



Managementplan für das FFH-Gebiet 5931-374 "Maintal von Staffelstein bis Hallstadt"

Maßnahmen

| | |
|---|--|
| Herausgeber: | Regierung von Oberfranken Sachgebiet 51 Ludwigstr. 20 95444 Bayreuth Tel.: 0921/604-0 Fax: 0921/604-1289 poststelle@reg-ofr.bayern.de www.regierung.oberfranken.bayern.de |
| Projektkoordination und fachliche Betreuung: | Dr. Carolin Lang-Groß, Regierung von Oberfranken |
| Auftragnehmer: | GFN-Umweltplanung Theresienstr. 33 80333 München Tel.: 089/2196099-70 Fax: 089/2196099-78 kontakt@gfn-umwelt.de www.gfn-umwelt.de |
| Bearbeitung: | Elena Beirer [GFN-Umweltplanung] Lisa Böcher [GFN-Umweltplanung] Bahram Gharadjedaghi [GFN-Umweltplanung] |
| Fachbeitrag Wald: | Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg NATURA 2000 – Regionales Kartierteam Neumarkt 20 96110 Scheßlitz Tel.: 09542/7733-100 Fax: 09542/7733-200 poststelle@aelf-ba.bayern.de www.aelf-ba.bayern.de |
| Bearbeitung: | Michael Rampp [vom o.g. AELF] |

Fachbeitrag Fische: Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberfranken
Cottenbacher Straße 23
95445 Bayreuth
Tel: (09 21) 78 46 1500

Bearbeitung: Dr. V. Schwinger [von der FFB]

Stand: August 2023



An der Erstellung der Managementpläne beteiligt sich die EU mit dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) mit 50% der kofinanzierbaren Mittel.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Inhaltsverzeichnis | I |
| Abbildungsverzeichnis..... | II |
| Tabellenverzeichnis..... | II |
| 0 Grundsätze (Präambel) | 1 |
| 1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte | 4 |
| 2 Gebietsbeschreibung | 6 |
| 2.1 Grundlagen | 6 |
| 2.2 Lebensraumtypen und Arten | 7 |
| 2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie | 7 |
| 2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie | 14 |
| 3 Konkretisierung der Erhaltungsziele | 19 |
| 3.1 Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE5931374 | 19 |
| 4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung | 22 |
| 4.1 Bisherige Maßnahmen | 22 |
| 4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen..... | 25 |
| 4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen | 25 |
| 4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie | 28 |
| 4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie | 37 |
| 4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte | 43 |
| 4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000) | 45 |
| Literatur | 48 |
| Abkürzungsverzeichnis | 49 |
| Anhang | 51 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abb. 1: Auftakt-Informationsveranstaltung in der Schule der Dorf- und Flurentwicklung in Klosterlangheim e.V. am 12.03.2018 | 5 |
| Abb. 2: Typische Wiesenlandschaft der Mainaue im Frühjahr 2018 | 6 |
| Abb. 3: LRT 3150. Typischer nährstoffreicher Altarm bei Unterbrunn | 8 |
| Abb. 4: LRT 3260. Vegetationsreiches Fließgewässer mit Flutendem Wasserhahnenfuß (<i>Ranunculus fluitans</i>) östlich von Wiesen | 9 |
| Abb. 5: LRT 6510. Flachland-Mähwiese bei Kemmern | 10 |
| Abb. 6: LRT 91E0. Weichholzauwald entlang des Mains | 11 |
| Abb. 7: LRT 6120. Sandmagerrasen westlich Unterleiterbach mit Gehölzaufwuchs..... | 12 |
| Abb. 8: LRT 6210. Kalkmagerrasen südlich Kemmern..... | 13 |
| Abb. 9: Grüne Keiljungfer..... | 15 |
| Abb. 10: Dunkler Wiesenknopfameisenbläuling | 17 |
| Abb. 11: Mühlkoppe..... | 18 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|--|----|
| Tab. 1: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2018..... | 7 |
| Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende sowie im SDB genannte Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2018 | 14 |
| Tab. 3: Flächen des VNP, KuLaP und ÖFK im FFH-Gebiet 5931-374 | 23 |
| Tab. 4: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH- Lebensraumtypen | 28 |
| Tab. 5: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für die Arten des Anhangs II FFH-RL..... | 37 |

0 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 „Maintal von Staffelstein bis Hallstadt“ liegt westlich von Bad Staffelstein und erstreckt sich entlang des Mains bis Hallstadt bei Bamberg. Das NATURA 2000-Gebiet besteht neben dem bereits genannten FFH-Gebiet aus einer Teilfläche des insgesamt viel größeren europäischen Vogelschutzgebiets „Täler von Oberem Main, Unterer Rodach und Steinach“.

Wertgebend für das FFH-Gebiet sind artenreiche Auwiesen, nährstoffreiche Still- und Fließgewässer, Altwasser sowie ehemalige Baggerseen. Daneben befinden sich entlang des Mains noch Weichholzauenwälder.

Das Gebiet ist bedeutend für das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, der Grünen Keiljungfer sowie der Mühlkoppe und des Bibers.

Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz NATURA 2000 im Jahr 2001 und 2004 durfte ausschließlich nach naturschutzfachlichen Kriterien erfolgen und war nach geltendem europäischem Recht zwingend erforderlich.

Viele NATURA 2000-Gebiete haben dabei erst durch den verantwortungsbewussten und pfleglichen Umgang der Eigentümer bzw. Bewirtschafter, zumeist über Generationen hinweg, ihren guten Zustand bis heute bewahren können. Auch das FFH-Gebiet „Maintal von Staffelstein bis Hallstadt“ ist über weite Teile durch bäuerliche Land- bzw. Forstwirtschaft geprägt und in seinem Wert bis heute erhalten worden. Diesen gilt es nun auch für künftige Generationen zu erhalten.

Aus diesem Grund werden in Bayern mit allen Beteiligten vor Ort so genannte Managementpläne (MPI), d.h. Entwicklungskonzepte, erarbeitet. Diese entsprechen dem "Bewirtschaftungsplan" gemäß Art. 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie (FFH-RL). In diesen Plänen werden für jedes NATURA 2000-Gebiet diejenigen Erhaltungsmaßnahmen dargestellt, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen.

Der Managementplan ist Leitlinie des staatlichen Handelns. Er soll Klarheit und Planungssicherheit schaffen, er hat jedoch keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung durch die Grundeigentümer. Für private Grundeigentümer und Nutzungsberechtigte begründet der Managementplan

daher keine unmittelbare Verpflichtung zur Umsetzung der Maßnahmen (vgl. §4 Bayerische NATURA 2000-Verordnung). Unabhängig vom Managementplan gilt jedoch das gesetzliche Verschlechterungsverbot, das im Bundesnaturschutzgesetz (§§ 33 und 34) vorgegeben ist. Laut § 33 Abs. 1 BNatSchG gilt: "Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines NATURA 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig." Entsprechende Vorhaben, die einzeln oder im Zusammenwirken geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen (z.B. Baumaßnahmen, aber auch Nutzungsänderungen auf Flächen mit FFH-Schutzgütern), sind daher im Vorfeld auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen zu überprüfen. Zu diesbezüglichen Fragen können die Unteren Naturschutzbehörden bzw. die forstlichen NATURA 2000-Sachbearbeiter bei den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten nähere Auskunft geben.

Weitere rechtliche Vorgaben z. B. bezüglich des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG), des Biotopschutzes (§ 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG) und ggf. vorhandener Schutzgebietsverordnungen (Landschaftsschutzgebiet, geschützte Landschaftsbestandteile etc.) besitzen ebenfalls weiterhin Gültigkeit.

Bei der Managementplanung stehen folgende Grundsätze im Mittelpunkt:

- Alle Betroffenen, vor allem die Grundbesitzer und die Bewirtschafter, sollen frühzeitig und intensiv in die Planung einbezogen werden. Dazu werden so genannte „Runde Tische“ eingerichtet. Eine möglichst breite Akzeptanz der Ziele und Maßnahmen ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung.
- Bei der Umsetzung der FFH- bzw. Vogelschutz-Richtlinie und der erforderlichen Maßnahmen haben freiwillige Vereinbarungen den Vorrang vor hoheitlichen Maßnahmen.
- Ein möglichst großer Anteil der begrenzten Mittel soll in die konkrete Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen vor Ort fließen. Deshalb werden möglichst „schlanke“ Pläne erstellt.

Durch Runde Tische als neues Element der Bürgerbeteiligung soll Verständnis für die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen geweckt werden, aber auch Verständnis für die Interessen und Möglichkeiten der Landwirte und Waldbesitzer, die diese Gebiete seit Generationen bewirtschaften und daraus ihren Lebensunterhalt bestreiten. Konflikte und widerstrebende Interessen sollen am Runden Tisch frühzeitig identifiziert und soweit wie möglich gelöst werden.

Der Plan schafft letztlich auch Planungssicherheit und Transparenz für die Nutzer, insbesondere darüber, wo Maßnahmen aus Sicht von NATURA 2000 unbedenklich sind bzw. wo besondere Rücksichtnahmen erforderlich sind.

Der EU-Kommission ist in sechsjährigen Abständen über die erfolgten Maßnahmen in den NATURA 2000-Gebieten zu berichten. Deshalb sind Erhaltungszustand und Maßnahmen laufend zu dokumentieren.

1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund der Vereinbarung zwischen dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz und dem Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Maintal von Staffelstein bis Hallstadt“ bei den Naturschutzbehörden.

Die Regierung von Oberfranken, höhere Naturschutzbehörde, beauftragte das Büro GFN-Umweltplanung, München, im Jahr 2018 mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung des Managementplans.

Ein Fachbeitrag Wald wurde vom Regionalen Kartierteam NATURA 2000 in Oberfranken (Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg, Dienststelle Scheßlitz) erstellt und in den vorliegenden Managementplan integriert.

Ein Fachbeitrag Fische wurde von der Fischereifachberatung des Bezirkes Oberfranken (Bayreuth) erstellt und in den vorliegenden Managementplan integriert.

Ziel bei der Erstellung der Managementpläne ist eine intensive Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte, sowie der Gemeinden, Verbände und Vereine. Im Vordergrund stand dabei eine konstruktive Zusammenarbeit mit den Beteiligten.

Übersicht über die durchgeführten Öffentlichkeitstermine:

Informationsveranstaltung am 12.03.2018 in der Schule der Dorf- und Flur-entwicklung in Klosterlangheim e.V. mit 54 Teilnehmern (s. Anhang).

Ziel der Informationsveranstaltung am 12.03.2018 war es, eine allgemeine Einführung in die Aufgaben eines Managementplans zu geben und alle Beteiligten über das weitere Vorgehen zu informieren. Im Rahmen der Runden Tischen sollen dann mit den Teilnehmern die Maßnahmenvorschläge besprochen werden. Das Protokoll und die Anwesenheitsliste der Informationsveranstaltung sind dem Anhang zu entnehmen.

Beim Runden Tisch am 19.06.2023 wurde den Beteiligten in den Räumlichkeiten des Kulturbodens Hallstadt die Kartierung vorgestellt und gemeinsam die Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen besprochen. Das Protokoll und die Anwesenheitsliste der Informationsveranstaltung sind dem Anhang zu entnehmen.

Der Managementplan richtet sich nach den Kartieranleitungen von LfU und LWF (LfU & LWF 2018, LfU 2007, 2008) sowie der Mustergliederung der Regierung von Oberfranken (Regierung von Oberfranken 2015). Die Geländearbeiten im Offenland und Wald wurden in den Sommermonaten (Mai bis September) 2018 bis 2020 durchgeführt.

Der fertig gestellte Managementplan wird bei den beteiligten Behörden (Landratsamt Bamberg und Lichtenfels; AELF Bamberg und Coburg) und den im Gebiet liegenden Gemeinden (Hallstadt, Kemmern, Rattelsdorf, Baunach, Breitengüßbach, Zapfendorf, Ebensfeld und Bad Staffelstein) dauerhaft zur Einsicht für alle Interessierten vorgehalten.



Abb. 1: Auftakt-Informationsveranstaltung in der Schule der Dorf- und Flurentwicklung in Klosterlangheim e.V. am 12.03.2018 (Foto: E. Beirer)

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet "Maintal von Staffelstein bis Hallstadt" liegt in den Landkreisen Lichtenfels und Bamberg in den Gemeinden Hallstadt, Kemmern, Rattelsdorf, Baunach, Breitengüßbach, Zapfendorf, Ebenfeld und Bad Staffelstein. Es gehört zum Naturraum „Fränkisches Keuper-Liasland“ und liegt zum Teil im Naturpark Haßberge. Das Gebiet umfasst insgesamt rd. 810 ha. Einen Überblick gibt die Karte 1 im Anhang.



Abb. 2: Typische Wiesenlandschaft der Mainau im Frühjahr 2018 (Foto: L. Böcher)

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Einen zusammenfassenden Überblick über die im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I gibt Tab. 1:

Tab. 1: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2018-2020 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht; * = prioritärer LRT; - = ohne Nachweis)

| EU-Code | Lebensraumtyp (LRT) | Ungefähre Fläche [ha] | Anzahl der Teilflächen | Erhaltungszustand (%) | | |
|-------------------------------|---------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------|---|
| | | | | A | B | C |
| 3150 | Eutrophe Stillgewässer | 4,45 | 15 | - | 100 | - |
| 3260 | Naturnahe Fließgewässer | 40,6 | 21 | 9,5 | 90,5 | - |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren | - | - | - | - | - |
| 6510 | Flachland-Mähwiesen | 76 | 92 | 37 | 60 | 3 |
| 91E0* | Weichholzauwälder | 119,2 | 79 | | 100 | |
| Bisher nicht im SDB enthalten | | | | | | |
| 6120 | Kalkreiche Sandrasen | 4,3 | 2 | - | 100 | - |
| 6210* | Kalk-Trockenrasen | 1,49 | 3 | - | 100 | - |
| | Summe | 233,24 | 200 | | | |

Die Lage der einzelnen Lebensraumtypen ist der Karte 2.1 "Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL" Blatt 1-5 im Anhang zu entnehmen.

Die im Standard-Datenbogen (SDB) genannten Lebensraumtypen sind im FFH-Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

LRT 3150 – Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions)

Der LRT kommt im Gebiet zwischen Hallstadt und Ebensfeld verteilt mit 15 Teilflächen auf einer Fläche von etwa 4,45 ha vor. Vertreten wird er durch naturnahe Kleingewässer wie Altarme, Altwasser, natürlich entstandene Auengewässer und ehemalige Kiesabbauf Flächen. Deren Arteninventar ist meist mäßig bis schlecht ausgeprägt. Grund hierfür sind Gefährdungen wie zunehmender Nährstoffeintrag und beschattende Ufer.

Insgesamt befindet sich der LRT 3150 im Gebiet in einem guten (B) Erhaltungszustand.



Abb. 3: LRT 3150. Typischer nährstoffreicher Altarm bei Unterbrunn (Foto: L. Böcher)

LRT 3260 – Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion)

Der LRT 3260 kommt an insgesamt 21 Gewässerabschnitten auf ca. 40,6 ha verteilt zwischen Hallstadt und Bad Staffelstein vor. Zu diesem gehören ein naturnaher Teilbereich der Itz, ein naturnaher Teilbereich des Lauterbachs, ein beidseitig angeschlossener Altarm westlich von Zapfendorf mit kiesiger Gewässersohle und guter Durchströmung sowie 18 kurze bis längere Gewässerabschnitte des Mains. Die Mainabschnitte sind teilweise im Uferbereich verbaut und werden oftmals von Galerieauwäldern begleitet. Einige dieser LRT-Flächen überschneiden sich mit bereits abgeschlossenen Renaturierungsmaßnahmen des WWAs am Main (Entfernen Uferverbau, natürliche Fließgewässerentwicklung, Einbringung von Kies etc.). Der Kanubetrieb auf dem Main stellt abschnittsweise aufgrund von Vegetationszerstörung der flutenden Wasserpflanzen eine Beeinträchtigung für den LRT dar (z. B. Ein- und Ausstiegsstelle bei Ebing).

Der LRT 3260, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, ist überwiegend mit einem guten (B) Erhaltungszustand bewertet. Zwei Mainabschnitte, südlich Kemmern und nordwestlich Ebensfeld, befinden sich sogar in einem sehr guten (A) Erhaltungszustand.



Abb. 4: LRT 3260. Vegetationsreiches Fließgewässer mit Flutendem Wasserhahnenfuß (*Ranunculus fluitans*) östlich von Wiesen (Foto: L. Böcher)

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

Dieser Lebensraumtyp umfasst extensiv bewirtschaftete, artenreiche Mähwiesen, die im Maintal u. a. durch Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) gekennzeichnet sind. Artenreiche Bestände sind meist durch eine anhaltend extensive Nutzung erhalten geblieben. Für viele angepasste Tierarten haben diese Wiesen eine wichtige Funktion (z. B. Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling).

Die LRT 6510-Wiesen nehmen rund 9,38% der Gesamtfläche des FFH-Gebietes ein. Die Wiesen sind flächig ausgeprägt und ziehen sich durch das gesamte FFH-Gebiet. Es handelt sich zumeist um krautreiche Varianten des Typs Wiesenknopf-Wiesen. Aber auch trockene Bestände mit Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*) und Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) sind auf manchen Teilflächen vorzufinden. Auf manchen Wiesenflächen war eine Verfilzung mit Altgras, durch unregelmäßige Mahd verursacht, zu erkennen. Auch Eutrophierungszeiger wie Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Weißklee (*Trifolium repens*) sind auf manchen Flächen eingestreut.

Die ermittelten 92 Teilflächen haben eine Gesamtgröße von 76 ha. Dabei sind immerhin 37 % der Gesamtfläche in hervorragendem (A), 60 % in gutem (B) und nur 3 % in einem mittleren bis schlechten (C) Erhaltungszustand.



Abb. 5: LRT 6510. Flachland-Mähwiese bei Kemmern (Foto: L. Böcher)

**LRT 91E0* – Weichholzauwälder mit Erlen, Esche und Weiden
(Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion,
Alnion incanae, *Salicion albae*))**

Der Weichholzauwald LRT 91E0* kommt sowohl flächig als auch als sogenannter Galeriewald mit 79 Einzelbeständen auf einer Fläche von rund 119 ha vor. Insgesamt ist der LRT in einem guten Erhaltungszustand (B+). Beeinträchtigend wirken bisweilen die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung und die dadurch resultierende Stickstoffanreicherung des Mains und der begleitenden Auwälder.



Abb. 6: LRT 91E0*. Weichholzauwald entlang des Mains (Foto: M. Rampf)

Zusätzlich wurden nachfolgende Anhang I-Lebensraumtypen festgestellt, die bisher nicht im SDB genannt sind:

LRT 6120 – Sandmagerrasen (Trockene, kalkreiche Sandrasen)

Der LRT kommt im Gebiet bei Unterleiterbach auf zwei Flächen mit insgesamt 4,3 ha vor. Auf beiden Flächen sind Beeinträchtigungen durch Verfilzung bzw. Gehölzaufwuchs zu erkennen. Lebensraumtypische Kräuter sind nur auf der nördlichen Fläche in hohem Maße vorzufinden. Hier ist der Erhaltungszustand der Fläche als insgesamt gut (B) zu bewerten. Die südliche Fläche weist nur ein schlecht ausgebildetes LRT-typisches Arteninventar auf. Der Erhaltungszustand ist dennoch auf dieser Fläche als gut (B) einzustufen.



Abb. 7: LRT 6120. Sandmagerrasen westlich Unterleiterbach mit Gehölzaufwuchs (Foto: L. Böcher)

LRT 6210 – Kalkmagerrasen (Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungs-stadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen))

Kalkmagerrasen sind im Gebiet auf insgesamt drei Flächen mit 1,5 ha bei Kemmern und Unterleiterbach zu finden. Zwei Flächen nördlich und südlich Kemmern zeichnen sich durch ein individuenreiches Vorkommen zweier seltener Orchideenarten (Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*) und Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*) aus. Auf einer dieser Flächen (nördlich Kemmern) war bereits eine Verfilzung im Anfangsstadium zu erkennen.

Alle drei Flächen des LRT 6210 weisen einen guten Erhaltungszustand (B) auf.



Abb. 8: LRT 6210. Kalkmagerrasen südlich Kemmern (Foto: L. Böcher)

Folgende im SDB genannte Lebensraumtypen konnten im Gebiet nicht/nicht mehr festgestellt werden:

**LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren
(Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe)**

Die im Gebiet vorkommenden Hochstaudenfluren erfüllen nicht die Voraussetzungen zur Einstufung als FFH-Lebensraumtyp 6430 "Feuchten Hochstaudenfluren". Die wenigen Flächen, auf denen sich Hochstaudenfluren bilden konnten, sind meist nur wenige Quadratmeter groß und damit nicht aufnahmewürdig oder die Gesamtdeckung wertgebender Arten beträgt nicht mindestens 50 %. Häufig überwiegen auch in potenziellen feuchten Hochstaudenfluren Nitrophyten wie die Brennnessel.

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Einen zusammenfassenden Überblick über alle im FFH-Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II gibt Tab. 2:

Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende sowie im SDB genannte Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2018 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht; * = prioritäre Art; - = ohne Nachweis)

| EU-Code | Artnamen | Anzahl der Teilpopulationen | Erhaltungszustand (%) | | |
|---------|--|-----------------------------|-----------------------|-----|----|
| | | | A | B | C |
| 1037 | Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) | 3 Individuen | | 95 | 5 |
| 1059 | Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris (=Maculinea) teleius</i>) | 1 | | 100 | |
| 1061 | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris (=Maculinea) nausithous</i>) | 4 | | 65 | 35 |
| 1163 | Mühlkoppe (<i>Cottus gobio</i>) | 1 | | 100 | |
| 1337 | Biber (<i>Castor fiber</i>) | gesamtes Gebiet besiedelt | | 100 | |

Die Lage der (potenziellen) Habitate und die Bewertung der FFH-Anhang II-Arten sind in der Karte 2.2 "Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-RL" Blatt 1-5 im Anhang dargestellt.

Die im Standard-Datenbogen (SDB) genannten Arten sind im Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

1037 – Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Die zwischen fünf und sechs cm große Grüne Keiljungfer ist eine farbenprächtige Libelle. Sie besiedelt naturnahe Fließgewässer, die strukturreich sind und eine gute Wasserqualität aufweisen. In der Roten Liste Bayern steht die Art auf der Vorwarnliste.

Im Jahr 2018 konnten drei Individuen der Grünen Keiljungfer entlang des Mains beobachtet werden. Die drei Beobachtungspunkte verteilen sich über das gesamte FFH Gebiet. Der nördlichste Punkt liegt westlich des Kleinen Angersees bei Unterleiterbach. Ein weiterer bei der Ausgleichsfläche für den Ausbau der ICE Trasse nördlich von Breitengüßbach. Der südlichste Punkt liegt westlich von Kemmern.

Es wurde keine Bodenständigkeit im FFH-Gebiet festgestellt.



Abb. 9: Grüne Keiljungfer (Quelle: BAYLFU, Foto: Frank Leo)

1059 – Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris (=Maculinea) teleius*)

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt blütenreiche, frische bis (wechsel-) feuchte Wiesen sowie Grabenränder mit Vorkommen der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und Nestern der Wirtsameise *Myrmica scabrinodis*. Auf der Roten Listen Bayern wird der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling als stark gefährdet eingestuft.

Die Flugzeit der Falter geht von Anfang Juli bis Mitte/Ende August. Die Eier werden in die Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfes abgelegt. Ab Ende August verlassen die Raupen die Futterpflanze und werden von den Ameisen adoptiert. Die restliche Entwicklung verläuft im Ameisennest.

Diese Falterart durchläuft einen sehr komplizierten Entwicklungszyklus. Die Art ist darauf angewiesen, dass die Blüten des Großen Wiesenknopfs in der Zeit zwischen Eiablage und Transport der Raupen in die Wirtsameisennester nicht abgemäht werden. Die heutige intensive Grünlandbewirtschaftung mit drei bis vier Schnitten im Jahr ist mit dem Entwicklungszyklus des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings nicht kompatibel.

Trotz gezielter Suche und potenziell geeigneter Wiesen konnte der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Jahr 2018 nicht nachgewiesen werden. In früheren Kartierungen (BINZENHÖFER 2014) konnte der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling mit wenigen Individuen (18) im südlichen Bereich des FFH-Gebietes nordwestlich von Kemmern nachgewiesen werden (1 Teilpopulation). Im Vergleich zu Zahlen aus den letzten Jahren (BINZENHÖFER 2014) ist eine Verschlechterung der Bestandssituation im FFH-Gebiet zu erkennen, was möglicherweise auf den sehr heißen Sommer 2018 zurückzuführen sein könnte.

Insgesamt ist die Population des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im FFH-Gebiet in einem schlechten Erhaltungszustand (C).

1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris (=Maculinea) nausithous*)

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt extensive Feuchtwiesen, Säume und Grabenränder mit Vorkommen der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Die hauptsächliche Wirtsameise ist die Rotgelbe Knotenameise (*Myrmica rubra*). Auf der Roten Liste Bayern steht die Art auf der Vorwarnliste.

Die Flugzeit der Falter geht von Anfang/Mitte Juli bis Mitte August, vereinzelt auch bis Mitte September. Die Raupenentwicklung verläuft wie beim Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling zunächst in den Blüten des Großen Wiesenknopfs und anschließend in den Nestern der Wirtsameisen. Auch hier hängt der Fortpflanzungserfolg der Falter von der Art der Grünlandbewirtschaftung ab.

Im Rahmen der Kartierungen im Sommer 2018 wurden im FFH-Gebiet 25 Individuen festgestellt. Es wurde auf insgesamt 20 ha Fläche an 20 Stellen des FFH-Gebietes gezielt nach der Art gesucht. Weitere Nachweise aus dem Jahr 2014 (BINZENHÖFER 2014) wurden mit in die Bewertung einbezogen. Diese Vorkommen verteilen sich auf vier räumlich getrennte Teilpopulationen. Der Großteil der Teilpopulation ist sehr klein und damit in einem schlechten Zustand. Im Vergleich zu Zahlen aus den letzten Jahren (BINZENHÖFER 2014) ist eine Verschlechterung der Bestandssituation im FFH-Gebiet zu erkennen, was möglicherweise auf den sehr heißen Sommer 2018 zurückzuführen sein könnte.

In der Gesamtbewertung ergibt sich für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling zu etwa zwei Dritteln ein guter (B) und zu einem Drittel ein schlechter (C) Erhaltungszustand.



Abb. 10: Dunkler Wiesenknopfameisenbläuling (Foto: Elena Beirer)

1163 – Mühlkoppe (*Cottus gobio*)

Die Mühlkoppe ist im Lauterbach bei Bad Staffelstein flächendeckend nachgewiesen worden. Die Bestandsdichte ist zwar geringfügig niedriger als für einen guten Populationszustand vorgegeben, allerdings sind im Gesamtfang 3 Altersklassen vorhanden, was auf eine regelmäßige und erfolgreiche Fortpflanzung zurückschließen lässt. Zudem wurden im oberen Teil der Befischungsstrecke deutlich höhere Mühlkoppenzahlen festgestellt. Diese Diskrepanz ist auf natürliche gewässerstrukturelle Umstände im Mündungsbe- reich zurückzuführen (stellenweise glatte lehmige Sohle mit wenigen Versteckmöglichkeiten). Unter Berücksichtigung dieser Fakten kann der Zu- stand der Population als gut (B) bewertet werden. Die Habitatqualität ist her- vorragend (A). Hierfür sind insbesondere die fischregiontypischen natürli- chen Gewässerstrukturen sowie eine durchgängige Anbindung an den Hauptstrom Main ausschlaggebend. Starke Beeinträchtigungen (C) der Mühlkoppe liegen außerhalb des FFH-Gebietes und sind v. a. auf die Zer- stückelung des Lauterbaches durch unüberwindbare Querbauwerke sowie Biberdämme und Biberstaubereiche oberhalb von Bad Staffelstein zurückzu- führen. Insgesamt ist der Erhaltungszustand der Mühlkoppe im FFH- Abschnitt des Lauterbaches gut (B).



Abb. 11: Mühlkoppe (Foto: Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberfranken)

1337 – Biber (*Castor fiber*)

Der Biber gehört zu den charakteristischen Tierarten naturnaher Flusslandschaften, die er aktiv nach seinen Bedürfnissen umgestaltet. Fraßspuren des Bibers fanden sich im FFH-Gebiet entlang des gesamten Main-Verlaufs und der Itzmündung. Es ist davon auszugehen, dass sich der Biber entlang des Mains vollständig ausgebreitet hat und alle Reviere besetzt sind.

Im FFH- Gebiet bestehen eine gute Habitatqualität, ein sehr guter Populationszustand und nur wenige Beeinträchtigungen. Insgesamt wird der Erhaltungszustand des Bibers als gut (B) bewertet.

Zusätzlich wurden nachfolgende Anhang II-Arten festgestellt, die bisher nicht im SDB genannt sind:

Nach KLUPP (2010) können vereinzelte Bachmuschelbestände (*Unio crassus*) im FFH-Gebiet nicht ausgeschlossen werden. Laut ASK sind aus dem Jahr 1994 auch Bestände der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) im FFH-Gebiet bekannt. Neuere Nachweise liegen jedoch nicht vor.

Folgende im SDB genannte Anhang II-Arten konnten im Gebiet nicht/nicht mehr festgestellt werden:

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling konnte im FFH-Gebiet im Jahr 2018 nicht nachgewiesen werden, was möglicherweise auf den sehr heißen Sommer 2018 zurückzuführen ist. Auch Bodenständigkeitsnachweise der Grünen Keiljungfer sind im FFH-Gebiet keine vorhanden.

3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Mit Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz und im Einvernehmen mit den Staatsministerien des Innern, für Bau und Verkehr und für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wurden Vollzugshinweise zur gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele für die bayerischen Vogelschutz- und FFH-Gebiete erlassen.

Diese Vollzugshinweise sind die behördenverbindliche Grundlage für den Verwaltungsvollzug und dienen als Arbeitshilfe für die Erstellung von Managementplänen.

Verbindliches Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet ist ausschließlich die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen (Erhaltungs-)Zustandes der im Standard-Datenbogen genannten FFH-Arten bzw. FFH-Lebensraumtypen.

Nachfolgend die gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes mit Stand vom 19.02.2016.

3.1 Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE5931374

Erhalt ggf. Wiederherstellung der breiten, regelmäßig überschwemmten Talaue des Obermains zwischen Staffelstein und Hallstadt als überregionale Vernetzungsschwerachse für charakteristische Lebensräume, wie Gewässer, Feuchtgebiete, Verlandungs- und Röhrichtzonen, großflächige, extensiv genutzte Grünländer, sowie für die beiden Ameisenbläulinge und andere Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.

1. Erhalt bzw. Wiederherstellung der **Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions** mit ihrer charakteristischen Unterwasservegetation, natürlichen Lebensgemeinschaften und Verlandungszonen, insbesondere der Main-Altgewässer und wertgebender Baggerseen. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichend störungsfreier Gewässerzonen und von unverbauten, unbefestigten bzw. unerschlossenen Uferbereichen einschließlich der natürlichen Verlandungszonen.
2. Erhalt bzw. Wiederherstellung der **Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitans* und des *Callitricho-Batrachion*** mit ihrer natürlichen Dynamik. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer hohen Gewässerqualität sowie ausreichend unverbauter Flussabschnitte am Main und seinen Zuflüssen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Mains und seiner Zuflüsse einschließlich der ungehinderten Anbindung von Seitengewässern als wichtige Refugial- und Teillebensräume für Fließgewässerarten. Erhalt ggf. Wiederherstellung der unverbauten, unbefestigten bzw. unerschlossenen Uferbereiche mit Kies- und Schlammflächen als bedeutende Lebensräume u. a. für charakteristische Vogelarten.

3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**, insbesondere der gelegentlich gemähten Bestände unter Wahrung ihrer Verbundfunktion für Saumarten wie für die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge. Erhalt einer nur mit wenigen Gehölzen durchsetzten Ausprägung zum Erhalt des Offenlandcharakters.¹
4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Mageren Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**. Erhalt ggf. Wiederherstellung der nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des charakteristischen Nährstoff- und Wasserhaushalts. Erhalt des im Obermaintal noch vorkommenden kleinräumigen Mosaiks an Reliefunterschieden in den Auewiesen mit Senken, Flutmulden und Rücken zur Gewährleistung des typischen Standortwechsels von feucht über frisch bis trocken als Habitat charakteristischer Tier- und Pflanzenarten.
5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnus incanae*, *Salix albae*)** mit standortheimischer Baumarten- Zusammensetzung und charakteristischem Gewässerregime mit regelmäßiger Überflutung. Erhalt der flussbegleitenden Bestände mit ihrer naturnahen Bestands- und Altersstruktur einschließlich der lebensraumtypischen Pflanzen und Tiere, insbesondere der an Alt- und Totholz gebundenen Arten. Wiederherstellung von Auenwald an geeigneten Stellen im Zuge dynamischer Prozesse.
6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Bibers** im Main mit seinen Auenbereichen, seinen Nebenbächen mit ihren Auenbereichen, Altgewässern und in den natürlichen oder naturnahen Stillgewässern. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichender Uferstreifen für die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse.
7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der **Mühlkoppe**. Erhalt ggf. Wiederherstellung klarer, unverbauter Gewässerabschnitte mit natürlicher Dynamik ohne Abstürze. Erhalt eines reich strukturierten Gewässerbetts mit ausreichend Versteckmöglichkeiten. Erhalt eines der Beschaffenheit, Größe und Ertragsfähigkeit des Gewässers angepassten artenreichen Fischbestands.
8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der **Grünen Keiljungfer**. Erhalt ggf. Wiederherstellung natürlicher bzw. naturnaher, reich strukturierter Fließgewässerabschnitte mit essenziellen Habitatstrukturen (z. B. Wechsel besonderer und beschatteter Abschnitte, variierende Fließge-

¹Anm. der Verfasser: Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass der FFH-LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“ im Gebiet nicht (mehr) nachgewiesen werden konnte. Eine Streichung des Lebensraumtyps aus dem SDB wird nicht empfohlen, da an erster Stelle das Wiederherstellungsgebot greifen sollte.

schwindigkeit und Substratausbildung). Erhalt ggf. Wiederherstellung der Larvalhabitate und einer hohen Wasserqualität. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Pufferstreifen zu den besiedelten Habitaten.

9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen des **Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** und des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** einschließlich der Bestände des Großen Wiesenknopfs und der Wirtsameisenvorkommen, auch als Wiederbesiedlungsquellen für den Individuenaustausch in benachbarte Habitats, z.B. zu den Vorkommen am Albtrauf sowie im südlichen Itzgrund. Erhalt ggf. Wiederherstellung der nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungen von Feuchtbiotopen, Wiesen, Hochstaudenfluren und Saumstrukturen in einer an den Entwicklungsrhythmus der Arten angepassten Weise. Erhalt ausreichender Vernetzungsstrukturen, beispielsweise von Gräben mit Saumstrukturen zur Gewährleistung des Habitatverbunds.

Für die beiden bisher nicht im Standard-Datenbogen enthaltenen FFH-LRTen 6120 (Trockene, kalkreiche Trockenrasen) und 6210 (Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)) werden folgende Vorschläge für Erhaltungsziele formuliert, sofern die Aufnahme dieser Schutzgüter in den SDB erfolgen soll:

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Trockenen, kalkreichen Sandrasen** in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung ihrer nährstoffarmen Standorte mit ihrer charakteristischen Vegetation. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Offenlandcharakters in weitgehend gehölzfreier Ausprägung. Erhalt ggf. Wiederherstellung kleinräumig offener Bodenstellen als Habitatstrukturen für Pionierarten. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Verzahnung der Sandrasen mit vegetationsfreien und vegetationsarmen, auch flechtenreichen Stellen sowie mit offenen Sandstandorten. Erhalt ggf. Wiederherstellung des strukturreichen Mikroreliefs. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.
2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **naturnahen Kalk-Trockenrasen** und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), insbesondere der Bestände mit bemerkenswerten Orchideen wie *Orchis morio* und *Orchis militaris* in ihrer weitgehend gehölzfreien Ausprägung, mit ihrer Nährstoffarmut und ihrem Offenlandcharakter.

Ein entsprechender Nachtrag im SDB ist zu prüfen.

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 Arten und Lebensräume erforderlich sind. Gleichzeitig ist der Managementplan aber auch ein geeignetes Instrument, um die berechtigten Interessen der Eigentümer und Bewirtschafter zu beschreiben und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Maßnahmen im gegenseitigen Einverständnis und zum gegenseitigen Nutzen umgesetzt werden können.

Der Managementplan hat nicht zum Ziel, alle naturschutzbedeutsamen Aspekte im FFH-Gebiet darzustellen, sondern beschränkt sich auf die FFH-relevanten Inhalte. Über den Managementplan hinausgehende Ziele werden gegebenenfalls im Rahmen der behördlichen oder verbandsbezogenen Naturschutzarbeit, z. T. auch in speziellen Projekten, umgesetzt.

4.1 Bisherige Maßnahmen

Das Gebiet wird in weiten Bereichen vor allem landwirtschaftlich genutzt. Die bäuerliche Landwirtschaft hat das Gebiet in seiner heutigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und in seiner hohen ökologischen Bedeutung bewahrt. In den letzten Jahren habe hierzu auch die Förderprogramme VNP und KuLaP beigetragen.

Offenland

Förderprogramme VNP und KULAP

Der Freistaat Bayern unterstützt die privaten Bewirtschafter bei der landwirtschaftlichen Pflege der Lebensraumtypen des FFH-Gebiets.

Vertragsnaturschutzprogramm inklusive Erschwernisausgleich (VNP)

Das Bayerische Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) soll die nachhaltige Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sichern und verbessern, sowie die Lebensräume und Lebensgemeinschaften der heimischen Tier- und Pflanzenwelt erhalten. Die Förderung extensiver Bewirtschaftung von naturschutzfachlich bedeutsamen und landwirtschaftlich nutzbaren Flächen erfolgt zur Deckung der zusätzlichen Kosten und der Einkommensverluste, die den Zuwendungsempfängern durch die freiwillig eingegangene Verpflichtung entstehen. Der Erschwernisausgleich wird darüber hinaus für die naturschonende und nachhaltige landwirtschaftliche Bewirtschaftung von gesetzlich geschützten Biotopflächen gewährt.

Im FFH-Gebiet 5931-374 werden landwirtschaftliche Nutzflächen durch das Bayerische VNP gefördert. Im Jahr 2018 wurden rd. 25,5 ha Wiesenflächen, auf denen extensive Mahdnutzung (Mahd ab 15.06. bzw. 01.07.) und Düngeverzicht durchgeführt wurden, finanziell gefördert. 18 ha der VNP-

Flächen konnten dementsprechend als "Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) kartiert werden. Die restlichen 7,5 ha konnten nicht als solche aufgenommen werden.

Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)

Mit dem Kulturlandschaftsprogramm werden den Landwirten Ausgleichszahlungen für umweltschonende Bewirtschaftungsmaßnahmen gewährt. Das Programm wurde inzwischen stärker auf Gewässer-, Boden- und Klimaschutz, auf Biodiversität und den Erhalt der Kulturlandschaft ausgerichtet.

Ca. 10% des FFH-Gebietes werden durch das KuLaP gefördert. Eine typische Auflage ist hier die extensive Grünlandnutzung entlang von Gewässern und in sonstigen sensiblen Gebieten mit Verzicht auf jegliche Düngung und chemischen Pflanzenschutz.

Ökoflächenkataster (ÖFK)

Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft wie sie durch die Ausweisung von Baugebieten und Infrastrukturausbau entstehen, erfordern ökologische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Im FFH-Gebiet gibt es derzeit v.a. aufgrund des Ausbaus der ICE-Strecke und Straßenbaumaßnahmen rd. 100 Ausgleichsflächen mit insgesamt 59 ha. Ferner sind im Ökoflächenkataster vier Flächen, die zu Naturschutzzwecken angekauft wurden (3,7 ha) sowie eine Ökokonto-Fläche mit rd. 30 ha enthalten.

Im FFH-Gebiet sind 107 Flächen mit insgesamt 92 ha im Ökoflächenkataster enthalten.

Tab. 3: Flächen des VNP, KuLaP und ÖFK im FFH-Gebiet 5931-374

| | Anzahl Flächen | Fläche in ha |
|-------|-----------------------|---------------------|
| KuLaP | 91 | 81,77 |
| VNP | 46 | 26,6 |
| ÖFK | 107 | 92 |

LIFE+Natur

Im Rahmen des von der EU finanzierten LIFE+Natur-Projektes „Oberes Maintal“ wurden zwischen 2010 und 2015 im FFH-Gebiet mehrere Maßnahmen geplant und umgesetzt. Das Projekt gliedert sich in fünf Teilaktionen mit Besucherlenkungskonzept, Landankauf, Erhaltungs- und Gestaltungsmaßnahmen, Öffentlichkeitsarbeit und Projektmanagement samt Monitoring.

Ziel war es u. a. auentypische Feuchtlebensräume, insbesondere Flachwasserzonen und Altwässer sowie artenreiche Flachlandmähwiesen mit feuchten Mulden zu schaffen bzw. in ihrem Erhaltungszustand zu verbessern.

Zielarten der genannten Maßnahmen waren u. a. Biber, Schmale Windelschnecke, Heller- und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keil-

jungfer sowie Vogelarten wie Eisvogel, Purpurreiher, Weißstorch sowie zahlreiche Zugvogelarten.

Beispielhafte Teilprojekte im Rahmen des Life+Natur-Projektes „Oberes Maintal“ sind die Entwicklung von Flachwasserzonen an Baggerseen wie z. B. westlich Unterleiterbach, am Zapfendorf Streitanger und am Schorrbaggersee östlich der Itzmündung. Ferner wurden Altarme zur Abschirmung der Kiesbänke u. a. bei Kemmern und Ebing geschaffen, Initialpflanzung von Röhricht vorgenommen und feuchte Mulden wie in der Mainaue bei Unterleiterbach hergestellt.

Zusätzlich wurden Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit geplant, wie z. B. ein Besucherlenkungskonzept mit Informationseinrichtungen und Umweltbildungsangeboten erstellt und umgesetzt (Naturerlebniswege, Infopunkte, Naturbeobachtungseinrichtungen).

Die Erfolgskontrolle der Maßnahmen ergab, dass sich die angelegten Flächen aus ornithologischer Sicht besonders gut entwickelt haben. Die Grüne Keiljungfer wurde auf Maßnahmenflächen noch nicht nachgewiesen. Es wurden aber Hinweise erarbeitet, die bei der Pflege der Flächen zur Förderung der Keiljungfer berücksichtigt werden. Bzgl. des Bibers war eine deutliche Ausbreitung im gesamten Projektgebiet zu beobachten. Es ist davon auszugehen, dass die Art inzwischen flächig verbreitet ist. Im Zuge der vegetationskundlichen Erfolgskontrolle wurde bestätigt, dass die Vegetationsentwicklung in Richtung der Ziellebensräume bereits eingesetzt hat. Bei der Erfolgskontrolle für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (*Phengaris* (= *Phengaris* (= *Maculinea*)) spp.) war festzustellen, dass der 2. Durchgang 2013 zu früh stattfand und eine weitere Erfolgskontrolle sinnvoll ist.

Wald

Der Wald wird überwiegend nur sehr extensiv behandelt. Planmäßige Durchforstungs- und Verjüngungsmaßnahmen im Sinne einer erwerbsorientierten Forstwirtschaft sind wegen der schwierigen Standortverhältnisse kaum realisierbar. Die Schwerpunkte des forstlichen Tuns liegen denn auch weniger auf einer geregelten Bewirtschaftung im herkömmlichen Sinn als vielmehr auf der Bewahrung und Steigerung der ökologischen Wertigkeit und der Funktionsfähigkeit des Waldes als zentrales Hochwasserrückhalteelement. Die meisten Maßnahmen zielten demnach v. a. darauf ab, den naturschutzfachlichen Wert des Auwaldes zu verbessern, z.B. durch gezielte Anhäufung von Totholz, durch Ausbringung von Vogelnisthilfen und Fledermauskästen und durch Pflanzung seltener Baumarten, allen voran die Schwarzpappel. Diese Art des Vorgehens ist hauptsächlich dafür verantwortlich, dass der Auwald immer noch bzw. wieder naturnah ausgeformt ist und ein Refugium für feuchteliebende Arten darstellt, was unter naturschutzfachlichen Aspekten zu begrüßen ist.

Fischereiliche Rahmenbedingungen

Die Bestände von Mühlkoppe profitieren im FFH-Gebiet bereits von Schutzbestimmungen, die im Rahmen der Bezirksfischereiverordnung – BezFi-V vom 03.12.2016 erlassen wurden (Förderung einer standorttypischen Fischfauna):

- Im Lauterbach gelten keine Schonmaße und Schonzeiten für Hecht und Aal. Hechte, Aale und Regenbogenforellen dürfen in diesen Gewässern nicht ausgesetzt werden (§1-Salmonidengewässer). Nach § 16 dürfen auch keine Signal- oder Kamberkrebse zurückgesetzt werden. Gefangene Krebse o. g. Arten sollten der Fachberatung für Fischerei gemeldet werden.

Hydromorphologische Verbesserungsmaßnahmen (Durchgängigkeit, Strukturverbesserungen)

Die Fischaufstiegsanlage Hopfenmühle wurde durch das WWA Kronach in Abstimmung mit der Fachberatung für Fischerei errichtet. Mittlerweile muss die Funktionsfähigkeit des Fischaufstieges als eingeschränkt bezeichnet werden. Es gibt offensichtlich Probleme mit der mangelnden Unterhaltung und der bautechnischen Ausführung des Ausstiegsbauwerkes, die sich nach jahrelangem Betrieb als äußerst anfällig hinsichtlich Verstopfung/Verklauserung durch Schwemmgut erwiesen hat.

Im Zusammenhang mit dem Betrieb des Thermalbades in Bad Staffelstein wurde die Fachberatung für Fischerei an etlichen Wasserrechtsverfahren beteiligt (Lauterverlegung wegen der Erweiterung des Umkleidebereiches – gewässerstrukturelle Aufwertung des Lauterbaches, Wasserentnahmen). Die Berücksichtigung der fischereilichen Auflagen trägt zur Sicherung des guten Erhaltungszustands der Mühlkoppe im FFH-Gebiet bei.

Im Zuge der Erweiterung des Umkleidebereiches des Thermalbades durch den Zweckverband Thermalsolarbad wurde ein Abschnitt der Lauter gemäß Vorgaben der Fachberatung für Fischerei hydromorphologisch aufgewertet. Von dieser gewässerstrukturellen Aufwertung der Lauter profitiert ebenfalls der Mühlkoppenbestand im FFH-Gebiet.

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

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

- Bestandserhaltende Nutzung der arten- und blütenreicher Wiesenbestände einschließlich ihrer Randstrukturen beibehalten

Die Mainaue ist von Grünlandbewirtschaftung geprägt. Die Grünflächen, insbesondere die artenreichen Flachland-Mähwiesen sind auch (potenzieller) Lebensraum bzw. Nahrungsgebiet für viele wertgebende Arten des Gebie-

tes, wie z. B. Wiesenknopf-Ameisenbläulinge, Kiebitz und Neuntöter. Der Erhaltungszustand der Wiesen ist überwiegend gut. Es gilt durch Fortführung einer angepassten Bewirtschaftung diesen Zustand zu erhalten.

Randstrukturen wie Säume, Hochstaudenfluren und kleinflächige Brachen entlang von Flurwegen, Bächen und Gehölzen spielen eine wichtige Rolle, denn sie dienen dem Biotopverbund. Diese Trittsteine zur Biotopvernetzung sollen durch extensive Nutzung erhalten und durch Rücknahme der Nutzungsintensität neu geschaffen werden.

- Reduzierung der Nährstoffeinträge an empfindlichen Standorten

In den Fließgewässerauen sind die landwirtschaftlich genutzten Flächen oftmals einem hohen Nutzungsdruck unterworfen. Dieser geht z. T. mit einer intensiven Düngung einher. Ein zu hoher Nährstoffeintrag führt i. d. R. zu einer Artenverarmung von Lebensraumtypen (z.B. LRT 3260, LRT 6510) und in der Folge zu einer Gefährdung seltener Tierarten (z. B. Wiesenknopf-Ameisenbläulinge). Es ist daher insbesondere in Gewässernähe darauf zu achten, Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft möglichst gering zu halten.

- Erhalt und Entwicklung strukturreicher Still- und Fließgewässer und naturnaher Auenlandschaften

Gewässermorphologie und -dynamik des Mains sind stellenweise nicht optimal bzw. eingeschränkt. Die Gewässerstruktur ist an diesen Stellen weiter zu verbessern, und es sind naturnahe Abschnitte zu entwickeln. Altarme sind so anzubinden bzw. Stillgewässer so zu pflegen, dass vielfältige Gewässerzonen und -strukturen entstehen bzw. erhalten bleiben (z. B. für die Grüne Keiljungfer). Die Lebensraumvielfalt wird auch durch das Zulassen autentischer Gewässerdynamik und selbständiger Entwicklung von Uferbereichen erweitert.

- Fortführung bzw. Weiterentwicklung der naturnahen Behandlung des Waldes

Die Bewirtschaftung der Waldlebensraumtypen sollte auf die Bewahrung und Mehrung gesellschaftstypischer Baumarten ausgerichtet sein. Dabei sollte insbesondere auf die autochthone Schwarzpappel, verschiedene heimische Weidenarten, Gewöhnliche Traubenkirsche und Schwarzerle geachtet werden. Zielführend ist ferner das Aussetzen einer periodischen Bewirtschaftung in ausgewählten Beständen und Teilflächen, um langfristig ein gewisses Mindestmaß an Zerfallsphasen zu erhalten. Außerdem sollten weiterhin ausreichend Totholz und Biotopbäume erhalten werden.

- Erhalt der linearen und lateralen Durchgängigkeit (Hauptstrom und Aue) bzw. des Gewässerverbundes im FFH-Gebiet

Umsetzung der EU-WRRL: Im Flusswasserkörper 2_F103 muss die Wiederherstellung der Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen angestrebt werden.

Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung sowie Auswaschung aus der Landwirtschaft sollten umgesetzt und fortgeführt werden.

- Erhalt geeigneter Gewässerstrukturen mit entsprechender Lebensraumfunktionen und Lebensraumausstattung für die FFH-Schutzgüter (Schlüsselhabitate Mühlkoppe: Jungfischhabitate, Kiesbänke, Verstecke, Wurzelwerke, Mäander, Totholz)
- Erhaltung frei durchwanderbarer Flussabschnitte mit natürlicher Gewässerdynamik und einer abwechslungsreichen Gewässerstruktur sowie Fließgeschwindigkeit

4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen (LRT) werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen und der Bewertung der Lebensraumtypen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen. Die Darstellung der Maßnahmen findet sich - soweit kartographisch darstellbar - in der Karte 3 „Maßnahmen“ (Blatt 1-5) im Anhang. Die im folgenden Text dargestellten Maßnahmen M1 bis M8 beziehen sich auf die Lebensraumtypen im Offenland; die Maßnahmen M100, M402 und M601 beziehen sich auf die Wald-Lebensraumtypen.

Die für den Wald-LRT 91E0* wünschenswerten Maßnahmen sind nur textlich ohne Kartendarstellung erläutert.

Tab. 4: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH- Lebensraumtypen

| Kürzel | Maßnahmen | Lebensraumtyp (LRT) |
|-------------|---|---|
| M1 | Erhalt und Verbesserung von Stillgewässern des LRT 3150 | LRT 3150 Stillgewässer |
| M2 | Gewässerschonende Landwirtschaft an Gewässerrändern | LRT 3150 Stillgewässer |
| M3 | Erhalt und Entwicklung der Strukturvielfalt am Main | LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation |
| M4 | Verlagerung von Ein- und Ausstiegspunkten an weniger empfindliche Stellen im Main | LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation |
| M5 | Wiederherstellung und Entwicklung von Hochstaudenfluren | LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren |
| M6 | Zurückdrängen von Neophyten | LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren |
| M7 | Erhalt der lebensraumtypischen Artenvielfalt auf 6510-Flachland-Mähwiesen (Erhaltungszustand „A“ bzw. „B“) | LRT 6510 Flachland-Mähwiesen |
| M8 | Verbessern der lebensraumtypischen Artenvielfalt auf 6510-Flachland-Mähwiesen (Erhaltungszustand „C“) | LRT 6510 Flachland-Mähwiesen |
| M100 | Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Bewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung standortsheimischer Baumarten (Schwarzpappel, Schwarzerle, Gewöhnliche Traubenkirsche, Weidenarten, Esche) | Wald- LRT 91E0* |
| M402 | Vermeiden von Nährstoffeinträgen | Wald- LRT 91E0* |
| M601 | Vernetzung von Lebensräumen | Wald- LRT 91E0* |

LRT 3150 - Nährstoffreiche Stillgewässer (Natürliche und eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions)

Bei den Gewässern dieses Lebensraumtyps handelt es sich um naturnahe Kleingewässer wie Altarme, Altwasser, natürlich entstandene Auengewässer und ehemalige Kiesabbauflächen. Ziel ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung der natürlichen eutrophen Seen mit ihrer jeweiligen biotopprägenden Gewässerqualität, ihrer charakteristischen Gewässervegetation und natürlichen Lebensgemeinschaften. Zudem sind störungsarme, unverbaute bzw. unbefestigte Uferzonen mit natürlicher Überflutungsdynamik und Verzahnung mit amphibischen Kontaktlebensräumen wie Röhrichten und Seggenrieden zu erhalten.

▪ **M1 Erhalt und Verbesserung von Stillgewässern des LRT 3150**

Eine potenzielle Gefährdung besteht durch Verlandung der Gewässer mit nachfolgender Gehölzsukzession. Im Hinblick auf einen für viele Arten günstigen Strukturreichtum sind die Stillgewässer daher so zu pflegen, dass eine Verbuschung verhindert wird (Entfernung/Auflichtung Gehölzaufwuchs).

Außerdem sind strukturreiche Flachwasserzonen an den Stillgewässern zu erhalten bzw. wiederherzustellen und in mehrjährigen Abständen freizustellen.

Bei stark eutrophierten Verhältnissen oder Faulschlammabau können zur Reduktion der Nährstoffbelastung im Abstand von mehreren Jahren eine Entkrautung und/oder eine Entfernung des anaeroben Substrates inkl. des dort gespeicherten Phosphors und Stickstoffs sinnvoll sein. Damit werden geeignete Standortverhältnisse für die Ansiedlung einer typischen Wasserpflanzenvegetation geschaffen. Die Entschlammung sollte bevorzugt im Herbst/Winter stattfinden. Eine Entkrautung ist möglichst im Spätsommer (August/September) durchzuführen. Bei Vorkommen von zu schützenden Pflanzenarten sollten Bestände dieser Arten ausgespart bleiben. Um Diasporenvorräte lebensraumtypischer Arten zu erhalten, sollte die Entschlammung möglichst nur partiell in unterschiedlichen Teilbereichen nacheinander durchgeführt werden. Wichtig ist, dass zusätzlich die Nähr- und Schadstoffeinträge ins Gewässer reduziert werden, um einer vorzeitigen Verlandung nach der Räumung vorzubeugen.

Außerdem ist im Bereich der Baggerseen auf eine Beibehaltung der naturnahen Ausprägung ohne bzw. mit geringer menschlicher Nutzung zu achten.

▪ **M2 Gewässerschonende Landwirtschaft an Gewässerrändern**

Eine weitere Gefährdung besteht u. a. durch Nährstoffeintrag aus dem Flusswasser sowie vermutlich an einem Stillgewässer (Baggersee nördlich von Ebensfeld) aus der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Fläche. In den bereits nährstoffreichen Gewässern bilden sich bei fortgesetztem Nährstoffeintrag Faulschlämme. Dies kann zu einem Verlust der wertgeben-

den Arten führen. Der Eintrag von Nährstoffen und Sedimenten aus dem Flusswasser ist i. d. R. nicht zu verhindern (jedoch kann man den Eintrag von Nährstoffen in das Flusswasser durch eine gewässerschonende Landwirtschaft am Gewässerrand vermindern). Für den möglichen Eintrag von Nährstoffen aus angrenzender landwirtschaftlich genutzter Fläche ist die Maßnahme M2 vorgesehen:

Um Nähr- und Schadstoffeinträge zu reduzieren, sollte ein ungenutzter Pufferbereich um das Gewässer mit einer Mindestbreite von 10-30 m angelegt werden. Uferrandstreifen können entweder als Extensivgrünland, als Staudenfluren oder als mehrreihiger Gehölzstreifen mit standorttypischen heimischen Gehölzen, z. B. Erlen oder Weiden, entwickelt werden.

Fördermöglichkeiten durch Bayerisches KULAP:

Bei Grünland:

- Extensive Grünlandnutzung
- Erosionsschutzstreifen

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

Charakteristisch für den LRT sind Erosions- und Sedimentationsprozesse bei Hochwasser, die zur Umgestaltung und Verlagerung des Gewässerbettes führen. Natürlicherweise besitzen die Gewässer ein strukturreiches Profil mit ausgeprägter Tiefen- und Breitenvarianz und sind gekennzeichnet durch einen kleinräumigen Wechsel von strömungsberuhigten und schneller fließenden Abschnitten. Totholzelemente tragen zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt und Morphodynamik bei.

Die untergetauchte oder flutende Wasservegetation ist in Abhängigkeit von Strömung, Wassertiefe, Substrat, Schwebstoffanteil und Beschattung oft nur in Teilbereichen der Gewässer gut ausgeprägt. Vor allem in besonnten Abschnitten des Mains, der Itz und des Lauterbachs kommen die typischen Pflanzenarten des *Callitricho-Myriophylletum* und des *Ranunculetum fluitantis* vor.

Nährstoffeintrag in das Fließgewässer stellt eine Gefährdung dar, da das lebensraumtypische Arteninventar verloren gehen kann. Aber auch wasserbauliche Veränderungen wie Uferverbauungen oder Veränderung des Gewässerlaufs sowie Belastungen durch Freizeit- oder Angelnutzung gefährden den LRT.

Für die nachhaltige Verbesserung des Erhaltungszustandes der Fließgewässer sind folgende Maßnahmen erforderlich:

▪ **M3 Erhalt und Entwicklung der Strukturvielfalt am Main**

Neben der Erhaltung bzw. Entwicklung der Strukturvielfalt sollen insbesondere keine strukturhemmenden Baumaßnahmen im Fließgewässer erfolgen. Maßnahmen, die zu einer Verbesserung der Gewässerstruktur führen werden begrüßt. Diese können sowohl dem o.g. Lebensraumtyp als auch z.B. der Grünen Keiljungfer und dem Eisvogel dienen:

- Beseitigung / Reduzierung von Verbau an Ufer bzw. Sohle
- Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil (Störsteine, Totholz-Buhnen etc.)
- Naturnahe Umgestaltung des Gewässerprofils
- Anbindung von Altwässern
- Gestaltung neuer Flachwasserzonen
- Entwicklung von Kiesinseln

▪ **M4 Verlagerung von Ein- und Ausstiegsstellen für Bootsfahrer an weniger empfindliche Stellen im Main**

An störungsempfindlichen Stellen - bedeutet, wo ein lebensraumtypisches Arteninventar vorkommt - ist auf eine möglichst geringe Freizeitbelastung zu achten. So wurde an zwei Ein- bzw. Ausstiegsstellen südlich Ebing und westlich Zapfendorf eine durch Kanufahrer verursachte stark beschädigte flutende Gewässervegetation vorgefunden. Zum Erhalt der Gewässervegetation ist eine Verlagerung der Ein- und Ausstiegsstellen an weniger empfindliche Stellen im Main erforderlich.

Da extensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen entlang von Still- und Fließgewässern wichtige Nähr- und Schadstoffpuffer für die Vegetation am Ufer und das Oberflächengewässer sind, ist auf eine gewässerschonende Landwirtschaft am Gewässerrand zu achten (s. a. M2 und Kapitel 4.2.1).

LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

▪ **M5 Wiederherstellung und Entwicklung von Hochstaudenfluren**

Der LRT 6430 "Feuchte Hochstaudenfluren" konnte im FFH-Gebiet nicht mehr nachgewiesen werden. Jedoch waren oftmals Ansätze zur Ausbildung von hochwertigen Hochstaudenfluren vorhanden. Ursachen für die Nicht-Einstufung dieser Bestände als LRT sind u. a. die Durchsetzung mit Nitrophyten. Das Überhandnehmen von nitrophilen Arten (insbes. der Brennnessel – *Urtica dioica*) kann mehrere Gründe haben. Zum einen kann der Nährstoffeintrag aus angrenzenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen erfolgen, zum anderen leiden feuchte Hochstaudenfluren, die im Kontakt zu regelmäßig hochwasserführenden Fließgewässern stehen, häufig unter Eutrophierung. Der Eintrag von Nährstoffen aus dem Flusswasser kann i. d. R. nicht verhindert werden. Zur Vermeidung von Nähr- und Schad-

stoffeinträgen aus angrenzenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen wird jedoch empfohlen, zwischen solchen Flächen und Hochstaudenfluren einen mindestens 5 bis 10 m breiten Streifen mit krautiger Vegetation von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln freizuhalten. Dieser Pufferstreifen kann in mehrjährigen Abständen gemäht oder gemulcht werden. Auf intensiv beweideten Parzellen ist eine Auszäunung von Uferstreifen mit Hochstaudenfluren sinnvoll.

Auch die intensive Wiesennutzung an Rändern von Fließgewässern und Gehölzen verhindert die Ausbildung von hochwertigen Hochstaudenbeständen. Für eine gute Entwicklung der Staudenflur ist auf einen Mahdabstand von 2 bis 3 m Breite zu Gehölzen und Fließgewässer zu achten. Eine Mahd in mehrjährigem Abstand ist für den Erhalt von Hochstaudenfluren zur Verhinderung einer Verbuschung notwendig. Insbesondere beim Aufkommen von Gehölzen ist eine Mahd im Abstand von ca. 2–5 Jahren sinnvoll. Die Mahd sollte zwischen Mitte September und Februar erfolgen und das Mahdgut – zur Vermeidung ungewollter Düngeeffekte – abtransportiert werden. Der Abtransport des Mähguts erfolgt am besten erst nach 1–2 Tagen, damit Kleintiere abwandern können. Grundsätzlich sollte bei einer Mahd/Mulchung etwa ein Drittel der Fläche belassen werden (abschnittsweises bzw. wechselseitiges Mähen), um Rückzugsräume für die Fauna zu erhalten.

Hierbei unterstützt der Bayerische Staat im Rahmen des KULAP und VNP.

Fördermöglichkeiten durch Bayerisches KULAP:

- Extensive Grünlandnutzung
- Extensive Grünlandnutzung (mit Verzicht auf jegliche Düngung und chemischen Pflanzenschutz) (s. auch M2)

Fördermöglichkeiten durch Bayerisches VNP:

Extensive Mähnutzung naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume

- Schnittzeitpunkt ab 01.09.

Durch die o. g. Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen können z. B. neue Vernetzungselemente für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge entstehen.

▪ M6 Zurückdrängen von Neophyten

Im Uferbereich des Lauterbachs sind mehrere offene/gehölzfreie Bereiche vorhanden, in denen sich bei richtiger Pflege hochwertige Hochstaudenfluren entwickeln könnten. An diesen Stellen ist verstärkt der Neophyt Topinambur (*Helianthus tuberosus*) eingedrungen, so dass sich keine lebensraumtypischen Staudenfluren ausbilden können. Diesen gilt es zurückzudrängen. Eine konsequente Ausrottung der Art ist schwierig, langwierig und aufwändig. Ziel der Bekämpfung muss es daher sein, das Blühen und Fruchten der Pflanzen zu verhindern. Die Energie- und Nährstoffreserven der Art

sind v.a. in den Rhizomen gespeichert, deshalb kann die bloße Vernichtung von oberirdischen Pflanzenteilen höchstens langfristig zum Zurückdrängen der Bestände führen. Schneller geht Mulchen mit anschließendem Fräsen Ende Juni/Anfang Juli. Diese Maßnahme führt gleich zum Erfolg, es muss aber durch Beobachtung der Knollenentwicklung der Zeitpunkt abgepasst werden, wenn die Knollen des Vorjahres aufgebraucht, aber noch keine neuen gebildet sind. Mehrjährige Nacharbeiten und Kontrollen sind notwendig und neu auftretende Einzelpflanzen sollten sofort vor der ersten Samenbildung bekämpft werden. Es ist darüber hinaus sicherzustellen, dass im Zuge der Maßnahmen weder Schnittgut, Samen oder Rhizomteile auf den Flächen und an deren Rändern zurückbleiben, noch mit Geräten oder Erdaushub weiter ausgebreitet werden (Verbrennung). Es ist sorgfältig abzuwägen, in welchem Umfang die Topinambur-Bekämpfung umsetzbar ist, ohne dabei vorhandene Biotope und Strukturen sowie das Gewässer zu beeinträchtigen.

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

Ziel ist die Erhaltung der mageren Flachland-Mähwiesen in den unterschiedlichen Ausprägungen, die Erhaltung der nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen und die Erhaltung der nährstoffärmeren Standorte mit ihrer typischen Vegetation. Hierzu ist v. a. die Erhaltung und Fortführung der Wiesennutzung im bisherigen Umfang erforderlich. Eine vielschnittige Nutzung und intensive Düngung der Wiesenflächen sollte vermieden werden, da diese nachteiligen Einfluss auf die Artzusammensetzung und/oder auf das Vorkommen der o. g. Wiesenknopf-Ameisenbläulinge hat. Daher ist es wichtig Kontakt mit den Bewirtschaftern zu pflegen, um auf Förderprogramme zur Sicherung einer extensiven Bewirtschaftung der artenreichen Wiesen aufmerksam zu machen.

Es werden nachfolgende Maßnahmen vorgeschlagen (**M7** und **M8**):

- **M7 Erhalt der lebensraumtypischen Artenvielfalt auf 6510-Flachland-Mähwiesen (Erhaltungszustand „A“ bzw. „B“)**

Bei LRT 6510-Wiesen, die sich gemäß Kartierung 2018-2020 in einem guten (B) bzw. sehr guten (A) Erhaltungszustand befanden, ist i. d. R. die Beibehaltung der derzeitigen Nutzung zielführend. Es sollte keine Erhöhung der Düngergaben erfolgen, um die ökologische Qualität der Wiesen zu erhalten. Auch die Anzahl der Schnitte der Wiesen sollte nicht erhöht werden. Ggf. notwendige Nachsaaten sollten mit Heublumen (auf 6510-Wiesen gewonnene Samen/Mähgut) erfolgen. Eine Umstellung auf eine extensive Beweidung oder ein Mäh-Weidesystem ist möglich.

Förderung durch das Bayerische VNP:

Extensive Mähnutzung naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume, kombinierbar mit Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel:

- Schnittzeitpunkt ab 01.06.
- Schnittzeitpunkt ab 15.06. etc.

Bei 6510-Mähwiesen, in denen die Tagfalter Dunkler bzw. Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling vorkommen bzw. deren Futterpflanze „Großer Wiesenknopf“ wächst, ist die Nutzung der besonderen VNP-Förderung wünschenswert:

- Mahd bis 14.06. Bewirtschaftungsruhe vom 15.06. bis einschl. 31.08.

▪ M8 Verbessern der lebensraumtypischen Artenvielfalt auf 6510-Flachland-Mähwiesen (Erhaltungszustand „C“)

Lediglich drei Wiesen (zwei südlich bzw. südwestlich Ebensfeld und eine südlich Kemmern) befinden sich in einem mäßig bis schlechten Erhaltungszustand (C). Bei der kartierten Wiesenfläche südlich von Kemmern, die abschnittsweise gleichzeitig VNP-Fläche (drei VNP-Flächen innerhalb der kartierten Wiesenfläche) ist, weisen Altgrasbestände und Gehölzaufwuchs auf eine unregelmäßige Mahd hin. Laut VNP sind diese Flächen ab dem 01.07. mit Verzicht auf Düngezugabe zu mähen.

Bei den beiden anderen LRT 6510-Wiesen, die sich gemäß Kartierung 2018-2020 in einem mäßigen bis schlechten Erhaltungszustand (C) befinden, ist die Artenvielfalt gegenüber den mit „A“ oder „B“ bewerteten Wiesen deutlich reduziert (meist fehlen Arten, die durch hohen Nährstoffeinfluss verdrängt werden).

Hier sollte i. d. R. der Düngereinsatz reduziert und die Anzahl der Wiesen-schnitte möglichst verringert werden, damit diese 6510-Wiesen wieder eine gute ökologische Qualität erreichen. Ggf. notwendige Nachsaaten sollen mit Heublumen (auf 6510-Wiesen gewonnene Samen/Mähgut) erfolgen. Eine extensive Beweidung bzw. ein Mäh-Weidesystem ist ebenfalls geeignet, den LRT 6510 zu erhalten.

Förderung durch das Bayerische VNP:

Extensive Mähnutzung naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume, kombinierbar mit Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel:

- Schnittzeitpunkt ab 01.06.
- Schnittzeitpunkt ab 15.06. etc.

Da auf den drei Flächen keine Bestände des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) vorhanden sind, sind auch Vorkommen der seltenen Tagfalter Dunkler bzw. Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling nicht zu erwarten. Eine Mahd bis 14.06. und einer Bewirtschaftungsruhe vom 15.06. bis einschl. 31.08. ist zur Verbesserung der Artenvielfalt dennoch wünschenswert.

Bei entsprechender Anpassung der Wiesennutzung hätten eine Vielzahl an Wiesen im Gebiet das Potenzial Lebensraumtyp zu werden. In den meisten Fällen bedeutet das, dass die Düngung eingestellt werden müsste und maximal eine dreischürige Mahd erfolgen dürfte. Eine Erhöhung des Flächenanteils der FFH-Lebensraumtyp-Wiesen wäre aus naturschutzfachlicher Sicht ausgesprochen wünschenswert und hätte auch positive Wirkungen auf die im Gebiet vorkommenden Arten wie beispielsweise den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling.

LRT 91E0* - Weichholzauwälder

Für den Auwald gilt – wie auch für alle anderen LRT –, dass die Fläche insgesamt mindestens auf dem aktuellen Level zu halten ist. Die räumliche Verteilung indes kann über die Jahre hinweg durchaus variieren. Dort wo heute noch Auwald stockt, kann dieser morgen durch natürliche Prozesse oder auch durch menschliches Zutun (z.B. „Auf-den-Stock-Setzen“, Freihaltung von Flutmulden, Beseitigung einer Sichtbarriere etc.) verloren gehen, während er an anderer Stelle neu entsteht. Dies entspricht auch der natürlichen Dynamik in Auengebieten. Ein starres Festhalten an aktuell bestehenden Strukturen ist nicht Ziel dieser Maßnahmenplanung; vielmehr sind jene Flächen, die mit Maßnahmen bedacht sind, als dynamisches, zeitlich sich veränderndes System anzusehen.

Aktuell ist eine Flächenmehrung durch natürliche Sukzession zu beobachten. Verluste an anderer Stelle werden teilweise ausgeglichen.

- **M100** Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Bewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung standortsheimischer Baumarten (Schwarzpappel, Schwarzerle, Gewöhnliche Traubenkirsche, Weidenarten, Esche)

Zur Erhaltung des insgesamt guten Zustands ist eine Fortführung der bisherigen sehr extensiven Behandlung ausreichend. Dies schließt ausdrücklich auch einen Nutzungsverzicht (Primärziel Sukzession) mit ein. Aufgrund der extremen Standortverhältnisse wird größtenteils ohnehin keine reguläre Waldbewirtschaftung möglich sein.

Insgesamt gilt, dass alle Formen der Bewirtschaftung, die die standortheimische Baumartenpalette, den Schutz der empfindlichen Standorte und die Bewahrung von ausreichenden Mengen an Totholz und Biotopbäumen zum Ziel haben, den Vorgaben gerecht werden. Ein besonderes Anliegen sind der Erhalt und die Mehrung der Anteile an artreiner Schwarzpappel.

Die Maßnahme M100 ist als notwendige Erhaltungsmaßnahme anzusehen. Die Umsetzung der zwei folgenden Maßnahmen M402 und M601 sind wünschenswert.

- **M402 Vermeiden von Nährstoffeinträgen**

Dort wo die landwirtschaftliche Nutzung unmittelbar an den Auwald heranreicht, sollten auf einer Breite von wenigstens 5 m ungenutzte bzw. nur in längeren Abständen gemähte Bereiche verbleiben, um die auwaldtypische Bodenflora zu erhalten oder wiederherzustellen und Stoffeinträge in Wald und Gewässer zu vermeiden. Hierzu sollte mit den Vertretern des Offenlands möglichst eine schlüssige Gesamtkonzeption für das Gebiet erarbeitet werden.

- **M601 Vernetzung von Lebensräumen**

Nicht von Lücken unterbrochene, längere Auwaldbestände und -streifen sind wichtige Vernetzungsachsen und Wanderungskorridore. Dementsprechend sollten gehölzfreie Gewässerabschnitte und sehr lückige Auwaldreste durch Pflanzung mit typischen Auwaldbäumen geschlossen bzw. eine Sukzession hin zu Auwald zugelassen werden. Offenland-LRT sind davon auszunehmen.

4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Unabdingbar für die dauerhafte Erhaltung der Artvorkommen sind generell:

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

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

Für die im Gebiet vorkommenden **Arten** werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen. Die Maßnahmen finden sich – soweit kartographisch darstellbar – in der Karte 3 "Maßnahmen" im Anhang.

Tab. 5: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für die Arten des Anhangs II FFH-RL

| Kürzel | Maßnahmen | FFH-Art Anhang II |
|------------|---|---|
| AB1 | Erhalt und Entwicklung geeigneter Lebensräume der beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge AB1-a: Erhaltung AB1-b: Entwicklung | Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (<i>P. nausithous/teleius</i>) |
| AB2 | Entwicklung von Wegsäumen | Wiesenknopf-Ameisenbläulinge |
| G1 | Erhalt und Entwicklung geeigneter Lebensräume der Grünen Keiljungfer am Main G1-a: Erhaltung G1-b: Entwicklung | Grüne Keiljungfer |
| GR1 | Erhalt und Entwicklung geeigneter Lebensräume der Mühlkoppe GR1-a: Erhalt GR1-b: Entwicklung | Mühlkoppe |

1037 – Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

G1: Erhalt und Entwicklung geeigneter Lebensräume für die Grüne Keiljungfer am Main

▪ **G1-a Erhalt**

Die Grüne Keiljungfer wurde nach wasserbaulichen Gestaltungsmaßnahmen in den vergangenen Jahren gesichtet. Die drei aktuellen Nachweisbereiche aus dem Jahr 2018 entlang des Mains (westlich von Kemmern, Biotopfläche südlich des Ochsenangers, Einmündung zum Kleinen Angersee) weisen darauf hin, dass sich die Art wieder ausbreiten könnte, wenn die Strukturvielfalt am Main entsprechend den Ansprüchen der Art verbessert wird. In der Maßnahme zum LRT 3260 „**M3** Erhalt und Entwicklung der Strukturvielfalt am Main“ sind i.d.R. bereits geeignete Maßnahmen enthalten. Jedoch sind neu geschaffene Lebensräume meist schnell wieder durch einsetzende Sukzession gefährdet. Daher wird eine zusätzliche Maßnahme vorgeschlagen:

Die Grüne Keiljungfer benötigt kiesig-sandigen Untergrund mit einer mäßigen Fließgeschwindigkeit und Bereiche mit geringer Wassertiefe. Von hoher Bedeutung sind sonnige Uferabschnitte mit geringer Beschattung. Die Eiablage erfolgt v. a. in strömungsberuhigten, besonnten Einbuchtungen. An geeigneten Stellen sollte zur dauerhaften Ansiedlung die einsetzende Sukzession regelmäßig zurückgedrängt und kiesig-sandiger Untergrund wieder geschaffen werden.

Diese Maßnahme wurde für die Fließgewässerabschnitte des Mains vorgeschlagen, die bereits besonders wertvolle Strukturen aufweisen und als Habitat für die Grüne Keiljungfer dienen. Diese Bereiche sind in der Maßnahmenkarte dargestellt.

▪ **G1-b Entwicklung**

Der Großteil der Fließgewässerstrecke des Mains weist im Gebiet einen vergleichsweise gleichförmigen Verlauf ohne bemerkenswerter Dynamik und Strukturvielfalt auf. Folgende Maßnahmen dienen der Dynamisierung und Entwicklung von Strukturelementen:

- Gestaltung neuer Flachwasserzonen
- Einbringen von Strömunglenkern (z. B. ganze Baumstämme mit Wurzelteiler, Störsteine, Totholz-Buhnen)
- Entwicklung von Kiesinseln

Diese Maßnahme gilt grundsätzlich flächenhaft für den gesamten Mainverlauf im FFH-Gebiet und wird in der Maßnahmenkarte nur symbolisch dargestellt.

1059 – Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*) und 1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*)

Aufgrund der ähnlichen Lebensraumsprüche und dem ausschließlich gemeinsamen Vorkommen des Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings auf den untersuchten Flächen, werden die Maßnahmen für beide Tagfalter zusammengefasst. Die Maßnahmen konzentrieren sich auf die untersuchten Habitatflächen mit aktuellen Falternachweisen (aktuelle Kartiererergebnisse 2018 und weitere Nachweise aus den letzten 5 Jahren). Dies sind oftmals Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), aber auch andere Wiesentypen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs.

Beide Bläulingsarten waren aufgrund der wenigen aktuellen Falternachweise (seit 2013) mit dem Erhaltungszustand C (schlecht) zu bewerten. Insbesondere bei den z. T. kleinen und/oder isolierten Vorkommen im Norden des Untersuchungsgebietes ist eine Optimierung der Lebensräume dringend erforderlich.

Für einen dauerhaften Erhalt der Populationen beider Arten ist das gleichzeitige Vorkommen der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und der Wirtsameisen (*Myrmica rubra* bzw. *Myrmica scabrinodis*) notwendig. Im Hinblick auf die Raupenfutterpflanze ist von grundlegender Bedeutung, dass die Pflanze in der Zeit zwischen Mitte Juni und Ende August (Larvalentwicklung im Wiesenknopf-Blütenkopf), möglichst bis Mitte September nicht gemäht wird.

Da beide Tagfalterarten von einem Bewirtschaftungsmosaik (unterschiedliche Mahdzeitpunkte) profitieren, muss diese Mahdruhe nicht gleichzeitig auf allen (LRT 6510)-Wiesen im FFH-Gebiet eingehalten werden. Anzustreben ist, dass die Mahdruhe auf wechselnden Wiesenflächen entsprechend den Fördermöglichkeiten des Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramms eingehalten wird und sich der Anteil der Wiesen mit der o. g. Mahdruhe insgesamt erhöht.

Mechanische Bodenbearbeitung (Striegeln, Abschleppen, Walzen) sollte auf diesen Wiesen wegen möglicher Beschädigungen der nahe der Bodenoberfläche liegenden Wirtsameisennester beider Bläulingsarten möglichst unterlassen werden. In einem ersten Schritt ist es hilfreich, wenn zumindest in den Randbereichen der Wiesen auf solche Bearbeitungsgänge verzichtet wird.

Im Hinblick auf den ungünstigen Erhaltungszustand der beiden Ameisenbläulinge werden die Maßnahmen differenziert.

AB1: Erhalt und Entwicklung geeigneter Lebensräume der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge

▪ **AB1-a Erhalt**

Im FFH-Gebiet ist der Bewirtschaftungsrhythmus vieler Wiesen bereits durch das Vertragsnaturschutzprogramm mit der Maßnahme "Mahd bis 14.6 und Bewirtschaftungsruhe bis 31.8." in Kombination mit dem Verzicht auf jegliche Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel optimal an die Bedürfnisse der beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulingsarten und deren Wirtsameisen angepasst. Diese Wiesen sind gemäß der Kartierungen im Jahr 2018, der Erfolgskontrolle aus dem Jahr 2014 und den ASK-Daten der letzten fünf Jahre Habitate des Dunklen und zum Teil auch des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Auf diesen Flächen soll die Bewirtschaftungsruhe gemäß VNP zwischen dem 14.06 und dem 31.08. beibehalten werden. Die Mahdruhe zur Flugzeit der beiden Arten ist – neben dem Erhalt extensiv genutzter artenreicher Wiesen (s. LRT 6510 "M7 Lebensraumtypische Artenvielfalt auf 6510-Flachland-Mähwiesen erhalten") – entscheidend für die Larvalentwicklung und den Erhalt der Falterpopulation.

- Fortführung der durch das Bayerische Vertragsnaturschutzprogramm geförderten Maßnahme der extensiven Mähnutzung „Mahd bis einschließlich 14.06., Bewirtschaftungsruhe bis einschließlich 31.08.“ in Kombination mit dem „Verzicht auf jegliche Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel“.

Dies gilt für alle Wiesen, die bereits durch das VNP in dieser Kombination gefördert werden.

- Erhalt extensiv genutzter artenreicher Wiesen (M7)

Dies gilt für alle bei der Biotopkartierung 2018 kartierten LRT6510-Biotope, die einen hervorragenden (A) Erhaltungszustand aufweisen und bereits VNP-Flächen mit der Maßnahme "Bewirtschaftungsruhe bis 31.8.und Düngeverzicht" sind.

▪ **AB1-b Entwicklung**

Auf einigen Wiesenflächen kommen gemäß den Kartierungen im Jahr 2018, den Erfolgskontrollen aus den Jahren 2011 und 2014 und den ASK-Daten der letzten fünf Jahre keine oder nur Einzelexemplare des Hellen bzw. Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings vor. Die Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf ist im gesamten FFH-Gebiet weit verbreitet. Um den ungünstigen Erhaltungszustand der beiden Bläulings-Arten zu verbessern, sollten auch auf den Wiesen ohne bzw. mit kleinen Beständen des Großen Wiesenknopfs folgende Maßnahmen zur Entwicklung neuer und geeigneter Lebensräume durchgeführt werden:

- Förderung der extensiven Mähnutzung. Eine Förderung ist durch das Bayerische Vertragsnaturschutzprogramm durch die Maßnahme „Mahd bis ein-

schließlich 14.06., Bewirtschaftungsruhe bis einschließlich 31.08.“ in Kombination mit dem „Verzicht auf jegliche Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel“ möglich. Hierfür ist eine Gewinnung weiterer Nutzer/Flächen für die Umsetzung dieser VNP-Maßnahmen notwendig.

Dies gilt für Wiesenflächen auf denen bei den Kartierungen im Jahr 2018 und bei den Erfolgskontrollen 2011 und 2014 Exemplare des Wiesenknopf-Ameisenbläulings nachgewiesen wurden, die noch nicht durch das VNP gefördert werden.

Des Weiteren gilt dies auch für Flächen, die an Nachweisflächen angrenzen und alle bei der Biotopkartierung 2018 kartierten LRT6510 Biotope, die einen guten (B) Erhaltungszustand aufweisen und noch keine VNP-Flächen sind (s. **M7**).

▪ **AB2: Entwicklung von Wegräumen**

Diese Maßnahme wird vor allem für die Bereiche nord-westlich des Abbaugewässers der Porzner Stein & Erden GmbH, Zapfendorf, und westlich des Abbaugewässers des Baustoffwerks der Kaspar Röckelein KG, Ebing, vorgeschlagen, da sich hier größere zusammenhängende Agrarflächen ohne geeignete Sturkturalelemente (Säume) befinden. Habitatstrukturen für Tagfalter wie z. B. den Hellen und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling und für Vögel der offenen Kulturlandschaft fehlen weitgehend. Gemäß dem Erhaltungsziel Nr. 9 (FFH-Gebiet) sollen durch die Maßnahme **AB2** geeignete kleinräumige Vernetzungsstrukturen zum Biotopverbund geschaffen werden.

- Sofern Ackerflächen an den Wegrand angrenzen, können Blühstreifen den Biotopverbund weiter verbessern. Eine Förderung ist durch das Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) möglich.
- Wegräume entlang von Feldwegen sollten künftig nur ein- bis max. zweimal jährlich (1 x bis Mitte Juni und dann wieder ab Mitte September) gemäht werden (keine Mulchmahd, Abfuhr von Mähgut).

1163 – Mühlkoppe (*Cottus gobio*)

GR1: Erhalt und Entwicklung geeigneter Lebensräume der Mühlkoppe

▪ **GR1-a Erhalt**

Erhalt der longitudinalen Durchgängigkeit im FFH-Gebiet. Außerhalb des FFH-Gebiets sowohl stromaufwärts als auch stromabwärts muss sich die Durchgängigkeitssituation verbessern um den guten Zustand zu sichern.

Bei Störung des biologischen Gleichgewichts z. B. durch eine übermäßige Vertümpelung durch die Biberdämme müssen folgende Maßnahmen getroffen werden.

In den vom Biber besiedelten Abschnitten des Mains können sich Abflussdynamik und hydrochemische Parameter (z.B. Wassertemperatur) auf Teil-

strecken zweitweise verändern. Grundsätzlich teilen sich Biber und Fische seit Millionen von Jahren die gleichen Lebensräume und sind aneinander angepasst. Dort, wo die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse aufgrund fehlender Uferrandstreifen und tief eingeschnittener Fließgewässer nicht mehr ungestört ablaufen können, kann ein Bibermanagement notwendig werden. Konfliktlösend ist dabei in erster Linie die Herstellung ungenutzter, mindestens 10 m breiter Uferrandstreifen.

Berücksichtigung der Mühlkoppbestände im Rahmen der Gewässerunterhaltung sowie anderweitiger Gewässerbenutzungen (z. B. Gewässerausbau, Einleitungen etc.)

Berücksichtigung der Mühlkoppbestände im Rahmen des fischereilichen Managements bzw. der fischereilichen Hege nach Art. 1 BayFiG in der jeweils gültigen Fassung

Erhalt sauberer, kolmationsfreier und unverschlammter Gewässersohlen.

Erhalt einer guten gewässertypischen Wasserqualität.

Erhalt des freifließenden Fließgewässers.

▪ **GR1-b Entwicklung**

Sicherung und Entwicklung der arttypischen Lebensräume in durchgängigen Fließgewässern mit entsprechender struktureller Ausstattung.

Verringerung bzw. Vermeidung punktueller und diffuser Einträge aus Siedlungsgebieten, Landwirtschaft und Industrie durch entsprechende Abwasserreinigung, angepasste Flächenbewirtschaftung.

1059 – Biber (*Castor fiber*)

Ziel ist der Erhalt der guten Population des Bibers und des günstigen Zustandes in der Mainaue bzw. der Itzmündung. Eigens den Biber betreffende Maßnahmen sind nicht erforderlich, da der Populationszustand hervorragend (A) ist und kaum Gefährdungen (B) bestehen.

Ausreichend breite Uferrandstreifen sind für die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse günstig. Diese Maßnahme deckt sich mit der oben genannten Maßnahme „M2 Gewässerschonende Landwirtschaft am Rand von Gewässern“

Durch das Bayerische KULAP sind folgende Förderungen möglich:

Bei vorhandenem Grünland entlang des Gewässers:

- Extensive Grünlandnutzung
- Umwandlung von Ackerland in Grünland
oder
- Erosionsschutzstreifen.

Falls der Biber Wiesen überschwemmt, wird eine darauf folgende Brachlegung der Fläche durch das Bayerische Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) unterstützt:

- Brachlegung von Wiesen aus Artenschutzgründen, Bewirtschaftungsruhe 15.03. bis einschließlich 01.08.

Falls der Biber Waldfläche überschwemmt, kann mit dem Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP Wald) der Erhalt von Biberlebensräumen gefördert werden, wenn die Auswirkungen des Bibers erkennbar sind und dadurch eine forstliche Nutzung entgeht:

- Erhalt von Biberlebensräumen (Verpflichtungszeitraum fünf Jahre)

4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Je nach Ausstattung des FFH-Gebiets und der vorgeschlagenen Maßnahmen sind mitunter unterschiedliche Dringlichkeiten anzusetzen. Sie lassen sich zeitlich einteilen in Sofortmaßnahmen/kurzfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 2 Jahre), mittelfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 5 Jahre) und langfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 10 Jahre). Dabei sind alle Maßnahmen mit den Eigentümern/Bewirtschaftern abzustimmen und letztendlich nur im Einvernehmen umzusetzen.

Sofort- und kurzfristige Maßnahmen

Offenland-LRT

M5 Wiederherstellung und Entwicklung von Hochstaudenfluren

M6 Zurückdrängen von Neophyten

Anhang II-Arten nach FFH-RL

GR1 Erhalt und Entwicklung geeigneter Lebensräume der Mühlkoppe. Umsetzung der EU-WRRL jenseits des FFH-Gebiets: Für die Mühlkoppenpopulationen ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit, der Quervernetzung und Abflusssdynamik sowie der Strukturvielfalt nötig. In diesem Zusammenhang müssen an bestehenden Fischaufstiegsanlagen an der Lauter die wasserrechtlich vorgegebenen Dotationsmengen und Wartung eingehalten werden.

- Entsprechendes gilt für die Wasserqualität und den Erhalt sauberer, kolmationsfreier und unverschlammter Gewässersohlen sowie einer ursprünglichen Flusssdynamik und Gewässermorphologie. Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung sowie Auswaschung aus der Landwirtschaft im Zuge der WRRL sollten umgesetzt und fortgeführt werden.

Mittelfristige Maßnahmen

Wald-LRT

M402 Vermeiden von Nährstoffeinträgen (durch Anlage von Pufferstreifen)

M601 Vernetzung von Lebensräumen (durch Lückenschluss von längeren, unterbrochenen Auwaldbeständen)

Offenland-LRT

M2 Gewässerschonende Landwirtschaft an Gewässerrändern (durch Anlage ausreichend großer Pufferzonen)

M3 Erhalt und Entwicklung der Strukturvielfalt am Main

M4 Verlagerung von Ein- und Ausstiegsstellen für Bootsfahrer an weniger empfindliche Stellen im Main.

M8 Verbessern der lebensraumtypischen Artenvielfalt auf 6510-Flachland-Mähwiesen (Erhaltungszustand "C"). Es sollte geprüft werden, ob die Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), die sich derzeit im Erhaltungszustand C befinden, z. B. über das Vertragsnaturschutzprogramm extensiviert bzw. ausgehagert werden können.

Anhang II-Arten nach FFH-RL

AB1-b Entwicklung geeigneter Lebensräume der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge

AB2 Entwicklung von Wegsäumen

G1-b Entwicklung geeigneter Lebensräume der Grünen Keiljungfer am Main

Langfristige Maßnahmen

Offenland-LRT

M1 Erhalt und Verbesserung von Stillgewässern des LRT 3150

M7 Erhalt der lebensraumtypischen Artenvielfalt auf 6510-Flachland-Mähwiesen (Erhaltungszustand "A" bzw. "B").

Anhang II-Arten nach FFH-RL

AB1-a Erhalt geeigneter Lebensräume der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge

G1-a Erhalt geeigneter Lebensräume der Grünen Keiljungfer am Main

Fortführung bisheriger Maßnahmen

Offenland

Meist kann die Fortführung der Wiesennutzung im bisherigen Umfang empfohlen werden. VNP und KuLaP sollten fortgeführt werden.

Wald

Im Auwald ist die bisherige Behandlung möglichst fortzuführen (**M100**). Auch der Verzicht auf eine Nutzung ist zielführend. Bei allen Maßnahmen sollten die lebensraumtypischen Haupt- und Nebenbaumarten, der Schutz der empfindlichen Standorte und die Bewahrung wertvoller Habitatstrukturen im Fokus stehen.

Fische

Die Berücksichtigung bekannter Bestände von Mühlkoppe im Rahmen des fischereilichen Managements nach dem BayFiG sollte fortgeführt werden.

4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)

Die Umsetzung soll gemäß der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen ökologischen Netzes NATURA 2000“ unter Federführung des Umweltministeriums (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten belastet. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (§ 32 BNatSchG in Verbindung mit Art. 20 Abs. 2 BayNatSchG). Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach §§ 33 und 34 BNatSchG entsprochen wird.

Alle Natura 2000-Gebiete in Bayern sind seit April 2016 Bestandteil der bayerischen NATURA 2000-Verordnung. Diese stellt eine Sammelverordnung dar, die die erforderlichen Mindestinhalte wie die flächenscharfe Abgrenzung und die Festlegung der Erhaltungsziele für alle NATURA 2000-Gebiete in Bayern beinhaltet, aber keine konkreten Gebote und Verbote enthält. Die zu beachtenden Vorgaben für NATURA 2000-Gebiete ergeben sich damit aus den gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere dem Bundesnaturschutzgesetz und sonstigen fachspezifischen Regelungen.

Teilbereiche des Gebiets südlich Ebing sind seit 2000 als Geschützter Landschaftsbestandteil "Ochsenanger südlich von Ebing" (§ 29 BNatSchG) ausgewiesen. Zweck der Unterschutzstellung ist es, u. a. die ausgebeutete Kiesgrube mit ihren Uferbereichen der natürlichen Sukzession zu überlassen und die vorhandene Arten-, Biotop- und Strukturvielfalt sowie zusammenhängende Teillebensräume bedeutsamer Arten zu erhalten und zu entwickeln. Das Verbot Schädlingsbekämpfungsmittel (Insektizide, Herbizide und Fungizide) einzusetzen sowie Pflanzen einzubringen und Tiere auszusetzen gewährleisten, dass die NATURA 2000-Schutzgüter geschützt werden.

Auch der seit 1993 geschützte Landschaftsbestandteil "Magerwiese bei Niederau" (§ 29 BNatSchG), ein im Maintal äußerst seltenes Magerwiesensrelikt, gilt es zu erhalten und die Lebensbereiche z. T. äußerst seltener und bedrohter Tier- und Pflanzenarten zu schützen. Es ist daher verboten, die

Wiese umzubrechen, zu entwässern oder Anpflanzungen vorzunehmen, Tiere zu fangen, zu töten oder auszusetzen sowie durch Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden die Lebensbereiche der Tiere und Pflanzen zu stören oder nachteilig zu verändern.

Das FFH-Gebiet wird nordwestlich von Breitengüßbach teilweise vom Naturpark "Haßberge" überlagert. Innerhalb des Naturparks wurde eine Schutzzone festgesetzt, welche die Voraussetzungen eines Landschaftsschutzgebiets ("LSG innerhalb des Naturparks Haßberge (ehemals Schutzzone)") erfüllt. Durch die Schutzgebietsverordnung des Naturparks soll u. a. verhindert werden Gewässer, deren Ufer, den Zu- und Ablauf des Wassers oder den Grundwasserstand zu verändern, neue Gewässer herzustellen oder Verlandungsbereiche von Gewässern, Quellbereiche oder Auebödenbereiche, insbesondere feuchte Wirtschaftswiesen oder –weiden sowie regelmäßig überschwemmte Auwälder durch Dränung oder Gräben zu entwässern oder trockenulegen, umzubrechen oder durch sonstige Maßnahmen nachhaltig zu verändern. Der Schutz der NATURA 2000 Schutzgüter soll so gewährleistet werden.

Die Verordnungen sind dem Anhang zu entnehmen.

Im gesamten FFH-Gebiet sind weite Bereiche zusätzlich durch § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützte Biotope wie z.B. Röhrichte, Feuchtgebüsche, Auwälder. Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Flächen führen können, sind unabhängig von der FFH-Richtlinie und vom Managementplan unzulässig.

Gemäß Art. 1 BayNatSchG dienen ökologisch besonders wertvolle Grundstücke im öffentlichen Eigentum vorrangig den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Im vorliegenden Fall sind insbesondere der Freistaat Bayern, der Bund und die Kommunen verpflichtet, ihre Grundstücke im Sinne der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bewirtschaften. Dieser Vorgabe wird durch entsprechende Bepflanzung im vorliegenden Managementplan Rechnung getragen.

Weitere mögliche Instrumente zum Schutz des Gebietes sind:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) und Erschwernisausgleich (EA)
- Landschaftspflege-Richtlinien (LNPR)
- Vertragsnaturschutz im Wald (VNP Wald) im Privat- und Körperschaftswald
- Waldbauliches Förderprogramm (WALDFÖPR2018)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- forstliche Förderprogramme im Privat- und Körperschaftswald
- Ankauf
- langfristige Pacht
- Maßnahmen der Wasserwirtschaft
- Gemeindliches Ökokonto

Welche Fördermöglichkeiten z.B. im Bereich der Mähwiesen-Nutzung oder zur Erhöhung wertvoller Habitatstrukturen im Wald (Biotopbäume, Totholz) zum Einsatz kommen können, ist von Betrieb, Pachtverträgen, landwirtschaftlichen Rahmenbedingungen und den Regelungen der Förderprogramme abhängig und sollte einzelfallbezogen mit den Unteren Naturschutzbehörden Bamberg und Lichtenfels bzw. den zuständigen Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg und Coburg geklärt werden.

Wichtige Akteure für die Umsetzung des Managementplanes sind u.a.:

- Grundeigentümer
- Grundbesitzerverbände wie Bayerischer Bauernverband und Waldbesitzervereinigungen
- Land- und Forstwirte
- Städte und Gemeinden Hallstadt, Kemmern, Rattelsdorf, Baunach, Breitengüßbach, Zapfendorf, Ebensfeld und Bad Staffelstein
- Landschaftspflegeverbände Bamberg und Lichtenfels
- Untere Naturschutzbehörden bei den Landratsämtern Bamberg und Lichtenfels
- Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg und Coburg
- Wasserwirtschaftsamt Kronach
- Jägerschaft und Fischerei
- Naturschutzverbände
- Rohstoffgewinnungsbetriebe

Für die Umsetzung und Betreuung vor Ort sind die Unteren Naturschutzbehörden an den Landratsämtern Bamberg und Lichtenfels sowie die Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg und Coburg zuständig.

Literatur

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYERISCHES LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2007): Kartieranleitung „Biber“ nach Anhang II + IV der FFH-Richtlinie in Bayern. Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYERISCHES LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2008): Kartieranleitungen für die Arten „Grüne Keiljungfer“, „Dunkler Ameisen-Bläuling“ und „Heller Ameisenbläuling“ nach Anhang II + IV der FFH-Richtlinie in Bayern. Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 1 – Arbeitsmethodik Flachland/Städte in Bayern. Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2 – Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte). Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG. 66 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern. Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2018): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- KLUPP, R. (2010) Fischartenatlas Oberfranken – Eine Beschreibung aller in Oberfranken vorkommenden Fisch-, Krebs- und Muschelarten mit Darstellung ihrer Verbreitungsgebiete sowie der Gefährdungsursachen, 2. Auflage. Bezirk Oberfranken, Bayreuth, 368 Seiten.
- LAUDENSACK, A. (2015): Endbericht LIFE+-Natur-Projekt „Oberes Maintal“. Bayer. Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (Hrsg.).

Abkürzungsverzeichnis

| | | | |
|--------------|---|--|---|
| A, B, C | = | Bewertung des Erhaltungszustands der LRT oder Arten | A = hervorragend B = gut C = mäßig bis schlecht |
| Abs. | = | Absatz | |
| AELF | = | Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten | |
| Art. | = | Artikel | |
| ASK | = | Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamt für Umwelt | |
| BayFiG | = | Bayerisches Fischereigesetz | |
| BayNatSchG | = | Bayerisches Naturschutzgesetz | |
| BayNat2000 V | = | Bayerische Verordnung über die NATURA 2000-Gebiete vom 01.04.2016 | |
| BezFi-V | = | Bezirksfischerei-Verordnung | |
| Bl. | = | Blatt | |
| BNatSchG | = | Bundesnaturschutzgesetz | |
| Bsp. | = | Beispiel | |
| Bzgl. | = | Bezüglich | |
| Bzw. | = | Beziehungsweise | |
| Ca. | = | Circa | |
| EA | = | Erschwernisausgleich | |
| EU-WRRL | = | Europäische-Wasserrahmenrichtlinie | |
| Evtl. | = | Eventuell | |
| FFB | = | Fischereifachberater | |
| FFH-RL | = | Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen | |
| FWK | = | Flusswasserkörper | |
| Gem. | = | Gemäß | |
| Ggf. | = | Gegebenenfalls | |
| Ha | = | Hektar | |
| I.d.R. | = | In der Regel | |
| KulaP | = | Kulturlandschaftsprogramm | |
| LfU | = | Bayerisches Landesamt für Umwelt | |
| LNPR | = | Landschaftspflege-Richtlinie | |
| LRT | = | Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie | |
| LSG | = | Landschaftsschutzgebiet | |
| LWF | = | Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft | |
| m | = | Meter | |
| MPI | = | Managementplan | |

| | | |
|-------------|---|--|
| NATURA 2000 | | Europaweites kohärentes Schutzgebietssystem aus den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der → FFH-Richtlinie und den Schutzgebieten nach der → Vogelschutz-Richtlinie |
| O.g. | = | Oben genannt |
| ÖFK | = | Ökoflächenkataster |
| Rd. | = | Rund |
| S. | = | Siehe |
| SDB | = | Standard-Datenbogen |
| U. a. | = | Unter anderem |
| V. a. | = | Vor allem |
| VNP | = | Vertragsnaturschutzprogramm |
| z. B. | = | Zum Beispiel |
| z. T. | = | Zum Teil |

Anhang

- **Standard-Datenbogen**
- **Niederschriften und Vermerke**
- **Faltblatt**
- **Schutzgebietsverordnungen**
- **Karten zum Managementplan**
 - Karte 1: Übersichtskarte
 - Karte 2.1: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL
 - Karte 2.2: Bestand und Bewertung der Arten der Anhangs II der FFH-RL)
 - Karte 3: Maßnahmen
- **Bewertungsschema Kartieranleitung Forst**
- **Fotodokumentation**
- **Sonstige Materialien:**
 - Übersichtstabelle Maßnahmen im Offenland
 - Übersichtstabelle zu den Einzelbewertungen des Erhaltungszustands des LRT 6510