen konnte eine selbständige Reproduktion der Art nachgewiesen werden. In allen anderen Befischungsstrecken mit einer guten bis hervorragenden Habitat-Qualität reichte die Spanne der vorgefundenen Individuen-Dichten von 0,16 Ind./m² (Befischungsstrecke 3) bis hin zu 0,50 Ind./m² (Befischungsstrecke 5), was ebenfalls Bewertungen zwischen B (gut) und A (hervorragend) entspricht. Im Vergleich zu früher im Rahmen einer Fischartenkartierung in den 1990er Jahren erhobenen Daten (SILKENAT 1990, 1991, 1994) sowie anhand von Daten am Aubach (Befischungsstrecke 5), die regelmäßig von 2004 an im Zuge des WRRL-Monitorings erhoben wurden (LFU 2020, FISCHEREIFACHBERATUNG DES BEZIRKS UNTERFRANKEN 2009), zeigt sich – auf Basis der Datenlage von 2019 – ein positiver Trend bei der Entwicklung der Mühlkoppendichten an den verschiedenen Gewässern des FFH-Gebiets mit Ausnahme der vom Biber veränderten Befischungsstrecke 9.

Die derzeitige Gesamtbewertung des Erhaltungszustands der Mühlkoppen-Population anhand der zehn untersuchten Befischungsstrecken verteilt über die Gewässer Lohr, Aubach, Lohrbach, Birklerbach und Rinderbach im FFH-Gebiet, wird mit einer Wertespanne von A (hervorragend) bis C (mittel bis schlecht) eingestuft, da die Art (noch) an allen zehn Befischungsstrecken nachweisbar war, aber eine natürliche Reproduktion nicht an allen Stellen dauerhaft aufgrund der Gewässeränderungen durch den Biber gesichert ist.

Das Vorkommen der Koppe im FFH-Gebiet Lohrbach- und Aubach-Tal ist als wertvoll zu beurteilen, weil dieses Vorkommen unter anderem Teil des unterfränkischen Hauptverbreitungsgebiets und zugleich wichtig für die Vorkommen in den Gewässern des nordbayerischen Rhein-Einzugsgebiets ist (LEUNER et al. 2000: Kartenausschnitt, S. 141, LFL 2018, Kartenausschnitt, S. 18). Darüber hinaus ist die Koppe neben Bachforelle und Bachneunauge eine der prägenden und typischen Fischarten der Spessartbäche. Aufgrund ihrer hohen Ansprüche an die Wasserqualität und an kühle Wassertemperaturen ist die Koppe zudem eine wichtige Indikatorart für die Wasserqualität der dortigen Gewässer und eine wichtige Zeigerart hinsichtlich des fortschreitenden Klimawandels. Gleiches gilt für die Flussperlmuschel und den Steinkrebs.

Zusammengefasst wirken sich folgende Beeinträchtigungen und Gefährdungen auf die Bestände von Bachneunauge und insbesondere die Mühlkoppe inner- und außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen besonders negativ aus:

- Mängel in der Längsdurchgängigkeit in allen Gewässern im FFH Gebiet, auch über die Gebietsgrenzen hinweg, besonders jedoch am Aubach und der Lohr
- die Nutzung der Wasserkraft zur Stromgewinnung mit Turbinen
- Wasserentnahmen, Wassermangel, Erwärmung des Wassers
- Verschlechterung der Wasserqualität aufgrund von Abwasser-, Misch- und Niederschlagswassereinleitungen oder durch anthropogen bedingte Gewässereintrübungen im Rahmen von Arbeiten im und am Gewässer, insbesondere bei Niedrigwasserständen oder natürlich bedingt aufgrund von gestauten Gewässerbereichen ansonsten freifließender Gewässerstrecken

- Anthropogen und natürlich bedingte Feinsedimenteinträge und Verschlammung
- Abfall- und Müllablagerungen im und am Gewässer
- Fehlender oder nur unzureichend vorhandener Gewässerrandstreifen als Puffer vor dem Eintrag von Nährstoffen aus Land- und Forstwirtschaft oder anderen Bereichen
- durch menschliches Versagen verursachte Schädigungen der Gewässerfauna und -flora (z. B. bei Unfällen/Einleitungen mit/von wassergefährdenden, toxisch wirksamen Stoffen)
- Streckenweise Defizite bei der Gewässerstruktur
- mögliche Zielartenkonflikte mit dem Biber

Die Mühlkoppe wird von den gleichen Beeinträchtigungen wie das Bachneunauge beeinflusst. Als schwimmschwache, in sehr hohem Maß auf Grobsubstrat und auf eine besonders gute Wasserqualität und hauptsächlich fließend-strömendes Wasser angewiesene Art, wirken sich die festgestellten Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet aber viel stärker als beim Bachneunauge aus, weil die Koppe aufgrund ihrer Lebensweise nur bedingt in der Lage ist, den vorhandenen Beeinträchtigungen erfolgreich auszuweichen.

1337 Biber (*Castor fiber*)

Teilpopulation	Größe und Struktur der Teilpopulation sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung			Erhaltungszustand gesamt
		Habitatstrukturen	Populationszustand	Beeinträchtigungen	
R1	Vorkommen in TG .11	A-C	A-B	A-B	A
R2	Vorkommen in TG .10	A-C	A-B	A	
R3	Vorkommen in TG .04	A-C	A-B	A-B	
R4	Vorkommen in TG .15	A-C	A-B	A	
R5	Vorkommen in TG .03	A-C	A-B	A	

Tab. 11: Biber (*Castor fiber*) (Bewertungstabelle)

Der Biber findet im FFH-Gebiet ortstypische und für ihn geeignete Bedingungen vor. Nur an einer Straße wurde bisher ein Biber überfahren, nur an einer Stelle ein Biberdamm entfernt. Im Lauf der letzten 9 Jahren wurden in den Teilgebieten 10, 11, 13 und 15 alle Reviere etabliert und besetzt, in den anderen Teilgebieten wird die Wiederbesiedelung des Gebiets weiter fortschreiten. Nur im Teilgebiet 5 ist eine Besiedelung unwahrscheinlich.

Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet nicht vorkommende Arten

1042 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Die Große Moosjungfer wurde gemäß den ASK Daten 1993 im Kaltengrund gesichtet. Seither konnten keine Nachweise erbracht werden. Auch bei den Erfassungen hier und in weiteren potenziell geeigneten Gewässern im FFH-Gebiet konnte die Art nicht bestätigt werden. Da sie jedoch immer wieder im Spessart gefunden wird und sie zudem große Aktionsräume hat, ist eine Ansiedelung gerade in den aktuell entstehenden Biberlandschaften nicht auszuschließen.

Im Gebiet vorkommende, im Standarddatenbogen nicht genannte Arten

Die folgenden Arten wurden im FFH-Gebiet nachgewiesen, sind aber im Standarddatenbogen bisher nicht genannt:

FFH-Code	Art nach Anhang II FFH-RL	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet
1029	Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>)	Vorkommen im Kaltengrundbach trotz Wiederansiedelungsversuch 2005 unwahrscheinlich
1078*	Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	Potenzial entlang aller Waldwege; Nachweise 2020
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Im gesamten FFH-Gebiet möglich; Nachweis 2020
1093*	Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>)	Nachweis im Kaltengrundbach 2016 (Wiederansiedelungsversuch)

Tab. 12: Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet, die im SDB nicht genannt sind
(keine Bewertungen)

1029 Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*)

Im Bereich des Kaltengrunds und im Bereich der Kaltengrundbachmündung in den Lohrbach auf- und abwärts sind wiederholt Bachforellen (einzige Wirtsfischart der Flussperlmuschel neben dem Atlantischen Lachs) besetzt worden, die mit Glochidien der Flussperlmuschel aus dem Gewässersystem der Schondra infiziert worden sind, um diese seltene und bayernweit vom Aussterben bedrohte Muschelart wieder anzusiedeln (SCHERER 2018). Gemäß LEUNER et al. (2000) zählen die Gewässer des Spessarts zu den nachweislich ehemaligen Standorten dieser sehr bedrohten Tierart. Der Schutz der Flussperlmuschel sowie Wiedereinbürgerungsversuche der Art im Gewässersystem der Lohr sind deshalb auch in der Verordnung über das Naturschutzgebiet Spessartwiesen vom 27.04.2001 Nr. 820-8622.01-1/96 unter Punkt 5, § 3, Schutzzweck, fest verankert. Es ist daher nicht auszuschließen, dass sich aufgrund der Besatzmaßnahmen kleine lokale Vorkommen im Kaltengrundbach und im Lohrbach gebildet haben. Bis jetzt wurde aber der Erfolg dieser Wiederbesiedlungsmaßnahmen nicht überprüft. Im Rahmen der Fischbestandsaufnahmen durch die Fischereifachberatung 2019 war eine gezielte Suche nach jungen Flussperlmuscheln im Kaltengrundbach nicht leistbar.

1078* Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

Die Spanische Flagge wurde 2019 im oder direkt am FFH-Gebiet gefunden (MAINECHO 28.08.2019). Bekannt sind zudem teilweise größere Bestände der Wirtspflanze, des Wasserdosts (*Eupatorium cannabinum*) entlang der Waldwege im FFH-Gebiet. Da keine Erfassungen vorgenommen worden sind, sind keine Aussagen zur Populationsgröße und zur Verbreitung möglich.

1093* Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*)

Gemäß Auskunft der Hegefischereigenossenschaft Lohr ist im Oberlauf des Kaltengrundbachs im gleichnamigen Tal auch ein Ansiedlungsversuch mit Steinkrebsen (*Austropotamobius torrentium*) durch den Forst im Jahr 2013 erfolgt (SCHERER 2020a). In der ASK ist für das Jahr 2016 ein Nachweis des Steinkrebsses (1 Tier; ASK Nummer 59220616) im Kaltengrund vorhanden. Auch im Fall des Steinkrebsses wurde bis jetzt noch kein Erfolgsmonitoring durchgeführt, so dass ein kleines isoliertes Vorkommen dieser Art im FFH-Gebiet ebenfalls nicht ausgeschlossen werden kann. Im Zuge der Fischbestandsaufnahmen durch die Fischereifachberatung 2019 war eine gezielte Nachsuche im Kaltengrundbach aber nicht leistbar.

1381 Fischotter (*Lutra lutra*)

Im Bereich der Lohr sowie am Aubach bis in die Oberläufe gibt es bereits unterschiedliche Nachweise über ein Fischottervorkommen im Gebiet. Die Nachweise zum Fischottervorkommen beruhen auf Losungen der Tiere, die u. a. unter Brücken gefunden wurden, bis hin zu Bildaufnahmen von einer Wildtierkamera im Bereich der unteren Lohr (SCHERER 2018).

Der Fischotter lebt im Kartierungsgebiet nachweislich seit dem Jahr 2012 (KRANZ & POLEDNIK 2014). Aus diesem Zeitraum sind gemäß diesem Bericht und aufgrund der Daten der ASK 9 Fundstellen bekannt. 2019 wurde Losung unter der Brücke an der Mündung des Kaltengrunds in den Lohrbach gefunden. Aufgrund der aktiven Wiederbesiedelungstendenzen kann ein Vorkommen des Fischotters aktuell in allen Gewässern des FFH-Gebiets nicht ausgeschlossen werden.

2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

Offenland

Eine Reihe naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume im FFH-Gebiet Lohrbach- und Aubach-Tal sind nicht Gegenstand der FFH-Richtlinie. Auch verschiedene naturschutzfachlich herausragende Arten wie beispielsweise die **Äsche** (*Thymallus thymallus*), Anhang V der FFH-Richtlinie oder der **Edelkrebs** (*Astacus astacus*) sowie **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*), Anhang IV der FFH-RL sowie **Eisvogel** (*Alcedo atthis*) oder auch **Neuntöter** (*Lanius collurio*) sind nicht spezielle Zielarten der Natura-2000-Managementplanung. Als besonders hervorzuheben gilt das strukturreiche Mosaik ineinander verzahnter Feucht- und Grünlandlebensräume, was nicht zuletzt durch die kulturhistorisch wertvollen Wässerwiesen induziert und gefördert wird. Da ihr Vorkommen für den Charakter und die naturschutzfachliche Wertigkeit des Gebiets von besonderer Bedeutung ist, sollten sie beim Gebietsmanagement berücksichtigt werden. Differenzierte und flächenbezogene Aussagen hierzu werden im Natura-2000-Managementplan nicht getroffen.

Wesentlich ist der Erhalt der besonders hohen Strukturvielfalt, die zu einer besonders hohen und schützenswerten Biodiversität führt. So wurden im Rahmen der Managementplanung 35 nach § 30 und § 39 BNatSchG geschützten Biotoptypen im FFH-Gebiet gefunden. Sie sind Lebensraum für 37 Rote-Liste Pflanzenarten, darunter auch die nach Bundesartenschutzverordnung gesetzlich geschützte Art, die Gelbe **Schwertlilie** (*Iris pseudacorus*). Auch faunistisch bietet das Gebiet einige Besonderheiten (Auswertung der ASK-Daten). Darunter sind auch Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (z. B. 6 **Fledermausarten**, **Wildkatze**, **Schlingnatter**). Viele der ASK-Daten sind zwar stark veraltet, Vorkommen der Arten sind jedoch sehr wahrscheinlich. Unbestritten ist beispielsweise die große Bedeutung des FFH-Gebiets für Arten von feuchtegebundenen Habitaten (Amphibien, Libellen) und von strukturreichen Landschaften mit einem Mosaik aus offen und weniger offen, von feucht und trocken (Heuschrecken, Schmetterlinge, Brutvögel). Von besonderer Bedeutung ist das Restvorkommen der **Kreuzotter** (*Vipera berus*) im Rinderbachtal, das auf die Vielfalt des Tals angewiesen ist. Der Artenreichtum des FFH-Gebiets, der sicherlich aufgrund der Tätigkeiten der Biber noch zunehmen wird, prädestiniert das Gebiet zudem als Jagdgebiet für zahlreichen Fledermaus- und Vogelarten der angrenzenden ausgedehnten Waldgebiete.

Wald

Der Managementplan beschränkt sich auf die im Standarddatenbogen des Gebiets genannten Schutzgüter nach den Anhängen I (Lebensraumtypen) und II (Arten) der FFH-Richtlinie. Neben diesen Schutzgütern kommen weitere naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten im FFH-Gebiet vor. Auch diese sind für den Charakter und die Wertigkeit des Gebiets relevant und sollten beim Gebietsmanagement berücksichtigt werden. Differenzierte und flächenhafte Aussagen hierzu sind jedoch mangels Kartierungen nicht möglich, so dass der Managementplan hierzu keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann.

3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele für die FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete sind die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der im Standarddatenbogen genannten signifikanten Schutzgüter, also Lebensraumtypen nach Anhang I bzw. Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und Vogelarten nach Anhang I bzw. Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie.

Die folgenden **gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele²** der FFH-Schutzgüter dienen der genaueren Interpretation der Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Sie sind mit den Forst- und Wasserwirtschaftsbehörden abgestimmt.

Erhalt ggf. Wiederherstellung eines ausgedehnten Wiesentalsystems mit vernässter Aue und mäandrierendem Bachlauf als letzte weitgehend offene Wiesentäler im Spessart mit sehr hohem Anteil an Magerwiesen und Habitaten u. a. der seltenen Großen Moosjungfer.

1. Erhalt der **Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion***. Erhalt ggf. Wiederherstellung von charakteristischem Gewässerchemismus, -trophie und -temperatur. Erhalt ggf. Wiederherstellung der natürlichen Fließgewässerdynamik mit ausreichend ungestörtem Überflutungsregime und natürlich ablaufenden Ufergestaltungsprozessen. Erhalt ggf. Wiederherstellung störungsarmer, unverbauter, für Gewässerorganismen durchgängiger, struktureicher Gewässer ohne Ufer- und Sohlbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen sowie ungestörter Anbindung von Seitengewässern als wichtige Refugial- und Teillebensräume. Erhalt ggf. Wiederherstellung des funktionalen Zusammenhangs der Fließgewässer mit den auetypischen Kontaktlebensräumen wie fluss- bzw. bachbegleitenden Gehölzbeständen, Röhrichten, Seggenrieden, Niedermooren, Hochstaudenfluren und Nasswiesen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines naturnahen Spektrums der Gewässerorganismen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.

2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Artenreichen montanen Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden** in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Offenlandcharakters in weitgehend gehölzfreier Ausprägung. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Nährstoffarmut der Standorte, des mosaikartigen Wechsels von Standorten unterschiedlicher Bodenfeuchte sowie der spezifischen Habitatelemente. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines Mosaiks aus Borstgrasrasen, Magerwiesen und -weiden, Säumen, eingestreuten Rohbodenstellen, Felsen, Felsschutt, Steinen, kleinflächigen Steinhäufen, schwachwüchsigen Sträuchern, Einzelgehölzen, Gehölzgruppen und Hecken sowie der charakteristischen Wald-Offenland-Übergänge. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines abwechslungsreichen Gelände- und Mikroreliefs mit wechselnden Boden- und Standortverhältnissen, insbesondere auch des Gradienten der Bodenfeuchtigkeit. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.

3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe** in weitgehend gehölzfreier sowie weitgehend neophytenfreier Ausprägung. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer intakten Gewässerdynamik und -struktur sowie des charakteristischen Nährstoffhaushalts. Erhalt ggf. Wiederherstellung der funktionalen Einbindung in die auetypischen Kontaktlebensräume wie bachbegleitende Gehölzbestände, Röhrichte, Seggenriede, Niedermoore, Nasswiesen und artenreiches Grünland. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.

² gem. der Vollzugshinweise zur gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele der bayerischen Natura-2000-Gebiete (Bek. vom 29.02.2016, AllMBI. Nr. 3/2016) mit Stand 26.03.2016

4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>San-guisorba officinalis</i>) in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des standörtlich bedingten weiten Spektrums an nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Bodenverhältnissen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des charakteristischen Wasserhaushalts in frischen bis feuchten Beständen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der funktionalen Einbindung in Komplexlebensräume bzw. ihres ungestörten Kontakts mit Nachbarbiotopen wie Magerasen, Magerwiesen und -weiden, Streuobstbeständen, Säumen und Feuchtwiesen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der essenziellen Kleinstrukturen wie Fels- und Steindurchragungen, Rohbodenstellen sowie Lesesteinhaufen und -riegeln.
5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Übergangs- und Schwingrasenmoore . Erhalt ggf. Wiederherstellung des charakteristischen, ausreichend ungestörten Wasserhaushalts und der dystrophen oder oligo- bis mesotrophen Nährstoffverhältnisse der Standorte. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Komplexes aus Bulten, Schlenken, Schwingdecken und nährstoffarmen Kleingewässern. Erhalt ggf. Wiederherstellung des offenen Charakters der Übergangsmoorflächen mit höchstens sehr locker stehenden, standortheimischen Einzelbäumen oder Sträuchern und natürlicher bzw. naturnaher Wald-Offenland-Übergänge. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines intakten Lebensraumkomplexes aus Übergangs- und Niedermoorbiotopen sowie angrenzenden Hochstaudenfluren, Röhrichten, Seggenrieden, Bruch- und Moorwäldern sowie Magerrasen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Nutzung sowie von Freizeitbetrieb ausreichend ungestörten Zustands.
6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) in ihrer gebietspezifischen Ausprägung und Verteilung. Erhalt ggf. Wiederherstellung unzerschnittener, störungsarmer, strukturreicher und vielschichtiger Bestände mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur, lebensraumtypischer Baumarten-Zusammensetzung und der charakteristischen Vegetation und Tierwelt. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer ausreichenden Anzahl an Höhlen- und Biotopbäumen sowie eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils und der hieran gebundenen charakteristischen Arten. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines naturnahen Gewässerregimes. Erhalt ggf. Wiederherstellung des ungestörten Kontakts mit Nachbarbiotopen wie Röhrichten, Seggenrieden, Wiesen und Hochstaudenfluren. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Sonderstandorten wie Flutrinnen, Altgewässern, Mulden und Brennen.
7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Bibers in den Flüssen Lohrbach und Aubach mit ihren Auenbereichen, deren Nebenbächen mit ihren Auenbereichen, Altgewässern und in den natürlichen oder naturnahen Stillgewässern. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichender Uferstreifen für die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse.
8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen des Bachneunauges und der Groppe . Erhalt ggf. Wiederherstellung unverbauter und durchgängiger Gewässer mit natürlicher Struktur und Dynamik sowie strukturreichen Habitaten mit unverschlammtem Sohlsubstrat mit ausreichenden Versteck-, Laich- und Brutmöglichkeiten und differenziertem, abwechslungsreichem Strömungsverhältnissen. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Gewässern ausreichend hoher Gewässerqualität ohne bzw. mit geringen Sediment- und Nährstoffeinträgen aus dem Umland.
9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Großen Moosjungfer . Erhalt ggf. Wiederherstellung von für die Fortpflanzung geeigneten Moorgewässern sowie von offenen Feucht- und Moorstandorten. Erhalt ggf. Wiederherstellung der charakteristischen Nährstoffverhältnisse, der Wasserqualität und der Vegetationsstruktur ihrer Habitate.
10. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings einschließlich der Bestände ihrer Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf und der Wirtsameisenvorkommen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungen von Feuchtbiotopen, Wiesen, Hochstaudenfluren und Saumstrukturen in einer an den Entwicklungsrhythmus der Art angepassten Weise. Erhalt ggf. Wiederherstellung von nicht oder nur periodisch genutzten Saumstrukturen, Randflächen und Vernetzungsstrukturen wie Bachläufe, Waldsäume und Gräben. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Habitatverbunds innerhalb von Metapopulationen.

Tab. 13: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für FFH-Gebiet 5922-371

4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

Die Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorhandenen und für die Meldung als FFH-Gebiet ausschlaggebenden Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie erforderlich sind.

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 von Naturschutzaktivitäten von Behörden und Verbänden sowie des aktiven Naturschutzengagements der Eigentümer und Bewirtschafter selbst umgesetzt.

Es wird nahegelegt, auch die Mitarbeiter des Naturpark Spessart und der Landschaftspflegeverbände Main-Spessart und Aschaffenburg mit in die Planung und Umsetzung von Maßnahmen miteinzubeziehen.

4.1 Bisherige Maßnahmen

Die Land- und Forstwirtschaft haben das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und viele Lebensräume in ihrer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung bewahrt. Gerade die Täler des FFH-Gebiets stehen schon lange im Fokus umfangreicher Naturschutzmaßnahmen– sie sind ein Herzstück der Naturschutzbemühungen im gesamten Spessart. Zu nennen sind hier u. a. das Bayerische Vertragsnaturschutzprogramm, Pflegemaßnahmen der jeweiligen Landschaftspflegeverbände sowie Beratung und Umsetzungsmaßnahmen der Gebietsbetreuung für Grünland im Naturpark Spessart.

Folgende für die Ziele des Managementplanes wesentlichen Maßnahmen bzw. Aktivitäten wurden bisher durchgeführt:

Bisherige Maßnahmen im Offenland

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP): über das VNP wurden bisher in den letzten Jahren Offenlandflächen mit einer Gesamtgröße von über 128,127 ha und damit 46,979 % des gesamten FFH-Gebiets bewirtschaftet (Stand: 2024). Die vertraglichen Vereinbarungen beinhalteten v. a.
 - Extensive Mähnutzung mit Schnitt ab dem 15.06. (H/F22), ab dem 01.07. (H/F23) oder Bewirtschaftungsruhe im Zeitraum 15.06.-31.08. (H/F26). Letzteres trifft auf Flächen mit *Maculinea*-Vorkommen zu. Einige wenige Wiesen werden mit einem Schnittzeitpunkt 01.06. gefördert, um ein Mosaik aus Schnittzeitpunkten zu schaffen.
 - Auf Flächen mit *Maculinea*-Vorkommen wurde zudem die Maßnahme W14, Verpflichtender Erhalt von ganzjährigen Altgrasstreifen (5-20 %) vergeben.
 - Für Feuchtwiesen ist auch der Feuchtezuschlag vergeben (W15).
 - Verzicht auf jegliche Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel bzw. Verzicht auf Mineraldünger, organische Düngemittel (außer Festmist) und chemische Pflanzenschutzmittel (N21) wurde auf den meisten Mahd-Nutzungsflächen mit abgeschlossen. Bei einer Fläche in TG .04 ist eine Erhaltungsdüngung mit Festmist (N22) erlaubt.
 - Extensive Weidenutzung naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume durch Rinder, Schafe oder Pferde (H/F31) und vereinzelt auch durch Ziegen (H/F33). Bei Schafherden werden zudem meist Ziegen mitgeführt (W18).
 - Einzelflächenbezogen zusätzlich: naturschonende standortspezifische Bewirtschaftungsmaßnahmen

- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP): über das KULAP wurden in der zurückliegenden Förderperiode allein im Landkreis Aschaffenburg insgesamt über 6,8 ha landwirtschaftliche Nutzfläche vertraglich geregelt (Stand: 2024). Die vertraglichen Regelungen beinhalten überwiegend
 - Sommerweideprämie für Rinder südl. Wiesen bis 2019
 - Extensive Schafbeweidung südl. Heigenbrücken im Gewann Grund (zum Erfassungszeitpunkt fehlende Nachpflege und Ausbreitung von Brombeere und Gehölzen)
- Landschaftspflegemaßnahmen nach den Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien (LNPR) und staatliche Kleinstmaßnahmen:
 - westlich Heigenbrücken: Mahd mit Messerbalken; Auflichten von Gehölzen
 - östlich Heigenbrücken: Mahd mit Messerbalken/Freischneider
 - Aubachtal südlich Wiesen und bei Partenstein: randliches Zurückdrängen der Gehölze
 - Aubachtal bei Partenstein: Pflegemahd
 - Bächlesgrund: Pflegemahd und Versuche zur Rückdrängung des Adlerfarns
 - Rinderbachtal: Beweidung mit Rindern und Nachmahd
 - Aubachtal bei Partenstein und Wiesthal, Lohrbachtal und Rinderbachtal: Anlage von Kleingewässern in vorhandenen Strukturen zur Förderung der Amphibien
 - Birklergrund: Rückdrängung von Gehölzen
- Ansaat entbuschter Flächen mit gebietseigenem Saatgut südlich Wiesen (Naturschutzfonds -Förderprojekt)
- Stellenweise wurde bei Futternotstand im Spätsommer und in Rücksprache mit der UNB die Nachweide auf "normalerweise" gemähten Nasswiesen erlaubt. Diese Nutzung erfolgte teilweise zu einem ungünstigen Zeitpunkt
- Ausgleichs- und Eigentumsfläche der Autobahndirektion westl. Heigenbrücken



Abb. 2: Pflege verlandeter Gewässerstrukturen im Lohrbachtal zwischen Krommenthal und Neuhütten 2015 (Foto: C. SALOMON)



Abb. 3: Händische Einsaat entbuschter Hangflächen südlich Wiesen 2010
(das Saatgut stammte von Artenreichen Flachlandmähwiesen bei Wiesen
sowie der Rechtenbacher Weikertswiese – Foto: C. SALOMON)

Bisherige Maßnahmen im Wald

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Naturnahe forstwirtschaftliche Nutzung
- Waldbauliche Renaturierungsmaßnahmen entlang der Fließgewässer, z. B. durch Einbringung gesellschaftstypischer Baumarten (insbesondere Schwarzerle) und systematische Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (insbesondere Fichte)
- Maßnahmen zur Wiederherstellung, Erhaltung und Pflege von Offenland- und natürlichen Waldgesellschaften sowie Pflege der Biotoptümpel im Rahmen der besonderen Gemeinwohlleistungen (bGWL) auf den Flächen der Bayerischen Staatsforsten



Abb. 4: Beseitigung letzter Fichten-Bestände im nördlichen Kaltengrund (2008)
(Foto: A. REICHERT, BaySF)



Abb. 5: Beseitigung letzter Fichten-Bestände im nördlichen Kaltengrund (2008)
(Foto: A. REICHERT, BaySF)

Bisherige Maßnahmen zum Gewässerschutz

Die Fließgewässer Lohrbach, Aubach und Lohr im FFH-Gebiet sind aufgrund ihrer Gewässer-einzugsgebietsgrößen Bestandteil von Flusswasserkörpern (FWK) gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Es handelt sich hierbei um den FWK 2_F155 (Aubach mit Lohrbach und Grimmenwiesenbach) sowie um den FWK 2_F154 (Lohr mit Flörsbach und Laubersbach; Rechtenbach).

Als solche sind sie Teil des Maßnahmenprogramms für den bayerischen Anteil am Flussgebiet Rhein für den Bewirtschaftungszeitraum 2016 bis 2021. Das heißt, es werden Maßnahmen von wasserwirtschaftlicher Seite vorgeschlagen und umgesetzt, um den guten ökologischen Zustand gemäß der Wasserrahmenrichtlinie entweder zu erhalten oder langfristig zu erreichen. Bei der Umsetzung der Maßnahmen sollen gleichzeitig Ziele der Wasserwirtschaft und Erhaltungsziele von Natura-2000-Gebieten verwirklicht werden (Synergieeffekte).

- Modernisierung von Kläranlagen (Gemeindekläranlage Gemeinde Wiesen)

Bisherige Maßnahmen zum Artenschutz

- Fortlaufende, umfangreiche ehrenamtliche Dokumentation der Wiederansiedlung des Bibers (ARENDET)
- Fortlaufende Dokumentation der Wiederansiedlung des Fischotters
- Umfangreiche ehrenamtliche Dokumentation von charakteristischen Arten (Vegetation; Amphibien, Reptilien, Libellen, Schmetterlinge, Mollusken; R. und W. MALKMUS)
- Fortlaufende Erfassung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge durch die Gebietsbetreuung für Grünland sowie den LPV Main-Spessart
- Erfassungen und Biotopaufwertungen im Rahmen des Artenhilfsprogramms Kreuzotter (Erfassungen durch F. SIEGENTHALER, N. BABINIUK, C. SALOMON)

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Die notwendigen Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen sind in der Erhaltungsmaßnahmenkarte dargestellt (Karte 3 Maßnahmen im Anhang).

Maßnahmen für Lebensraumtypen und Arten, die von der Forstverwaltung bearbeitet werden, basieren auf den Vorgaben eines bayernweit einheitlich codierten und textlich vordefinierten Maßnahmenkatalogs (LWF 2009). Bezüglich der notwendigen Erhaltungsmaßnahme Grundplanung (Fortführung der bisherigen naturnahen Behandlung unter Beachtung der Erhaltungsziele) ist zu beachten, dass diese je nach betroffenem Schutzgut im Detail unterschiedliche Bedeutung haben kann. Gegebenenfalls werden zusätzlich auch wünschenswerte Maßnahmen beschrieben.

Die farbigen Balken vor den Erhaltungsmaßnahmen der Wald-Lebensraumtypen und Arten zeigen deren derzeitigen Gesamt-Erhaltungszustand an. Dunkelgrün signalisiert einen sehr guten Zustand (A), hellgrün einen guten Zustand (B) und rot einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C).

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Code	Ziel der Maßnahme	Maßnahme
ÜgM 1	Erhalt der gebietstypische Artenvielfalt (Prozessschutz) Prozessschutz zur Erhaltung der Schutzgüter nach FFH-Richtlinie und der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen – Förderung der Biodiversität in Zeiten des Klimawandels	Tolerieren der Tätigkeiten des Bibers, sofern nicht zwingende Gründe dagegensprechen.
ÜgM 2	Förderung des ökologischen Verbunds an Fließgewässern Vernetzung der Lebensstätten der Arten und der Lebensraumtypen (siehe auch Abschnitt 4.2.3, Tabelle Seite 47)	Herstellung oder Aufrechterhaltung der längszonalen Durchgängigkeit, die Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung und die Sicherung einer schutzgutkonformen Wasserqualität zwischen und innerhalb der einzelnen Teilgebiete von den Quellen an
ÜgM 3	Sicherung der typischen Kulturlandschaft durch nachhaltige landwirtschaftliche Nutzung	Etablierung eines auf die Schutzgüter und die Betriebsabläufe der beauftragten Landwirte abgestimmten Bewirtschaftungssystems zur nachhaltigen Sicherung der notwendigen Pflegemaßnahmen in den schutzgutkonformen Zeiten

Tab. 14: Übergeordnete Maßnahmen

Offenland

ÜgM 1 – Prozessschutz zur Erhaltung der Schutzgüter nach FFH-Richtlinie und deren charakteristischen Arten – Förderung der Biodiversität in Zeiten des Klimawandels

Das FFH-Gebiet Lohrbach- und Aubach-Tal gehört zu den Herzstücken des **Biodiversitätsschutzes** im gesamten Naturraum. Es ist geprägt von einem oft eng verzahnten Nebeneinander von genutzten, gepflegten, von brach gefallen und der Sukzession unterliegenden Flächen. Über die Vorkommen der FFH-Schutzgüter hinaus ist es daher von hoher Bedeutung für viele hier nicht direkt bearbeitete Biotoptypen und Arten. Dieses Mosaik sollte bei allen für die FFH-Schutzgüter geplanten Pflegemaßnahmen mit bedacht und mitberücksichtigt werden.

Die Auswertung der vorhandenen, vergleichsweise umfangreichen Daten der letzten Jahre zeigt, dass die Biber weitgehend stabile Reviere bilden konnten. Hier konnten sich teilweise

sehr struktur- und artenreiche Landschaften bilden, die wesentlich für die ökologische Bedeutung des FFH-Gebiets sind. Gerade in den aktuell zu beobachtenden klimawandelbedingten Hitze- und Trockenzeiten, der Verschiebung von Fortpflanzungszeiten, sind die ausgleichenden Bedingungen der Biberlandschaften von besonderem Wert. Es ist davon auszugehen, dass die höhere Bodenfeuchtigkeit oberhalb eines Biberdamms auch dafür sorgen wird, dass der Große Wiesenknopf immer zumindest in Teilbereichen artgerechte Feuchtigkeitsbedingungen finden wird. Dies wiederum ist, wie schon im Jahr 2019 beobachtet, eine essenzielle Voraussetzung für die Existenz der Populationen des **Hellen** und des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings**. Auch die Vorkommen des **LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen** ist existenziell an die Tätigkeiten des **Bibers** gebunden. Weiterhin ist davon auszugehen, dass die 2019 verschollene **Große Moosjungfer** das Gebiet in Biberlebensräumen wiederbesiedeln wird. Das Tolerieren der Tätigkeiten des Bibers hat somit im FFH-Gebiet oberste Priorität. Ein übergeordnetes Ziel ist daher der Prozessschutz.

Außerhalb der Biberlandschaften sind die Buckelstrukturen der noch erkennbaren Wässerwiesen wesentlich für die Vorkommen das eng verzahnte Vorkommen des **LRT 6510 Flachland-Mähwiesen**, des **LRT 6230* Artenreiche Borstgrasrasen** und der gesetzlich geschützten Feuchtwiesen sowie die Vorkommen des **Hellen** und des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings**. Obwohl diese Nutzungsform heute nicht mehr wirtschaftlich ist, könnte sie vor dem Hintergrund der oben beschriebenen klimatischen Gegebenheiten zumindest in kritischen Bereichen wieder aufgenommen werden, sofern dies nicht aufgrund der Aktivitäten des Bibers überflüssig wird. Zumindest sollten alle Maßnahmen unterlassen werden, bei denen die Wässerwiesen-Strukturen bei Pflegemaßnahmen zerstört werden (z. B. durch Walzen).

ÜgM 2 – Vernetzung der Lebensstätten der Arten und der LRTs im ökologischen Verbund an Fließgewässer

Der ökologische Zustand der Fließgewässer ist essenziell für die Qualität des FFH-Gebiets, für den Erhaltungszustand der **LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe** und ***91E0 Auenwälder mit Erle und Esche** sowie der Arten **Bachneunauge**, **Koppe** und **Biber**. Um die bestehenden Vorkommen im hervorragenden bis guten Erhaltungszustand dauerhaft zu erhalten bzw. diesen zu erreichen, ist es besonders wichtig, die verschiedenen Teilpopulationen in den unterschiedlichen Gewässern und Streckenabschnitten bestmöglich miteinander zu vernetzen. Hierfür ist die Herstellung oder Aufrechterhaltung der längszonalen Durchgängigkeit zwischen und innerhalb der einzelnen Fließgewässer, auch außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen essenziell. Aber auch die Qualität des Wassers ist ab der Quellbereiche wesentlich, da alle Einträge und Maßnahmen sich auf die unterhalb und im FFH-Gebiet liegenden Gewässerabschnitte auswirken. Der Schutz der Gewässersysteme im FFH-Gebiet muss daher die Gewässereinzugsgebiete beinhalten.

Die aus der Sicht der FFH-Managementplanung geforderte Wiederherstellung der Durchgängigkeit sowohl innerhalb als auch außerhalb der Grenzen des FFH-Gebiets, die Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung und die Sicherung einer ausreichenden Restwassermenge in Ausleitungsstrecken von mindestens 0,8 MNQ stehen in Synergie zu der Herstellung des guten ökologischen Zustands nach EG-WRRL:

- Aus Sicht des WWA stellen die Herstellung der längszonalen Durchgängigkeit der Fließgewässer sowie eine gute Wasserqualität die wichtigsten Maßnahmen zur Erreichung des guten ökologischen Zustands der FWK Lohr und Aubach bei der Umsetzung der Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie dar.
- Weiterhin ist die Habitat- und Strukturvielfalt eine essenzielle Voraussetzung für den guten Zustand. Am FWK Aubach finden sich bereits über weite Strecken vielfältige Strukturen, die durch die eigendynamische Entwicklung des Gewässers entstanden sind. Auch an der Lohr sind Entwicklungsanzeichen erkennbar, welche allerdings durch die Entnahme von Uferverbau und die Bereitstellung von Flächen weiter gefördert werden sollten.

ÜgM 3 – Sicherung der für das FFH-Gebiet typischen, landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft

Vor allem die Pflege des Grünlands und die Nutzung der von den **Wiesenknopf-Ameisenbläulingen** genutzten oder potenziell nutzbaren Bereiche sind typische Leistungen der örtlichen Landwirtschaft. Die nachhaltige Umsetzung ist auch abhängig von der Einbindung der notwendigen Maßnahmen in die betrieblichen Abläufe der beauftragten Landwirte. Dies macht eine Konzeption erforderlich, die über die Bewirtschaftung der relevanten Flächen im FFH-Gebiet hinaus geht. Es wird empfohlen, einzelbetriebliche Abstimmungsgespräche mit abgestimmten, verbindlichen Bewirtschaftungskonzepten zu entwickeln und vertraglich festzuhalten.

Wald

Im FFH-Gebiet ist der LRT 91E0* das einzige Wald-Schutzgut. Daher sind in Waldflächen keine weiteren übergeordneten Maßnahmen zugunsten mehrerer FFH-Schutzgüter geplant.

4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen

Offenland-Lebensraumtypen

LRT 3260 Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

Wesentlich für den Erhalt des Lebensraumtyps ist die Umsetzung der in Abschnitt 4.2.1 genannten übergeordneten Maßnahmen.

Die Flutende Wasservegetation von Lohr- und Aubach basiert vorwiegend auf Wassermoosen. Dies ist auf die starke Beschattung und damit das Zurückdrängen lichtbedürftiger Arten, wie Flutender Wasser-Hahnenfuß, zurückzuführen. In den Seitenbächen, mit häufig geringerer Fließgeschwindigkeit, treten zudem reichlich Wasserstern, Brunnenkresse und Aufrechter Merk auf.

Die Durchgängigkeit der kleineren Bachläufe wird immer wieder durch Biberdämme unterbrochen. Eine Beeinträchtigung ist dadurch nicht gegeben. Vielmehr führt der Anstau zu unterschiedlichen Strömungsgeschwindigkeiten und einer reicheren Habitatstruktur.

Neophyten spielen nur lokal eine Rolle. Ein Zurückdrängen ist nur in seltenen Fällen zielführend.

Zusammenfassend sind zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands zusätzlich zu den übergeordneten Maßnahmen folgende Maßnahmen vorgesehen:

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	
FW 1	Abschnittsweise Entfernung von Versteinungen am Ufer in Bereichen ohne kritische Infrastruktur mit dem Ziel der Renaturierung und dem Schaffen von Flachwasserzonen
FW 2	Auflichtung stark beschatteter Bereiche zur Förderung von Flutender Wasservegetation
FW 3	Bekämpfen von Neophyten: Zurückdrängen von Japanischem Staudenknöterich und Entfernen des Riesen-Bärenklau.
FW 4	Erhöhen der Strukturvielfalt z. B. durch das Einbringen/Tolerieren von Strukturelementen wie Totholz, Wurzelstöcken oder Steinen

Tab. 15: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 3260 Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe

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

Traditionell wurden Borstgrasrasen als extensive Schaf- und Rinderweiden, auch bekannt als Allmendweiden, genutzt. Dabei waren eine geringe Besatzdichte und eine lange Beweidungsdauer charakteristisch. Alternativ wurden Borstgrasrasen zur Streugewinnung einschürig im Herbst gemäht.

Artenreiche Borstgrasrasen sind im Gebiet v. a. in nährstoffarmen Hanglagen, sowie auf sandigen Anschwemmungen im Talgrund vorhanden. Während die Borstgrasrasen in Hanglage meist beweidet werden (v. a. TG .01, TG .05), erfolgt für die Magerrasen am Talgrund meist eine Mahd (u. a. TG .10, TG .15). Einzelne Flächen liegen jedoch auch brach (vgl. TG .05, TG .09).

Eine gravierende Beeinträchtigung, neben Brache, stellt das Eindringen lebensraumfremder Arten, allen voran der Adlerfarn, dar (v. a. TG .01, TG .05). Das Zurückdrängen dieser Arten ist für das Fortbestehen des Lebensraumtyps in diesen Bereichen unumgänglich. In steilen Hängen ist das händische Ausreißen der Adlerfarnbestände laut FREI et al. (2019) eine effektive Maßnahme des Zurückdrängens. Ein gewichtiger Nachteil dieser Methode ist der hohe Aufwand. Alternativ kann in flacheren, mähbaren Bereichen eine frühe Mahd erfolgen. Diese muss innerhalb der Vegetationsperiode mehrmals bei vollständiger Blattentfaltung und vor der Sporenbildung wiederholt werden. Das Mahdgut wird abtransportiert (LAZBW 2020).

Eine weitere Beeinträchtigung stellt das Zerstören von Borstgras dar. Dies ist vermutlich auf eine zu niedrige Schnitthöhe zurückzuführen, was in TG .15 im Bereich der Langentalwiesen vereinzelt festgestellt wurde.

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

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	
Mso	Einschürige Herbstmahd frühestens Ende Juli mit Abtransport des Mahdguts. Keine Kalkung und kein Einsatz mineralischer Dünger. Empfohlen wird das Anheben der Mahdhöhe auf 10 cm zur Schonung der Horste des Borstgrases.
BwSt	Großräumige Rinder-Standweide mit geringer Besatzdichte (0,3-1 GV/ha) und langer Weideperiode. Keine Zufütterung.
BwH	Beweidung in Hüttehaltung frühestens Ende Juli ; Nachpflege der Fläche, um besonders randliche Ausbreitung von Gebüsch zu verhindern. Auch der Aufwuchs von Brom- und Himbeeren wird so längerfristig reduziert. Das Mitführen von Ziegen kann u. U. ebenfalls bei der Bekämpfung von Gehölzen unterstützen. Wiederaufnahme der Nutzung von brach gefallen Flächen
Madf	Zurückdrängen des Adlerfarns : Zweischürige Mahd der Adlerfarnbestände bei einer Wuchshöhe von 30-50 cm im Juni und September. Abräumen und Entsorgen des Mahdguts. Alternativ: Manuelles Zurückdrängen von Adlerfarn durch jährliches Ausreißen und Abführen der ausgerissenen Biomasse bei geringer Dichte oder zu steilem Gelände
Erstpf	Erstpflege Nov.-Feb. : Entfernen von Gehölzanflug und randlichem Gehölzaufwuchs, ggf. Entfernung verfilzter Streuschicht durch Ausharken und Auslichtung starker Verbuschung

Tab. 16: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden

LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Der Großteil der Feuchten Hochstaudenfluren im FFH-Gebiet ist aus ungenutztem Feuchtgrünland entstanden und ist in diesem Fall nicht nach FFH-Richtlinie geschützt. Bestände, welche als Lebensraumtyp angesprochen wurden, befinden sich an Fließgewässerrändern auf nass-feuchten bis wechselfeuchten und nährstoffreichen Standorten.

Die Hochstaudenfluren werden selten oder kaum genutzt. Daher sind kennzeichnende Arten auch mäh- und weideempfindlich. Bei Unternutzung, bzw. in Folge eingeschränkter Fließgewässerdynamik, ist allerdings eine Ausbreitung von konkurrenzstarken Arten und damit ein Abbau des Erhaltungszustands die Folge. Um die Artenvielfalt und den Strukturreichtum der Hochstaudenfluren zu erhalten und zu fördern, ist eine Mahd in einem räumlich und zeitlich versetzten Rhythmus zu forcieren. Die Mahd findet alle zwei bis fünf Jahre zwischen Ende August bzw. bei Vorkommen von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen Mitte/Ende September und November statt. Das Mahdgut wird abtransportiert. Früher diente es als Futtermittel für Vieh.

Eine Schröpfungmahd in von Mädesüß dominierten Beständen ist zur Arten- und Strukturbereicherung bereits im Mai nötig. Hier wird gezielt das Mädesüß geschwächt. Die Bestände werden gemäht und das Mahdgut abtransportiert. Wahlweise kann der Bestand in die angrenzende Beweidung mit einbezogen werden.

Eine Redynamisierung der Bachläufe und das Anlegen von Flachwasserzonen ist ebenfalls positiv für Feuchte Hochstaudenfluren. Eine weitere Beschreibung der Maßnahme unter dem LRT 3260 (siehe auch übergeordnete Maßnahmen in Abschnitt 4.2.1).

Zusammenfassend sind zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands zusätzlich zu den übergeordneten Maßnahmen folgende Maßnahmen vorgesehen:

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	
FW 1	Entfernen von Versteinungen: Anlage von Flachufern an geeigneten Stellen des Lohr- und Aubachs; bisher fehlendes Strukturelement in Bereichen mit monotoner Stromrinne und Uferstruktur auf Grund von Begradigung und Vertiefung; Maßnahme im Zusammenhang mit dem Erhalt und der Verbesserung des LRT 3260.
Mrz	Räumlich und zeitlich versetzte Mahd alle zwei bis vier Jahre unter Belassung wechselnder Randstreifen zur Förderung der Fauna. Mahdzeitpunkt zwischen Ende August und November. Abtransport des Mahdguts. In Bereichen mit Vorkommen von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen Mahdzeitpunkt erst ab Mitte/Ende September
Mfj	Abschnittsweise Schröpfungmahd im Mai mit dem Ziel konkurrenzschwache Arten in von Mädesüß dominierten Beständen zu fördern. Die Mahd kann auch durch die angrenzende Beweidung ersetzt werden, sollte diese in einem angemessenen Zeitrahmen stattfinden.

Tab. 17: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

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

Die ideale Nutzung bzw. Pflege für die Erhaltung des Lebensraums Magere Flachland-Mähwiese ist die traditionelle ein- bis zweischürige Mahd mit Abtransport des Schnittguts, möglichst ohne Einsatz von Dünger bzw. allenfalls mit bestandserhaltender Festmistdüngung. Die charakteristische Artenkombination der Mageren Flachland-Mähwiesen hat sich durch die über Jahrzehnte andauernde Bewirtschaftung mit ein- bis zweimaliger Mahd und höchstens mäßiger Düngung entwickelt und daran angepasst.

Diese Bewirtschaftungsweise sollte deshalb nur dort, wo sie künftig nicht mehr durchführbar ist, durch andere Formen der Bewirtschaftung ersetzt werden. Der erste Schnitt sollte in Flächen ohne aktuellem oder mit potenziellem Vorkommen des Dunklen und/oder Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings je nach Witterung und Standort normalerweise in der Zeit von Anfang bis Mitte Juni erfolgen. Ein ggf. erforderlicher zweiter Schnitt sollte sich am Aufwuchs orientieren; er sollte daher nicht pauschal festgelegt werden.

Auf Flächen mit Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), die aktuelle oder potenzielle Habitate für den Dunklen und/oder Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling darstellen, ist der erste Schnitt möglichst schon Anfang Juni, spätestens bis Mitte Juni vorzusehen. Eine zweite Mahd bzw. eine Nachbeweidung sollte nicht vor Anfang bis Mitte September erfolgen. Ist eine zweite Mahd aus landwirtschaftlichen Gründen bereits für Anfang September vorgesehen, sollte die Erstmahd bereits Anfang Juni erfolgen, um die Entwicklung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge nicht zu gefährden.

Mahd

Gemäht werden sollte in wüchsigen Abschnitten möglichst mit hoch angesetzter Schnitthöhe, vorzugsweise 10 cm, um typische Kleinorganismen des Lebensraumtyps während und nach der Mahd zumindest Rückzugsmöglichkeiten zu bieten. Außerdem bestehen dadurch eine geringere Gefahr der Bodenverwundung und somit bessere Voraussetzungen für die Pflanzen zum Wiederaustrieb. Die Mahd sollte möglichst von innen nach außen oder streifenförmig erfolgen, um Tieren die Flucht zu ermöglichen. Wenn möglich ist eine Mahd nach dem Verdunsten des Morgentaus durchzuführen, da dann die Temperatur so hoch ist, dass Insekten fliehen können. Das Mähen sollte, wenn möglich, mit einem Balkenmähwerk durchgeführt werden.

Auf großen Flächen sollte eine Staffelmahd oder Mosaikmahd erfolgen, um Kleinorganismen, insbesondere Insekten die Möglichkeit zum Ausweichen und Abwandern in benachbarte Flächen zu ermöglichen. Dabei sollten auch die Möglichkeiten der Agrarumweltprogramme genutzt werden, zeitweise ungemähte Streifen zu belassen. Der Ernteprozess sollte in möglichst wenigen Arbeitsschritten und in schonender Weise erfolgen. Zwischen der Mahd und dem Abtransport des Mähguts sollten nach Möglichkeit einige Tage liegen, damit im Mähgut befindliche Tiere die Chance haben zu flüchten.

Im FFH-Gebiet sind auffällig viele Wiesen durch dichte Zittergras-Seggen-Bestände beeinträchtigt, was auf eine (ehemalige) Unternutzung hindeutet. Für diese Flächen wird eine frühe Mahd (bis Anfang Mai) mit Abtransport des Mahdguts empfohlen.

Beweidung

Als alternative Nutzungsform kann ein Mähgang mit Nachbeweidung bzw. im umgekehrten Fall extensive Beweidung mit Nachmahd v. a. für schwer bewirtschaftbare Flächen langfristig in Betracht kommen. Untersuchungen von WAGNER & LUICK (2005) im Bereich von Hanggrünland auf Keuper (Schönbuch und Rammert bei Tübingen) gelangen zu dem Schluss, dass eine Umstellung von reiner Mähnutzung auf extensive Beweidungssysteme bei Einhaltung spezieller Bedingungen nahezu ohne Artenverlust durchaus möglich ist. Voraussetzung hierfür sind kurze Auftriebsdauern mit hoher Besatzdichte, lange Weideruhezeiten, ein eingeschalteter Schnitt (Vormahd oder Nachmahd zur Beseitigung von Weideresten, um selektiv vom Vieh

gemiedene und nicht als LRT-typische Arten eingestufte Arten zurückzudrängen), keine Düngung und eine zeitliche Rotation der jährlichen Erstnutzungstermine. Die Auswahl des Weideviehs spielt dabei eine untergeordnete Rolle. Die zeitliche Rotation der jährlichen Erstnutzungstermine ist ein wichtiger Punkt, der in der Praxis kaum stattfindet. Gerade große Schäfereibetriebe haben ihre festen Zugwege, nach denen die Flächen jedes Jahr in derselben Reihenfolge beweidet werden. Liegen Flächen dazwischen, die z.B. aus Artenschutzgründen oder aus anderen Gründen nicht ins Zeitfenster des ersten Herdenzugs passen, dann bleiben diese stehen, bis die Herde wieder durch das Gebiet zieht. In Absprache mit den Schäfern sollte ein Beweidungskonzept erarbeitet werden, in dem die zeitliche Rotation der jährlichen Erstnutzungstermine berücksichtigt wird.

Bei einer Hüte- bzw. Koppelschafbeweidung ist darauf zu achten, dass auf Mageren Flachland-Mähwiesen keine Pferchflächen (tags und nachts) angelegt werden und dass keine Zufütterung erfolgt.

Eine weitere Beweidungsform, welche insbesondere in Auengebieten früher eine wichtige Rolle gespielt hat, ist die Frühjahrsweide (JEDICKE 2019). KAPFER (2010) beschreibt die historische Nutzung anhand von Quellen. Eine Frühjahrsweide bis ca. 01.05. führt zu einer Förderung schwächer wüchsiger Kräuter und ist insbesondere in Hinblick auf die im FFH-Gebiet zu fördernden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge zu befürworten. Auch die häufig dicht ausgeprägte Mittelgrasschicht mit viel Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) und die durch Unternutzung entstandenen dichten Zittergras-Seggen-Bestände sollen so aufgelichtet werden. KAPFER (2010) empfiehlt eine kurzzeitige Beweidung in Hütehaltung. Dazu eignen sich wenige Tage dauernde Beweidungsgänge bei hoher Besatzdichte, welche entweder durch Wanderschafhaltung oder durch Kurzzeit-Koppelweide mit Jungvieh oder Mutterkuhhaltung erfolgen kann.

Die beweideten Bestände sollten regelmäßig auf relevante Veränderungen in der Artenzusammensetzung überprüft werden.

Die beweideten Flächen müssen ggf. mit einer einschürigen Herbstmahd nachgepflegt werden, um eine Ausbreitung von Beweidungszeigern wie Binsen und Sauergräsern sowie Gehölzen zu verhindern.

Insbesondere bei feuchteren oder nährstoffreicheren Ausbildungen oder bei späten Beweidungsterminen dürfen vor allem im Hinblick auf die Schafbeweidung keine übermäßigen Weidereste (beinhaltet auch niedergetretenes Gras) zurückbleiben, sondern es muss eine bedarfsweise mechanische Nachpflege (bei erheblichen Weiderestmengen mit Abfahrt statt Mulchen/Liegenlassen) erfolgen.

Pflanzenschutzmittel

Es sollte kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Selektivherbiziden erfolgen, um die lebensraumtypische Artenvielfalt und -kombination zu erhalten und die Entwicklung von artenarmen, meist von Gräsern dominierten Beständen zu verhindern.

Nachsaaten

Großflächige Neuansaat (mit oder ohne Umbruch) sind auszuschließen, da dieses einer Totalvernichtung des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese gleichkommt und eine vollständige Wiederbesiedlung der Flächen durch lebensraumtypische Arten mittelfristig nicht erfolgversprechend ist. Abweichend davon kann auf witterungsbedingt oder z. B. durch tierische Wühlaktivitäten (Schwarzwild) entstandenen kleinflächigen vegetationsfreien Bereichen eine Ansaat mit einer autochthonen Saatmischung erfolgen.

Weitere Maßnahmen

Feuchte bis nasse Ausprägungen der Mageren Flachland-Mähwiesen dürfen nicht entwässert, sondern müssen als kleinräumige Mosaik unterschiedlicher Feuchtestufen erhalten werden.

Zur Verhinderung der Nährstoff- und Streuakkumulation sowie der Entwicklung von Dominanzbeständen typischer Brachezeiger ist das zeitweilige Brachfallen dieser Grünlandflächen zu vermeiden; es soll zumindest eine einschürige Mahd erfolgen.

Wässerwiesen

Die Struktur der Wässerwiesen ist zu erhalten. Ein Befahren mit schwerem Gerät oder auch das Walzen führt zur Einebnung der Flächen, was einem Verlust der ökologisch und kulturhistorisch wertvollen Kleinstrukturen führt. In diesen Bereichen ist eine Beweidung mit Schafen/Ziegen oder Rindern zu forcieren.

Zusammenfassend sind zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands zusätzlich zu den übergeordneten Maßnahmen folgende Maßnahmen vorgesehen:

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	
MbWR BWR	Pflege von Flächen mit Großen Wiesenknopf und Vorkommen von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen sowie Flächen zur Förderung von Habitaten für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling: Zweischürige Mahd mit erstem Schnitt bis 15. Juni; Bewirtschaftungsruhe von 16. Juni bis 1. September; zweiter Schnitt Anfang bis Mitte September; Abfuhr des Mähguts; Belassen von jährlich rotierenden Brachestreifen mit Großem Wiesenknopf; keine Düngung außer ggf. Festmist; ggf. Kalkung bei pH Werten unter 5,0 bzw. 4,5 (vorher prüfen) oder Mahdähnliche Beweidung (kurze Weidezeiten mit hoher Besatzdichte) mit Bewirtschaftungsruhe von 16.06.-01.09.; bei Hüteweide Tages- und Nacht-Pferch außerhalb LRT- und Biotopflächen; keine Zufütterung; Einbeziehung eines Schnitts in das Beweidungskonzept; Belassen von jährlich rotierenden Brachestreifen mit Großem Wiesenknopf durch Auszäunen; bedarfsweise mechanische Nachpflege (bei erheblichen Weiderestmengen mit Abfahrt statt Mulchen/Liegenlassen) Schnitthöhe: Einsatz von Mähgeräten mit mindestens 10 cm Schnitthöhe zur Schonung der Nester der Wirtsameise Mähgut: Abräumen des Mähguts, um die Wirtsameisenpopulationen nicht nachteilig zu beeinflussen und einen wirksamen Entzug von Nährstoffen zu bewerkstelligen; generell gilt aber auch hier: eine gewisse Reststreu darf als Schutz der Bodenoberfläche und bodennah lebender Kleintiere vor Austrocknung verbleiben
M Bw	Flächen ohne Großen Wiesenknopf und ohne Vorkommen von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen: Ein- bis zweischürige Mahd mit erstem Schnitt im Juni und zweitem Schnitt je nach Aufwuchs; Abfuhr des Mähguts; Belassen von jährlich rotierenden Brachestreifen; keine Düngung außer ggf. Festmist; ggf. Kalkung bei pH Werten unter 5,0 bzw. 4,5 (vorher prüfen) oder Mahdähnliche Beweidung (kurze Weidezeiten mit hoher Besatzdichte) mit erster Nutzung ab Juni; bei Hüteweide Tages- und Nacht-Pferch außerhalb LRT- und Biotopflächen; keine Zufütterung; Einbeziehung eines Schnitts in das Beweidungskonzept (mind. 8 Wochen nach der ersten Nutzung); Belassen von jährlich rotierenden Brachestreifen; bedarfsweise mechanische Nachpflege (bei erheblichen Weiderestmengen mit Abfahrt statt Mulchen/Liegenlassen)
BwFj	Frühjahrsvorweide bis 01.05. mit Kurzzeit-Koppelweide (Jungvieh/Mutterkuhhaltung) oder Kurzzeit-Beweidung in Form von Hütehaltung (Schafe); bei Hüteweide Tages- und Nacht-Pferch außerhalb LRT- und Biotopflächen; keine Zufütterung; Einbeziehung eines Schnitts in das Beweidungskonzept; Belassen von jährlich rotierenden Brachestreifen. In Ausnahmefällen ist auch eine Schröpfungsmahd möglich (dient auch der Entfernung von <i>Carex brizoides</i>, Seegrass-Segge). Hier wird die Fläche jedoch unter Umständen stark ausgehagert. Eine gelegentliche Festmistdüngung kann erforderlich sein
Npf	Nachpflege der Beweidungsflächen, um u. a. den Austrieb von Gehölzen zu verhindern
knS	Keine Neuansaat bei Wildschweinwühlschäden; zeitlich eingegrenzte Mulch-Zeit; ab 25 m ² Rücksprache mit UNB, wie mit den Wühlschäden umgegangen werden soll

Tab. 18: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

LRT 7410 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Übergangs- und Schwingrasenmoore sind traditionell zur Streugewinnung genutzt worden. Dazu wurden sie mit der Hand im Herbst einschürig gemäht. Diese Maßnahme sorgte für ein Zurückdrängen von aufkommenden Gehölzen. Heute stellt neben der Aufgabe dieser Nutzungsform atmosphärischer Stickstoffeintrag eine Beeinträchtigung für konkurrenzschwache und spezialisierte Arten dar.

Um den Erhaltungszustand des Übergangsmoores im Gebiet zu verbessern, ist eine händische Entkusselung der Gehölze, v. a. Fichten, Weiden und Birken, nötig. Die dadurch entstehenden Löcher sollen nicht mit moorfremden, mineralischen Materialien verfüllt werden, sondern bestehen bleiben und so zum Strukturreichtum beitragen. Im günstigsten Fall kann sich in diesen Löchern die typische Schlenkenvegetation weiter ausbreiten.

Des Weiteren ist eine Überprüfung des mittleren Bodenwasserstands durch ein Monitoring sinnvoll. Die optimale Höhe beträgt ca. 10 cm unter Flur. Vermutlich wird der weitgehend günstige Wasserstand durch einen Biberdamm flussabwärts positiv beeinflusst. Dieser sollte auch bei Abwanderung des Bibers bestehen und ggf. künstlich erhalten bleiben. Darüber hinaus sollten die Grünflächen am Oberlauf weiterhin nicht gedüngt werden, um einen Nährstoffeintrag über den angestauten Fluss zu verhindern. Die Quelle über dem Übergangsmoor muss erhalten bleiben.

Es muss (weiterhin) dafür gesorgt werden, dass keine Straßenabwässer in das Moor eindringen.

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

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	
Wdh	Pflege Übergangsmoor: Entkusseln der Weiden und Fichten bei gefrorenem Boden, Erhalt der Quelle oberhalb des Moores und der Überschwemmungsdynamik des Lohrbachs und Monitoring des mittleren Wasserstands (Optimum 10 cm unter Flur). Ggf. Maßnahmen der Renaturierung u. a. durch Anheben des Wasserstands bei zu niedrigem mittlerem Wasserstand

Tab. 19: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 7410 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Wald-Lebensraumtypen

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

Der prioritäre Lebensraumtyp 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* befindet sich insgesamt in einem **guten** gebietsbezogenen Erhaltungszustand (Wertstufe **B**).

Das Einzelmerkmal **Entwicklungsstadien** befindet sich beim Lebensraumtyp 91E0* im Defizit (Wertstufe C). Von den vier vorhandenen Entwicklungsstadien erreichen aktuell lediglich das Wachstums- und das Reifungsstadium den Schwellenwert für die Bewertung von mindestens 5 % der LRT-Fläche. Langfristig werden ökologisch wertvolle ältere Entwicklungsstadien zum einen mit fortschreitendem Alter der Bestände natürlich erreicht, jüngere Phasen können sich durch Verjüngungsmaßnahmen und natürliche Störungen einstellen. Die für eine Vielfalt von Entwicklungsstadien typischen Strukturelemente können auch durch Erhaltungs- (Schichtigkeit, Biotopbäume) und Verbesserungsmaßnahmen (Totholzanteil; siehe unten) erzielt werden. Eine explizite Maßnahme zur Mehrung der Entwicklungsstadien ist damit nicht notwendig.

Das Einzelmerkmal **Totholz** ist im Lebensraumtyp zum Aufnahmezeitpunkt mit insgesamt lediglich 1,25 fm/ha nur sehr unzureichend ausgeprägt (Wertstufe C–). Ursächlich hierfür ist insbesondere das niedrige Alter der meist erst im Rahmen von Renaturierungsmaßnahmen eingebrachten Bestände und Ufergehölze, durch das ein Anfall größerer Mengen Totholz noch nicht möglich war. Aufgrund des niedrigen Werts wird als notwendige Erhaltungsmaßnahme festgelegt, den **Totholzanteil zu erhöhen**.

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

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
Code	Beschreibung
100	Grundplanung: Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (siehe Kapitel 3)
122	Totholzanteil erhöhen
Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen	
- Verzicht auf das Einbringen gesellschaftsfremder Baumarten, insbesondere von Nadelholz und Hybridpappeln - weitestgehender Nutzungsverzicht, insbesondere in Altbestandsteilen bzw. bei Altbäumen; Eingriffe nur für Verkehrssicherung oder zur Erhaltung/Förderung der Vielfalt gesellschaftstypischer Baumarten - langfristige Erhaltung und – wo möglich – Entwicklung von Elementen der Alters- und Zerfallsphasen, auch kleinflächige Ansätze wirken sich positiv auf das Artenspektrum des Lebensraumtyps aus. - Erhöhung und langfristige Erhaltung des Anteils an <u>stark</u> dimensioniertem Laubbaum-Totholz - wo bzw. falls notwendig Eindämmung invasiver Pflanzenarten	

Tab. 20: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

Grundplanung

Die Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Waldbehandlung sichert im Wesentlichen die Erhaltung des Lebensraumtyps in seinem jetzigen **guten** Zustand. Dabei sind folgende Erhaltungsziele besonders zu berücksichtigen:

- Verjüngung und Erhaltung der gesellschaftstypischen **Baumartenzusammensetzung**

Die Verjüngung soll durch geeignete Verfahren unter Berücksichtigung der jeweiligen ökologischen Bedürfnisse der Haupt-, Neben- und Begleitbaumarten erfolgen. Das Einbringen von gesellschaftsfremden Baumarten darf das zulässige Maß nicht übersteigen.

- Erhaltung von ausreichenden **Altholzanteilen**

Altholzanteile sollen in Form von kleineren Beständen, Altholzinseln und/oder einzelnen Altbäumen vorgehalten werden.

- Erhaltung eines ausreichenden **Biotopbaumanteils**

Der Anteil an Biotopbäumen, v. a. an Höhlenbäumen, soll auf ganzer Fläche in ausreichender Anzahl und möglichst bis zum natürlichen Zerfall erhalten werden.

Totholzanteil erhöhen

Für die Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt in den bayerischen Wäldern ist ein ausreichender Anteil an Totholz essenziell.

Neben dem Erhalt von bereits vorhandenem stehendem und liegendem Totholz führt insbesondere eine dauerhafte Sicherung von Alt- und Biotopbäumen – möglichst bis zum natürlichen Zerfall – langfristig zu einer Erhöhung des Totholzanteils. Mittelfristig kann im Rahmen einer Bewirtschaftung auch eine Totholz-Anreicherung durch stärkere Zopfdurchmesser, durch Belassen von stärkerem Giebelholz oder durch die Schaffung von Hochstubben erzielt werden. Eventuelle Anforderungen an den Waldschutz oder die Verkehrssicherungspflicht sind dabei stets zu berücksichtigen.

4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang II-Arten

1042 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Anfang der 1990er Jahre wurde die Große Moosjungfer im FFH-Gebiet nachgewiesen, zwischenzeitlich haben sich die Habitate an den damaligen Fundstellen für die Art ungünstig entwickelt. Bei den Erfassungen 2019 an potenziell geeigneten Stellen konnte sie nicht wieder gefunden werden. Aufgrund der aktuellen Entwicklung, dem Entstehen von ausgeprägten Biberlandschaften, ist jedoch nicht auszuschließen, dass das FFH-Gebiet wieder Lebensraum der Großen Moosjungfer werden kann: Die Art wird immer wieder im Spessart festgestellt, so dass von hier aus das FFH-Gebiet wieder erreicht werden könnte. Zudem haben MESSLINGER et al. (2016, 2019) festgestellt, dass die Große Moosjungfer in Biberlandschaften artgerechte Fortpflanzungsgewässer finden kann.

Zur Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	
ÜgM 1	• Tolerieren der Tätigkeiten des Bibers, außer es sprechen zwingende Gründe dagegen

Tab. 21: Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer

1059 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Phengaris] teleius*)

1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Phengaris] nausithous*)

Wesentlich für den Erhalt der Arten ist die Umsetzung der in Abschnitt 4.2.1 genannten übergeordneten Maßnahmen.

Die Bestandsentwicklung der Arten hängt zu großen Teilen von einer angemessenen Grünlandbewirtschaftung ab. Relevant ist der Zeitraum der Eiablage und des Raupenaufwuchses am Großen Wiesenknopf – in dieser Zeit dürfen die Vorkommensbereiche nicht beweidet oder gemäht werden. Verwiesen wird hier auf die Maßnahmenvorgaben zu den Flachlandmähdiesen (siehe Abschnitt 4.2.2, Seite 37), deren Details auch auf die Pflege von Flächen übernommen werden müssen, die nicht diesem Lebensraumtyp zugeordnet worden sind. Berücksichtigt werden sollten alle Flächen mit mittleren oder großen Vorkommen des Großen Wiesenknopfs, da diese u. a. auf unterschiedlich feuchten Standorten stocken, so dass die Falter auch bei unterschiedlichen Niederschlagsereignissen immer ausreichend blühende Pflanzen finden können (s. Fachgrundlagen). Walzen, Schleppen u. ä. Arbeitsgänge sind so selten und schonend wie möglich durchzuführen, um eine dauerhafte Schädigung der Wirtsameisenpopulationen durch Bodenverdichtung zu vermeiden (SCHÖNBORN & SCHMIDT 2010).

Neben dem Erhalt der großflächigen (potenziellen) Vorkommen im FFH-Gebiet (alle Flächen mit mittlerem oder großem Vorkommen des Großen Wiesenknopfs) ist die Vernetzung dieser Habitate untereinander zu fördern. Hierfür sollten auf wechselfeuchten Standorten entlang von Bächen, Waldrändern oder Hecken generell Saumbereiche angelegt werden, die nur alle paar Jahre mitgemäht werden. Empfehlenswert sind auch Streifen mit Mahdruhe (einjährige Altgrasstreifen) und Wiesenknopfvorkommen quer zur Talrichtung, um so unterschiedliche Feuchtigkeitsverhältnisse anzubieten und möglichst gute Bedingungen für die Wirtsameisen zu schaffen.

Es gilt also, großflächige Grünlandmosaike im FFH-Gebiet zu erhalten und zu entwickeln, in denen in wechselfeuchten Bereichen mit Wiesenknopf-Vorkommen großflächig mesophile Extensivwiesen mit kleinflächigen Saum- und jungen Brachestrukturen abwechseln. Um eine gute Vernetzung der Teilpopulationen innerhalb einer Metapopulation zu erreichen, sollten alle

extensiv bewirtschafteten Wiesen auch im Umfeld des FFH-Gebiets und zwischen den Teilgebieten (siehe Abschnitt 4.2.5) erhalten werden.

Zusammenfassend sind zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind über die übergeordneten Maßnahmen hinaus folgende Maßnahmen vorgesehen:

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	
	Flächen <u>mit</u> Großen Wiesenknopf und Vorkommen von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen sowie Flächen zur Förderung von Habitaten für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling:
MBwR	Zweischürige Mahd mit erstem Schnitt bis 15. Juni; Bewirtschaftungsruhe von 16. Juni bis 1. September; zweiter Schnitt Anfang bis Mitte September; Abfuhr des Mähguts; Belassen von jährlich rotierenden Brachestreifen mit Großem Wiesenknopf; keine Düngung außer ggf. Festmist; ggf. Kalkung bei pH Werten unter 5,0 bzw. 4,5 (vorher prüfen) oder
BwR	Mahdähnliche Beweidung (kurze Weidezeiten mit hoher Besatzdichte) mit Bewirtschaftungsruhe von 16.06.-01.09.; bei Hüteweide Tages- und Nacht-Pferch außerhalb LRT- und Biotopflächen; keine Zufütterung; Einbeziehung eines Schnitts in das Beweidungskonzept; Belassen von jährlich rotierenden Brachestreifen mit Großem Wiesenknopf durch Auszäunen; bedarfsweise mechanische Nachpflege (bei erheblichen Weiderestmengen mit Abfahrt statt Mulchen/Liegenlassen) Schnitthöhe: Einsatz von Mähgeräten mit mindestens 10 cm Schnitthöhe zur Schonung der Nester der Wirtsameise Mähgut: Abräumen des Mähguts, um die Wirtsameisenpopulationen nicht nachteilig zu beeinflussen und einen wirksamen Entzug von Nährstoffen zu bewerkstelligen; generell gilt aber auch hier: eine gewisse Reststreu darf als Schutz der Bodenoberfläche und bodennah lebender Kleintiere vor Austrocknung verbleiben
knS	Keine Neuansaat bei Wildschweinwühlschäden; zeitlich eingegrenzte Mulch-Zeit; ab 25 m ² Rücksprache mit UNB, wie mit den Wühlschäden umgegangen werden soll
PoV	Populationsverbund: Erhalt und Entwicklung von Teilpopulationen zwischen den FFH-Teilgebieten und zu umgebenden Vorkommen (siehe Abschnitt 4.2.5)

Tab. 22: Maßnahmen für den Hellen und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling

1096 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)**1163 Mühlkoppe (*Cottus gobio*)**

Wesentlich für den Erhalt des Lebensraumtyps ist die Umsetzung der in Abschnitt 4.2.1 genannten übergeordneten Maßnahmen.

Für das FFH-Gebiet sind neben den Vorkommen in der Lohr und im Aubach insbesondere die Vorkommen im freifließenden Lohrbach sowie in den kleinen Nebenbächen Birklerbach und Rinderbach am bedeutendsten für das Bachneunauge. Die zwei zuletzt genannten sind wichtige Refugien für die Art, weil sie das Potential zur Wiederbesiedlung bachneunaugenfreier oder von nur dünn besiedelten Abschnitten von Lohr oder Aubach besitzen. Die Habitate sind bei den jeweiligen Einzelgewässern und dem längszonalen Gewässerverlauf unterschiedlich stark in ihrer Sohl- und Strukturbeschaffenheit ausgeprägt und vorhanden. Natürlicherweise nehmen insbesondere die Aufwuchshabitate für die Querder des Bachneunauges von unten nach oben hin im Regelfall ab. Umgekehrt dazu verhält es sich mit den Laichplätzen für die adulten Bachneunaugen. Abschnittsweise wirken anthropogene und natürliche Störeinflüsse auf die verschiedenen Gewässer in unterschiedlicher Intensität ein und beeinflussen dadurch die Situation des Bachneunauges im FFH-Gebiet.

Die Habitate der Mühlkoppe sind in Abhängigkeit des betrachteten Gewässerabschnitts unterschiedlich stark in ihrer Sohl- und Strukturbeschaffenheit ausgeprägt bzw. vorhanden. Insbesondere gibt es Defizite bei der längszonalen Durchgängigkeit in allen Gewässern (siehe Anhang 3.2 des Fachgrundlagenteils), so dass zum einen nicht alle vorhandenen Habitate für die ohnehin schwimmschwache Koppe erreichbar sind und zum anderen, die bestehenden Vorkommen durch einzelne bzw. mehrere Querbauwerke voneinander getrennt werden. Durch die fehlende Durchlässigkeit wirken sich anthropogene Störeinflüsse (z. B. eine Verschlechterung bei der Wasserqualität durch Nährstoff- oder Schadstoffeinträge, Sauerstoffmangel, etc.).

Verbesserung der linearen Gewässerdurchgängigkeit

Die Gewässerdurchlässigkeit ist nach den aktuellen Vorgaben der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., kurz DWA (DWA Merkblatt M 509, 2010), in Verbindung mit den Vorgaben aus dem Praxishandbuch Fischaufstiegsanlagen in Bayern, Hinweise und Empfehlungen zu Planung, Bau und Betrieb (LFU, LFV 2012), zu verbessern (z. B. speziell am Rinderbach im Bereich des Durchlasses an der B 276). Dies gilt an allen Gewässern des FFH-Gebiets, auch über die Gebietsgrenzen hinaus, an noch nicht durchgängigen erfassten Querbauwerken gemäß der Kartierung des LFU (2020) zu Querbauwerken und Fischaufstiegsanlagen (darunter Abstürze, Sohlrampen, Sohlgleiten, Pegel, Furten) unter besonderer Berücksichtigung von Niedrigwasserständen. Besonders hilfreich ist, beispielsweise die Gewässersohle möglichst naturnah und für das Bachneunauge und die Koppe passierbar zu gestalten. Eine Überlagerung befestigter Sohlabschnitte mit natürlichem Substrat muss dabei gewährleistet werden. Sohlstufen mit Abstürzen (Wasserspiegeldifferenz zwischen Ober- und Unterwasser) von 5 cm Höhe sind für Koppen nur noch eingeschränkt passierbar, höhere Stufen dagegen kaum überwindbar und sollten daher möglichst vermieden werden. Die Fließgeschwindigkeit im durchgängig gestalteten Bereich darf 0,2 m/s nicht unterschreiten und mehr als 0,7 m/s nicht überschreiten; bei Bauwerken, die sich über den gesamten Gewässerquerschnitt hinziehen, sind insbesondere an den Oberläufen oder in kleinen Zulaufbächen wie dem Rinderbach – aber auch sonst überall wo erforderlich – Niedrigwassergerinne zu integrieren, damit die Durchwanderbarkeit auch in Trockenzeiten sicher gewährleistet ist.

Lebensraumverbessernde Maßnahmen

Die lebensraumverbessernden Maßnahmen für das Bachneunauge und die Mühlkoppe werden nach den Vorgaben des Maßnahmenprogramms für den bayerischen Anteil am Flussgebiet Rhein für den jeweils aktuell gültigen Bewirtschaftungszeitraum für die im FFH-Gebiet befindlichen FWK 2_F154 (Lohr mit Flörsbach und Laubersbach; Rechtenbach) und 2_F155

(Aubach mit Lohrbach und Grimmwiesenbach) gemäß EG-WRRL umgesetzt. Zum Beispiel Maßnahmen mit der Kennzahl 3 (Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge), 61 (Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses), 69.2 (Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z. B. Sohlgleite), 69.3 (Passierbares BW (Umgebungsgewässer/Fischlauf- und/oder -abstiegsanlage an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen), 69.4 (Umgebungsgewässer/Fischlauf- und/oder -abstiegsanlage an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk umbauen/optimieren), 69.5 (Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit (z. B. Sohlrampe umbauen/optimieren) oder 73.1 (Ufergehölzsaum herstellen und entwickeln).

Zusammenfassend sind zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands über die übergeordneten Maßnahmen hinaus folgende Maßnahmen vorgesehen:

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Umsetzung der in Abschnitt 4.2.1 genannten übergeordneten Maßnahmen
- Beobachtung der Entwicklung des Biberbestands ggf. in Verbindung mit einem Biberdamm-Management im Bereich von bedeutenden Laichplätzen für das adulte Bachneunauge; ggf. erforderliche Maßnahmen sind in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde zu planen.
- Eine Ausweisung von Birklerbach und Rinderbach von der Quelle bis zur Mündung sowie von Teilen des Lohr- und Aubachs als Fischschonbezirk und als Laichschonbezirk ist durch die zuständige Kreisverwaltungsbehörde durch Rechtsverordnung gemäß Art. 70, Abs. 1, Punkt 1 und 2 BayFiG zu prüfen.
- Keine Anlage und Errichtung neuer Wasserkraftanlagen mit Turbinenbetrieb;
- Sicherstellung einer ausreichenden Restwassermenge in Ausleitungsstrecken von Wasserkraftanlagen (z. B. an der Stau- und Triebwerksanlage Schwarze Mühle in Partenstein) – Abfluss von mindestens 0,8 MNQ des jeweilig betroffenen Gewässers, gemäß Pegelvorgabe durch das zuständige Wasserwirtschaftsamt; bei der Abgabe der Restwassermenge in die Ausleitungsstrecke ist die Breite dieses Gewässerabschnitts und dessen Länge ausschlaggebend.
- Nachrüstung und Verbesserung von Fischschutzmaßnahmen an bestehenden Wasserkraftanlagen, wenn diese nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik entsprechen. Beispielsweise durch den Einbau einer Sohlleitwand am Gewässerboden im Bereich der Rechenanlage, damit Bachneunaugen und Mühlkoppfen nicht durch die Rechenanlage zur Turbine transportiert und dort geschädigt werden; Einbau von Horizontalrechen mit einem lichten Stababstand von < 20 mm, usw.
- Überprüfung und zeitnahes Löschen von zeitlich ausgelaufenen und aktuell nicht mehr benötigten Wasserrechten/Alt-rechten aus dem Wasserbuch am zuständigen Landratsamt
- Verbesserung der linearen Gewässerdurchgängigkeit (s. o.)
- Vorzeitige und konsequente Umsetzung lebensraumverbessernder Maßnahmen (s. o.)
- Erfassung/Auflistung aller genehmigten Wasserentnahmen im FFH-Gebiet und Einführung eines Wasserentnahmeverbots (auch für den Gemeingebrauch) bei Abflüssen ≤ MNQ bzw. NQ aller im FFH-Gebiet befindlichen Fließgewässer nach Vorgabe der technischen Gewässeraufsicht
- Einhaltung bzw. Errichtung eines mindestens 5 m breiten nicht oder extensiv genutzten, beidseitigen Gewässerrandstreifens im Sinne von § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) an allen Gewässern im FFH-Gebiet

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
• Erstellung von Gewässerentwicklungskonzepten bzw. deren Fortschreibung an Gewässern III. Ordnung, wenn diese noch nicht vorhanden sind sowie zeitnahe Umsetzung der dort verankerten Maßnahmen • Regelmäßige Anpassung der im FFH-Gebiet befindlichen Abwasseranlagen einschließlich Mischwasserentlastungsanlagen an den jeweils aktuellen Stand der Technik oder sogar über den Standard hinausgehende Anforderungen an die Abwasserreinigung stellen und einhalten
• Im Zuge von neuen Niederschlagswasser-, Mischwasser- oder Abwassereinleitungen in eines der Gewässer des FFH-Gebiets Umsetzung höherer Anforderungen an die Reinhaltung als die vorgeschriebenen gesetzlichen Mindestvorgaben; • Bei Maßnahmen zur Gewässerrenaturierung, die eine naturnahe Umgestaltung des Gewässerprofils vorsehen, darauf achten, dass der fließende Gewässercharakter erhalten bleibt bzw. gefördert wird; • Verminderung bzw. Vermeidung punktueller und diffuser Feinsediment-, Nährstoff- und Schadstoffeinträge beispielsweise durch Strukturert, Vermeiden von Pestizideinsätzen mit Auswirkungen auf Wasserorganismen z. B. beim Schutz von Hölzern vor dem Borkenkäfer, regelmäßige Reinigung von Abwasserkanälen in Trockenzeiten, um bei Starkregenereignissen (z. B. bei Niedergang von lokalen Gewitterregen) stoßartige extreme Nährstoffeinträge zu minimieren; • Reduzierung bzw. Vermeidung von wasserbaulichen Maßnahmen, die nicht der Verbesserung der Gewässerökologie dienen, besonders in Zeiten von Wasserknappheit mit Niedrigwasserständen; • Ökologische Baubegleitung (auch bei Unterhaltungsmaßnahmen von z. B. Mühlenbetreibern, straßenbaulicher Art, etc.) durch fach- und sachkundiges Personal, speziell bei Gewässerräumungen bzw. bei der Entfernung von Sediment-/Schlammauflandungen, zur sicheren Bergung von Bachneunaugen und deren Querdern (Jugendstadien in Aufwuchs-Habitaten) • Regelmäßige Beseitigung von Müll, Abfällen und Verklausungen nicht natürlicher Art im und am Gewässer im Rahmen von Unterhaltungsmaßnahmen durch den am Gewässer zuständigen Unterhaltungspflichtigen • Förderung und fachliche Begleitung von Maßnahmen zur Wiederbesiedelung koppen- (oder bachneunaugenfreier) Gewässerabschnitte, insbesondere an Gewässern mit ehemaligen Vorkommen.

Tab. 23: Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen für das Bachneunauge

1337 Biber (*Castor fiber*)

Die Auswertung der vorhandenen, vergleichsweise umfangreichen Daten der letzten Jahre zeigt, dass die Biber weitgehend stabile Reviere bilden konnten. Hier konnten sich teilweise sehr struktur- und artenreiche Landschaften bilden, die wesentlich für die ökologische Bedeutung des FFH-Gebiets und den Erhalt diverser gerade in diesem FFH-Gebiet zu schützenden Arten und Lebensraumtypen sind (siehe auch übergeordnete Maßnahmen in Abschnitt 4.2.1).

Zusammenfassend sind zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands zusätzlich zu den übergeordneten Maßnahmen folgende Maßnahmen vorgesehen:

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	
ÜgM 1	• Tolerieren der Tätigkeiten des Bibers, außer es sprechen zwingende Gründe dagegen • ggf. Kauf und damit Sicherung der Flächen, die überstaut werden oder überstaut werden könnten

Tab. 24: Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen für den Biber

4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

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

Maßnahme	Ziel
Umsetzung der Maßnahmen der WRRL	Erhaltung und Verbesserung des Erhaltungszustands von Bachneunauge und Koppe
Übergeordnetes Nutzungskonzept für landwirtschaftlich genutzte (Beweidung, Mahd) und ungenutzte Flächen mit realem oder potenziellem Vorkommen der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge außerhalb der Biberlandschaften	Verbesserung des Erhaltungszustands des Hellen und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings von C nach B
Ankauf von Grundstücken im Umfeld von Biberbauen und -landschaften	Sicherung der Biberlandschaften in ihrer typischen Dynamik
Förderung von Beweidung bei Partenstein	Förderung von LRT 6510 und LRT 6230* sowie Erhalt der Wässerwiesen
Angepasste Beweidung südöstlich Heigenbrücken mit Nachpflege	Förderung von LRT 6510 und LRT 6230* sowie Erhalt der Wässerwiesen
Randliches Zurückdrängen von Adlerfarn, Gehölzen und Brombeere mit Schwerpunkt in den Teilgebieten TG .01, TG .05 und TG .09	Offenhalten der schmalen Spessart-Täler und Verbesserung des Erhaltungszustands von LRT 6510 und LRT 6230*
Zurückdrängen der Vergrasung durch Frühjahrsbeweidung/Mahd über 5 Jahre mit Schwerpunkt in Teilgebieten TG .01, TG .09 und TG .15	Fördern der LRT-typischen Kräuter und Wiederherstellung/Entwicklung von LRT 6510 und Verbesserung des Erhaltungszustands von LRT 6510 und LRT 6230*
Freistellung des Übergangsmoors	Verbesserung des Erhaltungszustands des LRT 7140 von C nach B

Tab. 25: Sofortmaßnahmen für Schutzgüter im Offenland

Vorrangig sollte auch fortwährend der Vertragsbestand zum VNP und KULAP geprüft werden, um den diesbezüglichen Handlungsbedarf festzustellen.

Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Umsetzungsschwerpunkte für Maßnahmen im Offenland sind alle mit C bewerteten Lebensraumtypen und die Nachweisorte des Hellen und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Dabei handelt es sich vorwiegend um Flachland-Mähwiesen, Bachabschnitte und Feuchte Hochstaudenfluren. Die betroffenen Flachland-Mähwiesen liegen u. a. im südlichen Bereich von TG .01, in TG .02, in den Hanglagen von TG .05 und etwa in der Mitte von TG .10. In TG .06 ist die Lohr auf ihrer gesamten Länge mit schlecht bewertet. Eine entlang des Aubachs ausgebildete Feuchte Hochstaudenflur liegt im östlichen Bereich von TG .15.

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. Im FFH-Gebiet sind verschiedene Habitate relevant:

Fließgewässersystem

Der Schutz muss die gesamten Gewässereinzugsgebiete beinhalten, da sich alle Veränderungen (z. B. in der Wasserqualität oder in der Wassermenge) in den Oberläufen auch auf die Gebiete unterhalb auswirken. Der nachhaltige Schutz, die Beibehaltung des Erhaltungszustands des Bachneunauges und der Mühlkoppe ist abhängig von der Aufrechterhaltung und Wiederherstellung der längszonalen Durchgängigkeit in den Gewässersystemen. Sie muss daher sowohl innerhalb der einzelnen Fließgewässer als auch außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen gewährleistet sein.

Grünlandnutzung

Als wichtigste Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung der Verbundsituation für Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) werden vorgeschlagen:

- Wiederaufnahme einer geeigneten Grünlandnutzung in großflächig brachliegenden Talgründen (Teilgebiet TG .09)

Entsprechend der gebietsweisen Konkretisierung der Erhaltungsziele besonders geeignet zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung des Habitatverbunds für die FFH-Anhang-II-Art Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind folgende Maßnahmen:

- Umstellung der Mahdzeitpunkte und Durchführung der unter Abschnitt 4.2 genannten Maßnahmen.
- In Teilgebiet TG .01 ist die Vergrasung einhergehend mit einer Verdrängung von Kräutern ein großes Problem für den Bestand der Bläulinge, da darunter auch der Große Wiesenknopf leidet. Eine Frühjahrsbeweidung bis 01.05. führt zu einer Förderung der Kräuter (KAPFER 2010). Eine Ausbreitung des Bläuling-Bestands nach Norden kann so vereinfacht werden.

Heller und Dunkler Wiesenknopfameisenbläuling

Zur Verbesserung der Verbundsituation der Populationen der Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulinge sollte neben der Vernetzung der Teilpopulationen zwischen den Teilgebieten des hier beplanten FFH-Gebiets die Vernetzung zu anderen benachbarten FFH-Gebieten auf bayerischer und hessischer Seite z. B. über Trittsteinbiotope oder den Erhalt von Teilpopulationen zwischen den Gebieten angestrebt werden: Benachbarte relevante FFH-Gebiete sind:

- 6022-371 Hochspessart (Bayern)
- 5821-301 Talauensystem der Bieber und der Kinzig bei Biebergemünd (Hessen)
- 5822-350 Lohrbach und Flörsbach bei Flörsbachtal (Hessen)

4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000 vom 04.08.2000 (Nr. 5.2 GemBek) in Bayern so erfolgen, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten belastet. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern bzw. Bewirtschaftern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (§ 32 Abs. 4 und 5 BNatSchG i. V. m. Art. 20 Abs. 2 BayNatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen nach § 32 Abs. 2 und 3 BNatSchG werden nur dann getroffen, wenn auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach § 33 Abs. 1 BNatSchG entsprochen wird.

Die notwendige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den Landwirten, Waldbesitzern und sonstigen Landnutzern als Partner in Naturschutz und Landschaftspflege soll über freiwillige Vereinbarungen fortgeführt bzw. ausgeweitet werden.

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

- Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP Wald)
- Forstliches Förderprogramm (WALDFÖPR)
- Besondere Gemeinwohlleistungen im Staatswald (bGWL)
- Umsetzung des Naturschutzkonzepts der BaySF
(Regionale Naturschutzkonzepte der Forstbetriebe Heigenbrücken und Rothenbuch)
- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)
- Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien (LNPR)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Ankauf und Anpachtung
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Projekte nach BayernNetzNatur (BNN)
- Artenhilfsprogramme
- Staatliche Kleinstmaßnahmen (ähnlich LNPR; Fördersumme max. 5.000 EUR)

Anhang

Karte 1: Übersicht

Karte 2: Bestand und Bewertung (Lebensraumtypen und Anhang-II-Arten)

Karte 3: Maßnahmen