



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

Fachgrundlagen

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]
Daniela Feige [GFN-Umweltplanung]
Bahram Gharadjedaghi [GFN-Umweltplanung]
Sandra Schenk [Jestaedt & Partner]
Christian Strätz [Büro für ökologische Studien]
Michael Schön [Dipl. Biologe]
Markus Ducheck [Dipl. Biologe]

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.....	III
Tabellenverzeichnis.....	III
1 Gebietsbeschreibung	1
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen.....	1
1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse.....	2
1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope).....	5
2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden	12
3 Lebensraumtypen und Arten	18
3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB	18
3.1.1 LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	18
3.1.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	18
3.1.1.2 Bewertung	20
3.1.2 LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	21
3.1.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	21
3.1.2.2 Bewertung	22
3.1.3 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe.....	24
3.1.3.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	24
3.1.3.2 Bewertung	24
3.1.4 LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	25
3.1.4.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	25
3.1.4.2 Bewertung	26
3.1.5 LRT 91E0* – Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus</i> <i>excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	27
3.1.5.1 Kurzcharakteristik und Bestand	27
3.1.5.2 Bewertung	29
3.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind	36
3.2.1 LRT 6120 – Trockene, kalkreiche Sandrasen.....	37
3.2.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	37
3.2.1.2 Bewertung	38
3.2.2 LRT 6210* – Naturnahe Kalk- Trockenrasen und deren Verbuschungs-stadien (Festuco- Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	39
3.2.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	39
3.2.2.2 Bewertung	40
3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemäß SDB	41
3.3.1 1037 - Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	41

3.3.1.1	Kurzcharakterisierung und Bestand	41
3.3.1.2	Bewertung	43
3.3.2	1059 - Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris teleius</i>).....	45
3.3.2.1	Kurzcharakterisierung und Bestand	45
3.3.2.2	Bewertung	46
3.3.3	1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris nausithous</i>)	47
3.3.3.1	Kurzcharakterisierung und Bestand	47
3.3.3.2	Bewertung	49
3.3.4	1163 - Mühlkoppe (<i>Cottus gobio</i>)	51
3.3.4.1	Bewertung	52
3.3.5	1337 – Biber (<i>Castor fiber</i>)	54
3.3.5.1	Kurzcharakterisierung und Bestand	54
3.3.5.2	Bewertung	55
3.4	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind	56
4	Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten.....	58
5	Gebietsbezogene Zusammenfassung	63
5.1	Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	63
5.2	Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	63
5.3	Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen	64
5.4	Zielkonflikte und Prioritätensetzung.....	66
6	Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen, des SDB und der Erhaltungsziele	68
	Literatur.....	74
	Abkürzungsverzeichnis	77
	Anhang.....	79

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersicht über das FFH-Gebiet.....	2
Abb. 2: LRT 3150 (Fl.-ID 50). Altwasser südlich Ebing 2018.....	19
Abb. 3: LRT 3260. <i>Ranunculus fluitans</i> -Teppich im Main westlich Unterzettlitz 2018	22
Abb. 4: LRT 6510. Magere Flachlandmähwiese südöstlich Unterbrunn 2018.....	26
Abb. 5: Auwald mit Bruchweide bei Breitengüßbach.....	29
Abb. 6: Baumartenanteile im LRT 91E0*.....	30
Abb. 7: Gewöhnlicher Feuerschwamm (<i>Phellinus igniarius</i>) an Bruchweide	33
Abb. 8: Baumartenanteile in der Verjüngung im LRT 91E0*	34
Abb. 9: Zwei der im LRT 91E0* vorkommenden Weidenarten.....	35
Abb. 10: LRT 6120. Kalkreicher Sandrasen westlich Unterleiterbach 2018.....	38
Abb. 11: LRT 6210*. Kalk-Trockenrasen südlich Kemmern 2018.....	40
Abb. 12: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling nordwestlich von Kemmern 2018.....	49
Abb. 13: Mühlkoppe.....	52
Abb. 14: Biberfraßspuren.....	55
Abb. 15: Gebietsergänzungen östlich von Wiesen.....	68
Abb. 16: Weitere Gebietsergänzung östlich von Wiesen.....	69
Abb. 17: Gebietsergänzung nördlich der Mainschleife bei Unterbrunn.....	69
Abb. 18: Gebietsergänzung westlich von Zapfendorf.....	70
Abb. 19: Anpassung der FFH-Gebietsgrenze an die SPA-Gebietsgrenze.....	70
Abb. 20: Gebietsergänzung im Renaturierungsbereich südlich von Ebing.....	71
Abb. 21: Gebietsergänzung in den Renaturierungsbereichen zwischen Niederau und Ebensfeld.....	71
Abb. 22: Gebietsergänzung nördlich von Niederau	72

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Besitzverhältnisse im FFH-Gebiet.....	5
Tab. 2: Gesetzlich geschützte Arten im FFH-Gebiet	6
Tab. 3: Gesetzlich geschützte Biotope im FFH-Gebiet.....	11
Tab. 4: Darstellung des Lauterbachabschnittes für die Erfassung von Mühlkoppe im FFH-Gebiet.	14
Tab. 5: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRT in Deutschland.....	16
Tab. 6: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland.....	16
Tab. 7: Übersicht Kartierungen im FFH-Gebiet 5931-374 im Frühjahr/Sommer 2018	17
Tab. 8: Übersicht zu den Einzelbewertungen des Erhaltungszustands des LRT 3150.....	20
Tab. 9: Übersicht zu den Einzelbewertungen des Erhaltungszustands des LRT 3260.....	23
Tab. 10: Übersicht zu den Einzelbewertungen des Erhaltungszustands des LRT 6510.....	27
Tab. 11: Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT 91E0*.....	35
Tab. 12: Gesamtbewertung des LRT 91E0*.....	36

Tab. 13: Übersicht zu den Einzelbewertungen des Erhaltungszustands des LRT 6120.....	39
Tab. 14: Übersicht zu den Einzelbewertungen des Erhaltungszustands des LRT 6210*	41
Tab. 15: Übersicht zu den Einzelbewertungen des Erhaltungszustandes der Grünen Keiljungfer	44
Tab. 16: Übersicht zu den Einzelbewertungen des Erhaltungszustandes des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.....	46
Tab. 17: Übersicht zu den Einzelbewertungen des Erhaltungszustands des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.....	50
Tab. 18: Überblick über Gesamtfang, Altersklassenaufbau, Jungfischanteil und Bestandsdichten der Mühlkoppe im FFH-Gebiet	53
Tab. 19: Gesamtbewertung der Mühlkoppe im FFH Gebiet gemäß der Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) und des Bund-Länder-Arbeitskreises (BLAK)	54
Tab. 20: Gesamtbewertung des Bibers (<i>Castor fiber</i>)	56
Tab. 21: Naturschutzfachlich bedeutsame Pflanzenarten im FFH-Gebiet	58
Tab. 22: Naturschutzfachlich bedeutsame Tierarten im FFH-Gebiet	61
Tab. 23: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2018.....	63
Tab. 24: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2018	63

1 Gebietsbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

Das FFH-Gebiet "Maintal von Staffelstein bis Hallstadt" liegt im Regierungsbezirk Oberfranken, im südwestlichen Teil des Landkreises Lichtenfels sowie im nördlichen Teil des Landkreises Bamberg.

Das FFH-Gebiet nach Richtlinie 92/43/EWG umfasst insgesamt rd. 810 ha und erstreckt sich über rd. 25 km zwischen den Ortschaften Hallstadt im Süden und Bad Staffelstein im Norden. Es liegt auf den TK-Blättern mit den Nrn. 5831, 5931 und 6031.

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“. Das Vogelschutzgebiet ist zwischen Ebensfeld und Bad Staffelstein beinahe lagegleich mit dem FFH-Gebiet, zwischen Kemmern und Ebensfeld umfasst das VS-Gebiet zusätzlich größerer Bereiche vor allem westlich des Mains.

Naturräumlich befindet sich das Gebiet in der kontinentalen biogeographischen Region, in der Großlandschaft des südwestlichen Mittelgebirges/Stufenland (4) und im fränkischen Keuper-Liasland (D 59). Das FFH-Gebiet hat Anteil an der naturräumlichen Einheit Itz-Baunach-Hügelland (117) sowie zur Untereinheit Main-Regnitz-Aue (117-C). Die Höhenlage schwankt zwischen 232 m üNN im Süden und 253 m üNN im Norden. Das geologische Ausgangssubstrat in den Auenbereichen stammt aus dem Jungholozän mit polygenetischer, z.T. würmzeitlicher Talfüllung mit Mergel, Lehm, Sand, Kies, z.T. auch Torf. Außerhalb der Aue steht würmzeitlicher Schotter an. Bei Unteroberndorf ist das geologische Ausgangssubstrat Knollenmergel, ein Tonstein mit dolomitischen und sandigen Einlagerungen.

Die Jahresmitteltemperatur liegt im Obermaintal bei 9,1 °C, wobei die mittleren Wintertemperaturen (Nov.-Mär.) bei 2,06°C und die mittleren Sommertemperaturen (Apr.-Okt.) bei 14,2°C liegen. Die Jahresniederschläge liegen bei 655 mm.

Die potenzielle natürliche Vegetation zwischen Bad Staffelstein und Ebing wäre ein Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald mit flussbegleitendem Hainmieren-Schwarzerlen-Auenwald, den man im Auenbereich auf nasser tiefgründiger Auengleye mit guter Nährstoff- und Basenversorgung findet. Dieser ginge bei Breitengüßbach in einen Flatterulmen-Hainbuchenwald über. Diese Vegetation gedeiht auf schwach bis mittel grundwasserbeeinflussten, sandigen, mäßig basenreichen Auenböden. Überflutungen treten höchstens örtlich durch austretendes Grundwasser auf. Die Auendynamik fehlt. Außerhalb der Aue bei Niederau wäre als potenzielle natürliche Vegetation ein Flattergras-Buchenwald im Komplex mit einem Waldmeister-Buchenwald zu erwarten.

Aktuell wird die Aue im FFH-Gebiet überwiegend landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Auch der Kiesabbau gestaltet die Landschaft tiefgreifend. Das aktuelle Landschaftsbild ist geprägt von großen Wiesengebieten, dem Flusslauf von Main und Itz und den gewässerbegleitenden Gehölzen sowie dem Kiesabbau und seinen Folgeflächen (größere Stillgewässer, Verlandungszonen).

Im FFH-Gebiet befindet sich ein vielfältiges Habitatmosaik aus trockenen bis frischen Wiesen, Altwasser und Altarme des Mains, nährstoffreiche Stillgewässer, Röhrichte, Seggenriede und Weichholzauen. Die Aue ist damit ein Gebiet herausragender Bedeutung mit ihren Lebensraumtypen und ihrem Artenspektrum. Nicht zuletzt sind es die zahlreichen Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wie Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer, Mühlkoppe und Biber, die dem Gebiet seinen hohen naturschutzfachlichen Wert verleihen. Es gilt daher, die charakteristische Talau des Mains mit seiner extensiven Grünlandnutzung zu erhalten (s. Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet 5931-374).

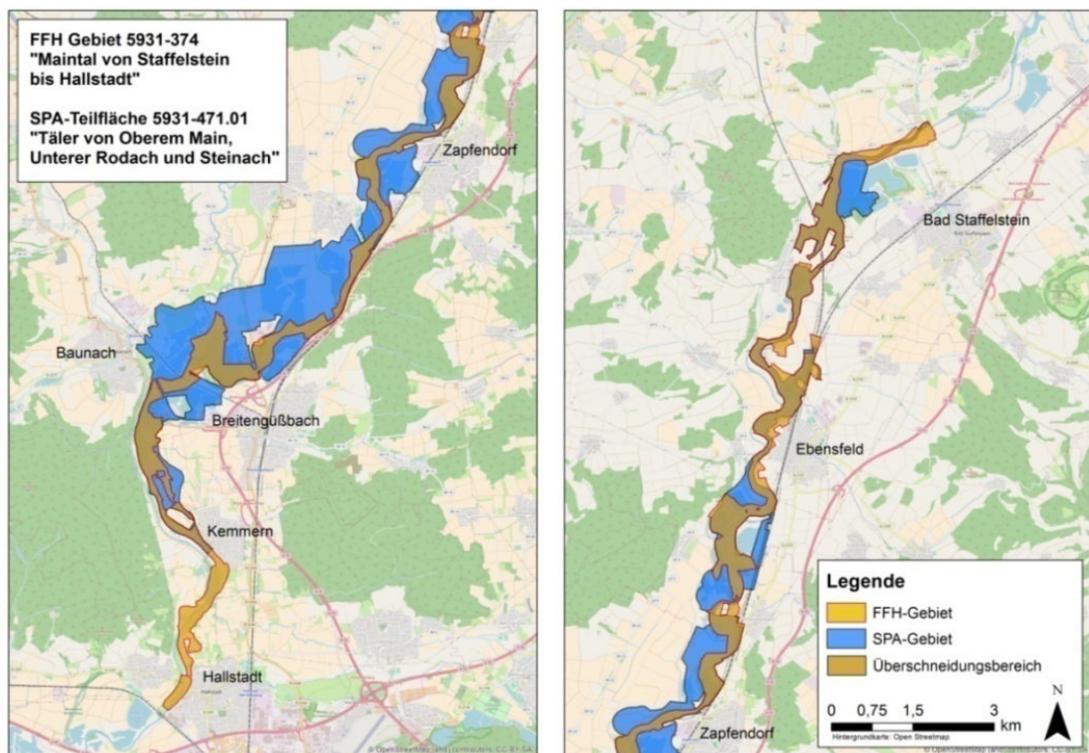


Abb. 1: Übersicht über das FFH-Gebiet (Topographische Karte 1:25.000, © Bayerische Vermessungsverwaltung)

1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse

Oberfranken-West war in seinem wesentlichen Teil aufgrund der klimatisch begünstigten Lage des Maintals seit der Altsteinzeit besiedelt. So finden sich im Hallstädter Raum jungsteinzeitliche Siedlungsplätze.

Grundlegend für die Entwicklung der Kulturlandschaft in Oberfranken-West ist die frühmittelalterliche (400-900) und hoch- bis spätmittelalterliche Besiedlung (900-1300/1300-1500). In dieser Zeitspanne entstand ein landschaftliches Grundgerüst, das bis heute an der Siedlungsstruktur und an den Flächennutzungen der Region ablesbar ist.

Im 6. Jh. gelangten das Main- und Regnitztal in den Einfluss fränkischer Expansionspolitik. Errichtete Ortschaften orientierten sich an Bachläufen und entwickelten eine stark zersplitterte Gewannflur, die bis in das 19. Jh. hinein reichen. Insgesamt sind die Kulturlandschaftsräume des „Altsiedellandes“ bis heute durch die ackerbauliche Nutzung geprägt.

Im 12. und 13. Jh. wurde die Besiedlung, ausgelöst durch einen starken Bevölkerungsdruck und begünstigt durch eine langsame Klimaverbesserung, insbesondere entlang der Täler und auf den Hochflächen, vorangetrieben. In dieser Zeit kam es entlang der Täler und Hochflächen zu großflächigen Rodungen in den Auen an Main, Rodach und Steinach, um die fruchtbaren Böden als Landwirtschaftsflächen zu gewinnen. Mit der Ausweitung der Siedlungs- und Nutzungsfläche griff man weiter in den Auenbereich ein. Zahlreiche, einst über die gesamten Talauen hin mäandrierende Flussabschnitte wurden begradigt und kanalisiert, die natürliche Auendynamik eingeschränkt und Retentionsräume reduziert, um einerseits die Wasserkraft als Energiespender für die sich allmählich ansiedelnden Gewerbebetriebe zu nutzen und andererseits Hochwässer möglichst einzudämmen. Der Auwald wurde so auf wenige Reste seiner einstigen Ausdehnung zurückgedrängt und ist heute überwiegend nur noch in Form von schmalen, galerieartigen Erlen- und Weidensäumen entlang der Fließgewässer vorhanden. Flächige Ausformungen blieben nur ausnahmsweise erhalten.

Landwirtschaft, Teichwirtschaft, Holzwirtschaft und das Flößereigewerbe haben weite Bereiche der Region Oberfranken-West in der Vergangenheit und auch bis ins 20. Jh. hinein stark geprägt. Die Fischerei spielt vor allem im Norden Oberfrankens (Coburger Land, Frankenwald, Grenzbereich Thüringen) seit jeher eine wichtige Rolle. Die Wälder wurden stark für die Brenn- und Bauholzgewinnung, aber auch als Waldweiden genutzt. Das Handwerk der Korbmacherei ist aus dem 17. Jh. belegt (DIPPOLD 1997). Damals wurden Strauchweiden entlang der Altarme des Mains genutzt und Kopfweiden geschlagen. Diese Nutzung prägte lange Zeit das Bild der Aue und trug zu einer hohen Lebensraumvielfalt bei. Heute sind davon nur noch Relikte erkennbar (REGIERUNG OBERFRANKEN 2005).

Aktuell wird der Auwald, der sich größtenteils in staatlicher Hand befindet, in sehr geringem Maße bewirtschaftet. Erfreulicherweise wurden in den letzten Jahren Anstrengungen unternommen, den Auwald örtlich zu erweitern, insbesondere auf Flächen, die dem Freistaat Bayern (Wasserwirtschaftsverwaltung) gehören. Mancherorts ist zu sehen, dass durch Ausgleichsmaßnahmen aktiv Totholz geschaffen wird und Fledermauskästen ausgebracht wurden. Durch aktive Pflanzungen oder durch Zulassen der natürlichen Sukzes-

sion sollen Auwälder entstehen, die sowohl den Hochwasserschutz als auch die autotypische Biodiversität zum Ziel haben.

Das Maintal zwischen Hallstadt und Bad Staffelstein ist landschaftlich sehr heterogen, wird aber vom Ackerbau dominiert. Das Ertragspotenzial im Oberfränkischen Hügelland (Breitengüßbach bis Staffelstein) und nördlichen Tonkeupergebiet (Hallstadt bis Breitengüßbach) ist gering bis mittel, was an der meist geringen Ertragsfähigkeit der Böden liegt. Dennoch werden aktuell 60% der Gesamtwirtschaftsfläche landwirtschaftlich genutzt, davon entfallen in diesem Naturraum 76% auf den Ackerbau. Im Bereich des FFH-Gebiets ist der Anteil um ein Vielfaches kleiner, da die Auenbereiche meist als Grünland genutzt werden.

Besonders die extensive Grünlandnutzung in den Auenbereichen trägt zur hohen ökologischen Bedeutung des Gebietes bei. Der Betrieb von Biogasanlagen führt in letzter Zeit zu einer intensivierten Landnutzung und damit abnehmender Artenvielfalt.

Durch den Nassabbau von Kies und Sand, welcher seit etwa 1970 am Main gewerblich und in größerem Umfang betrieben wird, sind als neue Elemente beiderseits des Mains zahlreiche Baggerseen entstanden. Je nach aktueller Nutzung beinhalten diese unterschiedliche Lebensraumstadien. Ehemalige Abbaustellen liegen in der gesamten Mainaue des SPA-Gebietes. Es sind noch etliche Abbaustellen in Betrieb, jedoch werden viele Vorkommen in naher Zukunft ausgeschöpft sein.

Besonders an ehemaligen Abbaustellen bzw. in Baggerseen haben sich bedeutsame Flächen für den Arten- und Biotopschutz entwickelt. Bei einer naturschutzfachlich orientierten Folgenutzung mit ausreichend großen störungsfreien Bereichen besteht hohes ökologisches Potenzial.

Besitzverhältnisse

Das FFH-Gebiet liegt in den zwei Landkreisen Bamberg und Lichtenfels. Die Gemeinden Hallstadt, Kemmern, Rattelsdorf, Baunach, Breitengüßbach, Zapfendorf, Ebensfeld und Bad Staffelstein haben Anteil daran. Ein Großteil der Gebietsflächen befindet sich im privaten Eigentum; der Rest ist im Staats- oder Gemeindeeigentum. Die Besitzverhältnisse werden in Tab. 1 ersichtlich.

Tab. 1: Besitzverhältnisse im FFH-Gebiet (Quelle: Angaben über den Anteil an Flächen stammen von Daten der Höheren Naturschutzbehörde) (Stand 01/2019)

Besitzer	Anteil in %
Öffentlich	40
Bund und Freistaat	25
Kommunen	15
Privat	60
Summe	100

1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)

Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet liegt zwischen Breitengüßbach und Hallstadt westlich des Mains zum Teil im Naturpark Haßberge.

Das FFH-Gebiet wird lediglich nordwestlich von Breitengüßbach teilweise von folgendem Landschaftsschutzgebiet (LSG) gem. § 26 BNatSchG überlagert:

- LSG innerhalb des Naturparks Haßberge (ehemals Schutzzone)
Teilbereiche des FFH-Gebiets sind als geschützte Landschaftsbestandteile (gLB) nach § 29 BNatSchG ausgewiesen:
- gLB "Ochsenanger südlich von Ebing" im Lkr. Bamberg. Nur der südliche Teil des Landschaftsbestandteils überschneidet sich mit dem FFH-Gebiet
- gLB "Magerwiese bei Niederau" im Lkr. Lichtenfels

Im FFH-Gebiet, nördlich der Ortschaft Zapfendorf, liegt des Weiteren ein Trinkwasserschutzgebiet (Zapfendorf TB I und II).

Innerhalb des FFH-Gebietes liegen zwei Naturdenkmäler:

- Naturdenkmal Prallhang des Mains „Trimeusel“ (Naturdenkmalnummer ND-03623)
- Naturdenkmal Silberweide am Main bei Ebensfeld (Naturdenkmalnummer ND-04421).

Für die FFH-Schutzgüter relevante Regelungen finden sich insbesondere in:

- der LB-Verordnung "Ochsenanger südlich von Ebing" und "Magerwiese bei Niederau". Demnach ist es lt. § 4 u. a. untersagt, Schädlingsbekämpfungsmittel auszubringen, die Lebensbereiche- und bedingungen der Pflanzen und Tiere zu stören oder nachhaltig zu verändern, Pflanzen einzubringen oder Tiere auszusetzen sowie Aufforstungen oder sonstige Gehölzpflanzungen vorzunehmen, die vom Rekultivierungsplan abweichen.
- der „Verordnung zur Regelung des Erholungsverkehrs in Teilen der freien Natur innerhalb der Mainschleife nordöstlich von Unterbrunn, Markt

Ebensfeld im Landkreis Lichtenfels“. Demnach ist es lt. § 3 u.a. ganzjährig verboten, das Gebiet mit Fahrzeugen aller Art zu befahren, zu betreten und Hunde darin frei laufen zu lassen.

Am 1. April 2016 ist die Bayerische NATURA 2000-Verordnung (BayNat2000V) in Kraft getreten. Alle bayerischen FFH-Gebiete, die bereits vor über zehn Jahren an die EU gemeldet wurden, wurden über diese Verordnung rechtsverbindlich festgelegt. Insbesondere wurden die Gebiete flächenscharf abgegrenzt und ihre Erhaltungsziele festgelegt.

Die Schutzgebietsverordnungen zu den gLB und die Bayerische NATURA 2000-Verordnung (Auszug) sind dem Anhang zu entnehmen. Die Schutzgebietsverordnung zum LSG ist bei der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde einsehbar.

Gesetzlich geschützte Arten

Im FFH-Gebiet kommen neben Arten des Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und Arten der Vogelschutzrichtlinie auch besonders oder streng geschützte Arten nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vor. Eine Auflistung der vorkommenden Arten ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen. Die Daten stammen überwiegend aus der Artenschutzkartierung (ASK), v.a. bei den Pflanzenarten auch aus der aktuellen Kartierung. Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Der angegebene gesetzliche Schutzstatus bezieht sich auf Angaben des Bundesamtes für Naturschutz unter www.wisia.de.

Tab. 2: Gesetzlich geschützte Arten im FFH-Gebiet

RL D	RL BY	FFH	VS	Artname	§
Säugetiere					
V		II,IV		Biber (<i>Castor fiber</i>)	s
V		IV		Braunes Langohr (<i>Plectotus auritus</i>)	s
		IV		Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	s
		IV		Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentoni</i>)	s
		IV		Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	s
Vögel (im Standarddatenbogen genannt)					
3	*		4(2)	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	s,1
1	1		4(2)	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	s, 1
	V		4(2)	Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)	b,1
			I	Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	s,1
2	1		4(2)	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	b
	V		4(2)	Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	b

RL D	RL BY	FFH	VS	Artname	§
	3		4(2)	Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	s,1
	3		I	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	s,1
	3		4(2)	Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	s,1
2	1		4(2)	Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)	s,1
V	3		4(2)	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	b
V	1		4(2)	Grauammer (<i>Emeriza calandra</i>)	s,1
	V		4(2)	Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	b
			4(2)	Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	b
2	2		4(2)	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	s,1
3	1		4(2)	Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	b
			4(2)	Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	b
	V		I	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	b
V	V		4(2)	Pirol (<i>Anguis fragilis</i>)	b
2	2			Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	b
			I	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	s
V	V		I	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	s
			4(2)	Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	s,1
	V		4(2)	Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>)	b
			4(2)	Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	b
			I	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	s
			I	Silberreiher (<i>Egretta alba</i>)	s
			4(2)	Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	b
			4(2)	Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	b
V	V			Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	s,1
V	3			Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	b
3			I	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	s,1
3	V		I	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	s
			4(2)	Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	b
Reptilien					
	V			Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)	b,1
3	3			Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	b,1
V	V	IV		Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	s
Amphibien					

RL D	RL BY	FFH	VS	Artname	§
				Bergmolch (<i>Triturus alpestris</i>)	b,1
				Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	b,1
	V			Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	b,1
3	2	IV		Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	s
				Seefrosch (<i>Rana ridibunda</i>)	b,1
	V			Teichmolch (<i>Triturus vulgaris</i>)	b,1
Libellen					
				Blaugrüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna cyanea</i>)	b,1
				Braune Mosaikjungfer (<i>Aeshna grandis</i>)	b,1
V	V			Torf-Mosaikjungfer (<i>Aeshna juncea</i>)	b,1
				Herbst-Mosaikjungfer (<i>Aeshna mixta</i>)	b,1
				Große Königlibelle (<i>Anax imperator</i>)	b,1
				Kleine Königlibelle (<i>Anax pathenope</i>)	b,1
				Gebänderte Prachtlibelle (<i>Calopteryx splendens</i>)	b,1
				Blaulügel-Prachtlibelle (<i>Calopteryx virgo</i>)	b,1
				Hufeisen-Azurjungfer (<i>Coenagrion puella</i>)	b,1
	3			Fledermaus-Azurjungfer (<i>Coenagrion pulchellum</i>)	b,1
				Gemeine Smaragdlibelle (<i>Cordulia aenea</i>)	b,1
				Feuerlibelle (<i>Crocothemis erythraea</i>)	b,1
				Becher-Azurjungfer (<i>Enallagma cyathigerum</i>)	b,1
				Großes Granatauge (<i>Erythromma najas</i>)	b,1
				Kleines Granatauge (<i>Erythromma viridulum</i>)	b,1
				Westliche Keiljungfer (<i>Gomphus pulchellus</i>)	b,1
V	V			Gemeine Keiljungfer (<i>Gomphus vulgatissimus</i>)	b,1
				Große Pechlibelle (<i>Ischnura elegans</i>)	b,1
V	V			Kleine Pechlibelle (<i>Ischnura pumilio</i>)	b,1
3	3			Glänzende Binsenjungfer (<i>Lestes dryas</i>)	b,1
	V			Gemeine Binsenjungfer (<i>Lestes sponsa</i>)	b,1
				Große Binsenjungfer (<i>Lestes viridis</i>)	b,1
				Plattbauch (<i>Libellula depressa</i>)	b,1
				Vierfleck (<i>Libellula quadrimaculata</i>)	b,1

RL D	RL BY	FFH	VS	Artname	§
V	V			Kleine Zangenlibelle (<i>Onychogomphus forcipatus</i>)	b,1
	V	II,IV		Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	s
				Südlicher Blaupfeil (<i>Orthetrum brunneum</i>)	b,1
				Großer Blaupfeil (<i>Orthetrum cancellatum</i>)	b,1
				Federlibelle (<i>Platycnemis pennipes</i>)	b,1
				Glänzende Smaragdlibelle (<i>Somatochlora metallica</i>)	b,1
				Gemeine Winterlibelle (<i>Sympecma fusca</i>)	b,1
	V			Schwarze Heidelibelle (<i>Sympetrum danae</i>)	b,1
				Blutrote Heidelibelle (<i>Sympetrum sanguineum</i>)	b,1
				Große Heidelibelle (<i>Sympetrum striolatum</i>)	b,1
				Gemeine Heidelibelle (<i>Sympetrum vulgatum</i>)	b,1
Schmetterlinge					
V	V			Magerrasen-Perlmutterfalter (<i>Boloria dia</i>)	b,1
				Kleiner Heufalter (<i>Coenonympha pamphilus</i>)	b,1
3	3			Hufeisenklee-Gelbling (<i>Colias alfacariensis</i>)	b,1
				Goldene Acht (<i>Colias hyale</i>)	b,1
				Feuerfalter (<i>Lycaena phlaeas</i>)	b,1
2	2			Brauner Feuerfalter (<i>Lycaena tityrus</i>)	b,1
V	V	II,IV		Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris nausithous</i>)	s
2	2	II,IV		Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris teleius</i>)	s
				Schwabenschwanz (<i>Papilio machaon</i>)	b,1
				Hauhechel-Bläuling (<i>Polyommatus icarus</i>)	b,1
V	V			Malven-Dickkopffalter (<i>Pyrgus malvae</i>)	b,1
				Sechsfleck-Widderchen (<i>Zygaena filipendulae</i>)	b,1
Krebse					
1	3			Edelkrebs (<i>Astacus astacus</i>)	s,1
Mollusken					
				Flache Teichmuschel (<i>Anodonta anatina</i>)	b,1
				Gemeine Teichmuschel (<i>Anodonta cygnea</i>)	b,1

RL D	RL BY	FFH	VS	Artnamen	§
	1			Abgeplattete Teichmuschel (<i>Pseudanodonta complanata</i>)	s, 1
1	1	II, IV		Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)	s
				Malermuschel (<i>Unio pictorum</i>)	b,1
				Große Flussmuschel (<i>Unio tumidus</i>)	b,1
Farn- und Blütenpflanzen					
2	1			Sand-Grasnelke (<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i>)	b, 1
	V			Kartäuser-Nelke (<i>Dianthus carthusianorum</i>)	b,1
	V			Heide-Nelke (<i>Dianthus deltoides</i>)	b,1
3	2			Wasserfeder (<i>Hottonia palustris</i>)	b,1
				Sumpf-Schwertlilie (<i>Iris pseudacorus</i>)	1
				Gelbe Teichrose (<i>Nuphar lutea</i>)	b,1
2	2			Kleines Knabenkraut (<i>Orchis morio</i>)	b
2	3			Brand-Knabenkraut (<i>Orchis ustulata</i>)	b
	3			Weißer Seerosen (<i>Nymphaea alba</i>)	b,1
	V			Wiesen-Schlüsselblume (<i>Primula veris</i>)	b,1
	V			Knöllchen-Steinbrech (<i>Saxifraga granulata</i>)	b,1

RL D = Rote Liste Deutschland, RL BY = Rote Liste Bayern, FFH = aufgeführt in Anhang II bzw. IV der FFH-RL, VS = aufgeführt in Anhang I oder Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie, Artnamen = deutscher und wissenschaftlicher Artnamen, § = Schutzstatus: streng (s) bzw. besonders (b) geschützt nach BNatSchG oder gem. Anlage 1 der BArtSchV. V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht. (Quellen: ASK, BK-LRT-Kartierung 2018)

Darüber hinaus sind alle einheimischen europäischen Vogelarten nach der Vogelschutz-Richtlinie, Art. 1, besonders geschützt.

Weitere naturschutzfachlich bedeutsame Artvorkommen sind im Kapitel 4 beschrieben.

Gesetzlich geschützte Biotope

Im FFH-Gebiet wurde im Jahr 2018-2020 eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Diese richtet sich nach den Vorgaben der Bayerischen Biotopkartierung (BAYLFU 2018) welche §30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG sowie Art. 16 BayNatSchG berücksichtigt.

Eine Übersicht über die im FFH-Gebiet vorhandenen gesetzlich geschützten Biotope (§30 BNatSchG/ Art. 23 BayNatSchG) des Offenlands gibt Tab. 3:

Tab. 3: Gesetzlich geschützte Biotope im FFH-Gebiet (Quelle: BK-LRT-Kartierung 2018-2020); Angabe zum Schutzstatus gem. §30 BNatSchG/ Art. 23 BayNatSchG

Biotoptyp	Fläche [ha]	Schutz
Natürliche und naturnahe Fließgewässer	5,4	§ 30 / Art. 23
Unterwasser- und Schwimmblattvegetation	1,7	§ 30 / Art. 23
Vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Gewässern	15,9	§ 30 / Art. 23
Großröhrichte	2	§ 30 / Art. 23
Großseggenriede der Verlandungszone	0,05	§ 30 / Art. 23
Kleineröhrichte	0,06	§ 30 / Art. 23
Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone	0,1	§ 30 / Art. 23
Landröhrichte	2,3	§ 30 / Art. 23
Arten- und strukturreiches Dauergrünland (Art. 23 BayNatSchG) = Flachland-Mähwiesen (§30 BNatSchG)	76	§ 30 / Art. 23
Silikat- und Sandmagerrasen	4,3	§ 30 / Art. 23
Basiphytische Magerrasen	0,08	§ 30 / Art. 23
Basiphytische Magerrasen mit besonderem Orchideenvorkommen	1,5	§ 30 / Art. 23
Auwälder	119,2	§ 30 / Art. 23
Feuchtgebüsche	0,01	§ 30 / Art. 23
Feuchte und nasse Hochstaudenflur, planar bis montan/kein LRT	0,02	§ 30 / Art. 23

Des Weiteren sind die im FFH-Gebiet kartierten Landschaftsbestandteile Hecken, lineare Gewässer-Begleitgehölze, Feldgehölze, naturnahe mesophile Gebüsche, magere Altgrasbestände und Grünlandbrachen gemäß Art. 16 BayNatSchG geschützt.

Die LRT-Waldbiotope wurden vom AELF erfasst. Bekannt ist im FFH-Gebiet das Vorkommen von Auenwäldern gemäß § 30 BNatSchG/ Art. 23 BayNatSchG.

2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden

Für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Unterlagen verwendet:

Unterlagen zum FFH-Gebiet

- Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum FFH-Gebiet 5931-374 „Maintal von Staffelstein bis Hallstadt“ (Stand: 06/2016, s. Anhang)
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet 5931-374 (Stand: 02/2016)
- Digitale Abgrenzung des FFH-Gebiets

Naturschutzfachliche Planungen und Dokumentationen

- ABSP-Bayern.: Lkr. Bamberg (BAYSTMLU 2006), Lkr. Lichtenfels (BAYSTMLU 1995)
- Biotopkartierung Flachland Bayern (BAYLFU 2018)
- Artenschutzkartierung (ASK-Daten) (BAYLFU 2017)
- Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) Region Oberfranken-West (REGIERUNG OBERFRANKEN 2005)
- Rote Liste gefährdeter Pflanzen Bayerns (SCHEUERER & AHLMER 2003)
- Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns (BAYLFU 2016)
- Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns (BAYLFU 2018)
- Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere Bayerns (BAYLFU 2017)
- Rote Liste gefährdeter Fische (Pisces) und Rundmäuler (Cyclostomata) Bayerns (BOHL et al. 2003)
- Rote Liste Farn- und Blütenpflanzen Oberfranken (MERKEL & WALTER 2005)
- Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands (BFN 2018)
- Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands (OTT et al. 2015)
- Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands (BFN 2009)
- LIFE+-Natur-Projekt LIFE 08 NAT/D/000001 "Oberes Maintal" - Endbericht (LAUDENSACK 2015)
- Wiesenkartierung im FFH-Gebiet 5931-374 "Maintal von Staffelstein bis Hallstadt (Lkr. Bamberg) (IFANOS-LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2008)
- Faunistische Kartierung zur Zustandserfassung für das gesamte NSG "Ruhezonen im Obermaintal", Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*), Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) (Lkr Lichtenfels und Bamberg) (STRÄTZ 2011)

- Faunistische Kartierung zur Zustandserfassung für das gesamte NSG "Ruhezonen im Obermaintal", Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) (Lkr Lichtenfels und Bamberg) (STRÄTZ 2013)
- Kartierung der Querbauwerke (geoportal Bayern, Bayern Atlas plus)

Fischereiliche Dokumentationen

- Ergebnisse der Artenkartierungen in den Fließgewässern Bayerns – Fische, Krebse und Muscheln (BOHL et al. 2000)
- Bewertung der Gewässerstruktur: Gewässerstrukturkarte Bayern – Stand 2001 (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT 2001)
- Fischartenatlas Oberfranken (KLUPP 2010)
- Fischzustandsbericht 2012 (SCHUBERT et al. 2012)
- Befischungsergebnisse der FFB OBERFRANKEN (1995 & 2018)
- Bewertungsschemata der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) und des Bund-Länder-Arbeitskreises (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht für Mühlkoppe und Bachneunauge (Stand: 28.01.2016) (BfN 2016)
- Ökologischer und chemischer Zustand gemäß EU-WRRL der FWKs: 2_F103 „Linksseitige Zuflüsse des Main von Einmündung des Weiherbaches bis Einmündung des Güßbaches“

Die Methodik der Erhebung umfasst folgende Teilbereiche:

Zustand der Population

- Auswahl entsprechender Fluss- und Gewässerbereiche, die mögliche Lebensräume für Bachneunauge und Mühlkoppe darstellen;
- Ausführung der Befischungen gemäß den Vorgaben im Jahre 2018;
- Erfassung mittels Elektrofischerei gemäß vorgegebener Standards der Kartieranleitungen;
- Bestimmung der gefangenen Fische nach Art und Größe und anschließendes Zurücksetzen ins Gewässer



Tab. 4: Darstellung des Lauterbachabschnittes für die Erfassung von Mühlkoppe im FFH-Gebiet.

Digitale Kartengrundlagen

- Digitale Flurkarten (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562)
- Digitale Luftbilder (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562)
- Naturraumgrenzen
- Verwaltungsgrenze
- TK 25-Kartenschnitt
- Topographische Karte im Maßstab 1:25.000, M 1:50.000 und M 1:200.000

Amtliche Festlegungen

- Verordnung des Landratsamts Bamberg über den geschützten Landschaftsbestandteil "Ochsenanger südlich von Ebing" vom 17.02.2000 (s. Anhang)
- Verordnung über den Naturpark "Haßberge" vom 31.03.1987, geändert durch die Verordnung am 03.03.2011 (s. Anhang)
- Verordnung des Landratsamts Lichtenfels über den geschützten Landschaftsbestandteil "Magerwiesen bei Niederau" vom 18.08.1993, geändert durch die Verordnung am 19.04.2002 (s. Anhang)

Kartieranleitungen zu LRT und Arten

- Handbuch der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LFU & LWF 04/2018)
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 1 - Arbeitsmethodik (BAYLFU 04/2018)
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2 - Biotoptypen (inkl. FFH-Lebensraumtypen) (BAYLFU 04/2018)

- Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (BAYLFU 04/2018)
- Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG (BAYLFU 04/2018)
- Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland (BFN 2009)
- Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern: Biber (LFU & LWF 02/2007)
- Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern: Grüne Keiljungfer (LFU & LWF 03/2008)
- Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern: Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (LFU & LWF 03/2008)
- Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (LFU & LWF 03/2008)
- Artensteckbrief "Biber" (BAYLFU 07/2018)
- Artensteckbrief "Grüne Keiljungfer" (BAYLFU 07/2018)
- Artensteckbrief "Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling" (BAYLFU 07/2018)
- Artensteckbrief "Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling" (BAYLFU 07/2018)
- Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und des Anhanges I der VS-RL in Bayern (BAYLFU & LWF 2006)
- Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns (BAYLFU & LWF 2004)
- Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten (LWF 2004)
- Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRT 1340* bis 8340) in Bayern (BAYLFU 2018)

Persönliche Auskünfte

Frau J. Berels	UNB LRA Lichtenfels
Herr W. Näher	WWA Kronach
Frau B. Pfister	Lkr Lichtenfels
Herr Schmitt	AELF Bamberg
Herr Stangl	AELF Bamberg
Herr C. Strätz	Bfoes (Büro für ökologische Studien GdB)
Herr Wimmer	AELF Coburg
Frau R. Zimmermann	Betreuung Biotopkartierung

Weitere Informationen stammen von den Landwirten, Forstwirten, Teichwirten, Fischereiberechtigten (Mainfischereigemeinschaft Lichtenfels GbR), den Jagdberechtigten, den Landratsämtern Lichtenfels und Bamberg sowie dem Wasserwirtschaftsamt Kronach, die im Rahmen der Befischungen bzw. in

der weiteren Bearbeitung der Fachberatung für Fischerei Oberfranken mitgeteilt wurden.

Allgemeine Bewertungsgrundsätze

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art 17 FFH-RL ist neben der Abgrenzung der jeweiligen Lebensraumtypen eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich.

Der ermittelte Erhaltungszustand (Gesamtbewertung) stellt sich in den Wertstufen A = "hervorragend", B = "gut" und C = "mäßig bis schlecht" dar.

Die Ermittlung der Gesamtbewertung erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grund-Schemas der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien (LANA), s.Tab. 5:

Tab. 5: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRT in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)

Vollständigkeit der lebensraum-typischen Habitatstrukturen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mäßige bis durchschnittliche Ausprägung
Vollständigkeit des lebensraum-typischen Arteninventars	A lebensraum-typisches Arteninventar vorhanden	B lebensraum-typisches Arteninventar weitgehend vorhanden	C lebensraum-typisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigung	A keine/gering	B mittel	C stark

Die Bewertung des Erhaltungszustands gilt analog für die Arten des Anhangs II der FFH-RL (s. Tab. 6):

Tab. 6: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)

Habitatqualität (artspezifische Strukturen)	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mäßige bis durchschnittliche Ausprägung
Zustand der Population (Populationsdynamik und -struktur)	A gut	B mittel	C schlecht
Beeinträchtigung	A keine/gering	B mittel	C stark

Die Einzelbewertungen werden dann nach einem von der LANA festgelegten Verrechnungsmodus zum Erhaltungszustand (Gesamtbewertung) summiert: Die Vergabe von 1x A, 1x B und 1x C ergibt B. Im Übrigen entscheidet Doppelnennung über die Bewertung des Erhaltungszustandes der Erfassungseinheit (z.B. 2x A und 1x B ergibt die Gesamtbewertung A). Ausnahme: Bei der Kombination von 2x A und 1x C ergibt sich als Gesamtbewertung B. Bei Vorhandensein einer C-Einstufung ist keine Gesamtbewertung mit A mehr möglich.

Die speziellen Bewertungsschemata für Wald-Lebensraumtypen sind dem Anhang zu entnehmen.

Kartierungen zum Managementplan

Es ist darauf hinzuweisen, dass im Sommer 2018 sehr trockene Witterungsverhältnisse mit unterdurchschnittlich wenigen Regenstunden herrschten. Dies hatte besonders Auswirkungen auf die Libellen- und Schmetterlingsfauna, so dass davon auszugehen ist, dass die Ergebnisse eher unterrepräsentativ für das Gebiet sind.

Anfang Mai des Jahres 2018 waren einige Flächen schon frühzeitig gemäht, weshalb eine sichere Zuordnung zum LRT 6510 nicht mehr möglich war. Aus diesem Grund erfolgte im April 2020 eine Nachkartierung auf diesen Flächen.

Tab. 7: Übersicht Kartierungen im FFH-Gebiet 5931-374 im Frühjahr/Sommer 2018-2020

Schutzgut	Zeitraum der Kartierung	Bearbeiter/in
FFH-Lebensraumtypen Offenland	Mai 2018 - April 2020	L. Böcher, Büro GFN-Umweltplanung, Gharadjedaghi & Mitarbeiter
FFH-Lebensraumtypen Wald	Sommer 2018	M. Rampp, AELF Bamberg
Biber	April - Juni 2018	E. Beirer, Büro GFN-Umweltplanung, Gharadjedaghi & Mitarbeiter
Grüne Keiljungfer	Juli - August 2018	D. Feige, Büro GFN-Umweltplanung, Gharadjedaghi & Mitarbeiter
Heller und Dunkler Wiesen- knopf-Ameisenbläuling	Juli - August 2018	E. Beirer, D. Feige, B. Gharadjedaghi Büro GFN-Umweltplanung, Gharadjedaghi & Mitarbeiter
Mühlkoppe	September 2018	V. Schwinger, FFB Oberfranken

3 Lebensraumtypen und Arten

Insgesamt wurden im Jahr 2018 im FFH-Gebiet auf etwa 145 ha Biotope des Offenlandes kartiert. Davon zählen im Offenland ca. 127 ha zu den FFH-Lebensraumtypen. Von der gesamten Waldfläche entsprechen 119,2 ha einem FFH-Lebensraumtyp. Damit werden etwa 30,3 % der Gesamtfläche des FFH-Gebiets von Lebensraumtypen eingenommen.

3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB

- LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion
- LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- LRT 91E0* - Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

3.1.1 LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

3.1.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Bei diesem Lebensraumtyp handelt es sich um natürliche nährstoffreiche Stillgewässer einschließlich ihrer Ufervegetation mit reichem Makrophytenwachstum. Typisch sind beispielsweise Laichkrautgesellschaften (*Potamogetonetea pectinati*) oder Wasserlinsendecken (*Lemnetea*). Auch Baggerseen, extensiv genutzte Teiche, Altwasser sowie einseitig angebundene, nicht nennenswert durchströmte Altarme von Flüssen mit deutlichem Stillgewässercharakter fallen unter diesen FFH-Typ, soweit sie die entsprechende Vegetation aufweisen. Die typischen Vegetationsstrukturen bilden eine arten- und strukturreiche Schwimmblatt- und Unterwasservegetation, Ufer- und Verlandungszonen mit Röhrrieten, Seggenrieden und Binsenfluren sowie eine strukturreiche Gewässersohle und temporäre offene Rohböden am Ufer. Typische Arten, die im Gebiet in den Gewässern zahlreich vertreten sind, sind die Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), das Ähren Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) und das Raue Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) (s. Kurzcharakteristik nach LFU & LWF Bayern 2018).

Im Gebiet kommt der LRT 3150 in 15 Teilflächen mit einer Gesamtgröße von 4,45 ha vor. Die Flächen sind über den gesamten Mainabschnitt verteilt. Oft handelt es sich um Altwässer (vier Teilflächen, nördlich und südlich Ebing, eine Teilfläche südlich Kemmern) oder um einseitig angebundene Altarme

des Mains (zwei Teilflächen nördlich Unterleiterbach, eine Teilfläche nördlich Ebing). Während in den Altwässern überwiegend die Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*) und das Raue Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) vertreten sind, so wird die Wasservegetation der Altarme vor allem mit Beständen des Ähren-Tausendblattes (*Myriophyllum spicatum*) gebildet. Auch Teile von Baggerseen, u. a. des Brückenhaussees und des Ebensfelder Sees, fallen unter den Lebensraumtyp (zwei Teilflächen nordöstlich Breitengüßbach, eine Teilfläche nördlich Zapfendorf, eine Teilfläche nördlich Ebensfeld). Drei Auengewässer (zwei Teilflächen nordöstlich Breitengüßbach, eine Teilfläche westlich Kemmern), innerhalb von Auwäldern gelegen, konnten u. a. durch das verstärkte Vorkommen des Rauhen Hornblattes ebenfalls diesem Lebensraumtyp zugeordnet werden. Beinahe alle Stillgewässer (Ausnahmen stellen die Teilbereiche der Baggerseen dar) sind großflächig mit Beständen der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*) und der Vielwurzeligen Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) bedeckt. In den Uferzonen aller Stillgewässer sind zum Großteil Rohrglanzgras, aber auch vereinzelt Schilf- und Rohrkolbenröhrichte vorzufinden. Auch die Schwanenblume (*Butomus umbellatus*) kommt verstreut vor.



Abb. 2: LRT 3150 (Fl.-ID 50). Altwasser südlich Ebing 2018 (Foto: L. Böcher)

3.1.1.2 Bewertung

Habitatstrukturen

Bei lediglich einem Gewässer konnten drei relevante Habitatstrukturen mit Vorkommen von Röhrichten in verschiedenen gut ausgebildeten Vegetationsstrukturelementen, eines vielgestaltigen Ufers mit gegliederten Flachufers und nischenreiche submerse Makrophytenvegetation nachgewiesen werden (Bewertung A). Bei allen anderen Gewässern fehlen mindestens drei bzw. vier strukturelle Eigenschaften, sodass die Habitatstruktur mit gut (B) (13 Flächen) bis mäßig - schlecht (C) (eine Flächen) zu bewerten ist.

Artinventar

Die Gewässer haben unterschiedliche Ausprägungen bzgl. des Artinventars. Typische deckende Arten sind die Gelbe Teichrose, Raues Hornblatt, Ähren-Tausendblatt sowie Wasserlinsen. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars ist nur in Teilen gegeben und muss damit überwiegend als mittel - schlecht (C) eingestuft werden. Lediglich drei Flächen konnten als gut (B) bewertet werden.

Beeinträchtigungen

Sechs der Gewässer konnten als (nahezu) unbeeinträchtigt bewertet werden (A), während Gewässer mit starker Beeinträchtigung (C) nicht vorhanden sind. Bei neun der Flächen sind Beeinträchtigungen deutlich erkennbar (B). Beeinträchtigend wirken u. a. starke Beschattung durch sehr dichtes Ufergehölz, vor allem aber war eine Eutrophierung durch das vermehrte Auftreten von Nährstoffzeigern wie Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) und Wasserpest (*Elodea canadensis*) deutlich erkennbar. Mögliche Ursachen hierfür, wie beispielsweise der Eintrag aus angrenzenden intensiv gedüngten landwirtschaftlichen Nutzflächen, waren nicht festzustellen.

Gesamtbewertung

100 % der Gesamtfläche des LRT 3150 weist einen guten (B) Erhaltungszustand auf. Keine der Flächen wurde als hervorragend (A) oder schlecht (C) bewertet (s.Tab. 8).

Tab. 8: Übersicht zu den Einzelbewertungen des Erhaltungszustands des LRT 3150

FI.-ID	Flächen- größe (ha)	LRT 3150 Bewertung Einzelparameter			Gesamt- bewertung
		<i>Habitatstruktur</i>	<i>Artinventar</i>	<i>Beeinträchtigung</i>	<i>Gesamt</i>
11	0,03	B	C	B	B
16	0,4	B	C	B	B
33	0,08	B	C	A	B
34	0,2	B	C	B	B
36	0,5	B	C	A	B

Fl.-ID	Flächen- größe (ha)	LRT 3150 Bewertung Einzelparameter			Gesamt- bewertung
		<i>Habitatstruktur</i>	<i>Arteninventar</i>	<i>Beeinträchtigung</i>	<i>Gesamt</i>
39	0,7	B	C	B	B
47	0,1	B	C	B	B
50	0,7	A	B	B	B
55	0,07	B	C	A	B
56	0,08	B	C	B	B
63	0,09	B	C	A	B
67	0,2	B	B	B	B
80	0,1	B	C	A	B
83	0,8	C	B	A	B
96	0,4	B	C	B	B
Sum- me	4,45				

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

3.1.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Dieser Lebensraumtyp umfasst natürliche und naturnahe bzw. weitgehend naturnahe Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe, nennenswert durchströmte Altwasserarme und naturnahe, ständig wasserführende Wasserläufe mit dem Vorkommen flutender, submerser Vegetation (z. B. *Ranunculus fluitans*, *R. aquatilis*). Auch ein ausschließliches Vorkommen von flutenden Wassermoosen reicht aus, sofern charakteristische Arten wie *Cinclidotus* spp., *Fontinalis* spp., *Gygrohypnum* spp., *Scapania undulata* und *Rhynchos tegium riparioides* beteiligt sind. Typisch sind ein kurvenreicher Verlauf mit Prall- und Gleitufern, Anrissen und Abbrüchen sowie wechselnden Gewässertiefen. Bei fragmentarisch ausgebildeter Wasservegetation z. B. durch hohe Strömungen, Trübungen oder Beschattung, wird der Gewässerabschnitt dennoch erfasst, wenn mindestens eine relevante Art mit Deckung 1 auf 100 m vorkommt (s. Kurzcharakteristik nach LFU & LWF Bayern 2018).

Der LRT 3260 kommt an insgesamt 21 Gewässerabschnitten verteilt auf ca. 40,6 ha zwischen Hallstadt und Bad Staffelstein vor. Diese Abschnitte werden größtenteils von Galerie-Auwäldern begleitet. 14 Gewässerabschnitte des Mains weisen meist eine schwache Uferverbauung auf. Das Breiten- und Tiefenprofil variiert hier kaum bis gar nicht. Aufgrund des Vorkommens entsprechender Vegetation (häufiges und dichtes Auftreten von Flutendem Wasserhahnenfuß (*Ranunculus fluitans*) und Ähren-Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*)) konnten diese Strecken als LRT 3260 erfasst werden.

Vier Abschnitte des Mains konnten u. a. aufgrund von Renaturierungsmaßnahmen (naturnahe Gewässergestaltung des WWA) sogar als sehr naturnah aufgenommen werden (zwei Abschnitte südlich Kemmern, zwei Abschnitte nördlich Ebensfeld). Auch hier ist die entsprechende Vegetation mit Flutendem Wasserhahnenfuß und Ähren-Tausendblatt vorhanden. Nordwestlich Breitengüßbach mündet die Itz in den Main. Dieser ca. 450 m lange naturnahe Itz-Abschnitt weist eine flutende Wasservegetation mit Ähren-Tausenblatt und Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*) auf. Ein gut durchströmter, beidseitig angeschlossener Altarm, westlich von Zapfendorf, konnte ebenfalls als LRT 3260 erfasst werden. Hier ist ausschließlich der Flutende Wasserhahnenfuß in flacheren Bereichen mit stärkerer Durchströmung vertreten. Der Mündungsbereich vom Lauterbach bei Bad Staffelstein (ca. 300 m lang) weist ein schön gewundenes Gewässerbett mit Prall- und Gleitufern auf. Das Vorkommen des Gewöhnlichen Wasserhahnenfußes (*Ranunculus aquatilis*) reicht aus, um den Lebensraumtyp 3260 abzugrenzen.



Abb. 3: LRT 3260. *Ranunculus fluitans*-Teppich im Main westlich Unterzettlitz 2018 (Foto: L. Böcher)

3.1.2.2 Bewertung

Habitatstrukturen

Die Habitatstruktur ist in beinahe allen Fällen (18 Gewässerabschnitte) als gut (Bewertung B) bewertet worden. Zwei Mainabschnitte bei Kemmern und Ebensfeld sind als sehr gut (A) einzustufen. Ein Abschnitt bei Ebensfeld ist aufgrund der überwiegend veränderten Morphologie durch wasserbauliche Elemente als schlecht (C) zu bewerten.

Artinventar

Lebensraumtypische Arten sind nur in geringem Maße und Ausprägung vorhanden. Zusammenfassend ist das Arteninventar als gut (B) bis mäßig (C) zu bewerten. Vor allem das lebensraumtypische Arteninventar im Lauterbach, der Itz und zwei Mainabschnitten bei Kemmern ist nur in Teilen (C) vorhanden.

Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen sind in unterschiedlichen Ausprägungen von sehr gering bis deutlich erkennbar (Kanubetrieb, eingeschränkte Überschwemmungsdynamik bei Zapfendorf und Kemmern, starke Beschattung durch sehr dichtes Ufergehölz am Altarm bei Zapfendorf) vorhanden (A bis B). 16 Flussabschnitte sind nicht bzw. sehr gering beeinträchtigt (A), an fünf Gewässerabschnitten ist eine deutliche Beeinträchtigung (B) erkennbar.

Gesamtbewertung

90,5 % der Gesamtfläche des LRT 3260 weisen einen guten (B) Erhaltungszustand, rund 9,5 % einen sehr guten (A) Erhaltungszustand auf. Keine der Flächen wurde als mäßig bis schlecht (C) bewertet (s. Tab. 9)

Tab. 9: Übersicht zu den Einzelbewertungen des Erhaltungszustands des LRT 3260

Fl.-ID	Flächen- größe (ha)	LRT 3260 Bewertung Einzelparameter			Gesamt- bewertung
		<i>Habitatstruktur</i>	<i>Arteninventar</i>	<i>Beeinträchtigung</i>	
7	1,4	B	C	A	B
13	0,6	A	B	A	A
14	3,7	B	C	B	B
35	0,8	B	C	A	B
37	3,3	B	B	A	B
43	3,3	B	B	A	B
49	3,3	B	B	B	B
64	4,1	B	B	B	B
65	0,4	B	B	B	B
71	2,3	B	B	A	B
79	1,0	B	B	A	B
81	3,1	B	B	A	B
90	2,1	B	B	A	B
100	0,8	A	B	A	A
102	0,4	C	B	A	B

Fl.-ID	Flächen- größe (ha)	LRT 3260 Bewertung Einzelparameter			Gesamt- bewertung
		Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
104	0,9	B	B	A	B
106	1,2	B	B	A	B
107	2,0	B	B	A	B
112	4,1	B	B	A	B
120	1,8	B	B	A	B
121	0,08	B	C	B	B
Summe	40,6				

3.1.3 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

3.1.3.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Zu diesem Lebensraumtyp gehören feuchte Hochstauden- und Hochgras-säume der planaren bis alpinen Stufe, sofern sie an Fließgewässer und Waldränder angrenzen. Auch angebundene Altarme zählen zu den Fließge-wässern. Ausgenommen sind Bestände an Stillgewässern, Ackerrändern, artenarme hypertrophe Dominanzbestände sowie flächige Brachestadien von (Feucht-) grünland. Die Deckung von autochthonen Gehölzen ist bis zu 50% zulässig. Hochstaudenfluren können linear oder flächig ausgebildet sein. Als Erfassungsgrenze linearer Bestände, z. B. entlang von Gräben oder Bächen, gelten 2 Meter Breite und 100 Meter Länge. Auch eine flächige Ausdehnung der Hochstaudenfluren im Auenkomplex entspricht dem Le-bensraumtyp, sofern Hochstaudenarten dominieren und diese an einen Au-wald oder ein Fließgewässer grenzen.

Charakteristische und oft bestandsbildende Arten sind Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*). Daneben kommt eine Reihe von hohen, blütenreichen Stauden wie Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Kohlkraatzdistel (*Cirsium oleraceum*) und Echter Arz- nei-Baldrian (*Valeriana officinalis*) vor (s. Kurzcharakteristik nach LfU & LWF Bayern 2018).

Im Gebiet ist kein Bestand des LRT 6430 vorhanden.

3.1.3.2 Bewertung

Im Gebiet ist kein Bestand des LRT 6430 zur Bewertung vorhanden.

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

3.1.4.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Dieser Lebensraumtyp umfasst artenreiche, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen des Flach- und Hügellandes (planar bis submontan) mit sowohl trockenen Ausbildungen (z. B. Salbei-Glatthaferwiesen) über typische Ausprägungen von Glatthaferwiesen, bis hin zu frisch feuchten Mähwiesen mit Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Sie finden sich auf mäßig trockenen, frischen bis mäßig feuchten Standorten auf unterschiedlichsten Böden mit meist guter Nährstoffversorgung. Im Gegensatz zum Intensivgrünland sind die Wiesen blütenreich, i.d.R. wenig gedüngt, und der erste Schnitt erfolgt nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser.

Dabei müssen die Flächen gemäht werden (auch eine Pflege-Beweidung kann dem LRT entsprechen) oder es muss zumindest eine frühere Mahdnutzung nachvollziehbar sein und die entsprechenden Beweidungszeiger müssen unter 25% Deckung bleiben. Die Gesamtdeckung der wiesentypischen Kräuter sollte mindestens 12,5% betragen. 20 wiesentypische Arten müssen auf einer Probefläche von 25 m² vorhanden sein und Nährstoffzeiger des Wirtschaftsgrünlandes sollten nicht mehr als 25% Deckung einnehmen. Auch für zahlreiche angepasste Tierarten hat dieser LRT eine wichtige Funktion.

Charakteristische Arten für diesen Lebensraumtyp sind neben den Gräsern wie Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnlichem Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) eine Vielzahl von blühenden Kräutern. In vielen Bereichen sind die Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*) oder der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) charakteristisch. Weitere typische Arten sind Wiesenlabkraut (*Galium mollugo*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) (s. Kurzcharakteristik nach LFU & LWF Bayern 2018).

Die Mageren Flachland-Mähwiesen nehmen den größten Anteil der LRT-Flächen (Offenland) im Gebiet ein (92 Wiesenflächen auf rund 76 ha). Es sind typische Wiesen des Arrhenatherion-Verbandes. Sie liegen oft im unmittelbaren Einflussbereich von Überflutungen.

Ein Teil der kartierten Wiesen lassen sich dem wärmeliebenden trockenen bis mäßig trockenen Flügel der Glatthaferwiesen zuordnen. Charakteristische Arten der extensiv genutzten Wiesen sind Magerkeitszeiger wie Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) und Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*).

Trockene Bestände mit Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) und Aufrechter Tresse (*Bromus erectus*) sind ebenfalls im Gebiet verstreut vorzufinden. Diese vermitteln bereits zu den Halbtrockenrasen.

Der Großteil der Wiesen lässt sich jedoch frischeren Beständen zuordnen, die dann überwiegend durch Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), Magerwiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) gekennzeichnet sind. Als häufig Aspekt bildende Art ist der Scharfe Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) vertreten. Die Wiesen sind meist sehr krautreich, der Anteil der wertgebenden Arten wie z. B. Großer Wiesenknopf beträgt gut über 25%.



Abb. 4: LRT 6510. Magere Flachlandmähwiese südöstlich Unterbrunn 2018 (Foto: L. Böcher)

3.1.4.2 Bewertung

Habitatstrukturen

Die lebensraumtypischen Kräuter sind bei 28 der Wiesen in einer hohen Deckung (Bewertung A, 30% der Flächen) vorhanden, bei 46 Wiesen mit einer mittleren Deckung (Bewertung B, 50% der Flächen). Nur 18 der Wiesen haben eine geringere Deckung von lebensraumtypischen Kräutern (Bewertung C, 20% der Flächen).

Artinventar

Das Arteninventar ist bei 37 der Wiesen in hohem Maße (Bewertung A, 40% der Flächen), bei 46 Wiesen weitgehend (B, 50% der Flächen) und bei neun Wiesen nur in Teilen vorhanden (C, 10% der Flächen).

Beeinträchtigungen

76 Wiesen sind nicht oder gering beeinträchtigt (Bewertung A, 83% der Flächen), 14 Wiesen zeigen deutlich erkennbare Beeinträchtigungen (B, 15% der Flächen) und lediglich 2 Wiesen sind stark beeinträchtigt (C, 2% der Flächen). Beide Wiesen befinden sich südlich von Kemmern, zum Einen am Ostufer (Altgras und Verbuschung weisen auf eine fortgeschrittene Brache hin), zum Anderen am Westufer (verstärkt eingestreuter Löwenzahn weist auf Eutrophierung hin).

Gesamtbewertung

Zusammenfassend aus Habitatstruktur, Arteninventar und Beeinträchtigung ist der Erhaltungszustand der Mageren Flachlandmähwiesen auf 37% der Fläche hervorragend (A), auf 60% gut (B) und bei 3% mäßig bis schlecht (C).

Tab. 10: Übersicht zu den Einzelbewertungen des Erhaltungszustands des LRT 6510

Bewertung	Bewertung LRT 6510- Einzelparameter (Anzahl der Flächen)			Gesamt- bewertung	Flächen- größe (ha)
	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträch- tigung		
A	28	37	76	34	32
B	46	46	14	55	42
C	18	9	2	3	2
Summe				92	76

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

3.1.5.1 Kurzcharakteristik und Bestand

Allgemeine Kennzeichen

91E0* Erlen-Eschen-Wälder (*Alno-Padion*)

Standort

Feuchtstandorte, insbesondere an Quellaustritten und Fließgewässern sowie in Mulden und Tälern mit sehr hoch anstehendem Grundwasser; im Frühjahr häufig periodisch überflutet; meist starke mechanische Beanspruchung der Bestockung durch die Erosionstätigkeit des Wassers; zum Teil nur noch Grundwasserdynamik vorhanden

Boden

Anmoor-, Hang- und Quellgleye mittlerer bis hervorragender Nährstoffversorgung; Humusform L-Mull (sauerstoffreich) bis Anmoor (sauerstoffarm); örtlich mit Quellen und Versinterungen

Bodenvegetation

Artenreiche Mischung aus Mullzeigern frischer bis feuchter Standorte (Anemone-, Goldnessel-, Günsel-, Scharbockskraut-Gruppe) Nässezeiger der Mädesüß-, Sumpf-Seggen- und Sumpfdotterblumen-Gruppe, z. B. *Caltha palustris*, *Filipendula ulmaria* und *Cirsium oleraceum*. Im Bereich von Quellaustritten kommen Zeigerarten für rasch ziehendes Grundwasser wie *Carex remota*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Equisetum telmateia*, *Lysimachia nemorum* und Arten moosreicher Quellfluren, z. B. *Cratoneuron commutatum* und *Cardamine amara* hinzu

Baumarten

Je nach Nässegrad und Nährstoffgehalt Dominanz von Esche und/oder Schwarzerle mit Gewöhnlicher Traubenkirsche im Unterstand; wichtigste Mischbaumarten sind Bruch- und Silberweide in Gewässernähe sowie Bergahorn, Flatterulme und Stieleiche im Übergangsbereich zur Hartholzaue; an Moorrändern natürlicherweise Fichte mit vertreten

Arealtypische Prägung / Zonalität

Subatlantisch bis subkontinental; azonale, d. h. nicht durch das Klima, sondern durch die Gewässerdynamik geprägt

Schutzstatus

Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach § 30 BNatSchG

Ausformung im Gebiet

Der LRT hat eine Fläche von rd. 119 ha, das sind ca. 15 % der Gesamtfläche des FFH-Gebiets.

Die zum LRT gehörenden Flächen sind im Norden und Süden des FFH-Gebiets bandförmig entlang der Gewässer ausgebildet (sog. Galeriewälder), immer wieder unterbrochen von kürzeren gehölzfreien Abschnitten. Besonders naturnahe und großflächigere Bestände konzentrieren sich im Zentrum des Gebiets rund um Zapfendorf und Breitengüßbach.



Abb. 5: Auwald mit Bruchweide bei Breitengüßbach (Foto: K. Stangl)

3.1.5.2 Bewertung

Die Datenerhebung im LRT 91E0* erfolgte über einen sogenannten qualifizierten Begang, der sich angesichts der Vielzahl an Einzelflächen (79) auf eine Stichprobe (20 Aufnahmeflächen mit insgesamt 60 ha) beschränken musste. Es wurden Flächen im ganzen FFH-Gebiet ausgewählt. Hierbei wurde darauf geachtet, einen repräsentativen Querschnitt aller Teilflächen abzubilden und somit verschiedenste Flächenausformungen sowie unterschiedliche Bestandsstrukturen zu erfassen.

HABITATSTRUKTUREN

Baumartenzusammensetzung

Im LRT haben Silberweide, Bruchweide und Hybridpappel (Schwarzpappelhybride) die höchsten Anteile in der Baumschicht. Weiterhin von Bedeutung sind Schwarzerle und Esche. Alle weiteren Baumarten haben zusammen nur rund 1,0 % Flächenanteil. Dies sind in absteigender Reihenfolge Gewöhnliche Traubenkirsche, Spitzahorn, Stieleiche, Vogelkirsche, Bergahorn und weitere Pioniergehölze.

Für den LRT 91E0* im Wuchsbezirk 5/6 gelten als

- Hauptbaumarten: Schwarzerle, Esche, Silberweide, Schwarzpappel
- Nebenbaumarten: Gewöhnliche Traubenkirsche

- Begleitbaumarten: Bruchweide

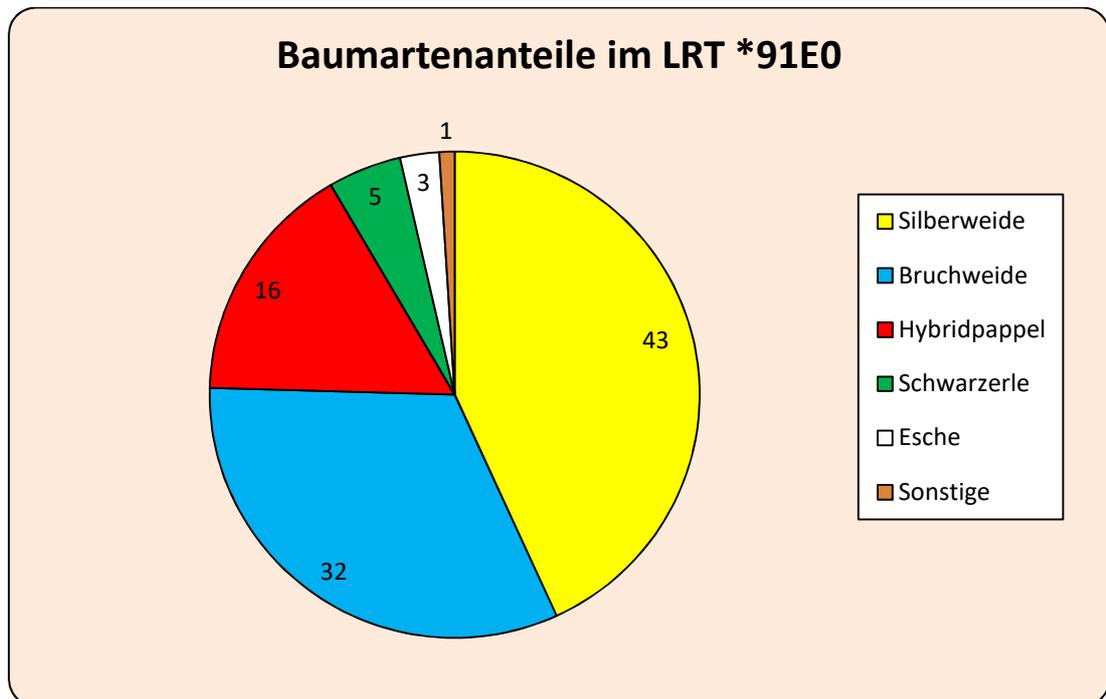


Abb. 6: Baumartenanteile im LRT 91E0*

Sondersituation Schwarzpappel

Die im vorhergehenden Absatz genannte Hybridpappel ist ein Bastard aus der Kanadischen Schwarzpappel (*Populus deltoides*) und der Europäischen Schwarzpappel (*Populus nigra*). Aufgrund der einfachen Vermehrbarkeit mittels Stecklingen wurden die ersten Hybride bereits Ende des 17. Jahrhunderts verwendet. Maßgeblich für ihre rasche Verbreitung waren ihr schnelles Wachstum und vorteilhafte Holzeigenschaften. Bedauerlicherweise wurde dadurch die in Europa heimische Schwarzpappel weitgehend verdrängt. Letztere ist mittlerweile in Bayern sehr selten geworden und steht auf der Roten Liste.

Wie seit langem bekannt ist, existiert im FFH-Gebiet erfreulicherweise noch eine ansehnliche Population der heimischen, nicht bastardierten Schwarzpappel. Aussagen hierzu finden sich beispielsweise in der Broschüre der Bayerischen LWF „LWF Wissen“, Nr. 64, aus dem Jahr 2010. Demnach kann davon ausgegangen werden, dass der hiesige Bestand mit zu den bedeutendsten in Nordbayern gehört. Bekannt ist außerdem, dass das zuständige Wasserwirtschaftsamt zahlreiche Jungbäume gepflanzt hat.

Die Identifizierung artreiner Schwarzpappeln ist extrem schwierig. Die eindeutige Unterscheidung zwischen der Art und den Hybriden ist durch morphologische Vergleiche allein kaum möglich. Allenfalls deutet eine Kombination vorkommender Merkmale (z. B. knorriges Wachstum und charakteristisches Rautenmuster der Borke in Verbindung mit einem bestimmten Blattryp) auf die Art hin. Treffsicher gelingt die Unterscheidung nur durch bi-

ochemisch-genetische Verfahren. Im Zuge der FFH-Managementplanung kamen derlei Verfahren nicht zum Einsatz, weshalb nicht zu festzustellen war, wie hoch der Anteil der reinen Art am Gesamtumfang an Pappeln ist.

Da der Schwarzpappel eine hohe Bedeutung bei der Bewertung zukommt, insbesondere da sie im Weichholzauwald als Hauptbaumart gilt, wurde, um das Ergebnis nicht in unzulässiger Weise zu beschönigen, jede gefundene Pappel vorsichtshalber der Rubrik „Hybridpappel“ zugeordnet. Es ist also festzuhalten, dass der Begriff „Hybridpappel“ einen nicht näher zu beziffernden Schwarzpappelanteil mit einschließt.

Laut Kartieranleitung der LWF werden Schwarzpappelhybriden zur Hälfte als „heimisch“ und zur Hälfte als „nicht heimisch, gesellschaftsfremd“ gewertet. Demnach teilen sich die ermittelten 16 % für die Hybridpappel rein rechnerisch in 8 % „nicht heimisch, gesellschaftsfremd“ und in 8 % „heimisch“ (hier sogar Hauptbaumart) auf.

Der (rechnerische) Wert für die Summe an Hauptbaumarten beträgt demnach 58,5 % (Summe der Werte von Silberweide, Schwarzerle, Esche und ½ Hybridpappel). Addiert man hierzu noch die übrigen heimischen, nicht gesellschaftsfremden Baumarten, so ergibt sich ein Wert von knapp 92 %, was als günstig anzusehen ist. Gleichwohl schlägt hier der recht hohe Wert für „nicht heimische gesellschaftsfremde Baumarten“ (wiederum Hybridpappel; gut 8%) durch, weshalb letztendlich nur eine Bewertung von B- (Rechenwert 4) möglich ist.

An dieser Stelle soll nochmals darauf hingewiesen werden, dass die tatsächlich vorhandenen Anteile an reinrassiger Schwarzpappel bei der Herleitung des Ergebnisses de facto unterschlagen wurden, da sie nicht zweifelsfrei erhoben werden konnten. Würde man sie ins Kalkül ziehen, ergäbe sich vermutlich ein geringfügig bis deutlich besseres Ergebnis bei diesem Bewertungsmerkmal.

Entwicklungsstadien

Im LRT sind sieben Entwicklungsstadien vorhanden, nämlich Jugendstadium mit 15,1 %, Wachstumsstadium mit 30,9 %, Reifungsstadium mit 31,7 %, Verjüngungsstadium mit 11,1 %, Altersstadium mit 1,2 %, Grenzstadium mit 0,2 % und Zerfallsstadium mit 9,8 %. In die Bewertung gehen laut Kartieranleitung nur Stadien ein, die mindestens 5 % erreichen. Somit sind Alters- und Grenzstadium nicht bewertungsrelevant. Besonders erwähnenswert ist der ungewöhnlich hohe Anteil des Zerfallsstadiums, welcher u.a. die hohe naturschutzfachliche Wertigkeit des LRT unterstreicht.

Insgesamt verbleiben fünf Stadien mit mehr als 5 %, woraus sich die Wertstufe A- (Rechenwert 7) ableitet.

Schichtigkeit

45 % aller Bestände sind zwei- oder dreischichtig. Dies ist ein recht günstiger Wert, der die Einstufung in Wertstufe B+ (Rechenwert 6) rechtfertigt.

Totholz

Im LRT sind pro ha 12,4 Festmeter (fm) Totholz zu finden. Dieses besteht zu 100 % aus sonstigem Laubholz (vor allem Weide und Pappel).

Während man in allen galerieartig ausgeformten Auwaldflächen insgesamt geringere Mengen und eher liegendes Totholz findet, haben sich in den flächigen Bereichen im Zentrum des Gebiets sehr hohe Mengen an Totholz (sowohl liegend als auch stehend) angereichert. Dies erklärt sich insbesondere aus dem hohen Maß an Weiden, die sich aufgrund ihrer kurzen Lebensdauer bekanntlich rasch auflösen und zersetzen. Örtlich wurden darüber hinaus Bereiche mit extrem hohem Totholzanteil aktiv geschaffen.

Die hohe Menge an Totholz erlaubt eine Einwertung in die höchstmögliche Bewertungsstufe A+ (Rechenwert 9).

Biotopbäume

Biotopbäume sind im LRT reichlich vertreten. Pro Hektar konnten im Zuge der Außenaufnahmen 11,5 Bäume ermittelt werden. Damit kann dieses Bewertungsmerkmal in die günstigste Stufe eingruppiert werden (A+).

Besonders herauszuheben sind in diesem Zusammenhang Bruch- und Silberweide. Beide Baumarten werden aufgrund ihres weichen Holzes schon in jungen Jahren gerne von Pilzen, Vögeln und Insekten als bevorzugte Lebensstätte angenommen. Dabei spielt der Gewöhnliche Feuerschwamm eine herausragende Rolle, welcher parasitisch in das lebende Weidenholz eindringt. Der Pilz zersetzt den Holzkörper nur sehr langsam, sodass der Baum noch über Jahre am Leben bleibt. Vom Pilz befallenes Holz ist besonders weich, weshalb Spechte dort gern ihre Höhlen anlegen, die wiederum vielen anderen Arten als Unterschlupf dienen.

Andere Baumarten des Auwalds wie beispielsweise Schwarzerle, Esche und Pappel bedürfen regelmäßig eines höheren Alters, um Merkmale wie Höhlen, Faulstellen, Kronentotholz, Rindenspaltenquartiere auszubilden, welche die Zuordnung in die Kategorie „Biotopbaum“ rechtfertigen.



Abb. 7: Gewöhnlicher Feuerschwamm (*Phellinus igniarius*) an Bruchweide (Foto: K. Stangl)

LEBENSRAUMTYPISCHES ARTINVENTAR

Baumartenanteile

Anders als bei der Betrachtung der Baumartenanteile unter „Habitatstrukturen“, bei der es um die Anteile der Klassenzugehörigkeit (Hauptbaumarten, Nebenbaumarten, Begleitbaumarten und sporadische Baumarten) geht, spielt an dieser Stelle die Vollständigkeit der natürlich vorkommenden Baumarten die ausschlaggebende Rolle.

Die derzeitigen Baumartenanteile gehen aus Abb. 6 hervor. Von den notwendigen 6 Referenzbaumarten (alle Haupt-, Neben- und Begleitbaumarten) sind 5 vorhanden. Die Schwarzpappel* wurde bewusst unterschlagen (s. vorstehende Ausführungen unter „Sondersituation Schwarzpappel“). Die Gewöhnliche Traubenkirsche erreicht die geforderte 1 %-Hürde nicht. Somit gehen vier Baumarten in die Bewertung ein, woraus sich die Bewertungsstufe „B“ ableitet.

*) Würde man die Schwarzpappel mit einbeziehen, so ergäbe sich die Bewertungsstufe A-.

Verjüngung

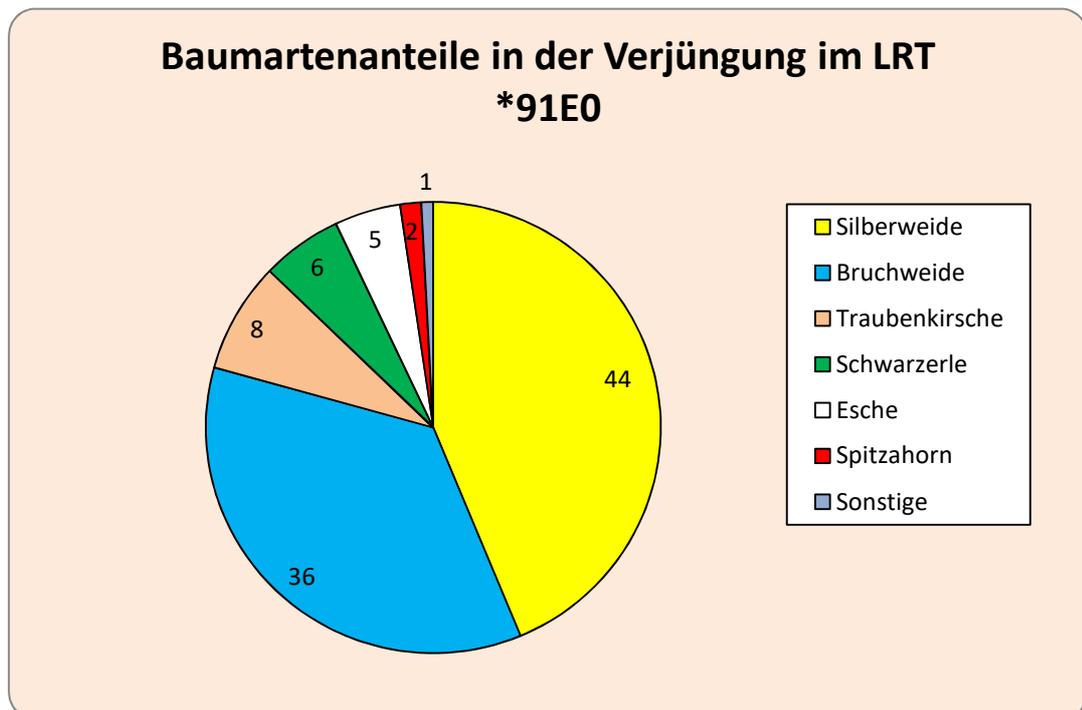


Abb. 8: Baumartenanteile in der Verjüngung im LRT 91E0*

Wie aus 8 hervorgeht, sind Silber- und Bruchweide in der Verjüngung ähnlich dominant wie im Hauptstand (Abb. 6). Deutlich höher als dort ist indes der Anteil an Gewöhnlicher Traubenkirsche, wesentlich geringer der Anteil an Hybridpappel (nur 0,3%). Von den wiederum 6 geforderten Referenzbaumarten sind fünf vorhanden; die Schwarzpappel wurde wiederum unterschlagen. Es ergibt sich Wertstufe A- mit dem Rechenwert 7.

Bodenvegetation

Nachstehend sind die im LRT vorgefundenen bewertungsrelevanten Pflanzenarten aufgelistet. Sie sind mit einer Einstufung (Spezifikationsgrad) gem. Anhang V des Handbuchs der Lebensraumtypen versehen. Dabei gilt, dass in der vierstufigen Skala (1 bis 4) der Bindungsgrad einer Pflanze an den LRT umso intensiver ist, je niedriger die Zahl ist. Die komplette Artenliste der im Rahmen der Kartierarbeiten durchgeführten Vegetationsaufnahmen findet sich im Anhang.

Im Zuge der Vegetationsaufnahmen wurden insgesamt 34 bewertungsrelevante Arten gefunden, davon fünf mit der Spezifikation „2“, 17 mit der Spezifikation „3“ und 12 mit der Spezifikation „4“. Dies ist im oberfränkischen Vergleich ein durchschnittliches bis gutes Ergebnis. An höherwertigen Gewächsen konnten insbesondere einige Strauch- bzw. Baumweiden und die Pestwurz gefunden werden. Es leitet sich die Bewertungsstufe B (Rechenwert 5) ab.

Tab. 11: Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT 91E0*

Botanische Art	Wertstufe	Botanische Art	Wertstufe
<i>Aegopodium podagraria</i>	4	<i>Lysimachia nummularia</i>	3
<i>Agropyron caninum</i>	3	<i>Petasites hybridus</i>	2
<i>Anemone nemorosa</i>	4	<i>Phalaris arundinacea</i>	4
<i>Angelica sylvestris</i>	3	<i>Phragmites australis</i>	3
<i>Barbarea vulgaris</i>	4	<i>Plagiomnium undulatum</i>	4
<i>Calystegia sepium</i>	4	<i>Prunus padus</i>	3
<i>Cardamine amara</i>	3	<i>Ranunculus ficaria</i>	3
<i>Carex acutiformis</i>	3	<i>Rubus caesius</i>	4
<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	3	<i>Salix fragilis</i>	2
<i>Circaea lutetiana</i>	3	<i>Salix purpurea</i>	2
<i>Crepis paludosa</i>	3	<i>Salix triandra</i>	2
<i>Deschampsia cespitosa</i>	4	<i>Salix viminalis</i>	2
<i>Festuca gigantea</i>	3	<i>Sambucus nigra</i>	4
<i>Filipendula ulmaria</i>	3	<i>Scirpus sylvaticus</i>	3
<i>Galium aparine</i>	4	<i>Stachys sylvatica</i>	3
<i>Humulus lupulus</i>	4	<i>Stellaria nemorum</i>	3
<i>Iris pseudacorus</i>	3	<i>Urtica dioica</i>	4



Korb-Weide



Purpurweide

Abb. 9: Zwei der im LRT 91E0* vorkommenden Weidenarten (Fotos: K. Stangl)

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Als Beeinträchtigung ist die mancherorts beobachtete angrenzende Grünlandnutzung zu nennen, die oft bis unmittelbar an die Fließgewässer heranreicht und dadurch das autotypische Pflanzeninventar zurückdrängt. In einzelnen Fällen intensiver Wiesennutzung auf den Grenzflächen zum LRT findet mancherorts eine regelmäßige Düngung statt, welche zur starken Aus-

breitung von Nitratzeigern und zum nachhaltigen Verlust der auentypischen Flora führt.

Problematisch ist außerdem die zunehmende Ausbreitung des Drüsigen Springkrauts (*Impatiens glandulifera*).

Erhebliche, den Fortbestand des Lebensraumtyps gefährdende Beeinträchtigungen sind insgesamt derzeit aber nicht erkennbar. Das Merkmal „Beeinträchtigungen“ wird gutachterlich mit Stufe B+ bewertet.

GESAMTBEWERTUNG LRT 91E0*

Mit der Wertziffer 6,1 (Stufe B) befindet sich der LRT in einem insgesamt guten bis sehr guten Allgemeinzustand. Keines der zahlreichen Bewertungsmerkmale musste mit „C“ bewertet werden. Besonders hervorzuheben sind die ausgezeichneten Werte für Totholz und Biotopbäume. Zieht man ins Kalkül, dass die bekanntermaßen im Gebiet vorhandene Schwarzpappel bewusst nicht aufgenommen wurde, so dürfte sich die Bewertung nochmals geringfügig bis deutlich verbessern.

Mit einer Fläche von 119 ha und der insgesamt guten bis sehr guten Bewertung gehört der hiesige Auwald zweifellos zu den bedeutendsten Auwäldern in Oberfranken. Herausragend sind vor allem die sehr naturnahen und großflächigen Abschnitte rund um die Gemeinden Breitengüßbach und Zapfen-dorf.

Tab. 12: Gesamtbewertung des LRT 91E0*

Bewertungsmerkmal		Einzelmerkmal/Bewertungsstufe			
Gewichtung			Gewichtung	Stufe	Wert
Habitatstrukturen	0,34	Baumartenanteile	0,35	B	4
		Entwicklungsstadien	0,15	A	7
		Schichtigkeit	0,10	B	6
		Totholz	0,20	A	9
		Biotopbäume	0,20	A	9
		Sa. Habitatstrukturen	1,00	A	6,6
Arteninventar	0,33				
		Baumartenanteile	0,34	B	5
		Verjüngung	0,33	A	7
		Bodenflora	0,33	B	5
		Sa. Arteninventar	1,00	B	5,7
Beeinträchtigungen	0,33		1,00	B	6,0
Gesamtbewertung				B+	6,1

3.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind

Zusätzlich zu den im Standard-Datenbogen genannten Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL wurden im Gebiet nachfolgende Lebensraumtypen kartiert:

- LRT 6120 – Trockene, kalkreiche Sandrasen

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

3.2.1 LRT 6120 – Trockene, kalkreiche Sandrasen

3.2.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Der Lebensraumtyp umfasst Rasengesellschaften mit (sub)kontinentalem Verbreitungsschwerpunkt auf trockenen, mehr oder minder kalkhaltigen Sanden. Die bayerischen LRT-Vorkommen zeichnen sich durch eine nicht zu dichte Kraut-Grasschicht aus, in der Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.) vorherrscht und hochwüchsige Wiesengräser keine Rolle spielen. Der LRT ist in Bayern fragmentarisch vertreten und umfasst Gesellschaften des Koelerion glaucae und diejenigen Ausbildungen des Armerio-Festucetum trachyphyllae, die durch das Vorkommen (sub)kontinentaler Arten bereichert sind. Das Vorkommen von Berg-Steinkraut (*Alyssum montanum* ssp. *gmelinii*), Nördlichem Mannsschild (*Androsace septentrionalis*), Duvals Schaf-Schwingel (*Festuca duvalii*) oder Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanoides*) ist ausreichend, um den Bestand von anderen Sandmagerrasen abzugrenzen und zum LRT 6120 zu stellen.

Ist dies nicht der Fall, müssen in den genannten Syntaxa mindestens zwei weitere lebensraumtypischen Farn- und Blütenpflanzen vorkommen. In allen Fällen muss zusätzlich ein Basenzeiger wie z.B. Karthäusernelke (*Dianthus carthusianorum*), Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*) oder Sichel-Klee (*Medicago falcata*) enthalten sein (s. Kurzcharakteristik nach LFU & LWF Bayern 2018).

Bei Unterleiterbach konnten zwei Flächen mit insgesamt 4,3 ha dem Lebensraumtyp zugeordnet werden. Bei der nördlicheren Fläche handelt es sich um ein im Rahmen eines LIFE-Projektes modelliertes Relief, auf dem sich ein basenreicher Sandmagerrasen entwickelt hat. Beide Flächen zeichnen sich durch das gehäufte Vorkommen von Karthäusernelke, Schaf-Schwingel, Sand-Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *elongata*) und Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*) aus.



Abb. 10: LRT 6120. Kalkreicher Sandrasen westlich Unterleiterbach 2018 (Foto: L. Böcher)

3.2.1.2 Bewertung

Habitatstrukturen

Auf beiden Flächen sind keine LRT-spezifischen Moos- und Flechtenrasen vorhanden. Da jedoch Niedergräser fast völlig vorherrschen und die LRT-typische Krautschicht mindestens eine Deckung von 25% besitzt, wurden diese Flächen mit gut (Bewertung B, 100% der Flächen) bewertet.

Artinventar

Während lebensraumtypischen Arten auf der nördlichen Fläche in hohem Maße vorhanden sind (Bewertung A, 50% der Flächen), ist auf der südlichen Fläche das lebensraumtypische Arteninventar nur in Teilen vorhanden (Bewertung C, 50% der Flächen).

Beeinträchtigungen

Auf beiden Flächen ist eine deutliche Beeinträchtigung (Bewertung B, 100%) zu erkennen. Auf der nördlichen Fläche wurden Anfang Juni Gehölze im Initialstadium erfasst. Bei einer späteren Begehung Anfang August waren diese jedoch bereits entfernt worden. Vorsichtshalber wird diese Fläche dennoch mit B bewertet. Auf der südlichen Fläche war eine deutliche Verfilzung zu erkennen.

Gesamtbewertung

Zusammenfassend aus Habitatstruktur, Arteninventar und Beeinträchtigung ist der Erhaltungszustand der trockenen, kalkreichen Sandrasen auf beiden Flächen gut (B).

Tab. 13: Übersicht zu den Einzelbewertungen des Erhaltungszustands des LRT 6120

Fl.-ID	Flächen- größe (ha)	LRT 6120 Bewertung Einzelparameter			Gesamt- bewertung
		Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
70	3,8	B	C	B	B
75	0,5	B	A	B	B
Summe	4,3				

Signifikanz

Eine abschließende Beurteilung der Signifikanz durch das LfU steht noch aus. Nur signifikante Vorkommen werden an die EU nach gemeldet.

3.2.2 LRT 6210* – Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)

3.2.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Hierbei handelt es sich um basiphytische Trocken- und Halbtrockenrasen, die von der planaren bis zur hochmontanen Höhenstufe erfasst werden. Es handelt sich also um Sonderstandorte, die durch ihre Lage, das Klima, die Nutzung und den Boden das Überdauern lichtliebender Artenkombinationen begünstigen. Mit eingeschlossen sind Steppenrasen (Festucetalia valesiaca) der Trockengebiete mit *Stipa* spp. ein, ferner primäre Trespen-Trockenrasen (Xerobromion) und sekundäre, durch extensive Beweidung oder Mahd entstandene Halbtrockenrasen (Mesobromion, Koelerio-Phleion phleoides). Letztere zeichnen sich meist durch Orchideenreichtum aus und verbuschen nach Einwandern von Saumarten bei Nutzungsaufgabe. Besonders orchideenreiche Bestände sind prioritär.

Dabei muss das Gebiet einen hohen Artenreichtum an Orchideen aufweisen, sich durch eine große (bedeutende) Population mindestens einer bundesweit seltenen bzw. gefährdeten Orchideenart auszeichnen oder es müssen mehrere seltene oder sehr seltene Orchideenarten im Gebiet wachsen (s. Kurzcharakteristik nach LfU & LWF Bayern 2018).

Drei Flächen dieses LRTs sind im Gebiet auf insgesamt 1,49 ha vorhanden. 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.

Die dritte kleinste Fläche liegt südlich Unterleiterbach an einem süd-ostexponierten Hang, der zu einem kleinen Tümpel abfällt. Auffallend ist hier vor allem das Vorkommen der Karthäusernelke sowie des Wundklee (*Anthyllis vulneraria* agg.).



Abb. 11: LRT 6210*. Kalk-Trockenrasen südlich Kemmern 2018 (Foto: L. Böcher).

3.2.2.2 Bewertung

Habitatstrukturen

Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen ist bei allen drei Flächen als gut (Bewertung B, 100% der Flächen) einzustufen. Niedergräser sind vorhanden und regelmäßig eingestreut. LRT-typische Kräuter sind mindestens mit einer Deckung von 25% vorhanden und die Grasschicht hat einen mäßig dichten Bestandsschluss.

Artinventar

Auf den beiden Flächen bei Kemmern sind lebensraumtypische Kräuter weitgehend vorhanden (Bewertung B, 66,7% der Flächen). Die Fläche nördlich Zapfendorf weist nur in Teilen (Bewertung C, 33,3% der Flächen) ein lebensraumtypisches Arteninventar auf.

Beeinträchtigungen

Die Flächen nördlich von Zapfendorf sowie südlich von Kemmern sind nicht beeinträchtigt (Bewertung A, 66,7% der Flächen). Auf der Fläche nördlich Kemmern war bereits eine Verfilzung im Anfangsstadium zu erkennen (Bewertung B, 33,3% der Flächen).

Gesamtbewertung

Alle drei Flächen des LRT 6210* weisen einen guten Erhaltungszustand (Bewertung B, 100%) auf.

Tab. 14: Übersicht zu den Einzelbewertungen des Erhaltungszustands des LRT 6210*

Fl.-ID	Flächen- größe (ha)	LRT 6210*			Gesamt- bewer- tung
		Bewertung Einzelparameter			
		<i>Habitatstruktur</i>	<i>Arteninventar</i>	<i>Beeinträchtigung</i>	<i>Gesamt</i>
10	1,2	B	B	A	B
25	0,2	B	B	B	B
68	0,09	B	C	A	B
Summe	1,49				

Signifikanz

Eine abschließende Beurteilung der Signifikanz durch das LfU steht noch aus. Nur signifikante Vorkommen werden an die EU nach gemeldet.

3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemäß SDB

- 1037 – Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)
- 1059 - Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris (=Maculinea) teleius*)
- 1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris (=Maculinea) nausithous*)
- 1163 – Mühlkoppe (*Cottus gobio*)
- 1337 – Biber (*Castor fiber*)

3.3.1 1037 - Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

3.3.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Die Grüne Keiljungfer ist eine ca. 5 cm große Libelle. Ihr Kopf und ihr Brustabschnitt sind von einem leuchtenden Grasgrün, während ihr Hinterleib schwarz-gelb gezeichnet und beim Männchen keilförmig erweitert ist.

Die Grüne Keiljungfer ist eine Charakterart naturnaher Flüsse und größerer Bäche der Ebene und des Hügellandes, wobei sie hauptsächlich an den Mittel- und Unterläufen vorkommt. Die Fließgewässer dürfen nicht zu kühl sein und benötigen sauberes Wasser, kiesig-sandigen Grund, eine eher geringe Fließgeschwindigkeit und Bereiche mit geringer Wassertiefe. Von hoher Bedeutung sind sonnige Uferabschnitte oder zumindest eine nur geringe Beschattung durch Uferbäume.

Die erwachsenen Keiljungfern schlüpfen Ende Juni und fliegen meist bis Mitte August, je nach Witterung auch bis Oktober. Schlupf- und Fluggebiete müssen nicht identisch sein. Insbesondere Weibchen findet man häufig weit

entfernt vom Gewässer, u.a. gern auf Waldlichtungen und -wegen. Die Männchen besetzen an kleineren Fließgewässern besonnte, exponierte Sitzwarten in der Ufervegetation, die in der Regel gegen Artgenossen verteidigt werden. An größeren Flüssen (ab ca. 20 m Breite) patrouillieren sie in der Gewässermittle.

Besonders gefährdet ist die Grüne Keiljungfer durch Gewässerverbauung und -begradigung und dem damit einhergehenden Verlust dynamischer Prozesse, durch belastende Einleitungen wie Eutrophierung und Verschlammlung der Gewässer. Dies gilt insbesondere für den Eintrag von Feinsedimenten, Nährstoffen und Pestiziden aus unmittelbar angrenzenden Nutzungen. Eine zu starke Beschattung der Ufer durch Gehölze, aber auch Ausbaggerungen der Gewässersohle im Rahmen des Gewässerunterhalts können ebenfalls zum Verlust von geeignetem Lebensraum führen.

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.

Aus den vergangenen Jahren liegen einige wenige Einzelbeobachtungen von Imagines der Grünen Keiljungfer vor. Am 17.08.2009 wurde ein Männchen am Mainufer auf einer Kiesbank knapp oberhalb der Baggersee-Ausmündung südöstlich Wiesen beobachtet. Im Jahr 2013 wurde jeweils ein Imago etwa 1 km mainabwärts der FFH-Gebietsgrenze (15.07.), im Wildnisgebiet Unterbrunn und im Bereich der Einmündung Hirschenloch (Kiesbaggersee) westlich von Unterleiterbach (21.08.) nachgewiesen (STRÄTZ 2013).

Daneben sind flussaufwärts des Wildnisgebiets Itzmündung am Itzufer bis Daschendorf Einzelfunde der Großen Keiljungfer bekannt geworden (STRÄTZ 2013). Ein Bodenständigkeitsnachweis liegt für das FFH-Gebiet nicht vor.

Aufgrund der am Main erfolgten Renaturierungsmaßnahmen und weil die Art sich insgesamt in Ausbreitung befindet, ist eine Ansiedlung im Main innerhalb des FFH-Gebietes in den kommenden Jahren zu erwarten, insbesondere bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen (s. Maßnahmenteil). Die Art benötigt für ihre Larvalentwicklung (aquatisches Stadium) drei bis vier Jahre, so dass die Art auch heute schon vorhanden sein kann, ohne dass sie bei der Exuviensuche festgestellt werden konnte.

3.3.1.2 Bewertung

Habitatqualität

Hinweise zur Probeflächenauswahl:

Da aus dem FFH-Gebiet bisher nur Einzelnachweise von Imagines vorhanden sind und keine aktuelle Bodenständigkeit für die Art bekannt ist, wurden für die Probeflächen besonders geeignete Habitate ausgewählt. Dabei handelt es sich meist um bereits renaturierte Bereiche, die für die Keiljungfer wertvolle Strukturen aufweisen wie strömungsberuhigte besonnte Einbuchtungen zur Eiablage, Totholzstrukturen als Sitzwarten für Imagines sowie weiteren Strukturen, die als Schlupfhabitate geeignet sind und für die Exuvienuche gezielt abgesucht werden konnten. Die insgesamt zehn über das gesamte FFH-Gebiet verteilten Probeflächen weisen daher durchgehend eine gute bis sehr gute Habitatqualität auf. Der Großteil der Fließgewässerstrecke des Mains im FFH-Gebiet weist jedoch einen vergleichsweise gleichförmigen, wenig dynamischen Verlauf mit einem Defizit an für die Grüne Keiljungfer benötigten Strukturelementen (sog. Requisiten) und einem meist zu hohen Beschattungsgrad auf.

Die Habitatqualität im Bereich der zehn Untersuchungsflächen kann aufgrund der naturnahen Dynamik (durch Renaturierung), ufernaher Vertikalstrukturen, einem günstigen Substrat, geeigneter Eiablage- und Schlupfhabitate sowie eines günstigen Beschattungsgrads durch Gehölze größtenteils als sehr gut (A) eingeschätzt werden. An zwei Streckenabschnitten ist die Habitatqualität mit mittel (B) zu bewerten: Nr. 2 aufgrund von Verschlammlung mit Faulschlammablagung und Nr. 10 aufgrund fehlender Dynamik und einem Defizit an Vertikalstrukturen.

Neben den (in den Maßnahmenkarten dargestellten) Untersuchungsflächen sind entlang des weiteren Mainverlaufs nur wenige Streckenabschnitte mit günstigen Bedingungen (Beschattung, Strukturelemente etc.) vorhanden. Für den Großteil des Mainverlaufs liegt eine schlechte Habitatqualität (C) vor.

Populationszustand

Das Vorkommen von einem oder weniger Imagines wird als schlecht (C) gewertet. Das Fehlen von Larven bzw. Exuvien wird ebenfalls mit C gewertet. Damit ist der Zustand der Population in allen Untersuchungsflächen als schlecht (C) zu bewerten.

Beeinträchtigung

Geeignete Habitate für die Grüne Keiljungfer stellen auch für Menschen attraktive Erholungsbereiche dar, jedenfalls dort, wo diese gut erreichbar sind. Die Nutzungsintensität dieser Uferbereiche durch Erholungssuchende ist gerade während der Schlupfzeit der Art (Mitte Juni bis Ende Juli) besonders hoch. Eine weitere Gefahr für schlüpfende Keiljungfern stellt die Bachstelze

als Fraßfeind dar, die in allen Untersuchungsflächen im Bereich geeigneter Schlupfhabitate als Nahrungsgast beobachtet werden konnte. Die Beeinträchtigung wird überwiegend mit (B) bewertet. Die Fläche Nr. 10 wurde aufgrund aktueller Kiesverlagerungen mit schlecht (C) bewertet.

Gesamtbewertung

Aufgrund der über den gesamten Mainverlauf regelmäßig verteilten Bereiche mit guter bis sehr guter Habitatqualität, die aufgrund der guten Ausbreitungsfähigkeit der Art (Flugfähigkeit) als Trittsteine fungieren, ist der gesamte Mainverlauf (der in großen Teilen eine schlechte Habitatqualität (C) aufweist) mit einer Gesamt-Habitatqualität von B (mittel) zu bewerten.

Da (noch) keine Bodenständigkeit nachgewiesen werden konnte und nur Einzelnachweise von Imagines vorliegen, wird der Zustand der Population im gesamten Mainverlauf mit C (schlecht) bewertet.

Insbesondere aufgrund der Erholungsnutzung und der damit einhergehenden Störungen werden die Beeinträchtigungen für den gesamten Mainverlauf mit B (mittel) bewertet.

Zusammenfassend ergibt sich aus Habitatqualität (B), Population (C) und Beeinträchtigung (B) eine Gesamtbewertung von B (mittel).

Die Gesamtbewertung zeigt Tab. 15. Demnach weisen fast alle Untersuchungsflächen einen guten Erhaltungszustand B auf, nur eine Fläche (ID10) hat einen schlechten Erhaltungszustand C.

Tab. 15: Übersicht zu den Einzelbewertungen des Erhaltungszustandes der Grünen Keiljungfer

Flächen-ID	Flächen-größe (ha)	Bewertung Grüne Keiljungfer Einzelparameter			Gesamt-bewertung
		<i>Habitatqualität</i>	<i>Population</i>	<i>Beeinträchtigung</i>	<i>Gesamt</i>
2	0,2	B	C	B	B
3	1,55	A	C	B	B
4	0,64	A	C	B	B
5	0,23	A	C	B	B
8	0,23	A	C	B	B
10	0,27	B	C	C	C
12	1,23	A	C	B	B
14	0,6	A	C	A	B
16	0,53	A	C	A	B
31	0,24	A	C	B	B
Gesamt	5,72				B: 95,3% C: 4,7%

3.3.2 1059 - Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*)

3.3.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt Feuchtwiesen und Hochstaudenfluren sowie Ränder von Gräben, Gewässern und Mooren mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) sowie Nestern der Wirtsameisenart Trockenrasen-Knotenameise (*Myrmica scabrinodis*). Im Vergleich zu den Habitaten des Dunkeln Wiesenknopf-Ameisenbläulings können die Habitate feuchter sein. Wie auch der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling profitiert die Art von einem strukturreichen Nutzungsmosaik im Grünland und von einem spezifischen Mahdregime, da die Raupe erst Ende August die Fraßpflanze verlässt dann von den Ameisen in ihr Nest verbracht wird. Eine späte Mahd ist somit zum Erhalt der Populationen unabdingbar.

Vorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind meist individuenarm und stehen oft mit anderen, benachbarten Beständen in einigen hundert Metern bis einigen (ca. zwei) Kilometern Entfernung in Verbindung. Die Art gilt in Bayern derzeit als stark gefährdet. Hauptprobleme sind neben der direkten Zerstörung der Lebensräume sowohl die Aufgabe als auch eine intensivere Nutzung der Lebensräume.

Die Art kommt in Deutschland ausschließlich in Süddeutschland mit dem Verbreitungsschwerpunkt voralpinen Hügelland, Spessart, Rhön, nördlicher Steigerwald, südliche Hassberge, Bayerischer Wald und Obermaintal vor (BRÄU et al. 2013). Da die Bestände rückläufig sind, kommt dem Schutz der Vorkommen im FFH-Gebiet eine besondere Bedeutung zu.

Trotz gezielter Suche konnte der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Sommer 2018 nicht gefunden werden. Nach der Art wurde 2018 auf 21,8 ha Fläche an 21 Stellen des FFH-Gebietes zwischen Ende Juli und Mitte August gesucht. Hierfür wurden die Flächen schleifenförmiges abgelaufen. In früheren Kartierungen (BINZENHÖFER 2014) konnte der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling mit wenigen Individuen im südlichen Bereich des FFH-Gebietes nordwestlich von Kemmern nachgewiesen werden. Diese Nachweise werden im Rahmen des vorliegenden Managementplanes als aktuelle Vorkommen gewertet.

Nachtrag: Im Jahr 2018 fand parallel zur Managementplan-Kartierung eine gesonderte *Maculinea*-Kartierung im Landkreis Bamberg im Auftrag des LfU statt. 13 der insgesamt 229 kartierten Flächen befinden sich innerhalb des FFH-Gebietes. Auf sechs der 13 Flächen gelang ein Nachweis von *M. nausithous* und/oder *M. teleius*. Drei der sechs Flächen, sind deckungsgleich mit den im Rahmen des Managementplans kartierten Flächen (Flächen ID 9,17,30). Auf den Flächen 17 und 30 konnten *M. nausithous* und *M. teleius* nachgewiesen werden. Auf Fläche 9 gelang der Nachweis von *M. nausithous*.

Die drei weiteren Flächen, die nicht deckungsgleich mit den für den Managementplan kartierten Flächen sind, erbrachten einen Nachweis von *M. nausithous*. Es erfolgt keine Darstellung dieser Flächen in den Karten des Managementplans.

Aus diesen zusätzlichen Daten ergeben sich keine Änderungen für die Bewertung der Arten *M. nausithous* und *M. teleius*.

3.3.2.2 Bewertung

Habitatqualität

Jede untersuchte Fläche wurde hinsichtlich ihrer Landschaftsstruktur, ihres Bewirtschaftungsmosaiks, des Vorkommens der Wirtspflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und der Verbundsituation mit anderen (Teil-) Habitaten bewertet. Daraus wurde die Habitatqualität nach Kartieranleitung ermittelt. Insgesamt ergibt sich vier Mal die Bewertung A und ein Mal die Bewertung B. Da es sich bei den Nachweisflächen ausschließlich um Flächen handelt, die nach dem Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) (Maßnahme H26) bewirtschaftet werden und die im Verbund mit anderen VNP-Flächen liegen, konnte die Habitatqualität meist mit hervorragend bewertet werden.

Populationszustand

Die beobachteten Individuenzahlen lagen im Jahr 2014 auf den Untersuchungsfläche niedrig. Meist wurden nur ein oder zwei, maximal acht Individuen beobachtet, was bei allen Flächen zu einer schlechten Bewertung (C) führt. Insgesamt wurden im Jahr 2014 im gesamten FFH-Gebiet 18 Individuen gezählt.

Beeinträchtigung

Insgesamt ergibt sich fünf Mal die Bewertung der Beeinträchtigung A, da es sich ausschließlich um VNP-Flächen handelt, deren Mahdregime bereits an den Lebenszyklus des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings angepasst ist und auf chemische Düngung verzichtet wird.

Gesamtbewertung

Die Gesamtbewertung zeigt Tab. 16. Demnach weisen 100% der Gesamtfläche einen guten Erhaltungszustand auf.

Tab. 16: Übersicht zu den Einzelbewertungen des Erhaltungszustandes des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

Flächen ID	Flächen-größe (ha)	Bewertung Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling Einzelparameter			Gesamt-bewertung
		<i>Habitatqualität</i>	<i>Population</i>	<i>Beeinträchtigung</i>	
19	0,25	A	C	A	B
20	0,28	A	C	A	B

Flächen ID	Flächen- größe (ha)	Bewertung Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling Einzelparameter			Gesamt- bewertung
		<i>Habitatqualität</i>	<i>Population</i>	<i>Beeinträchtigung</i>	
22	0,46	A	C	A	B
29	0,42	A	C	A	B
30	0,34	B	C	A	B
Gesamt	1,75				B

3.3.3 1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*)

3.3.3.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt (wechselfeuchtes) Feuchtgrünland, wobei es sich entweder um junge Brachen oder um im Frühsommer und/oder Spätherbst gemähte Flächen handelt. Häufig werden Flächen im Saumbereich bevorzugt, in denen der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) wächst. Die Blüte des Großen Wiesenknopfs dient der Art als Nahrungsquelle, Schlaf- und Ruheplatz sowie zur Balz, Paarung und Eiablage. Die für die Fortpflanzung wichtige Wirtsameise (hauptsächlich die Rotgelbe Knotenameise (*Myrmica rubra*)) legt in diesen Habitaten bevorzugt ihre Nester an. Sie ist der Schlüsselfaktor für die Verbreitung und das Vorkommen oder Fehlen der Falterart. Der Falter profitiert außerdem von einem strukturreichen Nutzungsmosaik im Grünland und von einem spezifischen Mahdregime, da die Raupe erst Ende August die Fraßpflanze verlässt und dann von den Ameisen in ihr Nest verbracht wird. Eine späte Mahd ist somit zum Erhalt der Populationen unabdingbar. Die Vorkommen sind meist individuenarm, stehen aber oft mit benachbarten Vorkommen, die mehrere Kilometer weit entfernt liegen können, in Verbindung. Die Art ist in Bayern derzeit als gefährdet eingestuft.

Eine prinzipielle Gefährdung der Vorkommen von *P. nausithous* besteht durch ungünstige Mahdzeitpunkte. Eine zu späte Mahd im Frühjahr führt dazu, dass zur Flugzeit der Art nicht genügend blühende bzw. aufblühende Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfs für die Eiablage zur Verfügung stehen. Eine zu frühe Sommermahd, zu einem Zeitpunkt wenn die Larven noch in den Blütenköpfe sind, verursacht hohe Verluste. Somit kann die Art sich nur in einem Gebiet halten, in dem die Mahdzeitpunkte an den Lebenszyklus der Art angepasst sind (d.h. keine Mahd zwischen Mitte Juni und Ende August).

Auch Veränderungen, die sich auf die Wirtsameise *Myrmica rubra* negativ auswirken, führen zu einer Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der *P. nausithous* – Population. Hier ist insbesondere die verstärkte Düngung zu nennen. Die Mahdhäufigkeit muss an die Produktivität des Standortes angepasst sein, um günstige Verhältnisse für die Wirtsameise zu erhalten. Völlige Verbrachung wäre genauso ungünstig zu beurteilen wie eine zu häufige und zu intensive Nutzung.

In größeren Grünlandgebieten mit einem Mosaik an unterschiedlich genutzten Flächen, können sich die Populationen von *P. nausithous* halten, da auch bei ungünstiger Entwicklung einzelner Teilpopulationen eine Wiederbesiedlung aus benachbarten Bereichen immer wieder erfolgen kann.

Die Art ist im FFH-Gebiet weit verbreitet, insbesondere nordwestlich von Kemmern bis nach Baunach. Nach der Art wurde 2018 auf 21,8 ha Fläche an 21 Stellen des FFH-Gebietes zwischen Ende Juli und Mitte August gesucht. Hierfür wurden die Flächen schleifenförmiges abgelaufen. Die Nachweise aus dem Jahr 2014 (BINZENHÖFER 2014) auf Flächen innerhalb des FFH-Gebietes werden als aktuell genug eingeschätzt und in Rahmen dieses Managementplans mit einbezogen (Flächen ID 9,17,19,20,21,22,26,27,28,29).

Nachtrag: Im Jahr 2018 fand parallel zur Managementplan-Kartierung eine gesonderte *Maculinea*-Kartierung im Landkreis Bamberg im Auftrag des LfU statt. 13 der insgesamt 229 kartierten Flächen befinden sich innerhalb des FFH-Gebietes. Auf sechs der 13 Flächen gelang ein Nachweis von *M. nausithous* und/oder *M. teleius*. Drei der sechs Flächen, sind deckungsgleich mit den im Rahmen des Managementplans kartierten Flächen (Flächen ID 9,17,30). Auf den Flächen 17 und 30 konnten *M. nausithous* und *M. teleius* nachgewiesen werden. Auf Fläche 9 gelang der Nachweis von *M. nausithous*.

Die drei weiteren Flächen, die nicht deckungsgleich mit den für den Managementplan kartierten Flächen sind, erbrachten einen Nachweis von *M. nausithous*. Es erfolgt keine Darstellung dieser Flächen in den Karten des Managementplans.

Aus diesen zusätzlichen Daten ergeben sich keine Änderungen für die Bewertung der Arten *M. nausithous* und *M. teleius*.



Abb. 12: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling nordwestlich von Kemmern 2018 (Foto E. Beirer)

3.3.3.2 Bewertung

Habitatqualität

Jede untersuchte Fläche wurde hinsichtlich ihrer Landschaftsstruktur, ihres Bewirtschaftungsmosaiks, des Vorkommens der Wirtspflanze Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und der Verbundsituation mit anderen (Teil-) Habitaten bewertet. Daraus wurde die Habitatqualität nach Kartieranleitung ermittelt. Insgesamt ergibt sich neun Mal die Bewertung A, acht Mal die Bewertung B und drei Mal die Bewertung C. Letztere musste für Flächen vergeben werden, die isoliert von anderen (Teil-) Habitaten lagen und ein geringes Vorkommen der Futterpflanze Großer Wiesenknopf aufwiesen.

Populationszustand

Die beobachteten Individuenzahlen lagen im Jahr 2018 auf den Untersuchungsflächen meist niedrig. Oft wurden nur ein oder zwei, maximal fünf Individuen beobachtet, was bei allen Flächen zu einer schlechten Bewertung (C) führt. Insgesamt wurden im Jahr 2018 25 Individuen im gesamten FFH-Gebiet gezählt. Auch auf den 2014 untersuchten Flächen war die Anzahl der beobachteten Tiere meist sehr gering. Nur auf einer Fläche nordöstlich von Ebing konnte die Individuenzahl mit B bewertet werden.

Beeinträchtigung

Insgesamt ergibt sich elf Mal die Bewertung der Beeinträchtigung A, drei Mal die Bewertung B und sechs Mal die Bewertung C. Starke Beeinträchtigung

gen (C) wurden für zu frühe Mahd und/oder zu dichte bzw. artenarme Vegetation vergeben. Letzteres weist auf eine zu starke Düngung hin.

Gesamtbewertung

Die Gesamtbewertung zeigt Tab. 17. Demnach weisen 33,5 % (14 Flächen = 7,31 ha) der Gesamtfläche einen guten und 66,5 % (7 Flächen = 14,49 ha) einen schlechten Erhaltungszustand auf.

Tab. 17: Übersicht zu den Einzelbewertungen des Erhaltungszustands des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

Flächen-ID	Flächen-größe (ha)	Bewertung Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling Einzelparameter			Gesamt-bewertung
		Habitatqualität	Population	Beeinträchtigung	
1	3,9	C	C	C	C
6	1,1	C	C	C	C
7	4,1	B	C	C	C
9	1,33	B	B	A	B
11	1,74	C	C	C	C
13	0,86	B	C	A	C
15	0,42	B	C	C	C
17	0,56	A	C	A	B
18	2,37	B	C	C	C
19	0,25	A	C	A	B
20	0,28	A	C	A	B
21	0,79	A	C	A	B
22	0,46	A	C	A	B
23	0,51	A	C	A	B
24	0,29	A	C	A	B
25	1,11	A	C	B	B
26	0,31	A	C	B	B
27	0,31	B	C	B	B
28	0,35	B	C	A	B
29	0,42	A	C	A	B
30	0,34	B	C	A	B
Gesamt	21,8				B: 33,5% C: 66,5%

3.3.4 1163 - Mühlkoppe (*Cottus gobio*)

Kurzcharakterisierung und Bestand

Die Mühlkoppe bevorzugt als bodenlebender kleiner Raubfisch sommerkalte, sauerstoffreiche Gewässer der Forellenregion mit sandigem und kiesigem Grund. Benötigt werden steinige oder kiesige Strukturen; saure und sommerwarme Gewässer werden gemieden. Der Anspruch an die Gewässergüte ist hoch. Die Mühlkoppe ist dämmerungs- und nachtaktiv. Tagsüber verstecken sich Mühlkoppfen in Steinhöhlen, Totholz, Wasserpflanzen und Wurzelgeflecht um ihre Fressfeinde zu vermeiden.

Mühlkoppfen ernähren sich insbesondere von Makrozoobenthos (z. B. Bachflohkrebse), gelegentlich wird auch Fischbrut und Fischlaich aufgenommen. Die Mühlkoppe kommt in ganz Europa bis hin zum Ural vor. Ursprünglich kam sie auch in steinigen grob strukturierten Abschnitten größerer Flüsse vor. Die Wiederbesiedlungsfähigkeit der Mühlkoppe ist sehr gering. Einmal verschollene Mühlkoppfenbestände sind nur schwierig wiederherzustellen. Für Bayern weisen BOHL et al. im Jahr 2000 darauf hin, dass in den vergangenen Jahrzehnten viele Bestände der Mühlkoppe abgenommen haben bzw. ganz verschwunden sind. Die Autoren stufen die Mühlkoppe als potenziell gefährdet ein. In allen Flussgebieten Bayerns (Donau, Rhein-Main, Elbe, Weser) befindet sich die Mühlkoppe auf der Vorwarnliste. In Oberfranken wird die Mühlkoppe aktuell für die Einzugsgebiete von Main, Elbe und Donau als gefährdet eingestuft (KLUPP 2010).

Nach dem Fischzustandsbericht Bayern ist die Mühlkoppe v. a. im bayerischen Rheineinzugsgebiet stark rückläufig. Die Mühlkoppe kommt in Landkreisen Bamberg und Lichtenfels laut KLUPP (2010), dem ABSP (Lkr. Bamberg 2006 & Lichtenfels 1995) sowie den Befischungsdaten der Fischereifachberatung zufolge in fast allen sommerkalten Juragewässern sowie kalten Zuflüssen des Main vor (Gewässer der Forellenregion wie z. B. Einzugsgebiet der Weismain und Wiesent, Lauterbach bei Staffelstein, Gründleinsbach, Würgauer Bach und Leitenbach).

Von den Gefährdungsursachen und Beeinträchtigungen sind insbesondere die Gewässerquer- und -längsverbau, unangemessene Gewässer- und Stauraumunterhaltung, Strukturarmut, physikalisch-chemische Wasserqualitätsdefizite (Versauerung, chemische Belastung), Versandung und Verschlammung der Gewässer sowie Fraßdruck durch Vögel und andere Prädatoren wie z. B. Fischotter oder Signalkrebs (GUAN & WILES 1997, VDSF 2006, SCHREIBER et al. 2008, KLUPP 2010, ALDERTON 2012). Besonders gefährdend sind die o. g. Beeinträchtigungen, wenn sie kumulativ zum gleichen Zeitpunkt auftreten. Die Behauptung, dass ein hoher Bachforellenbestand eine Gefahr für das Mühlkoppfenvorkommen darstellt muss als obsolet bezeichnet werden. Im Umkehrschluss wurde in einer ganzen Reihe Studien bewiesen, dass ein hoher Mühlkoppfenbestand die Salmonidenbestände negativ als Nahrungs- und Habitatkonkurrenz beeinflussen kann (z. B. AMUNDSEN & GABLER 2008). Wie jeder andere Kaltwasserfisch wird auch die Mühl-

koppe bei der aktuell anhaltenden klimatischen Entwicklung, d. h. sehr lange Trockenwetterperioden im Sommer sowie schneelose Winter, durch Lebensraumverlust aufgrund versiegter Bäche und Wassererwärmung sehr bedroht sein.

Die Mühlkoppe wurde im FFH-Gebiet nachgewiesen. Der Mühlkoppenbestand im FFH-Gebiet konnte als gut (B) bewertet werden.



Abb. 13: Mühlkoppe (Foto: Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberfranken)

3.3.4.1 Bewertung

Habitat

Die Habitatqualität für die Mühlkoppe im FFH-Abschnitt der Lauter ist hervorragend (A). Naturnahe Strukturen der Gewässersohle und des Ufers (z. B. strukturreiche Abschnitte mit hohen Anteilen von Grobsubstrat im Gewässergrund, lediglich geringe Anteile von Feinsubstraten im Lückensystem und kiesige Flachwasserhabitate mit mittlerer Strömungsgeschwindigkeit sind flächendeckend vorhanden (> 90 % des untersuchten Fließgewässerabschnitts).

Population

Die Mühlkoppe wurde im Lauterbach nachgewiesen. Die Bestandsdichte mit 0,08 Ind./m² ist eher gering. Unseren historischen Befischungsergebnissen (Stand 1995) zufolge ist die Mühlkoppe in der Lauter zwischen Staffelstein und Stublang eher selten. Im Gesamtfang der Mühlkoppe sind jedoch 3 Längenklassen vorhanden, was auf eine erfolgreiche Fortpflanzung zurückzuführen lässt. Die letzten 70 m des Lauterbaches vor der Mündung in den Main weisen eine glatte feste lehmige Bachsohle mit wenigen Versteckmöglichkeiten auf. Die meisten Mühlkoppen wurden in einem 50m langen mäandrierenden Abschnitt mit viel Totholz nachgewiesen. Hier war die Be-

standsichte doppelt so hoch wie auf der Gesamtfläche der befischten Strecke gerechnet. Der Populationszustand der Mühlkoppe wird deshalb trotz Unterschreitung der Orientierungsschwellenwerte für den guten Erhaltungszustand (Bestandsdichte 0,1-0,3 Ind./m²) als gut (B) bewertet.

Tab. 18: Überblick über Gesamtfang, Altersklassenaufbau, Jungfischanteil und Bestandsdichten der Mühlkoppe im FFH-Gebiet

Gewässerabschnitt	Befischte Fläche [m ²]	MÜHLKOPPE Nachgewiesene Individuen [n]						
		Größenklasse [cm]					Σ	davon 0+
		<= 2	<5	<10	<15	<20		
Lauterbach ab Mündung 120m stromauf	420	0	9	22	3		34	9
Individuenzahl/m²		0	0,02	0,05	0,01		0,08	0,02

Beeinträchtigung

In dem kurzen FFH-Abschnitt des Lauterbaches (rund 400-500m) konnten keine Beeinträchtigungen der Mühlkoppe festgestellt werden. Die Mündung sowie der gesamte Bachlauf im FFH-Gebiet sind frei durchgängig. Der ökologische Zustand des Flusswasserkörpers 2_F103 wird aufgrund der Defizite in Qualitätskomponenten „Fische“ und „Makrophyten & Phytobenthos“ als mäßig bewertet. Negative Auswirkungen dieser Bewertung auf den Mühlkoppenbestand im Lauterbach können nicht festgestellt werden, zumal sich die WRRL-Messstelle für Fische im Deichselbach befindet. Nichtsdestotrotz ist die Durchgängigkeit im Lauterbach auf < 5 km unterbrochen. Hier zu nennen sind die eingeschränkt funktionierende Fischaufstiegsanlage auf der Hopfenmühle in Staffelstein (bei Einhaltung aller wasserrechtlichen Auflagen ist der Fischaufstieg auf der Hopfenmühle auch für die Mühlkoppe jedoch frei durchgängig) und weiterhin die Querbauwerke (Abstürze) in Horsdorf, Loffeld und Stublang. Die Durchgängigkeit zwischen diesen Bauwerken kann zusätzlich durch Biberdämme eingeschränkt sein. Stellenweise tritt auch im FFH-Abschnitt des Lauterbaches ein Algenteppich auf. Das deutet auf eine gewisse Nährstoffbelastung aus dem Einzugsgebiet hin. Aus diesem Grund müssen die Beeinträchtigungen der Mühlkoppe im Lauterbach als stark (C) bewertet werden.

Gesamtbewertung

Der Erhaltungszustand der Mühlkoppe ist für das gesamte FFH-Gebiet als gut (B) zu bewerten.

Tab. 19: Gesamtbewertung der Mühlkoppe im FFH Gebiet gemäß der Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) und des Bund-Länder-Arbeitskreises (BLAK)

Gewässerabschnitt/ Teilpopulation	Mühlkoppe Bewertung Einzelparameter			Gesamt- bewertung
	<i>Habitatqualität</i>	<i>Populationszu- stand</i>	<i>Beeinträchti- gung</i>	<i>Gesamt</i>
Weißer Main, Kronach	A	B	C	B

Bewertung

Für die Bewertung des Erhaltungszustands der Mühlkoppe ist keine Teilpopulationen bezogene Bewertung notwendig. Das Verbreitungsgebiet der Mühlkoppe ist im FFH-Gebiet klein und überschaubar. Innerhalb des FFH-Gebietes ist die fischökologische Durchwanderbarkeit in dem sehr kurzen Lebensraum für die Mühlkoppe gegeben. Abgetrennte Teilpopulationen gibt es nicht.

3.3.5 1337 – Biber (*Castor fiber*)

3.3.5.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Biber sind Nagetiere und reine Vegetarier, die primär Unterwasserpflanzen, krautige Pflanzen und junge Weichhölzer nahe den Ufern fressen. Im Winter kommen Baumrinde und Wasserpflanzenrhizome hinzu. Da die Uferhöhlen bzw. „Burgen“ zum Jahresende winterfest gemacht und am Baueingang unter Wasser oft Nahrungsvorräte angelegt werden, ist die Nage- und Fällaktivität im Spätherbst am höchsten.

Biber bilden Familienverbände mit zwei Elterntieren und mehreren Jungtieren bis zum 3. Lebensjahr. Die Reviere werden gegen fremde Artgenossen abgegrenzt und umfassen je nach Nahrungsangebot ca. 1-5 Kilometer Gewässerufer- Gut drei Monate nach der Paarung, die zwischen Januar und März erfolgt, werden in der Regel 1-3 Jungtiere geboren. Mit Vollendung des 2. Lebensjahres wandern die Jungbiber ab und suchen sich ein eigenes Revier. Dabei legen sie Entfernungen von durchschnittlich 4-10 (max. 100) km zurück. Die Tiere werden im Durchschnitt knapp zehn Jahre alt.

Typische Biberlebensräume sind Fließgewässer mit ihren Auen, insbesondere ausgedehnte Weichholzaunen. Die Art kommt aber auch an Gräben, Altwässern und verschiedenen Stillgewässern vor. Biber benötigen ausreichend Nahrung sowie grabbare Ufer zur Anlage von Wohnhöhlen. Sofern eine ständige Wasserführung nicht gewährleistet ist, bauen die Tiere Dämme, um den Wasserstand entsprechend zu regulieren und um sich neue Nahrungsressourcen zu erschließen. Der Biber kommt durch erfolgreiche Wiederansiedlungsprojekte und anschließende Ausbreitung mittlerweile wieder fast überall in Bayern entlang von Fließ- und Stillgewässern vor. Mittlerweile geht man landesweit von ca. 10.000 Individuen aus, wobei in vielen Gebieten alle Reviere besetzt sind, so dass dort eine „Sättigung“ erreicht ist.

Gefährdungen sind das illegale Entfernen von Biberdämmen im Rahmen der Gewässerunterhaltung, manche Formen des Gewässerausbaus, illegale Nachstellungen (Erschlagen, Erschießen, Vergiften, Fallen; Todesursache von 15% der tot aufgefundenen Biber in Bayern), die Zerschneidung von Gewässer- und Landlebensraum bzw. Anlage von Ausbreitungsbarrieren durch Verkehrsstrassen oder Bebauung, das unbeabsichtigte Töten von Bibern (v.a. Jungtieren) bei Verwendung von Tötungsfallen für Bisam und Nutria und Störung (Baden, Wassersport, Bootsverkehr) im direkten Umfeld der Biberburg.

Entlang des gesamten Mains bzw. an der Itz konnten während der sonstigen Begehungen als Beibeobachtungen Fraßspuren an Gehölzen aufgenommen werden. Allerdings ist nach Auswertung der Daten des LRA Lichtenfels keine Biberburg im FFH-Gebiet bekannt. Das LRA Bamberg nimmt nach mündliche Mitteilung keine genaueren Fundpunkt Daten des Bibers mehr auf, da er sich im gesamten Landkreis flächendeckend verbreitet hat. Genauere Angaben über eine mögliche Biberburg/Bau konnten daher nicht gemacht werden.

Somit kann im FFH-Gebiet selbst keine sichere Aussage über ein mögliches Reproduktionszentrum des Bibers gemacht werden. Falls noch nicht geschehen ist es nicht auszuschließen, dass der Biber sich im FFH-Gebiet ansiedelt.



Abb. 14: Biberfraßspuren (Foto: E.Beirer)

3.3.5.2 Bewertung

Habitatqualität

Die Uferbeschaffenheit (d.h. Grabbarkeit nicht oder kaum versteinert bzw. verbaut) wird mit B (50-75% grabbar) eingeschätzt. Die Wasserführung an Main und Itz ist konstant und permanent > 50 cm tief (B). In den meisten Ab-

schnitten wird der Anteil von weichlaubholzreichen Gehölzsäumen auf über 50% geschätzt (A).

Insgesamt ergibt sich die Bewertung B für die Qualität des Habitats.

Populationszustand

Anhand der von den LRAs Lichtenfels und Bamberg vorgelegten Daten bzw. mündl. Mitteilungen, ist davon auszugehen, dass der Biber das Untersuchungsgebiet seit mehreren Jahren flächendeckend besiedelt (A) und der Bestand stabil ist (A). Innerhalb des FFH-Gebietes gibt es aus früheren Untersuchungen Hinweise auf zwei Revierstandorte entlang des Mains (bei der Baunachmündung und etwa auf der Höhe von Unterleiterbach). Außerdem bietet das Gebiet eine größere Zahl von geeigneten Potentialflächen für die Ansiedlung von Bibern. Die nächsten Vorkommen von Revieren liegen 1 km östlich der FFH-Gebietsgrenze bei Bad Staffelstein und 3 km östlich des FFH-Gebietes auf Höhe von Unterzettlitz (A).

Hieraus ergibt sich eine hervorragende Bewertung (A) für den Erhaltungszustand der Population.

Beeinträchtigung

Über die Jahre hinweg bestehen nur geringfügige Konflikte (B), das Vorkommen scheint stabil. Einzig gelegentliche Verluste als Verkehrsoffer sind bekannt (B). Allerdings gibt es regelmäßig Tottfunde, deren Ursache nicht geklärt werden kann.

Für die Beeinträchtigung des Bibers im Gebiet ergibt sich insgesamt die Bewertung mittel (B).

Gesamtbewertung

Zusammenfassend ergibt sich aus Habitatqualität (B), Populationszustand (A) und Beeinträchtigung (B) eine abschließende Bewertung des Bibervorkommens mit gut (B).

Tab. 20: Gesamtbewertung des Bibers (*Castor fiber*)

Bewertung Biber Einzelparameter			Gesamtbewertung
<i>Habitatqualität</i>	<i>Population</i>	<i>Beeinträchtigung</i>	<i>Gesamt</i>
B	A	B	B

3.4 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind

Zusätzlich zu den im Standard-Datenbogen genannten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden im Jahr 2018 im FFH-Gebiet keine weiteren FFH-Arten kartiert. Jedoch sind Nachweise der beiden Anhang II-Arten Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) und Bachmuschel (*Unio crassus*) aus den ASK-Daten bekannt. Die Bachmuschel wurde im Jahr 2011 mit zwei Individuen im Mündungsgebiet Itz/Main, ca. 300 m flussaufwärts der Itz nach-

gewiesen. Ebenso kommt die Bachmuschel im Main bei Hallstadt (Nachweis durch Strätz in 2007) vor. Sechs Individuen der Schmalen Windelschnecke wurden 1994 auf einer feuchten Extensivwiese nördlich Unterbrunn festgestellt. Bei Vergleichsuntersuchungen 2011 wurde die Art jedoch nicht mehr lebend nachgewiesen. Hinweise auf ein signifikantes Vorkommen beider Arten liegen damit nicht vor.

4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten

Biotope:

Im Jahr 2018 wurde eine flächendeckende Biotopkartierung des Offenlandes durchgeführt. Diese umfasst auch die Überprüfung der bereits kartierten Biotope. Dabei wurden zahlreiche Flächen neu aufgenommen, alte überarbeitet und in ihrer Fläche und ihrem aktuellen Status angepasst. Eine Liste der geschützten Biotope, die nicht gleichzeitig einen Lebensraumtyp nach FFH-Richtlinie darstellen, befindet sich in Kap. 1.3.

Arten:

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die naturschutzfachlich bedeutsamen Pflanzenarten im FFH-Gebiet. Dargestellt sind vor allem im Jahr 2018 kartierte Pflanzenarten, die gemäß der Roten Liste als gefährdet gelten. Gefährdete Pflanzenarten, die innerhalb des FFH-Gebietes ausschließlich in der ASK gelistet sind, sind in untenstehender Tabelle ebenso aufgeführt und als solche gekennzeichnet.

Tab. 21: Naturschutzfachlich bedeutsame Pflanzenarten im FFH-Gebiet (Quelle: ASK ab 1990 und BK-LRT-Kartierung 2018; Wald-LRT-Kartierung 2018)

Wiss. Artname	Dt. Artname	Status Rote Liste		
		D	BY	Oberfranken
<i>Alisma lanceolata</i> (ASK-Nachweis)	Lanzett-Froschlöffel	-	3	3
<i>Alopecurus aequalis</i>	Rotgelbes Fuchsschwanzgras	-	V	-
<i>Anemone ranunculoides</i> (ASK-Nachweis)	Gelbes Windröschen	-	V	3 In V-VII: -
<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i>	Sand-Grasnelke	2	1	2 in IX: 3
<i>Artemisia campestris</i>	Feld-Beifuß	-	V	-
<i>Butomus umbellatus</i>	Schwanenblume	-	3	3
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe	-	-	3 In V bis VII: -
<i>Carex pendula</i>	Hänge-Segge	-	V	2 in VI: 3
<i>Carex pseudocyperus</i>	Scheinzypergras-Segge	-	3	2
<i>Carex vulpina</i> agg.	Artengruppe Fuchs-Segge	-	3	3
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Raues Hornblatt	-	-	3
<i>Corynephorus canescens</i>	Gewöhnliches Silbergras	-	3	2 in IX: 3

Wiss. Artname	Dt. Artname	Status Rote Liste		
		D	BY	Oberfranken
<i>Crepis tectorum</i> (ASK-Nachweis)	Mauer-Pippau	-	2	2
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser-Nelke	-	V	3 In VI: -
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	-	V	3
<i>Eleocharis palustris</i> agg.	Artengruppe Gewöhnliche Sumpfbirse	-	V	-
<i>Filago arvensis</i>	Acker-Filzkraut	3	3	3
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel	-	V	-
<i>Hottonia palustris</i> (ASK-Nachweis)	Wasserfeder	3	2	1
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Europäischer Froschbiss	3	2	2
<i>Iris pseudacorus</i>	Sumpf-Schwertlinie	-	-	3
<i>Juncus acutiflorus</i>	Spitzblütige Binse	-	V	3
<i>Koeleria macrantha</i>	Zierliches Schillergras	-	3	4
<i>Leersia oryzoides</i>	Europäische Reisquecke	3	3	1
<i>Lemna trisulca</i>	Dreifurchige Wasserlinse	-	3	3
<i>Medicago minima</i>	Zwerg-Schneckenklee	3	3	4
<i>Myosotis stricta</i>	Sand-Vergissmeinnicht	-	3	3
<i>Myriophyllum spicatum</i>	Ähriges Tausendblatt	-	V	-
<i>Myriophyllum verticillatum</i> (ASK-Nachweis)	Quirblütiges Tausendblatt	-	3	2
<i>Nuphar lutea</i>	Gelbe Teichrose	-	-	3
<i>Nymphaea alba</i>	Weißer Seerose	-	3	2
<i>Orchis morio</i>	Kleines Knabenkraut	2	2	2
<i>Orchis ustulata</i>	Brand-Knabenkraut	2	3	2
<i>Petrorhagia prolifera</i>	Sprossende Felsnelke	-	V	3
<i>Populus alba</i>	Silber-Pappel	-	3	-
<i>Populus nigra</i> (ASK-Nachweis)	Schwarz-Pappel	3	3	4
<i>Potamogeton berchtoldii</i>	Berchtolds Laichkraut	-	3	2
<i>Potamogeton pusillus</i>	Zwerg-Laichkraut	-	V	-
<i>Potentilla argentea</i>	Silber-Fingerkraut	-	V	-
<i>Primula veris</i>	Wiesen-Schlüsselblume	-	V	-

Wiss. Artname	Dt. Artname	Status Rote Liste		
		D	BY	Oberfranken
<i>Pulicaria vulgaris</i> (ASK-Nachweis)	Kleines Flohkraut	1	3	1
<i>Ranunculus fluitans</i>	Flutender Wasser- Hahnenfuß	-	3	3
<i>Rorippa amphibia</i> (ASK-Nachweis)	Wasser-Sumpfkresse	-	V	3
<i>Rumex hydrolapathum</i>	Fluss-Ampfer	-	V	4
<i>Rumex thyrsoiflorus</i>	Straußblütiger Sauer- Ampfer	-	V	-
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	Gewöhnliches Pfeilk- raut	-	V	-
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide	-	V	4
<i>Saxifraga granulata</i>	Knöllchen-Steinbrech	-	V	-
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (ASK-Nachweis)	Gewöhnliche Teich- binse	-	V	2 In V u. IX: 3
<i>Silaum silaus</i>	Wiesen-Silge	-	V	-
<i>Silene conica</i>	Kegelfrüchtige Licht- nelke	3	1	-
<i>Sparganium emersum</i>	Einfacher Igelkolben	-	V	-
<i>Spirodela polyrhiza</i>	Vielwurzelige Teichlin- se	-	V	-
<i>Taraxacum</i> Sect. <i>Erythrosperma</i>	Schwielen-Löwenzahn	-	3	-
<i>Thalictrum flavum</i>	Gelbe Wiesenraute	-	-	2
<i>Tragopogon pratensis</i> agg.	Artengruppe Wiesen- Bocksbart	-	V	-
<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee	-	V	-
<i>Valeriana officinalis</i>	Echter Baldrian	-	-	2
<i>Veronica catenata</i>	Blasser Gauchheil- Ehrenpreis	-	3	4
<i>Veronica teucrium</i>	Großer Ehrenpreis	-	V	3 in VI: -
<i>Vicia angustifolia</i>	Schmalblättrige Wicke	-	D	-
<i>Vicia lathyroides</i>	Platterbsen-Wicke	-	3	2
<i>Vicia tenuifolia</i>	Feinblättrige Vogel- Wicke	-	V	2
<i>Zannichellia palustris</i> (ASK-Nachweis)	Sumpf-Teichfaden	-	V	3 In VI: -

RL D (BFN 2018), RL BY (Scheuerer & Ahlmer 2003), RL Oberfranken (MERKEL & WALTER 2005): Römische Ziffern bezeichnen ggf. Gefährdung in best. Naturräume: V = Bruchschollenland, VI = Nördliche Frankenalb und Albvorland, VII = Itz-Bunach-Hügelland, IX = Mittelfränkisches Becken. 1= vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, - = ungefährdet, D = Daten mangelhaft.

Folgende Übersicht gibt einen Überblick über naturschutzfachlich bedeutsamen Tierarten im FFH-Gebiet. Da abgesehen von den FFH-Arten keine systematische Erfassung der Tierwelt stattfand, kann die Auflistung nur unvollständig sein. Die unten stehende Tabelle gibt v.a. die aus der Artenschutzkartierung (ASK) stammenden Nachweise (ab 1990) wieder:

Tab. 22: Naturschutzfachlich bedeutsame Tierarten im FFH-Gebiet (Quelle: ASK, Beibebachtungen 2018) FFH = Anhang II bzw. IV der FFH-Richtlinie

Gruppe	Wiss. Artname	Dt. Artname	RL D	RL BY	FFH
Säugetiere					
	<i>Castor fiber</i>	Biber	V		II, IV
	<i>Lepus europaeus</i>	Feldhase	3	V	
Reptilien					
	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	IV
	<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter	3	3	
Amphibien					
	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	3	2	IV
Fische					
	<i>Barbus barbus</i>	Barbe	2	3	
	<i>Thymallus thymallus</i>	Äsche	3	2	
Libellen					
	<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus Azurjungfer		3	
	<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	3	3	
	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer		V	II, IV
Tagfalter					
	<i>Colias alfacariensis</i>	Hufeisenklee- Gelbling	3	3	
	<i>Lycaena tityrus</i>	Brauner Feuerfalter	2	2	
	<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesen- knopf- Ameisenbläuling	V	V	II, IV
	<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	2	2	II, IV
Mollusken					
	<i>Anodonta anatina</i>	Gemeine Teichmu- schel	V	3	
	<i>Anodonta cygnea</i>	Große Teichmu- schel	2	3	
	<i>Pseudanodonta</i>	Abgeplattete Teich-		1	

Gruppe	Wiss. Artname	Dt. Artname	RL D	RL BY	FFH
	<i>complanata</i>	muschel			
	<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	1	1	II, IV
	<i>Unio pictorum</i>	Malermuschel	3	2	
	<i>Unio tumidus</i>	Aufgeblasene Flussmuschel		2	
	<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windel- schnecke	3	3	II

Fische:

Im FFH-Gebiet wurde die die Äsche nachgewiesen. Die Äsche ist im Anhang V der FFH-RL aufgeführt. Der allgemeine Zustand der Äschenbestände in Oberfranken ist schlecht. Aufgrund der guten bis hervorragenden Habitatausstattung sind im Lauterbach wichtige Laichplätze und Jungfischlebensräume dieses nach der Roten Liste Fische (BOHL et al., 2003) bayernweit stark gefährdeten Fisches vorhanden. Dies bestätigen auch aktuelle Befischungsdaten, die insbesondere junge Altersklassen <5 und <10 cm aufweisen. Nach Auskunft des Fischereiberechtigten könnten die Äschen eher aus den in der Vergangenheit durchgeführten Besatzmaßnahmen stammen.

Nach KLUPP 2010 kommen zwischen Bad Staffelstein und Hallstadt viele Muschelarten vor. Genannt werden die Malermuschel (*Unio pictorum*), Aufgeblasene Flussmuschel (*Unio tumidus*), Gemeine Teichmuschel (*Anodonta anatina*), Große Teichmuschel (*Anodonta cygnea*), Abgeplattete Teichmuschel (*Pseudanodonta complanata*). Ausgeschlossen sind auch vereinzelte Bestände der Bachmuschel (*Unio crassus*) nicht, FFH-Art des Anhangs II und IV. Die Bachmuschel kommt laut KLUPP 2010 unterhalb von Lichtenfels, in Stöckigtbach und im Main bei Hallstadt (Nachweis durch Strätz in 2007) vor. Die Bachmuschel und Abgeplattete Teichmuschel sind nach BArtSchV streng geschützt. Alle anderen hier genannten Muschelarten sind nach BArtSchV besonders geschützte Arten.

Die Muscheln unterliegen dem Bayerischen Fischereigesetz und besitzen alle nach AVBayFiG §11 eine ganzjährige Schonzeit. Wichtig für den Erhalt der Muscheln sind insbesondere saubere natürliche und durchgängige Gewässer, ordnungsgemäße Stauraumbewirtschaftung, Erhalt der jeweiligen Wirtsfische, Rückhalt von Feinsedimenten und Bisambekämpfung.

5 Gebietsbezogene Zusammenfassung

5.1 Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Einen zusammenfassenden Überblick über die im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und deren Bewertung gibt folgende Tabelle (s. Tab. 23) wieder.

Tab. 23: 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			

5.2 Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Einen zusammenfassenden Überblick über die im FFH-Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und deren Bewertung gibt folgende Tabelle (s. Tab. 24):

Tab. 24: Im FFH-Gebiet vorkommende 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 teleius</i>)	1		100	
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris nausithous</i>)	4		33,5	66,5

EU-Code	Artname	Anzahl der Teilpopulationen	Erhaltungszustand (%)		
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)	gesamtes Gebiet besiedelt		100	
1163	Mühlkoppe (<i>Cottus gobio</i>)	1		100	
Bisher nicht im SDB enthalten					
1014	Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	k.A.*			
1032	Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)	k.A.*			

* = kein signifikantes Vorkommen. Da zu den Arten Schmale Windelschnecke und Bachmuschel keine eigenen Kartierungen stattfanden, kann hier keine Bewertung vorgenommen werden.

5.3 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Neben den in Kapitel 3 genannten art- bzw. lebensraumspezifischen Beeinträchtigungen und Gefährdungen sollen hier die wesentlichen, im Generellen wirksamen Gefährdungen Erwähnung finden:

- LRT „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und Callitricho-Batrachion“ - Beeinträchtigung der Natürlichkeit der Gewässer

Der Main ist als erheblich veränderter Wasserkörper gem. WRRL eingestuft, dessen angestrebter guter ökologischer Zustand sich positiv auf die Schutzgüter des FFH-Gebietes auswirken wird. Trotz stellenweiser Renaturierung bestehen im Main jedoch noch zumindest abschnittsweise starke Defizite aufgrund von Uferverbau und Gewässerbegradigung, die die Eigendynamik verhindern. Ebenfalls beeinträchtigend wirken manche Wiesenmahden, wenn sie unmittelbar bis ans Ufer der Fließgewässer geführt werden. Dadurch wird u. a. die Ausbildung des LRTs „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ verhindert. Dieser Lebensraumtyp ist zudem durch Eutrophierung, überwiegend aus dem Fließgewässer stammend, gefährdet. Hierdurch dominieren größtenteils Brennessel-Bestände, so dass dieses LRT im FFH-Gebiet nicht mehr kartiert werden konnte.

- LRT „Magere Flachland-Mähwiesen“ - Intensivierung der Grünlandnutzung

Die größte Gefährdung des vorhandenen naturschutzfachlich bedeutsamen Grünlandes würde von der Aufgabe der Grünlandnutzung und einer Konversion von Wiesenflächen in Acker ausgehen oder der Aufgabe von landwirtschaftlichen Förderungen wie VNP und KuLaP, die eine naturschutzorientierte Wiesennutzung beinhalten.

Diese bleibt nur erhalten, wenn Milchviehwirtschaft lohnenswert bleibt. Flächen des Vertragsnaturschutzes weisen oft, sofern sie kartierwürdig sind,

einen guten bis sehr guten Zustand auf. Es ist daher auf die Fortschreibung der Verträge zu achten.

- LRT „Auwälder“

An Beeinträchtigungen, den Wald-LRT 91E0* betreffend, ist die bisweilen unmittelbar an den Auwaldbestand heranreichende Grünlandnutzung (inkl. Düngung) zu nennen, wodurch das typische Pflanzeninventar beeinträchtigt wird. Außerdem ist der Auwald fragmentiert, wodurch seine Funktion als verbindendes Landschaftselement und weitgehend unzerschnittener Wanderungskorridor für gewässergebundene Tier- und Pflanzenarten, wie in den Erhaltungszielen festgehalten, eingeschränkt ist.

- Hoher Freizeitdruck

Die Mainaue wird intensiv von Erholungssuchenden - überwiegend Spaziergänger und Fahrradfahrer, die die ausgewiesenen Wege benutzen - genutzt. Dies stellt zunächst keinen generellen Konflikt mit den Natura-2000-Schutzgütern dar.

Problematisch ist der teilweise hohe Anteil von Besuchern, die unangeleinte Hunde mit sich führen. Neben der direkten Gefährdung, z. B. von Bodenbrütern, ist von einer hohen allgemeinen Störung von Brutvögeln auszugehen. Auch die Verunreinigung der Wiesen u. a. landwirtschaftlicher Nutzflächen durch Hundekot stellt ein Problem dar.

Durch Freizeitaktivitäten wie Boot- und Kanufahren kommt es zu Störungen der Wasservögel und zu einer Störung der Habitate der Grünen Keiljungfer (Larvalhabitate, Schlupfplätze). Die Vögel meiden die Teile der Gewässer, insbesondere zur Brutzeit, die intensiv genutzt werden. Boot- und Kanufahren könnten auch zu Störungen von FFH-Arten wie dem Biber führen; bislang ist jedoch noch kein Konflikt offensichtlich. Derzeit noch lokal begrenzte Freizeitaktivitäten (wie baden, angeln, campen, Feuermachen etc.) könnten sich streckenmäßig und zeitlich ausweiten. Solche Aktivitäten stehen dem Ziel der Störungsarmut bzw. Störungsfreiheit im und entlang der Fließgewässer zum Schutz von Biber und Grüner Keiljungfer sowie zum Schutz des FFH-LRT 3260 (siehe hierzu FFH-LRT) entgegen.

- Invasive Fremdarten

Zwar ist innerhalb des Auwalds häufiger das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) anzutreffen, jedoch stellt dieses noch keine mittelfristige Bedrohung der Bodenvegetation des Auwaldes dar.

- FFH-Fische

Außerhalb der FFH-Gebietsabgrenzung ist eine mangelhafte Durchgängigkeit im Lauterbach vorhanden (Mittel- und Oberlauf). Dies führt zu einem ungenügenden Lebensraumverbund.

5.4 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Die naturnahen Flüsse und deren Auen, u.a. mit renaturierten Bereichen, teilweise regelmäßig überschwemmten Wiesen, Auwäldern, Kiesbänken, Steilufern, Teichen, zahlreichen Baggerseen und Abbaustellen sind herausragende und bedeutsamen Merkmale des FFH-Gebietes. Da das FFH-Gebiet sich zum Großteil mit dem SPA-Gebiet 5931-471 "Täler von Oberem Main, Unterer Rodach und Steinach" überlagert, ist auf den Schutz von Wiesen, wiesenbrütenden Vogelarten und den Tierarten der FFH-Richtlinie wie beispielsweise den beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulingen ein besonderes Augenmerk zu richten.

Zielkonflikt LRT 6510 – Magere Flachland Mähwiesen

Biotope des Typs LRT 6510 bieten sowohl den beiden Wiesenknopfameisenbläulings-Arten *Phengaris teleius* und *Phengaris nausithous* als auch bestimmten wiesenbrütenden Vogelarten einen wertvollen Lebensraum. Da die zwei Artengruppen unterschiedliche Nutzungskonzepte benötigen, wie etwa die Anforderungen an den ersten Mahdzeitpunkt oder die Dauer der Nutzungsruhe zwischen erster und zweiter Mahd, wird solch ein Konflikt nicht auf ein und derselben Fläche zu lösen sein. Durch ein mosaikartiges Nebeneinander unterschiedlich genutzter Wiesen oder durch einen wiesenbrüterorientierten Mahdzeitpunkt auf einem Großteil der Fläche kann es gelingen den Ansprüchen beider Artengruppen gerecht zu werden. Hierzu sollten Randstreifen verbleiben, in denen der Große Wiesenknopf zur Blüte kommen kann und der erst mit dem letzten Schnitt gemäht wird.

Zielkonflikt Landnutzung versus naturnahe Auenlandschaft

Die bestehende Landnutzung bildet die Lebensgrundlage der Menschen und beruht daher auf einer Wirtschaftlichkeit. Immer effizientere, ertragreichere Konzepte konkurrieren mit den Naturschutzaspekten einer schonenden Landbewirtschaftung. Hier muss auf eine weitere finanzielle Förderung hingewirkt werden, um die widerstrebenden Belange zusammen zu bringen.

Die Prioritäten werden im Gebiet wie folgt gesehen:

- Dem Maintal als typisches Grünlandgebiet kommt eine besondere Bedeutung für den Erhalt der Mageren Flachlandmähwiesen (LRT 6510) in Fläche, Qualität und Verteilung zu. Diese Wiesen mit landesweit bedeutsamen Vorkommen der Ameisenbläulinge sind mit Meldegrund des Gebietes und haben oberste Priorität.
- Im Kreise der FFH-Lebensraumtypen steht auch der Weichholzauwald (LRT 91E0*) als prioritäres Schutzgut mit an erster Stelle. Er genießt insofern hohe Priorität – auch weil er im oberfränkischen Vergleich aufgrund seiner Fläche und Bewertung zu besten seiner Art gehört. Er ist darüber hinaus nach § 30 BNatSchG geschützt.

- Ebenfalls von hoher Priorität sind Fließgewässer sowie Fließgewässer-gebundene Arten (LRT 3260, Biber, Grüne Keiljungfer, Mühlkoppe) einer möglichst störungsarmen Talaue.
- Hochstaudenfluren und Stillgewässer sind als FFH-LRT von nachrangiger Bedeutung gegenüber den oben genannten Lebensraumtypen. Diese besitzen auch als Habitat für die meisten FFH-Arten nur eine geringere Bedeutung.

6 Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen, des SDB und der Erhaltungsziele

Gebietsgrenzen

Im Großen und Ganzen sind die Grenzen des FFH-Gebiets gut gewählt. Es gibt nur wenige Vorschläge zur Gebietsergänzung. Hierbei handelt es sich lediglich um drei Stellen (Westufer des Mains bei Niederau, nördlich Ebensfeld und südlich Ebing), die sich ausschließlich an Renaturierungsbereichen des Mains befinden. Die durch die Flussrenaturierung entstandenen großflächigen Kiesstrukturen sind für Vögel wie den Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), aber auch für die Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) von besonderem Interesse. Es wird daher vorgeschlagen, die bislang aus dem FFH-Gebiet ausgeschlossenen Flächen aufgrund ihrer wertvollen Bedeutung für die Tierwelt mit ins Gebiet aufzunehmen.

Abb. 15 bis Abb. 22 geben eine Übersicht über die vorgeschlagenen Gebiets-Änderungen (gelbe Umrandung):

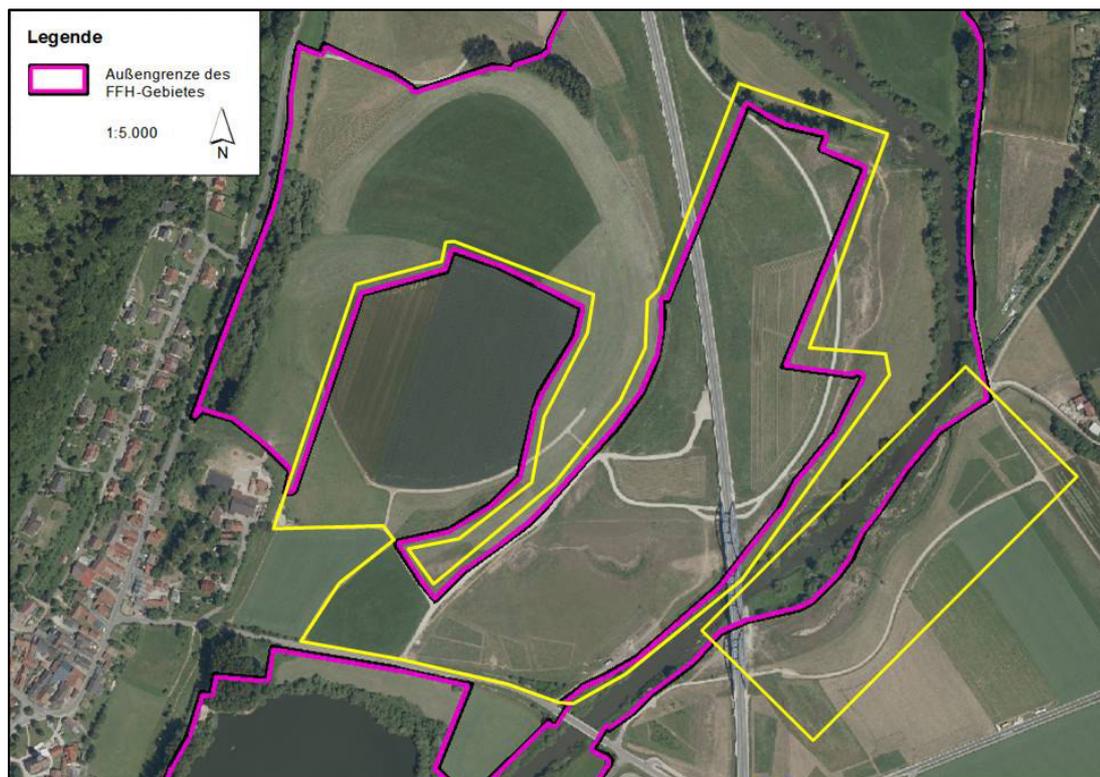


Abb. 15: Gebietsergänzungen östlich von Wiesen

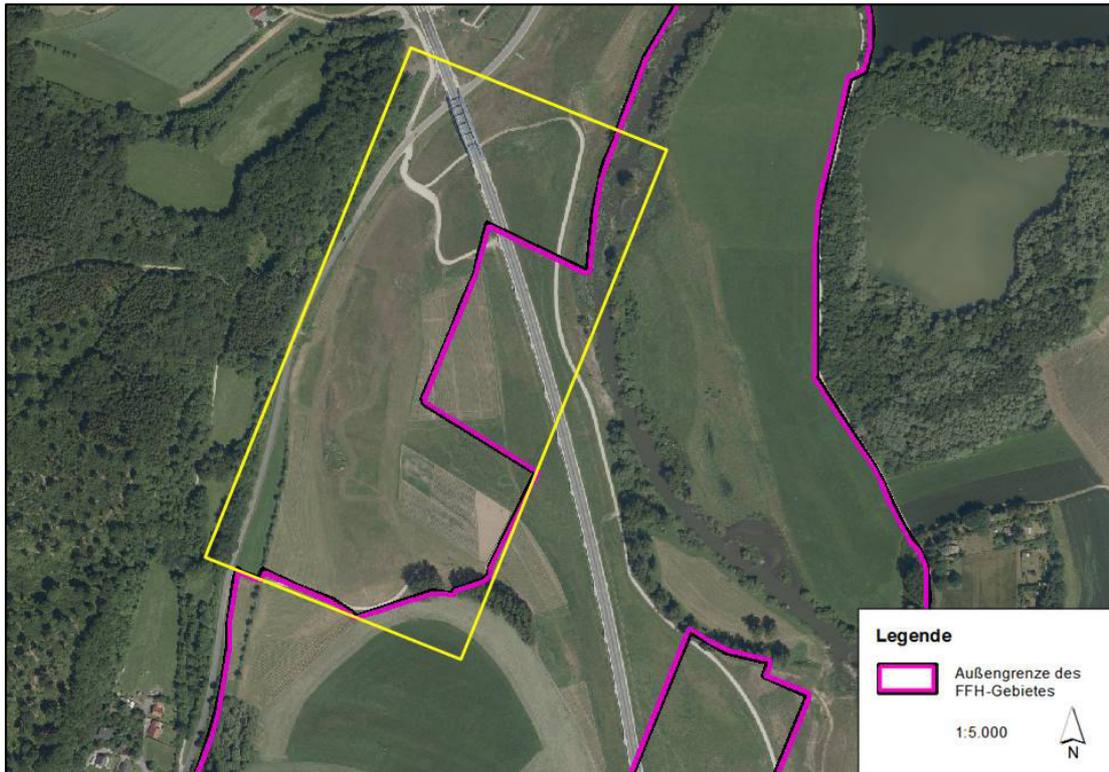


Abb. 16: Weitere Gebietsergänzung östlich von Wiesen

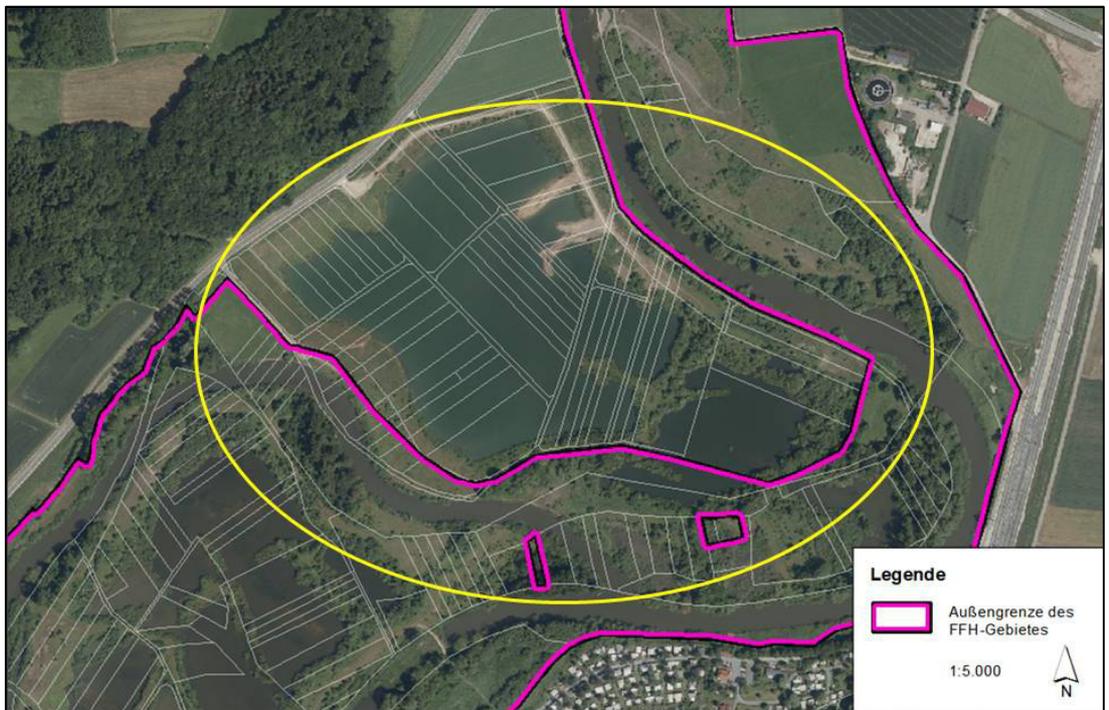


Abb. 17: Gebietsergänzung nördlich der Mainschleife bei Unterbrunn

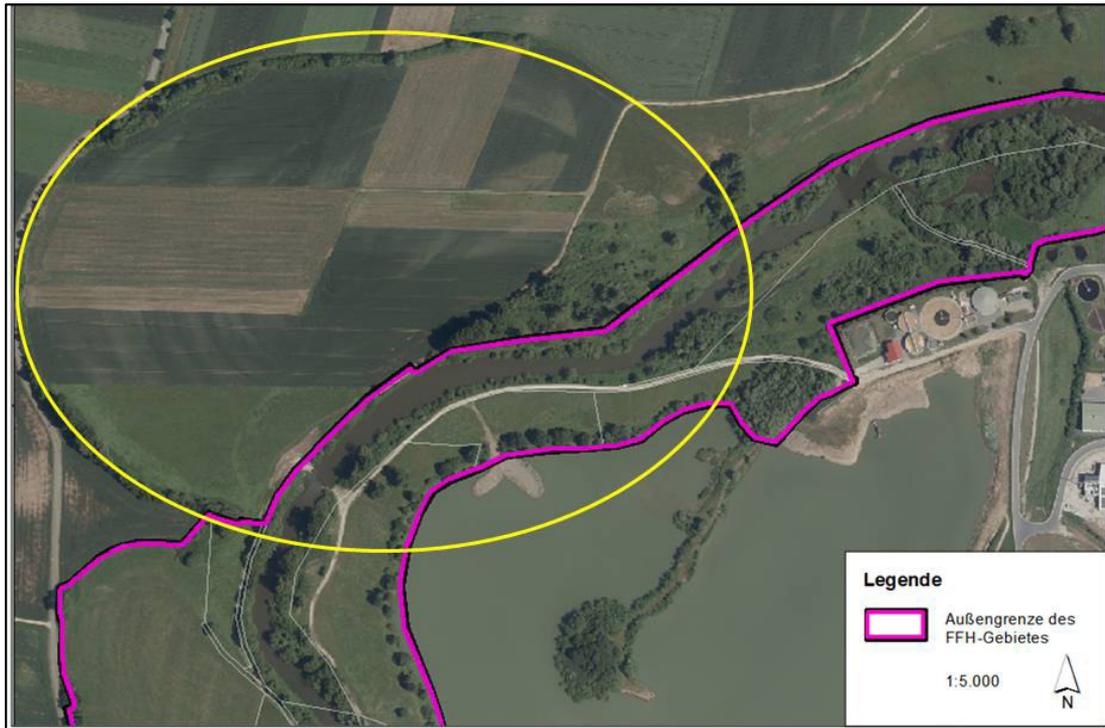


Abb. 18: Gebietsergänzung westlich von Zapfendorf

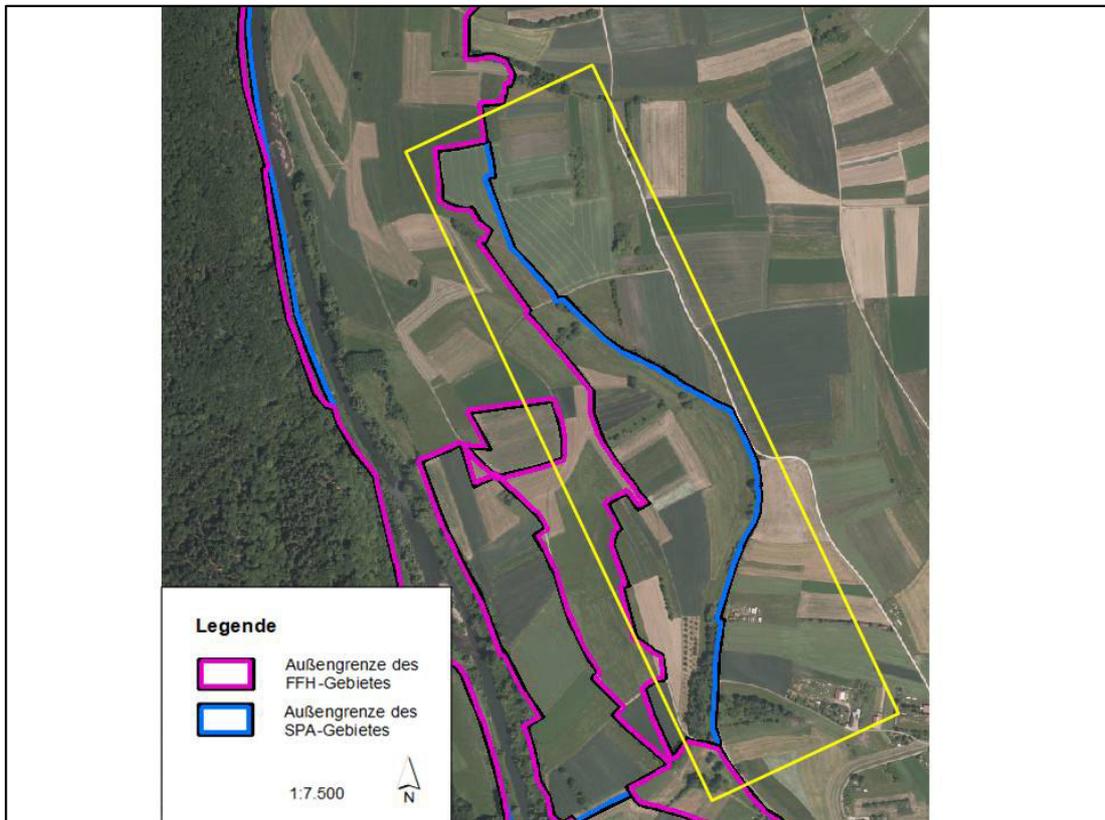


Abb. 19: Anpassung der FFH-Gebietsgrenze an die SPA-Gebietsgrenze

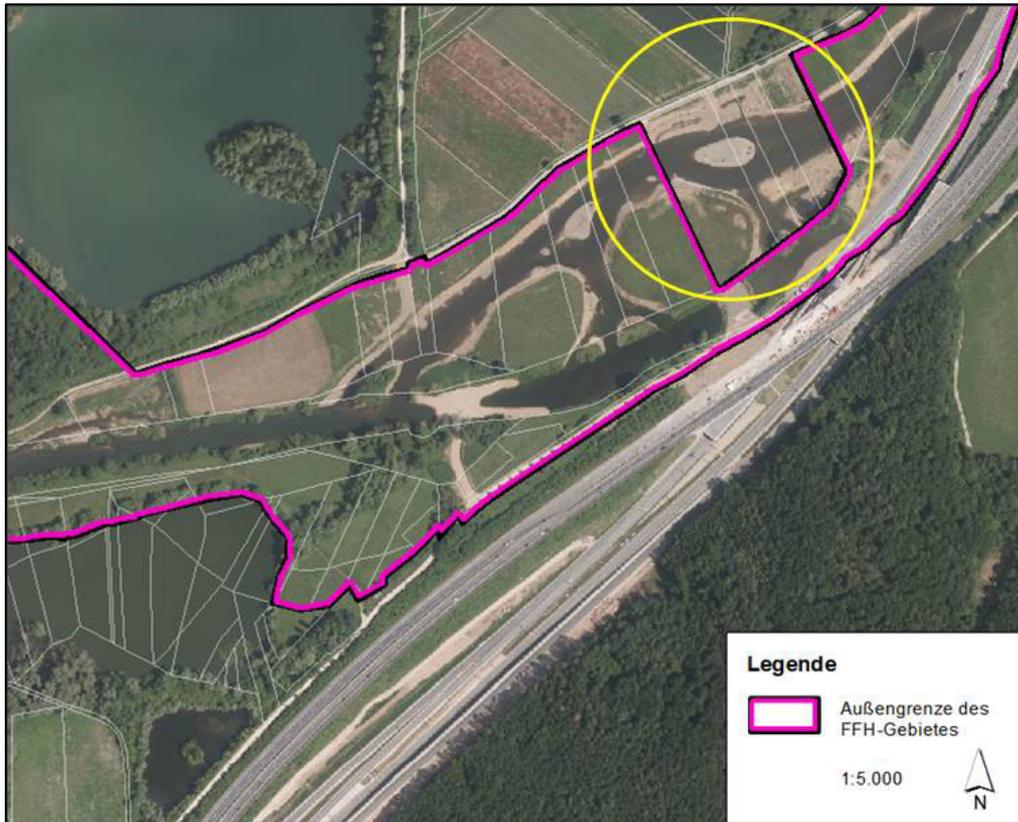


Abb. 20: Gebietsergänzung im Renaturierungsbereich südlich von Ebing

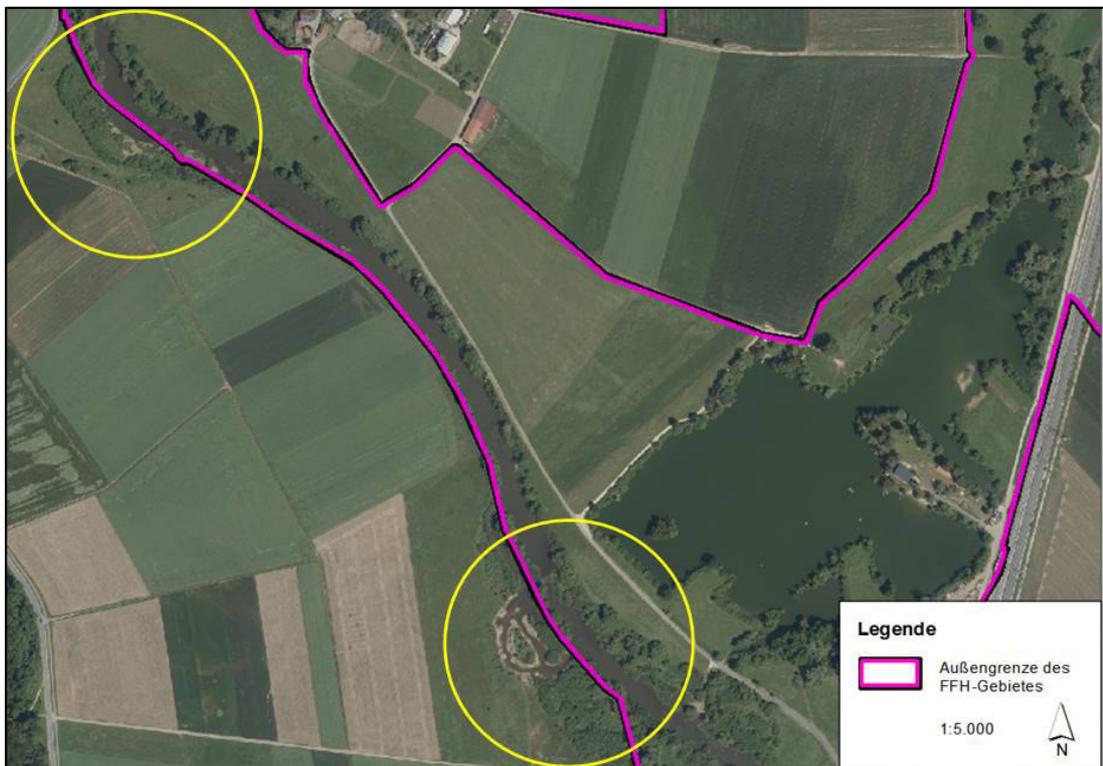


Abb. 21: Gebietsergänzung in den Renaturierungsbereichen zwischen Niederau und Ebsenfeld.

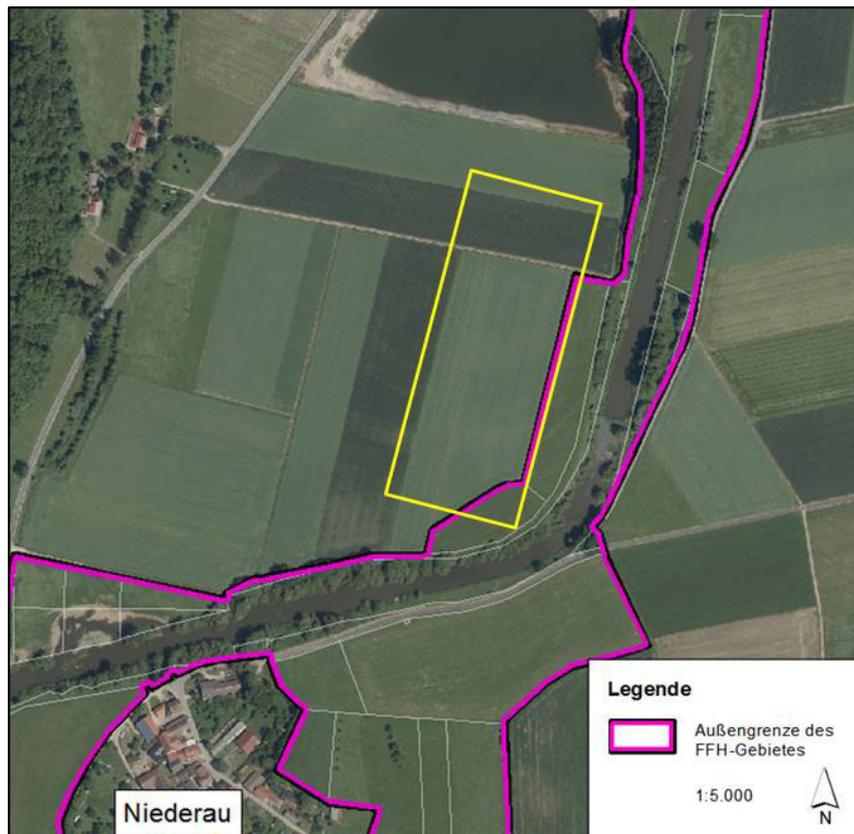


Abb. 22: Gebietsergänzung nördlich von Niederau

Standard-Datenbogen

Es werden folgende Änderungen des Standard-Datenbogens (Stand 06/2016) vorgeschlagen, die sich aus den Kartierungsergebnissen ableiten lassen:

- Ein entsprechender Nachtrag im SDB für die Aufnahmen des LRT 6120 - Trockene, kalkreiche Sandrasen und LRT 6210* - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) ist seitens des LfU zu prüfen.
- Die unter Punkt 4.5 genannten Besitzverhältnisse sind entsprechend anzupassen
- Die entsprechenden Bewertungen "Repräsentativität", "Relative Fläche", "Erhaltungszustand" und "Gesamtbeurteilung" sollten überprüft und ggf. geändert werden.

Erhaltungsziele

Sofern eine Überprüfung seitens des LfU eine Aufnahme der beiden bisher nicht im Standard-Datenbogen enthaltenen LRTen 6120 (Trockene, kalkreiche Trockenrasen) und 6210* (Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)) (*besondere Bestände mit be-

merkwürdigen Orchideen) ergibt, sollten folgende Vorschläge für gebietsbezogene konkretisierte Erhaltungsziele in den SDB mit aufgenommen werden:

"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."

"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."

Folgender im SDB genannter Lebensraumtyp konnte im FFH-Gebiet nicht mehr festgestellt werden:

- LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Die Streichung des Lebensraumtyps aus dem SDB wird nicht empfohlen, da an erster Stelle das Wiederherstellungsgebot greifen sollte.

Literatur

- ALDERTON, E. (2012) Diet of Recovering Otter Populations: Use of UK Stillwaters. In: Jupp, S., Wright, L. and Yoxon, G. (Editors) International Otter Survival Fund Otters and Fisheries Conference Report. 7. November 2012, Edinburgh. 14-20.
- AMUNDSEN, P. A., GABLER, H. M. (2008): Food consumption and growth of Atlantic salmon *Salmo salar* parr in sub-Arctic rivers: empirical support for food limitation and competition. *J. Fish Biol.* 73: 250-261.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2007): Kartieranleitung „Biber“ nach Anhang II + IV der FFH-Richtlinie in Bayern. Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYERISCHE 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 (2012) Praxishandbuch – Fischaufstiegsanlagen in Bayern.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) Bayerns.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Auszug aus dem Artenschutzkataster Bayern (ASK).
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere Bayerns.
- 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 & BAYERISCHE 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.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Natura 2000 – Tier- und Pflanzenarten: Schmetterlinge. Artensteckbriefe „Dunkler Wiesenkopf-Ameisenbläuling“ und „Heller Wiesenkopfameisenbläuling“. Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Natura 2000 – Tier- und Pflanzenarten: Libellen. Artensteckbrief „Grüne Keiljungfer“. Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Natura 2000 – Tier- und Pflanzenarten: Libellen. Artensteckbrief „Biber“. Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns.
- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. 441 S., Freising-Weihenstephan.
- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. – 58 S. + Anhang, Freising-Weihenstephan.
- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der VS-RL in Bayern. 202 S., Freising-Weihenstephan.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT (2001): Bewertung der Gewässerstruktur: Gewässerstrukturkarte Bayern.

- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1995): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Lichtenfels.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2006): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Bamberg.
- BINZEHÖFER, B. (2014): Erfolgskontrolle (Vorkommen Wiesenknopf-Ameisenbläulinge) für das LIFE-Natur-Projekt "Oberes Maintal".
- BOHL, E., LEUNER, E., KLEIN, M., JUNGBLUTH, J., H., GERBER, J. & GROH, K. (2000) Ergebnisse der Artenkartierungen in den Fließgewässern Bayerns – Fische, Krebse und Muscheln. Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, München, 212 Seiten.
- BOHL, E., KLEISINGER, H. & LEUNER E. (2003) Rote Liste gefährdeter Fische (Pisces) und Rundmäuler (Cyclostomata) Bayerns, Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, 166: 52-55.
- BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUNNER, A., VOITH, J., WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. Verlag Ulmer.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 1-386.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland, 206 Seiten.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016) Bewertungsschemata der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) und des Bund-Länder-Arbeitskreises (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht für Mühlkoppe und Bachneunaue (Stand: 28.01.2016), 326 Seiten.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7)
- BURMEISTER, E-G., HESS, M., MAUCH, E., WEINZIHL, A., BOHL, E. (2003): Rote Liste gefährdeter wasserbewohnender Krebse, exkl. Kleinstkrebse (limn. *Crustacea*) Bayerns, LfU Bayern, 166: 329-330.
- DIPPOLD, G. (1997): Lichtenfels. Korb- und Eisenbahnerstadt am oberen Main. In: Bayerische Städtebilder. Franken. Stuttgart.
- GUAN, R-Z. & WILES, P.R. (1997) Ecological impact of introduced crayfish on benthic fishes in a British lowland river. *Conservation Biology* 11, 641–647.
- IFANOS-LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2008): Wiesenkartierung im FFH-Gebiet 5931-374 "Maintal von Staffelstein bis Hallstadt (Lkr. Bamberg).
- KIRCHHOFER, A. (1995): Concept of conservation for the European brook lamprey (*Lampetra planeri*) in Switzerland. *Fischökologie*. 8, 93-108.
- 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.).
- MERKEL J., WALTER E. (2005): Liste aller in Oberfranken vorkommenden Farn- und Blütenpflanzen. 4. Auflage. Bayreuth.
- OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J. & SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012.
- REGIERUNG VON OBERFRANKEN (Hrsg.) (2005): Landschaftsentwicklungskonzept der Region Oberfranken West. Online unter: <http://www.oberfranken-west.de/Links/Landschaftsentwicklungs-konzept-LEK-4->, zuletzt aufgerufen am 18.01.2019.
- SCHEUERER M. & AHLMER W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. – Schriftenr. Bayer. Landesamt Umweltschutz 165 (Beitr. Artenschutz 24): 1-372.

- SCHREIBER, R., BECK, R., BAYERL, H., CHLEBDA, N., FRIEDRICH, M., LUDT, C., HAHN, N. (2008) Wildtier und Mensch im Dreiländereck Bayern – Tschechien – Österreich am Beispiel des Fischotters, Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Freising, 77 Seiten.
- SCHUBERT, M., KLEIN, M., LEUNER, E., KRAUS, G., WENDT, P., BORN, O., HOCH, J., RING, T., SILKENAT, W., SPEIERL, T., VORDERMEIER, T., WUNNER, U. (2012): Fischzustandsbericht 2012, 45 Seiten.
- STRÄTZ, C. (2011): Faunistische Kartierung zur Zustandserfassung für das geplante NSG „Ruhezonen im Obermaintal: Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) und Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*). I. A. der Regierung von Oberfranken.
- STRÄTZ, C. (2013): Faunistische Kartierung zur Zustandserfassung für das geplante NSG „Ruhezonen im Obermaintal: Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*). I. A. der Regierung von Oberfranken.
- VDSF (2006) Fisch des Jahres 2006 – Die Koppe (*Cottus gobio*); Offenbach, 45 Seiten.

Abkürzungsverzeichnis

A, B, C	=	Bewertung des Erhaltungszustands der LRT oder Arten	A = hervorragend B = gut C = mäßig bis schlecht
ABSP	=	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern	
AELF	=	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	
Agg.	=	Aggregat (Sammelart)	
Art.	=	Artikel	
ASK	=	Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamt für Umwelt	
BayNatSchG	=	Bayerisches Naturschutzgesetz	
BayNat2000V	=	Bayerische Verordnung über die NATURA 2000-Gebiete vom 01.04.2016	
Bd.	=	Band	
BK	=	Biotopkartierung	
BNatSchG	=	Bundesnaturschutzgesetz	
Ca.	=	Circa	
Cm	=	Zentimeter	
D. h.	=	Das heißt	
EU-WRRL	=	Europäische-Wasserrahmenrichtlinie	
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	
Fl.-ID	=	Flächennummer der einzelnen LRT-Flächen	
FWK	=	Flusswasserkörper	
Gem.	=	Gemäß	
Ggf.	=	Gegebenenfalls	
gLb	=	Geschützter Landschaftsbestandteil (§ 29 BNatSchG)	
Ha	=	Hektar	
HNB	=	Höhere Naturschutzbehörde an der Regierung von Oberfranken	
I.d.R.	=	In der Regel	
Ind.	=	Individuum	
Jh.	=	Jahrhundert	
k.A.	=	Keine Angabe	
Km	=	Kilometer	
KulaP	=	Kulturlandschaftsprogramm	
LEK	=	Landschaftsentwicklungskonzept	
Lkr.	=	Landkreis	
LfU	=	Bayerisches Landesamt für Umwelt	
LRA	=	Landratsamt	
LRT	=	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie	
LSG	=	Landschaftsschutzgebiet	
Lt.	=	laut	
LWF	=	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft	
M	=	Maßstab	
m	=	Meter	
m ²	=	Quadratmeter	
mm	=	Millimeter	
MPI	=	Managementplan	
NATURA 2000		Europaweites kohärentes Schutzgebietssystem aus den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der → FFH-Richtlinie und den Schutzgebieten nach der → Vogelschutz-Richtlinie	
Nr.	=	Nummer	
NSG	=	Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG)	
Rd.	=	Rund	

RKT	=	Regionales Kartiererteam NATURA 2000 des Forstes, AELF Bamberg/Scheßlitz	
RL BY	=	Rote Liste Bayern	0 = ausgestorben oder verschollen
RL Ofr.	=	Rote Liste Oberfranken (Pflanzen)	
RL D	=	Rote Liste Deutschland	1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet 4 = potenziell gefährdet
S.	=	Siehe	
S. a.	=	Siehe auch	
SDB	=	Standard-Datenbogen	
SPA	=	Special protected areas => Vogelschutzgebiet	
TK 25	=	Amtliche Topografische Karte 1:25.000	
U. a.	=	Unter anderem	
UNB	=	Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt/Kreisfr. Stadt	
UNN	=	Über Normal Null	
V. a.	=	Vor allem	
VNP	=	Vertragsnaturschutzprogramm	
VS-Gebiet	=	Vogelschutzgebiet - nach der Vogelschutzrichtlinie (Art. 4(1) und (2)) ausgewiesenes, besonderes Schutzgebiet für Vogelarten des Anhang I bzw. gefährdete Zugvogelarten und ihre Lebensräume (engl. – Special Protection Area, SPA)	
VS-RL	=	Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG) über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume (geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG)	
z. B.	=	Zum Beispiel	
z. T.	=	Zum Teil	
°C	=	Grad Celsius	

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