



Managementplan für das FFH-Gebiet 6430-371 "Pfreimd und Loisbach"

Fachgrundlagen

Auftraggeber:	Regierung der Oberpfalz Sachgebiet 51 93039 Regensburg Tel.: 0941/5680-0 Fax: 0941/5680-1199 poststelle@reg-opf.bayern.de www.regierung.oberpfalz.bayern.de
Projektkoordination und fachliche Betreuung:	Tobias Maul, Regierung der Oberpfalz Johannes Gebler, Regierung der Oberpfalz Mathilde Müllner, Landratsamt Neustadt a.d. Waldnaab
Auftragnehmer:	Büro ifanos-Landschaftsökologie Hessestraße 4 90443 Nürnberg Tel.: 0911/929056-13 Fax: 09131/4011501 g.muehlhofer@ifanos.de www.ifanos.de/landschaftsoekologie
Bearbeitung:	Dr. Gudrun Mühlhofer Judith Gerstner Helge Uhlenhaut
Fachbeitrag Wald:	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Amberg-Neumarkt i.d.Opf. Fachstelle Waldnaturschutz Oberpfalz Maxallee 1 92224 Amberg Tel.: 09621/6024-2000 waldnaturschutz-opf@aelf-na.bayern.de www.aelf-na.bayern.de
Stand: Gültigkeit:	Mai 2024 Dieser Plan gilt bis zu seiner Fortschreibung



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	II
Abbildungsverzeichnis.....	IV
Tabellenverzeichnis.....	IV
1 Gebietsbeschreibung.....	1
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen.....	1
1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse	4
1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope).....	5
2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden	7
3 Lebensraumtypen und Arten.....	13
3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB	13
3.1.1 LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	13
3.1.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	13
3.1.1.2 Bewertung	14
3.1.2 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe.....	17
3.1.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	17
3.1.2.2 Bewertung	18
3.1.3 LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	21
3.1.3.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	21
3.1.3.2 Bewertung	22
3.1.4 LRT 91E0* Weichholzauwälder mit Erlen, Esche und Weiden	25
3.1.4.1 Kurzcharakterisierung.....	26
3.1.4.2 Bewertung des Erhaltungszustands.....	27
3.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind	29
3.2.1 LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	29
3.2.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	29
3.2.1.2 Bewertung	30
3.2.2 LRT 6230* Artenreiche Borstgrasrasen.....	33
3.2.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	33
3.2.2.2 Bewertung	34
3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemäß SDB	37
3.3.1 Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	37
3.3.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	37
3.3.1.2 Bewertung	38
3.3.2 Bachneunaue (<i>Lampetra planeri</i>)	39
3.3.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	39
3.3.2.2 Bewertung des Erhaltungszustands.....	41
3.3.3 Groppe (<i>Cottus gobio</i>).....	43

3.3.3.1	Kurzcharakterisierung und Bestand	44
3.3.3.2	Bewertung	47
3.3.4	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	50
3.3.4.1	Kurzcharakterisierung und Bestand	50
3.3.4.2	Bewertung	52
3.4	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind	53
3.4.1	Biber (<i>Castor fiber</i>)	53
3.4.1.1	Kurzcharakterisierung und Bestand	53
3.4.1.2	Bewertung	54
4	Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten	56
4.1	Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten	56
4.2	Sonstiger Lebensraum Wald	59
5	Gebietsbezogene Zusammenfassung	60
5.1	Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH- Richtlinie	60
5.2	Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	60
5.3	Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen	61
5.4	Zielkonflikte und Prioritätensetzung.....	68
6	Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen und des SDB	70
	Literatur/Quellen.....	71
	Abkürzungsverzeichnis	73
	Anhang.....	76

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Charakteristisches Erscheinungsbild der Pfreimd mit angrenzenden Wiesen im Hintergrund	1
Abb. 2: Der Loisbach mit Umgebung in typischer Ausprägung	2
Abb. 3: Biberstau an der Pfreimd östlich von Pfremschweiher am 19.06.2018 (Bild: Harrandt)	41
Abb. 4: E-Befischung am 19.06.2018 mit Nachweis der Groppe in kurzem Abschnitt der Pfreimd (Foto: Harrandt)	45
Abb. 5: Elektrobefischung am 27.06.2018 im Mündungsbereich des Zottbaches (Foto: Harrandt)	46
Abb. 6: Die Pfreimd östlich von Pfremschweiher (Foto: Harrandt)	47
Abb. 7: Loisbach im Probestreckenabschnitt (Foto: Ring, 13.10.2011)	64
Abb. 8: Ufer- und Sohlenbefestigung am Loisbach (Foto: Ring, 13.09.2011)	64
Abb. 9: Gewässerbild der Pfreimd am Pegel bei Pfremschweiher (Foto: Harrandt)	67
Abb. 10: Kurzer, schneller strömender Abschnitt an der Pfreimd südlich von Lohma (Foto: Harrandt, 27.06.2018)	68

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht über die Datengrundlage zur Erstellung des Fachbeitrages; grau hinterlegt sind die E-Befischungen, die in Rechnung gestellt werden müssen	9
Tab. 2: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRT in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)	11
Tab. 3: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)	12
Tab. 4: Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 3260	14
Tab. 5: Bewertung des Arteninventars des LRT 3260	15
Tab. 6: Bewertung der Beeinträchtigung des LRT 3260	16
Tab. 7: Gesamtbewertung des LRT 3260	16
Tab. 8: Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 6430	18
Tab. 9: Bewertung des Arteninventars des LRT 6430	19
Tab. 10: Bewertung der Beeinträchtigung des LRT 6430	20
Tab. 11: Gesamtbewertung des LRT 6430	21
Tab. 12: Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 6510	22
Tab. 13: Bewertung des Arteninventars des LRT 6510	24
Tab. 14: Bewertung der Beeinträchtigung des LRT 6510	25
Tab. 15: Gesamtbewertung des LRT 6510	25

Tab. 16: : Bewertung der lebensraumtypischen Strukturen im Lebensraumtyp 91E0*	27
Tab. 17: Bewertung des lebensraumtypischen Arteninventars im Lebensraumtyp 91E0*	27
Tab. 18: Bewertung der Habitatstruktur des LRT 3150	30
Tab. 19: Bewertung des Arteninventars des LRT 3150	31
Tab. 20: Bewertung der Beeinträchtigung des LRT 3150	32
Tab. 21: Gesamtbewertung des LRT 3150	32
Tab. 22: Bewertung der Habitatstruktur des LRT 6230*	34
Tab. 23: Bewertung des Arteninventars des LRT 6230*	36
Tab. 24: Bewertung der Beeinträchtigung des LRT 6230*	36
Tab. 25: Gesamtbewertung des LRT 6230*	37
Tab. 26: Bewertung Habitatqualität Grüne Keiljungfer.....	38
Tab. 27: Bewertung Populationszustand Grüne Keiljungfer	39
Tab. 28: Bewertung Beeinträchtigung Grüne Keiljungfer.....	39
Tab. 29: Charakterisierung der Anhang II Art Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	40
Tab. 30: Bewertungsschemata für die Anhang II Fischart Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	42
Tab. 31: Gesamtbewertung des FFH-Gebietes „Pfreimd und Loisbach“ für die Fischart Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	43
Tab. 32: Darstellung der Referenz-Fischzönosen nach Wasserrahmenrichtlinie	43
Tab. 33: Charakterisierung der Anhang II Art Groppe (<i>Cottus gobio</i>) ..	45
Tab. 34: Bewertungsschemata für die Anhang II Fischart Groppe (<i>Cottus gobio</i>) für die Pfreimd.....	48
Tab. 35: Bewertungsschemata für die Anhang II Fischart Groppe (<i>Cottus gobio</i>) für den Loisbach.....	49
Tab. 36: Gesamtbewertung des FFH-Gebietes „Pfreimd und Loisbach“ für die Fischart Groppe (<i>Cottus gobio</i>).....	50
Tab. 37: Bewertung Habitatqualität Fischotter.....	52
Tab. 38: Bewertung Populationszustand Fischotter	52
Tab. 39: Bewertung Beeinträchtigungen Fischotter.....	52
Tab. 40: Bewertung der Habitatqualität für den Biber.....	54
Tab. 41: Bewertung des Populationszustands für den Biber	55
Tab. 42: Bewertung der Beeinträchtigung für den Biber	55
Tab. 43: Gesamtbewertung Biber	55
Tab. 44: Im FFH-Gebiet vorkommende naturschutzfachlich bedeutsame Arten.....	57

Tab. 45: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2019 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht).....	60
Tab. 46: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2019 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht).....	60
Tab. 47: Gesamtbewertung der Erhaltungszustände der beiden Anhang II Fischarten	61
Tab. 48: Steckbrief Wasserkörper Loisbach (Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021).....	62
Tab. 49: Steckbrief Wasserkörper Pfreimd (Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021).....	65
Tab. 50: Steckbrief Wasserkörper Pfreimd (Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021	66

1 Gebietsbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

Das 239 ha große FFH-Gebiet „Preimd und Loisbach“ liegt im Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab und erstreckt sich entlang der Pfreimd von östlich von Pfremschweiher im Osten bis Burgtreswitz im Westen. Der Gebietsabschnitt am Loisbach liegt südlich von Eslarn bis zur Mündung in die Pfreimd bei Hechtlmühle. Das FFH-Gebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit D63 - Oberpfälzisch-Bayerischer Wald.

Die naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets liegt in den für den Oberpfälzer Wald charakteristischen Bachläufen und -auen mit Flachland-Mähwiesen, repräsentativen individuenreichen Populationen der Grünen Keiljungfer sowie Vorkommen von Fischotter und Kleinfischen des Anhangs II.



Abb. 1: Charakteristisches Erscheinungsbild der Pfreimd mit angrenzenden Wiesen im Hintergrund



Abb. 2: Der Loisbach mit Umgebung in typischer Ausprägung

Lage zu anderen NATURA 2000 Gebieten

Direkt an der Nordostspitze des Gebiets grenzt das FFH- und zugleich SPA-Gebiet 6341-301 Torflohe an.

Im Umkreis von wenigen Kilometern liegen einige weitere FFH-Gebiete:

- 6340-301 Blockschuttwälder am Pleysteiner Sulzberg
- 6439-371 Pfreimdtal und Kainzbachtal
- 6441-302 Naturwaldreservat Stückstein
- 6441-301 Fahrbachtal

Das FFH-Gebiet „Pfreimd und Loisbach“ ist somit mit seinem gestreckten Verlauf entlang der Bachtäler ein wichtiger Bestandteil im Netz der Natura 2000 – Gebiete, da es mehrere umliegende Gebiete, insbesondere auch solche mit vergleichbaren Lebensraumtypen, als Trittstein miteinander verbindet.

Nach der forstlichen Wuchsgebietsgliederung Bayerns liegt das FFH-Gebiet „Pfreimd und Loisbach“ im Wuchsbezirk 10.3 „Vorderer Oberpfälzer Wald“. Der Waldanteil im FFH-Gebiet beträgt rund 12 %

Gewässer: Die Pfreimd ist ein etwa 76 km langer Fluss in Tschechien und Deutschland im Oberpfälzer Wald, der nach einem ungefähr südwestlichen Lauf bei der Stadt Pfreimd im Landkreis Schwandorf von links in die Naab

mündet. Ihr 20 km lang in Tschechien etwa südlich fließender Oberlauf heißt Kateřinský potok, auf bayerischer Seite vereint sich dieser „Urm“ der Pfreimd mit dem Natschbach, welcher ebenfalls von Tschechien herkommt. Der Katharinabach verläuft noch knapp 2 km bis zum Zufluss des Rehlingbaches bei Pfrentschweiher weiter. Ab dem Staatsgut Pfrentschweiher trägt das Gewässer den Namen Pfreimd. Die Pfreimd verläuft zunächst westlich weiter bis zu ihrem bedeutendsten Zufluss Zottbach aus dem Norden beim Dorf Lohma südlich der Stadt Pleystein, der ebenfalls in Tschechien entspringt. Innerhalb des FFH-Gebiets „Pfreimd und Loisbach“ ist die Pfreimd in zwei Flusswasserkörper aufgeteilt. Bis zur Mündung des Zottbachs wird die Pfreimd dem Flusswasserkörper 1_F280 (Pfreimd bis Einmündung Zottbach; Raunetbach; Zottbach) zugeordnet. Biozönotisch wird sie auf diesem Stück als Gewässertyp 5 „Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche“ eingestuft. Ab der Einmündung des Zottbaches wird die Pfreimd dem Flusswasserkörper 1_F282 (Pfreimd von Einmündung Zottbach bis Einmündung Uchabach) zugeordnet. Dieser Gewässerabschnitt entspricht dem Gewässertyp 9 „Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse“. Das FFH-Gebiet endet bei Burgtreswitz, der Flusswasserkörper 1_F282 beinhaltet noch ca. 5 km weitere Fließstrecke bis zur Uchabachmündung bei Böhmischbruck. Bei Böhmischbruck befindet sich auch eine Monitoringstelle für die Wasserrahmenrichtlinie. Eine weitere WRRL-Monitoringstelle befindet sich unterhalb des Pfreimdstausees bei Kainzmühle.

Insgesamt vier Wasserkraftwerke finden sich im westlichen Teil der Pfreimdstrecke, ein Teil der Anlagen ist mittlerweile mit Fischaufstiegsanlagen ausgestattet. Ab der Finstermühle (nicht durchgängig) ist die Pfreimd stromaufwärts bis zur Landesgrenze durchgängig. An der Pfreimd existiert über einen Großteil der Fließstrecke ein schmaler Ufergehölzsaum, wobei die landwirtschaftliche Nutzung oft bis an das Gewässer reicht. Im Bereich bei Pfrentschweiher ist die Pfreimd von einem ca. 50 m breiten Streifen Auwiese umgeben.

Ein weiteres namensgebendes Fließgewässer des FFH-Gebiets ist der Loisbach. Er ist ein linker Zufluss der Pfreimd, und mündet bei der Hechtlmühle im Markt Moosbach, Landkreis Neustadt an der Waldnaab in die Pfreimd. Der Loisbach wird dem Flusswasserkörper 1_F276 (Loisbach, Ödbach, Töbesbach, Gleiritsch, Stelmühlbach, Uchabach (alle zur Pfreimd)) zugeordnet. Biozönotisch ist er dem Gewässertyp 5 „Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche“ zugeordnet. Am Loisbach gibt es innerhalb des FFH-Gebietes insgesamt fünf Querbauwerke, welche nur zum Teil durchgängig gestaltet sind.

Sowohl für die Pfreimd (Gewässer 2.Ordnung) als auch für den Loisbach (Gewässer 3.Ordnung) liegt die Gewässerstrukturgütekartierung von 2017 vor (<https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>). Vor allem an der Pfreimd sind hin und wieder gering veränderte Abschnitte (Strukturklasse 2) vorhanden. Bei beiden Fließgewässern dominieren die Strukturklassen 3 und 4 (mäßig und

deutlich verändert). Westlich des Staatsguts Pfrentsch wurde die kanalisierte Pfreimd in ein neugeschaffenes strukturreiches Bett umgeleitet.

1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse

Eigentliche Waldflächen im Sinne des Waldgesetzes sind im Gebiet wenige vorhanden und dann meist kein Lebensraumtyp, sondern Sonstiger Lebensraum Wald.

Die Wälder im heutigen „Sonstigen Lebensraum Wald“ sind in ihrer Zusammensetzung durch forstliche Nutzung stark verändert: die Nadelwälder waren ursprünglich Laubwälder (vor allem Buche, mit Eiche, Edellaubbäumen, in Bachnähe und auf Überschwemmungsflächen Schwarzerle, Bruchweide, Esche und andere). Auf nicht zu feuchten / nassen Standorten wurden diese in den vergangenen Jahrhunderten aus Gründen des wirtschaftlichen Ertrages überwiegend in Nadelwälder umgewandelt, auf nährstoffreicheren Standorten auch in Edellaubbestände (Ahorn-, Lindenarten, Esche, Vogelkirsche). Sie liegen meist in gut erreichbarer und befahrbarer Lage und wurden entsprechend intensiv bewirtschaftet.

Von den restlichen Auwäldern haben sich nach Urbarmachung der Auen für die Landwirtschaft mit Begradigung der Bäche - bis auf wenige flächigere Ausprägungen z.B. in feucht – nassen Senken - nur die schmalen, oft unterbrochenen Galeriewälder gehalten, die nun als Lebensraumtyp 91E0* erfasst wurden.

Die Waldflächen werden aktuell je nach Waldeigentümer in unterschiedlicher Intensität im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft genutzt. Für den Lebensraumtyp 91E0* gilt dies jedoch nur mit Einschränkung, da bei den gegebenen Flächenausformungen (einreihige Galerien, ggf. Kleinflächen mit hohem Randanteil) kaum gute Stammformen erzielt werden können und der Anteil schwer verwertbarer Baumarten wie Weidenarten hoch ist. Die flächigeren Ausprägungen sind zudem wegen der vorherrschenden Feucht- und Nassstandorte nur eingeschränkt befahrbar. Deshalb findet hier meist nur eine sporadische Nutzung statt, z.B. in Form von Brennholzgewinnung, Verwertung von auf landwirtschaftliche Flächen gestürzten Bäumen oder gelegentlicher Nutzung höherwertiger Einzelstämme.

Auf den Wald- und Offenlandflächen im FFH-Gebiet wird die Jagd ausgeübt.

Bei den landwirtschaftlich genutzten Flächen in den Auen handelt es sich überwiegend um Formen der Grünlandnutzung. Teilweise findet als eine Form der Grünlandnutzung eine Beweidung der Flächen mit Pferden oder Kühen statt.

Ein Großteil der Pfreimdstrecke innerhalb des FFH-Gebietes wird durch den Fischereiverein Vohenstrauß bewirtschaftet. Am Loisbach sind die Fischereirechte auf einem Großteil der Gewässerstrecke in der Hand der Landwirte, welche die angrenzenden Flächen bewirtschaften. Eine angelfischerreiliche

Nutzung des Loisbaches findet nicht statt. Bezüglich der bisherigen fischereilichen Nutzung sind der Fachberatung für Fischerei keine Hege- und Besatzmaßnahmen zur Bestandsstützung der beiden Anhang II Arten Groppe (*Cottus gobio*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*) in der Pfreimd und deren Seitenbächen bekannt.

Besitzverhältnisse

Die Offenland- und Waldgrundstücke im FFH-Gebiet befinden sich größtenteils im Eigentum von Privatpersonen, zum Teil auch im Eigentum von Gemeinden, dem Landkreis und dem Freistaat Bayern (letzteres vor allem einzelne gewässernahe Grundstücke und um das Staatsgut im Nordosten).

Eine Angabe der genauen Besitzverhältnisse im Hinblick auf die Fischereirechte an der Pfreimd und am Loisbach kann ohne eine sehr zeitaufwendige Recherche von hier aus nicht geleistet werden.

1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotop)

Schutzgebiete

Naturschutzgebiete: Im FFH-Gebiet „Pfreimd und Loisbach“ liegt kein Naturschutzgebiet. Das NSG „Torflohe und Pfrentschwiese“ grenzt im Nordosten unmittelbar an.

Naturdenkmal: Im FFH-Gebiet „Pfreimd und Loisbach“ gibt es ein kleines flächiges Naturdenkmal nördlich von Moosbach (Naturdenkmal Insel am Mühlweiher (mit Weiher)).

Naturpark und Landschaftsschutzgebiet: Das FFH-Gebiet „Pfreimd und Loisbach“ liegt im Naturpark „Nördlicher Oberpfälzer Wald“ (NP 00010, Gesamtgröße rd. 128918 ha), große Teile davon im Landschaftsschutzgebiet „Landschaftsschutzgebiet innerhalb des Naturparks Nördlicher Oberpfälzer Wald“ (LSG-00564.01, Gesamtgröße rd. 44.189 ha). Bei der Bewirtschaftung des Waldes sind die entsprechenden Vorgaben der Verordnungen zu beachten.

Trinkwasserschutzgebiete: Der südlichste Bereich des FFH-Gebiets um den Loisbach liegt im südlich von Eslarn gelegenen Trinkwasserschutzgebiet WV Eslarn.

Gesetzlich geschützte Biotop

Die folgenden Offenland-Lebensraumtypen unterliegen zugleich dem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 des Bayerischen Naturschutzgesetzes:

Im SDB des Gebiets genannte Lebensraumtypen, die nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 geschützt sind:

- 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* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), (alle Subtypen incl. 91E6*)

Im SDB des Gebiets bisher nicht genannte Offenland-Lebensraumtypen, die nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 geschützt sind:

- LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- LRT 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Arten

Alle im Gebiet wildlebenden Tier- und Pflanzenarten unterliegen dem Allgemeinen Schutz nach § 39 BNatSchG. Es ist verboten sie mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Lebensstätten zu beschädigen. Zahlreiche weitere im Gebiet nachgewiesene Arten unterliegen einem besonderen gesetzlichen Schutzstatus, der über den allgemeinen Schutz nach § 39 BNatSchG hinaus geht (s. 4.1). Die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter Tierarten dürfen grundsätzlich nach § 44 BNatSchG nicht beschädigt oder zerstört werden (z.B. Horst- und Höhlenbäume).

2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden

Die Federführung für die Erstellung des Managementplans hat die Naturschutzverwaltung. Wegen des geringen Waldanteils wurde auch der Wald-Lebensraumtyp 91E0* durch das Offenlandbüro kartiert. Das Team Natura 2000 der Oberpfalz, inzwischen Fachstelle Waldnaturschutz, führte die qualifizierten Begänge zur Bewertung des 91E0* durch und erfasste den „Sonstigen Lebensraum Wald“. Im Anschluss an diese Begänge erfolgte noch eine Abstimmung der Lebensraumtypen-Abgrenzung zwischen Frau Dr. Mühlhofer vom Büro ifanos-Landschaftsökologie und Frau Knitl vom damaligen Team Natura 2000.

Die Grenze zwischen Wald und Offenland wurde von den jeweiligen Kartierern einvernehmlich festgelegt.

Die Anhang II - Arten Fischotter und Grüne Keiljungfer wurden durch das Offenlandbüro bearbeitet. Die Anhang II Fischarten wurden von Christian Harandt, Fachberatung für Fischerei, Bezirk Oberpfalz bearbeitet.

Für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Unterlagen verwendet:

Unterlagen zu FFH

- Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum FFH-Gebiet 6340-371 „Pfreimd und Loisbach“ (Stand: Juni 2016), (siehe Anlage)
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Regierung der Oberpfalz & LfU, Stand: 19.02.2016)
- Digitale Abgrenzung des FFH-Gebietes (Stand: Gebietsverordnung 2016)

Naturschutzfachliche Planungen und Dokumentationen

- ABSP-Bayern Bd.: Lkr. Neustadt a.d. Waldnaab (LfU Bayern, 1995)
- Biotopkartierung Flachland Bayern (LfU Bayern)
- Artenschutzkartierung (ASK-Daten, Stand 2018) (LfU Bayern 2018)
- Rote Liste gefährdeter Pflanzen Bayerns (LfU Bayern 2003)
- Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns (LfU Bayern ab 2016)
- Vegetationskundliche Untersuchungen zum Revitalisierungsprojekt am Oberlauf der Pfreimd, Diplomarbeit Sabine Intsiful, Kulmbach Mai 1997

Digitale Kartengrundlagen

- Digitale Flurkarten (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes)
- Digitale Luftbilder (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes)
- Topographische Karte im Maßstab 1:25.000

Kartieranleitungen zu LRT und Arten

- Handbuch der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2018)
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II (LfU Bayern 2018)
- Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU Bayern 2018)
- Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 Bay-NatSchG (LfU Bayern 2018)
- Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2006, 2008)
- Anweisung für die FFH-Inventur (LWF, Version 1.2, Stand: 12.01.2007)
- -Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATU-RA 2000-Gebieten“ (LWF, Dezember 2004, einschließlich Ergänzungen bis 2018)

Fachbeitrag Wald: Die Bayerische Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft in Freising (LWF) stellte die notwendigen Arbeitsgrundlagen (v. a. Luftbilder und Kartenmaterial) zur Verfügung. Darüber hinaus war die LWF Ansprechpartner für alle fachlichen Fragen bezüglich Kartierung und Bewertung.

Persönliche Auskünfte:

Herr Anton Baumann	Wasserwirtschaftsamt Weiden
Frau Mathilde Müllner	Landratsamt Neustadt a.d. Waldnaab
Frau Susanne Schwab	Landratsamt Neustadt a.d. Waldnaab

Weitere Informationen stammen von den Teilnehmern der Öffentlichkeitstermine und Runden Tische sowie von Landwirten/ Forstwirten bei verschiedenen Gesprächen im Gelände.

Erhebungsprogramm und -methoden für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Der **Fischotter** wurde bei optimalen Bedingungen, d. h. bei möglichst niedrigen Wasserständen, nach den Vorgaben der Leistungsbeschreibung und Kartieranleitung (LWF & LfU 2006) erfasst. Da Kot- und Trittspuren von Fischottern unter Brücken am besten den Witterungseinflüssen widerstehen, wurden entsprechende Bauwerke im Untersuchungsgebiet bei der Kartierung besonders berücksichtigt. Insgesamt wurden an der Pfreimd und am Loisbach 18 Erfassungstrecken untersucht.

An folgenden Terminen wurden ganztägige Begehungen zur Erfassung der des Fischotters (*Lutra lutra*) an der Pfreimd und am Loisbach durchgeführt:

10.07.2019, 30.07.2019, 01.08.2019.

Die **Grüne Keiljungfer** wurde bei optimalen Witterungsbedingungen nach den Vorgaben der Leistungsbeschreibung und Kartieranleitung ((LWF & LfU 2008) erfasst. Insgesamt wurden an der Pfreimd und am Loisbach 17 Erfassungstrecken untersucht.

An folgenden Terminen wurden ganztägige Begehungen zur Erfassung der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) an der Pfreimd und am Loisbach durchgeführt: 10.07.2019 (Exuviensuche), 30.07.2019 (Imagines, Exuviensuche), 01.08.2019 (Imagines).

Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und –methoden fischereifachlicher Teil

Zur Ausarbeitung des fischereifachlichen Teils für den obig genannten Managementplan wurden umfangreiche Elektrobefischungen herangezogen bzw. eigens durchgeführt (siehe Tab. 1).

Tab. 1: Übersicht über die Datengrundlage zur Erstellung des Fachbeitrages; grau hinterlegt sind die E-Befischungen, die in Rechnung gestellt werden müssen.

Gewässer	Grund der Befischung	Durchführender	Ort	Datum
Loisbach	Befischungen im Rahmen des Monitorings zur Wasserrahmenrichtlinie	Fachberatung für Fischerei	bei Riedlhof	13.09.2011 13.10.2011 30.05.2018
Pfreimd	Befischung zur Erstellung des fischereifachlichen Beitrags zum FFH-Managementplan	Fachberatung für Fischerei	östlich von Pfrentschweiher (Grenze zum FFH-Gebiet Torflohe und Pfrentschwiese)	19.06.2018
Pfreimd	Fischbestandserhebung	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft Institut für Fischerei Arbeitsbereich Fluss- und Seenfischerei	bei Pfreimd	04.09.2012

Pfreimd & Rehlingbach	Befischung zur Erstellung des fischereifachlichen Beitrags zum FFH-Managementplan	Fachberatung für Fischerei	Finstermühle und bei Pfreindschweiher Pegel	27.06.2018
Pfreimd	Befischungen im Rahmen des Monitorings zur Wasserrahmenrichtlinie	Fachberatung für Fischerei Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft Institut für Fischerei Arbeitsbereich Fluss- und Seenfischerei	bei Böhmischbruck (5 km unterhalb des FFH-Gebietes)	25.04.2017 19.06.2018
Zottbach	Befischung zur Erstellung des fischereifachlichen Beitrags zum FFH-Managementplan	Fachberatung für Fischerei	Mündungsbereich in die Pfreimd, südlich von Lohma	27.06.2018

Die Pfreimd wurde für die Erstellung dieses Fachbeitrages an insgesamt drei Abschnitten elektrisch befischt. Bei der Befischung am 19.06.2018 wurden ca. 400 m des Katharinabaches östlich von Pfreindschweiher auf einen Bestand von Groppen und Bachneunaugen untersucht. Ein mehrfacher Nachweis der Groppe gelang in diesem Abschnitt nur innerhalb einer längeren Rausche. Die Pfreimd fließt im weiteren Verlauf nach dieser Rausche eher träge und weist eine hohe Dichte an submersen Makrophyten auf, ein für Groppen ungeeigneter Gewässerabschnitt. Ein Nachweis des Bachneunauges gelang, trotz vorhandener typischer Bachneunaugenhabitats, nicht.

Am 27.06.2018 wurde die Pfreimd erneut elektrisch befischt, diesmal im Bereich des Pegels bei Pfreindschweiher. Bei dieser Befischung wurde auch der Mündungsbereich des von Norden kommenden Rehlingbaches befischt. Auch in diesem Abschnitt fließt die Pfreimd sehr langsam, die Sohle ist zum Teil stark verschlammt, ein Nachweis beider Anhang II Arten gelang in diesem Bereich des FFH-Gebietes nicht. Eine weitere Strecke an der Pfreimd wurde an diesem Tag bei der Finstermühle (Ausleitungsstrecke) untersucht. Trotz starker Strömung und einer relativ rauen Sohle mit zahlreichen Versteckmöglichkeiten konnte die Fischart Groppe in diesem Abschnitt nicht nachgewiesen werden. Bachneunaugen wurden, wie auch bei allen weiteren in Tab. 1 auf-

geführten Befischungen keine gefangen. Dies verwundert, da nach Einschätzung der Fachberatung für Fischerei Bachneunaugenhabitate (Sedimentbänke in Ufernähe mit hohen Anteilen an Feinsand (0,063-0,2 mm) und Schluff (< 0,063 mm) und einem geringen Anteil an org. Feinsedimenten) in regelmäßigem Abstand in der Pfreimd zu finden sind. Am 27.06.2018 erfolgte auch eine Befischung der Zottbachmündung bei Lohma. Die Groppe kommt im Zottbach recht zahlreich vor.

Im Rahmen des Monitorings zur Wasserrahmenrichtlinie im Jahr 2017 und 2018 konnte die Groppe, wenn auch nur sehr vereinzelt, an der Monitoringstelle bei Böhmischbruck (5 km unterhalb des FFH-Gebietes) nachgewiesen werden. Des Weiteren ist der Fachberatung für Fischerei bekannt, dass bei einer Fischbestandserhebung in der Pfreimd bei Pfreimd (Unterlauf) durch das Institut für Fischerei in Starnberg im September 2012 die Groppe und das Bachneunauge nachgewiesen wurden.

Für den Loisbach wurden die von der Fachberatung für Fischerei durchgeführten WRRL-Befischungen aus den Jahren 2011 und 2018 ausgewertet. Beide Anhang II Arten konnten im Loisbach nicht nachgewiesen werden.

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 Grundschemas der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien (LANA), s. Tab. 2:

Tab. 2: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRT in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg).

Kriterium	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mäßige bis durchschnittliche Ausprägung
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	A lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	B lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	C lebensraumtypisches 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 (Tab. 3):

Tab. 3: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg).

Kriterium	A	B	C
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 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 Kombinationen von 2x A und 1x C bzw. 1x A und 2x C ergibt sich als Gesamtbewertung B. Bei Vorhandensein einer C-Einstufung ist somit keine Gesamtbewertung mit A mehr möglich.

Die speziellen Bewertungsschemata für Wald-Lebensraumtypen sind der Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten (LWF 2010) zu entnehmen.

3 Lebensraumtypen und Arten

3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB

- 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* - Weichholzauwälder mit Erlen, Esche und Weiden

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

3.1.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Kurzcharakterisierung

Zum Lebensraumtyp gehören natürliche und naturnahe Fließgewässer mit flutender Wasserpflanzenvegetation oder flutenden Wassermoosen. Er kann in Varianten in einem breiten Spektrum von Substraten (felsig bis Feinsedimente) und Strömungsgeschwindigkeiten von Oberläufen bis in die Unterläufe von Bächen und Flüssen, in Altarmen und in Gräben auftreten.

Vorkommen und Verbreitung in Deutschland und Bayern

In Deutschland sind Fließgewässer mit Unterwasservegetation von den Ebenen bis in die Bergstufe der Gebirge in allen Naturräumen weit verbreitet. Die Schwerpunkte der Vorkommen erstrecken sich von den Unterläufen der Bergbäche bis in die größeren Flüsse. In Bayern kommt der Lebensraumtyp in allen Naturräumen vor.

Vorkommen und Lage im FFH-Gebiet

Der Lebensraumtyp 3260 wurde im FFH-sowohl an der Pfreimd als auch am Loisbach fast durchgehend erfasst. Insgesamt besitzt er eine Gesamtflächen-größe von rund 26,3 ha. Dabei sind kartografisch nicht trennbare Komplexe mit dem LRT 91E0* und den Biototypen Großröhricht und Seggenried vor-zufinden, die keine Lebensraumtypen sind.

Gebietsspezifische Ausprägung

Der Erhaltungszustand der Fließgewässer mit flutender Wasservegetation im FFH-Gebiet ist zu 84 % gut (B). Die Habitatstrukturen der Fluss- und Bachgerinne sind weitgehend in einer natürlichen, jedoch meist monotonen Strukturierung erhalten (Wert B). Das lebensraumtypische Arteninventar ist in 67 % der Flächen nur in Teilen vorhanden. Prägende Art insbesondere im Loisbach ist der Sumpf-Wasserstern, häufig begleitet von Einfachem Igelkolben. Der

Flutende Wasser-Hahnenfuß kommt seltener vor, dichte Bestände der Art finden sich westlich von Hechtmühle. Die 37 Teilflächen mit unterschiedlichen Einzelbewertungen weisen insgesamt gesehen einen guten Erhaltungszustand auf.

3.1.1.2 Bewertung

Habitatstrukturen

Die Habitatstruktur der Fließgewässer mit flutender Wasservegetation wird durch folgende Kriterien bewertet.

Wertstufe	Kriterien
A	Flussgerinne mit natürlicher und differenzierter Strukturierung erhalten: es lassen sich Strömrinnen mit größerer und Bereiche mit vergleichsweise deutlich geringerer Fließgeschwindigkeit unterscheiden; die Ufer zeigen eine reiche Reliefgliederung. Das Vorkommen einzelner Überfrachtungen erleichtert die Zuweisung zu A, ist aber nicht obligatorisch.
B	Flussgerinne weitgehend in einer natürlichen, jedoch monotonen Strukturierung erhalten: das Gerinne zeigt jedoch nur eine geringe Reliefdifferenzierung mit einer zentralen Hauptströmrinne und mit einer weitgehend homogenen, einheitlichen Reliefgestalt des Flussufers.
C	Flussgerinne in seiner Morphologie durch wasserbauliche Strukturen verändert bei wenig naturnahem Erscheinungsbild: Die Zuweisung zu B ist bei wasserbaulich veränderten Gerinnen möglich, wenn eine reichhaltige morphologische Strukturierung (wie unter A beschrieben) zu beobachten ist; für die Zuweisung zu A scheiden Gerinne mit wasserbaulicher Rahmenstruktur aus.

Tab. 4: Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 3260

Habitatstrukturen	A	B	C
Flächengröße	0,65 ha	21,50 ha	4,13 ha
Anteil an Gesamtfläche	2,5 %	81,8 %	15,7 %

Arteninventar

Die Bewertung der Artausstattung kann anhand der Zahl der wertgebenden Arten wie folgt vorgenommen werden:

Merkmals	Wertstufe	1. Kriterien
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	A	Vorkommen von mind.: - einer mit 2 oder - zwei mit 3 bezeichneten oder - acht lebensraumtypischer Gefäßpflanzen-Arten aus Tab. 1.
	B	- Vorkommen von mind.: - einer mit 3 bezeichneten oder - fünf Arten lebensraumtypischer Gefäßpflanzen-Arten aus Tab. 1.
	C	Anforderungen für B sind nicht erfüllt

Wertbestimmende Arten mit den Artwerten 3 und 4 (vgl. Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen, LfU 2018), die im Gebiet vorkommen, sind im Folgenden aufgelistet. Die Arten sind in unterschiedlichen Häufigkeiten am Vegetationsaufbau beteiligt.

Mit 3 bezeichnete Arten		RL BY
Flutender Wasser-Hahnenfuß	Ranunculus fluitans	3
Mit 4 bezeichnete Arten		
Sumpf-Wasserstern	Callitriche palustris	V
Fontinalis antipyretica	Echtes Gemeines Brunnenmoos	
Gelbe Teichrose	Nuphar lutea	
Gewöhnliches Pfeilkraut	Sagittaria sagittifolia	V
Einfacher Igelkolben	Sparganium emersum	V

Tab. 5: Bewertung des Arteninventars des LRT 3260

Arteninventar	A	B	C
Flächengröße	-	8,52 ha	17,76 ha
Anteil an Gesamtfläche	-	32,4 %	67,6 %

Beeinträchtigungen

Die Beeinträchtigung der Fließgewässer mit flutender Wasservegetation wird durch folgende Kriterien bewertet.

Merkmal	Wertstufe	Ausprägung
Beeinträchtigungen	A	keine oder geringe Beeinträchtigungen: - keine erkennbare Beeinflussung der hydrologischen Eigenschaften und der Gewässerbettstruktur; - keine Beeinträchtigung durch Nährstoffbelastung; - Keine Beeinträchtigung durch Neophyten im Gewässer und/oder Ufer; - keine oder nur geringe weitere Beeinträchtigungen feststellbar.
	B	deutlich erkennbare Beeinträchtigungen: - - hydrologische Eigenschaften, Gewässerbettstruktur erkennbar verändert; - Hinweise auf Nährstoffbelastung z.B. durch Nährstoffzeiger im Gewässer (Tab. 2) und/oder Ufer (Tab. 3); - Deutliche Beeinträchtigung durch Neophyten im Gewässer und/oder Ufer; - Freizeitbelastung an empfindlichen Stellen vorhanden.
	C	starke Beeinträchtigungen: - hydrologische Eigenschaften, Gewässerbettstruktur stark verändert und denaturiert; - Hinweise auf erhebliche Nährstoffbelastung, z.B. durch dicht herdenweise auftretende Nährstoffzeiger im Gewässer (Tab.2) und/oder Ufer (Tab. 3); - Erhebl. Beeinträchtigung durch massives Auftreten von Neophyten im Gewässer und/oder Ufer; - Auftreten flächiger Schäden durch den Freizeitbetrieb.

Tab. 6: Bewertung der Beeinträchtigung des LRT 3260

Beeinträchtigungen	A	B	C
Flächengröße	2,58 ha	21,01 ha	2,69 ha
Anteil an Gesamtfläche	9,8 %	80,0 %	10,2 %

Günstige dauerhafte Lebensbedingungen für eine reichhaltige Ausprägung der flutenden Wasserpflanzenvegetation des Ranunculion fluitantis korreliert eng mit der Hydrologie des Fließgewässerökosystems. Die wichtigste bewertungsrelevante Beeinträchtigungsform des LRT stellt daher die Beeinflussung des Wasserhaushalts dar. Häufig spielen Nährstoffbelastungen eine negative Rolle, so dass eutraphente Wasserpflanzen besonders begünstigt werden. Beeinträchtigungen sind z.B. durch gehäuftes Auftreten von Wasserpest (*E-Iodea canadensis*) im Gewässer zu erkennen.

Gesamtbewertung

Tab. 7: Gesamtbewertung des LRT 3260

Erhaltungszustand	A	B	C
Fläche	-	22,14 ha	4,13 ha
Anteil an Gesamtfläche %	-	84,3 %	15,7 %

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

3.1.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Dieser Lebensraumtyp umfasst Hochstaudenfluren von der collinen bis zur alpinen Höhenstufe. Hierzu gehören vor allem Hochstaudenfluren aus Mädesüß, die entlang von Bächen, Flüssen oder Gräben liegen, aber auch Bestände an Waldrändern. Sie finden sich auf mäßig frischen bis nassen Standorten auf unterschiedlichsten Böden mit meist guter bis reichlicher Nährstoffversorgung. Normalerweise werden sie nicht genutzt. Artenreiche Bestände sind v.a. dann erhalten geblieben, wenn angrenzend eine extensive Nutzung, d.h. ohne oder mit nur mäßiger Düngung, stattfindet, so dass sie sich nicht in eutrophe Brennesselfluren umwandeln.

Charakteristische Pflanzenarten für diesen Lebensraumtyp sind u.a. das oft bestandsbildende Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Pestwurz (*Petasites hybridus*) und Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*). Daneben kommen blütenreiche Stauden wie Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Kohlkratzdistel (*Cirsium oleraceum*) und Großer Baldrian (*Valeriana officinalis*) vor.

Vorkommen und Verbreitung in Deutschland und Bayern

Feuchte Hochstaudenfluren sind in ihren verschiedenen Ausbildungen nahezu deutschlandweit verbreitet und kommen bis in den Bereich oberhalb der alpinen Waldgrenze vor. Sie sind ursprüngliche Heimat vieler unserer heutigen Wiesenpflanzen. Der Lebensraumtyp kommt in ganz Bayern vor.

Vorkommen und Lage im FFH-Gebiet

Der Lebensraumtyp 6430 wurde im FFH-Gebiet mit 11 Vorkommen erfasst. Häufig sind zusätzlich Biototypen wie Röhrlicht und Seggenried beteiligt, die keine Lebensraumtypen sind. Insgesamt umfassen die Feuchten Hochstaudenfluren eine Gesamtflächengröße von 0,42 ha, die einzelnen Teilflächen bleiben alle unter 1 ha Flächengröße.

Gebietsspezifische Ausprägung

Der Lebensraumtyp ist im Gebiet nur kleinflächig ausgebildet, da die Ufer der Pfreimd mit Galerieauwäldern bewachsen sind oder die Nutzung der angrenzenden Wiesen auch am Loisbach bis direkt an die Ufer heranreichen. In den wenigen kurzen Abschnitten zeigen die Hochstaudenfluren mit rund 75 % überwiegend eine gute Ausprägung der Habitatstruktur mit abschnittsweise guter vertikaler Durchmischung. Das lebensraumtypische Arteninventar ist nur in Teilen vorhanden (Wert C). Wichtige und stetig vorkommende Arten sind u.a. Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*). Die Beeinträchtigungen sind z.B. durch Beimischung von Drüsigem

Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) stark (Wert C). Der Gesamterhaltungszustand der Feuchten Hochstaudenfluren im Gebiet ist mäßig bis schlecht.

3.1.2.2 Bewertung

Habitatstrukturen

Die Habitatstruktur der Feuchten Hochstaudenfluren wird durch folgende Kriterien bewertet:

Merkmal	Wertstufe	Kriterien
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A	Die Hochstauden bilden gut durchmischte und gestufte Vegetationsbestände; an der Bestandsbildung sind mindestens drei Arten beteiligt; die Bestände zeigen eine Stufung des Vertikalprofils.
	B	Die Hochstauden bilden Vegetationsbestände, die wenigstens abschnittsweise durchmischte sind und eine Stufung der Vertikalstruktur aufweisen; an der Bestandsbildung sind mindestens zwei Arten beteiligt; die Bestände zeigen eine abschnittsweise Stufung des Vertikalprofils.
	C	Die Anforderungen für B sind nicht erfüllt.

Tab. 8: Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 6430

Habitatstrukturen	A	B	C
Flächengröße	0,0	0,31 ha	0,11 ha
Anteil an Gesamtfläche	0,0	74,7 %	25,3 %

Arteninventar

Die Bewertung der Artausstattung kann anhand der Zahl der wertgebenden Arten wie folgt vorgenommen werden:

Merkmal	Wertstufe	Kriterien
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	A	Vorkommen von - einer mit 1 oder - mind. zwei mit 2 oder - einer mit 2 und vier mit 3 oder - mind. sechs mit 3 bezeichneten Arten.
	B	Vorkommen von - mind. 10 mit 3 oder 4 oder - mind. vier mit 3 oder - einer mit 2 und zwei mit 3 bezeichneten Arten.
	C	Anforderungen für B sind nicht erfüllt.

Wertbestimmende Arten mit den Artwerten 3 und 4 (vgl. Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen, LfU 2018), die im Gebiet vorkommen, sind im Folgenden aufgelistet. Die Arten sind in unterschiedlichen Häufigkeiten am Vegetationsaufbau beteiligt.

Mit 3 bezeichnete Arten		RL BY
Sumpf-Schafgarbe	<i>Achillea ptarmica</i>	
Wald-Engelwurz	<i>Angelica sylvestris</i>	
Sumpf-Kratzdistel	<i>Cirsium palustre</i>	
Echtes Mädesüß	<i>Filipendula ulmaria</i>	
Sumpf-Storchschnabel	<i>Geranium palustre</i>	
Gilbweiderich	<i>Lysimachia vulgaris</i>	
Blutweiderich	<i>Lythrum salicaria</i>	
Sumpf-Rispengras	<i>Poa palustris</i>	V
Sumpf-Ziest	<i>Stachys palustris</i>	
Wald-Simse	<i>Scirpus sylvaticus</i>	
Mit 4 bezeichnete Arten		
Gewöhnliche Knoblauchsrauke	<i>Alliaria petiolata</i>	
Zaunwinde	<i>Calystegia sepium</i>	
Rauhhaariger Kälberkropf i.w.S.	<i>Chaerophyllum hirsutum ssp. hirsutum</i>	
Kohl-Kratzdistel	<i>Cirsium oleraceum</i>	
Rasen-Schmiele	<i>Deschampsia cespitosa s. str.</i>	
Zottiges Weidenröschen	<i>Epilobium hirsutum</i>	
Rohr-Glanzgras	<i>Phalaris arundinacea</i>	
Flügel-Braunwurz	<i>Scrophularia umbrosa</i>	
Arznei-Beinwell	<i>Symphytum officinale s. l.</i>	
Arznei-Baldrian	<i>Valeriana officinalis agg.</i>	

Tab. 9: Bewertung des Arteninventars des LRT 6430

Arteninventar	A	B	C
Flächengröße	0,0	0,03 ha	0,39 ha
Anteil an Gesamtfläche	0,0	6,5 %	93,5 %

Beeinträchtigungen

Die Beeinträchtigung der Feuchten Hochstaudenfluren wird durch folgende Kriterien bewertet.

Merkmal	Wertstufe	Ausprägung
Beeinträchtigungen	A	keine oder geringe Beeinträchtigungen: <ul style="list-style-type: none"> - nitrophytische Hochstauden (in den Artentabellen mit „N!“ gekennzeichnet!), außerdem nicht genannte Stauden wie <i>Urtica dioica</i>, <i>Aegopodium podagraria</i>, <i>Galium aparine</i>, <i>Chaerophyllum aureum</i> und <i>Chaerophyllum temulum</i> decken < 2b; - lichtbedürftige Hochstaudenfluren werden nicht beschattet; - Wasserhaushalt am Wuchsort nicht erkennbar beeinflusst; - keine Beeinträchtigung durch Neophyten; - keine weiteren erkennbaren Beeinträchtigungen.
	B	deutlich erkennbare Beeinträchtigungen: <ul style="list-style-type: none"> - nitrophytische Hochstauden (in den Artentabellen mit „N!“ gekennzeichnet!) decken 2b oder 3a; - Beschattungseinflüsse bei lichtbedürftigen Hochstaudenfluren vorhanden und tendenziell zunehmend; - Wasserhaushalt am Wuchsort erkennbar beeinflusst (Senkung der Boden-Mittelwasserstände, z.B. auffälliges Auftreten nässemeidender Nitrophyten und/oder Austrocknungszeiger; - Deutliche Beeinträchtigung durch Neophyten; - sonstige Beeinträchtigungen.
	C	starke Beeinträchtigungen: <ul style="list-style-type: none"> - nitrophytische Hochstauden (in den Artentabellen mit „N!“ gekennzeichnet!) decken > 3a (Achtung: ab Deckung 5 kein LRT!); - LRT-gefährdende Beschattung vorhanden; - starke Veränderungen des Wasserhaushalts am Wuchsort, z.B. starke Ausbreitung nässemeidender Nitrophyten und/oder Austrocknungszeiger; - erheb. Beeinträchtigung durch massives Auftreten von Neophyten mit stark verdrängender Wirkung auf die angestammte Vegetation; - sonstige LRT-gefährdende Beeinträchtigungen.

Tab. 10: Bewertung der Beeinträchtigung des LRT 6430

Beeinträchtigungen	A	B	C
Flächengröße	0,11 ha	0,13 ha	0,18 ha
Anteil an Gesamtfläche	26,5 %	30,1 %	43,4 %

Wichtigste bewertungsrelevante Beeinträchtigungsformen sind zu starke Befrachtung der Wuchsorte der feuchten Hochstaudenfluren mit Düngern, sich ergebende oder drohende übermäßige Beschattung, Störungen des Wasserhaushalts, Neophyten.

Gesamtbewertung

Tab. 11: Gesamtbewertung des LRT 6430

Erhaltungszustand	A	B	C
Fläche	0,0	0,15 ha	0,26 ha
Anteil an Gesamtfläche	0,0	37 %	63 %

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

3.1.3.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Zum Lebensraumtyp gehören artenreiche, extensive Mähwiesen des Flach- und Hügellandes. Die Wiesen, die dem Arrhenatherion zugeordnet sein müssen, sind blütenreich, in guten Ausbildungen wenig gedüngt und meist nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser gemäht. Dieser Lebensraumtyp umfasst Grünlandbestände von trockenen Ausbildungen wie der Salbei-Glatthaferwiese bis zu frischen bis feuchten Untertypen mit z. B. dem Großen Wiesenknopf. Sie kommen auf basenreichen bis basenarmen Standorten vor. Beweidete Grünlandbestände können ebenfalls zum Lebensraumtyp gehören, wenn ein früherer Mahdeinfluss noch nachvollziehbar ist.

Vorkommen und Verbreitung in Deutschland und Bayern

Magere Flachland-Mähwiesen kommen in fast allen Teilen Deutschlands vor. In Norddeutschland, insbesondere in den küstennahen Bereichen sind sie jedoch weniger verbreitet und artenärmer ausgebildet als in Süddeutschland. Der Lebensraumtyp kommt in ganz Bayern vor. In vielen Regionen ist er jedoch aufgrund Grünlandintensivierung oder Nutzungsaufgabe rückläufig.

Vorkommen und Flächenumfang im FFH-Gebiet

Der Lebensraumtyp 6510 wurde im FFH-Gebiet mit 52 Vorkommen erfasst. Dabei sind häufig kartografisch nicht trennbare Komplexe mit Nasswiese oder Seggenried vorzufinden, die keine Lebensraumtypen sind. Insgesamt umfasst der LRT eine Flächengröße von 25,45 ha

Gebietsspezifische Ausprägung

Auf 21 ha (= 81%) der Gesamtfläche des Lebensraumtyps wurde ein guter Gesamterhaltungszustand ermittelt. Die Habitatstrukturen erreichen mit hohem Krautanteil einen guten Wert. Das artenreiche Arteninventar der überwiegend frischen bis feuchten beherbergt wichtige wertbestimmende Arten wie z.B. Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Wiesen-Silge (*Silaum silaus*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), begleitet häufig von Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*), Frauenmantel (*Alchemilla vul-*

garis), Ruchgras. (*Anthoxanthum odoratum*), Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Großem Sauer-Ampfer (*Rumex acetosa*) und v.a. mehr. Geringe und mittlere Beeinträchtigungen halten sich fast die Waage mit 47 % bzw. 49 %.

3.1.3.2 Bewertung

Habitatstrukturen

Die Habitatstruktur der Mageren Flachland-Mähwiesen wird durch folgende Kriterien bewertet:

Merkmal	Wertstufe	Kriterien
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A	Lebensraumtypische Kräuter mit Deckung von mindestens 3b; <u>zudem bei Glatthaferwiesen:</u> Mittel- und Untergräser mit Deckung zusammen mind. 3a; die Kräuter und Gräser müssen gut durchmischt sein (andernfalls B!).
	B	Lebensraumtypische Kräuter mit Deckung von 3a; <u>nur bei Glatthaferwiesen:</u> Noch deutliche Anteile der Mittel- und Niedergräser (Deckung zusammen mind. 2b) an der von Obergräsern beherrschten Grasschicht bei gut durchmischter Krautschicht (andernfalls C!).
	C	Lebensraumtypische Kräuter mit Deckung unter 3a; <u>nur bei Glatthaferwiesen:</u> stark vorherrschende Obergräser in oft schon auffallend hoher Produktivität; geringer oder fehlender Anteil an beigemischten Unter- und Mittelgräsern (Deckung zusammen < 2b) in der Grasschicht.

Tab. 12: Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 6510

Habitatstrukturen	A	B	C
Flächengröße	7,66 ha	16,73 ha	1,05 ha
Anteil an Gesamtfläche	30,1 %	65,7 %	4,1 %

Arteninventar

Die Bewertung der Artausstattung kann anhand der Zahl der wertgebenden Arten wie folgt vorgenommen werden:

Merkmal	Wertstufe	Kriterien
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	A	Vorkommen von (jeweils regelmäßig eingestreut): - mindestens drei mit 2 oder - zwei mit 2 und sechs mit 3 oder - mindestens zwölf mit 3 bezeichneten Arten.
	B	Vorkommen von (jeweils regelmäßig eingestreut): - mindestens 25 mit 3 und 4 oder - einer mit 2 und mindestens vier mit 3 oder - mindestens sieben mit 3 bezeichneten Arten.
	C	Anforderungen an B sind nicht erfüllt

Wertbestimmende Arten mit den Artwerten 2, 3 und 4 (vgl. Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen, LfU 2018), die im Gebiet vorkommen, sind im Folgenden aufgelistet. Die Arten sind in unterschiedlichen Häufigkeiten am Vegetationsaufbau beteiligt.

		RL BY
Mit 2 bezeichnete Arten		
Dreizahn	<i>Danthonia decumbens</i>	✓
Großer Wiesenknopf	<i>Sanguisorba officinalis</i>	
Knöllchen-Steinbrech	<i>Saxifraga granulata</i>	✓
Wasser-Greiskraut	<i>Senecio aquaticus</i>	✓
Wiesen-Silge	<i>Silau silaus</i>	✓
Mit 3 bezeichnete Arten z.B.		
Rotes Straußgras	<i>Agrostis capillaris</i>	
Frauenmantel	<i>Alchemilla div.sp.</i>	
Ruchgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	
Schlangen-Knöterich	<i>Bistorta officinalis</i>	
Wiesen-Glockenblume	<i>Campanula patula</i>	
Rundblättrige Glockenblume	<i>Campanula rotundifolia</i>	
Wiesen-Schaumkraut	<i>Cardamine pratensis</i>	✓
Bleiche Segge	<i>Carex pallescens</i>	
Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i>	
Rotschwingel	<i>Festuca rubra</i>	
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>	
Geflecktes Johanniskraut	<i>Hypericum maculatum</i>	
Ferkelkraut	<i>Hypochoeris radicata</i>	
Wiesen-Witwenblume	<i>Knautia arvensis</i>	
Wiesen-Margerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>	✓
Gewöhnlicher Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>	
Feld-Hainsimse	<i>Luzula campestris</i>	
Blutstillendes Fingerkraut, Blutwurz	<i>Potentilla erecta</i>	
Kleiner Klappertopf	<i>Rhinanthus minor</i>	
Kleiner Sauer-Ampfer	<i>Rumex acetosella</i>	
Kuckucks-Lichtnelke	<i>Silene flos-cuculi</i>	
Mit 4 bezeichnete Arten z.B.		
Großblütiges Wiesen-Labkraut	<i>Galium album</i>	
Tüpfel-Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>	
Wiesen-Platterbse	<i>Lathyrus pratensis</i>	
Pfennig-Gilbweiderich	<i>Lysimachia nummularia</i>	
Wiesen-Rispengras	<i>Poa pratensis</i>	
Kleine Braunelle	<i>Prunella vulgaris</i>	
Scharfer Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i>	
Gold-Hahnenfuß	<i>Ranunculus auricomus</i>	✓
Großer Sauer-Ampfer	<i>Rumex acetosa</i>	

Mit 2 bezeichnete Arten

Gras-Sternmiere
 Kleiner Klee
 Wiesen-Klee
 Vogel-Wicke

Stellaria graminea
Trifolium dubium
Trifolium ratense
Vicia cracca

RL BY

Tab. 13: Bewertung des Arteninventars des LRT 6510

Arteninventar	A	B	C
Flächengröße	3,58 ha	18,32 ha	3,55 ha
Anteil an Gesamtfläche	14,0%	72,0 %	14,0 %

Beeinträchtigungen

Die Beeinträchtigung der Mageren Flachland-Mähwiesen wird durch folgende Kriterien bewertet.

Merkmal	Wertstufe	Ausprägung
Beeinträchtigungen	A	<p>keine oder geringe Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nitrophyten wie z. B. Anthriscus sylvestris, Heracleum sphondylium, Lolium multiflorum, Lolium perenne, Phleum pratense, Rumex crispus, Rumex obtusifolius, Silene dioica, Taraxacum officinale und Trifolium repens fehlend oder nur punktuell und vereinzelt eingestreut (Ranunculus repens, Poa trivialis, Silene dioica werden nur in Glatthaferwiesen als Nitrophyten gewertet). - keine oder nur geringe sonstige Beeinträchtigungen feststellbar.
	B	<p>deutlich erkennbare Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nitrophyten des Wirtschaftsgrünlands sind regelmäßig eingestreut und decken < 2a; - Tendenz zur Verhochstaudung und/oder zur Ausbreitung von bracheverträglichen Hochgräsern infolge unzureichender oder zu später Mahd; - Brache in einem jungen Stadium, Sukzessionsprozesse wie Verfilzung oder Verbuschung haben erkennbar eingesetzt. - Auftreten einzelner Neophyten.
	C	<p>starke Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nitrophyten des Wirtschaftsgrünlands decken > 2a - Brache in einem mittleren bis fortgeschrittenen Stadium, Sukzessionsprozesse wie Verfilzung, Verhochstaudung oder Verbuschung bewirken den Bestandsabbau der LRT-typischen Grasmatrix. - Verfremdung durch Ruderalisierung oder Einsaat; - den LRT verändernde Nutzungsumwidmungen. - Neophyten in Herden auftretend

Tab. 14: Bewertung der Beeinträchtigung des LRT 6510

Beeinträchtigungen	A	B	C
Flächengröße	11,87 ha-	12,56 ha	1,02 ha
Anteil an Gesamtfläche	46,6 %	49,4 %	4 %

Wichtigste bewertungsrelevante Beeinträchtigungsformen sind zu starke Befruchtung mit Düngern und die Abkehr von traditioneller 2-schüriger Mahd (Nutzung als Vielschnittwiese, Mähumtriebsweide oder Brachlegung). In Fuchsschwanzwiesen können Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts vorliegen. Im Gebiet weisen rund 47 % der Wiesen keine oder nur geringe Beeinträchtigung auf.

Gesamtbewertung

Tab. 15: Gesamtbewertung des LRT 6510

Erhaltungszustand	A	B	C
Fläche	3,24 ha	20,58 ha	1,63 ha
Anteil an Gesamtfläche	12,7 %	80,9 %	6,4 %

3.1.4 LRT 91E0* Weichholzauwälder mit Erlen, Esche und Weiden

(hier: 91E6* Waldsternmieren-Schwarzerlen-Bachauenwald, *Stellario nemori-alnetum glutinosae*)

Im vorliegenden Fall wurde der Lebensraumtyp 91E0* vom Kartierbüro auf vielen Flächen als Komplex mit Offenlandlebensraumtypen (3260, Fließgewässer) oder als Komplex mit Nicht-Lebensraumtyp-Flächen kartiert.

Die für die Bewertung erforderlichen Daten wurden im Rahmen von sogenannten Qualifizierten Begängen erhoben. Dabei fand eine Aufnahme aller Teilflächen statt, bei denen der Anteil des Lebensraumtyp 91E0* mindestens bei 40 % liegt; dies entspricht einem Anteil von gut 52 % der Lebensraumtyp-Fläche. Die Flächen mit einem geringeren Anteil wurden anlässlich dieser Begänge mit angesehen und überprüft, ob sie im Wesentlichen den voll erhobenen Flächen entsprechen.

Im Wald wird jeder Lebensraumtyp in seiner Gesamtheit bewertet und beplant.

3.1.4.1 Kurzcharakterisierung

Unter dem Lebensraumtyp 91E0* versteht die FFH-Richtlinie Erlen- und Erlen-Eschenauwälder sowie Weidenauwälder und schließt neben den fließgewässerbegleitenden auch quellige, durchsickerte Wälder in Tälern oder an Hangfüßen sowie Erlenwälder auf Durchströmungsmooren mit ein.

Die einzelnen Ausprägungen innerhalb des Lebensraumtyps gründen v.a. auf unterschiedlichen Substrattypen. Kennzeichnend für die Standorte des Lebensraumtyps ist der Bezug zu einem Fließgewässer, d.h. fließendes Wasser in ihrer direkten Umgebung oder / und im Boden. Durch den Gewässereinfluss ist die Nährstoffnachlieferung mittel bis hoch.

Charakteristisch für die vorliegende Ausprägung als 91E6* Waldsternmieren-Schwarzerlen-Bachauenwald sind neben der Hauptbaumart Schwarzerle die Esche und die Bruchweide als Nebenbaumarten und die Traubenkirsche sowie weitere Weidenarten (Bruchweide, Purpurweide etc.) als Begleiter.

Bestand

Der Schwarzerlen-Bachauenwald nimmt im FFH-Gebiet mit 9,14 ha etwa ein Drittel der Waldfläche ein. Er verteilt sich auf mehrere Teilflächen, die kartierbedingt zum Teil zusammengefasst wurden (in den kartierten Komplexen (s.o.) sind sowohl durchgängige als auch unterbrochene Galeriewälder enthalten). Es gibt nur wenige (klein-)flächige Ausprägungen des Lebensraumtyps, die Galeriewälder sind i.d.R. einreihig und zum Teil auch nur auf einer Seite des Bachlaufs vorhanden. Während der Lebensraumtyp an der Pfreimd vielerorts recht gut und auf erheblichen Teilstrecken auch durchgängig ausgebildet ist, finden sich am Loisbach meist nur kleine Fragmente; nur um Eslarn gibt es ihn auch am Loisbach auf nennenswerter Länge.

Auf den feuchten bis nassen Standorten entlang der Pfreimd und des Loisbachs dominiert die Schwarzerle mit einem Anteil von gut 49 %. Die Bruchweide ist mit knapp 30 % die häufigste Mischbaumart. Weitere Neben- und Begleitbaumarten über 1% Beteiligung sind Sandbirke (5,8 %), Gewöhnliche Traubenkirsche (5,15 %) und Esche (1,61 %). Etliche weitere Begleitbaumarten sind jeweils nur in sehr geringem Umfang beigemischt. Gesellschaftsfremde Baumarten sind mit rund 4,7 % vertreten, davon nur gut 0,2 % nicht heimische Arten.

Unter dem lichten Kronendach der Auenwälder entwickelt sich eine meist üppige Bodenvegetation. An typischen Pflanzen sind u. a. Rohrglanzgras, Giersch, Sumpfdotterblume, Sumpf-Schwertlilie und Scharbockskraut anzutreffen, stellenweise auch die Akeleiblättrige Wiesenraute und die Kletten-Distel. Der hohe Wert bei den Biotopbäumen resultiert zum großen Teil aus dem hohen Anteil der Bruchweide, die an Ast- und Stammbrüchen viele Faulstellen und potenzielle Spaltenquartiere, stellenweise auch Kleinhöhlen aufweist.

Die nicht mittels qualifizierter Begänge bewerteten Teilflächen (< 40 % Anteil 91E0) wurden gutachterlich eingeschätzt und entsprechen im Durchschnitt

augenscheinlich in ihrer Qualität weitgehend der Qualität der Flächen, deren Bewertungsdaten durch Begänge erhoben wurden.

3.1.4.2 Bewertung des Erhaltungszustands



Lebensraumtypische Strukturen

Struktur	Wertstufe	Begründung
Baumarten	B+	Die gesellschaftstypischen Baumarten nehmen rd. 95 % der Fläche ein, jedoch liegt die Hauptbaumart (Schwarzerle) knapp unter 50 %.
Entwicklungsstadien	C+	Es sind zwar 5 Entwicklungsstadien vorhanden, aber nur drei davon mit mehr als 5 %.
Schichtigkeit	B	Auf knapp 42 % der Fläche stocken mehrschichtige Bestände.
Totholz	B	Mit knapp 7 Festmeter Totholz pro Hektar liegt der Wert im Bereich der Referenzspanne von B (4 – 9 fm/ha).
Biotop-Bäume	A+	Mit knapp 17 Biotopbäumen je Hektar liegt der Wert deutlich über der Referenzspanne von B (3 – 6 Biotopbäume/ha).
Bewertung der Strukturen = B		

Tab. 16: : Bewertung der lebensraumtypischen Strukturen im Lebensraumtyp 91E0*

Die einzelnen Kriterien sind gemäß „Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000 Gebieten“ (Stand Dezember 2004) wie folgt gewichtet: Baumarten 35 %, Entwicklungsstadien 15 %, Schichtigkeit 10 %, Totholz 20 %, Biotopbäume 20 %.



Charakteristische Arten

Merkmal	Wertstufe	Begründung
Vollständigkeit der Baumarten	B+	Von 19 Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind 15 vorhanden, viele allerdings nur in sehr geringen Anteilen; es fehlen nur von Natur aus seltene Baumarten
Baumartenzusammensetzung Verjüngung	B	Von 19 Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind 12 in der Verjüngung vorhanden, die Esche als wichtige Nebenbaumart liegt unter 3 %
Flora	B -	Es konnten 26 Leitarten der Bodenvegetation bestätigt werden. Davon sind 6 Arten als höherwertig (Wertstufe 2) eingestuft; einige davon kommen nur auf den flächigeren Ausprägungen des LRT vor.
Bewertung der Arten = B		

Tab. 17: Bewertung des lebensraumtypischen Arteninventars im Lebensraumtyp 91E0*

Die einzelnen Kriterien sind gemäß „Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000 Gebieten“ (Stand Dezember 2004) wie folgt gewichtet: Baumarten 34 %, Verjüngung 33 %, Flora 33 %.



Beeinträchtigungen

Das Drüsige Springkraut kommt im Lebensraumtyp vor, jedoch bislang nur auf geringer Teilfläche.

Biberschäden treten auf mehreren Teilflächen vor allem an Weiden und Traubenkirschen auf, scheinen jedoch bisher keine wesentliche Gefährdung darzustellen.

Vor allem an jüngeren Eschen und an Eschen-Naturverjüngung tritt das Eschentriebsterben auch hier im Gebiet auf und wird Verjüngungsmöglichkeiten der Baumart erheblich einschränken.

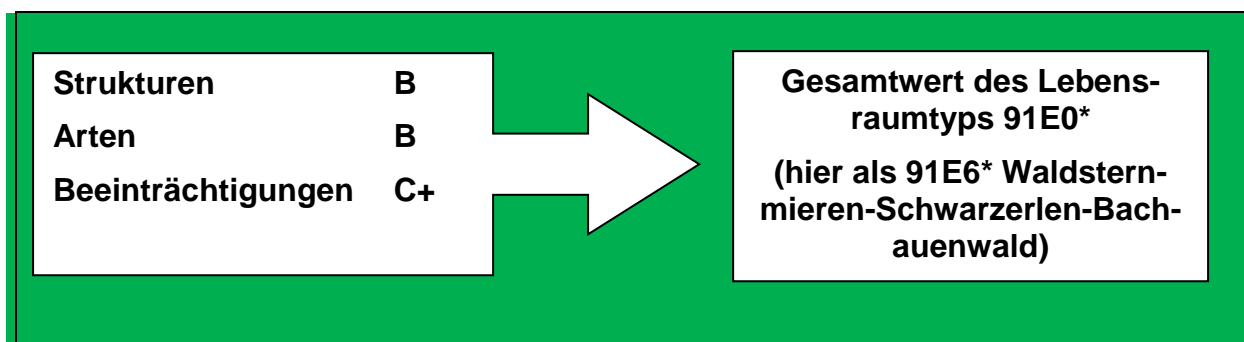
Große Teile des Lebensraumtyps bestehen aus einreihigem Galeriewald. Hier wird meist bis direkt an den Galeriewald landwirtschaftlich genutzt (i.d.R. Grünland), ein natürlicher Unterwuchs oder Saumstrukturen sind daher an diesen Flächen meist extrem schmal ausgebildet. An mehreren Teilstrecken ist der Galeriewald auch häufig unterbrochen, am Loisbach fast nur noch rudimentär vorhanden (außer um Eslarn).

Das Kriterium „Beeinträchtigungen“ wird, vor allem wegen der großen Bedeutung dieses letztgenannten Beeinträchtigungsfaktors, insgesamt mit C + (mittel bis schlecht) bewertet.

Bewertung der Beeinträchtigungen = C +



Erhaltungszustand



Die einzelnen Merkmale sind gemäß „Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000 Gebieten“ (Stand Dezember 2004) gleich gewichtet.

Der Lebensraumtyp 91E0* weist insgesamt einen guten Erhaltungszustand (B) auf.

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 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- LRT 6230* Artenreiche Borstgrasrasen

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

3.2.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Zum Lebensraumtyp 3150 gehören alle naturnahen eutrophen Stillgewässer mit oder ohne Schutz nach §30 BNatSchG, die Schwimmblatt- und Unterwasservegetation aufweisen. Hierzu zählen z. B. Wasserlinsendecken aus mehreren Arten (Lemnetea), Laichkrautgesellschaften (Potamogetonetea pectinati), Stratiotes aloides oder Utricularia-Arten (Utricularia australis, Utricularia vulgaris). Nicht zum Biotopsubtyp zählen einartige Reinbestände von Elodea spp., Lemna spp. und eindeutig künstlich eingebrachte Arten wie z. B. kultivierte Zierformen von Nymphaea spec. Vorkommen in technischen Gewässern (Wasserrückhaltebecken etc.) gehören nicht zum Lebensraumtyp.

Vorkommen und Verbreitung in Deutschland und Bayern

In Deutschland sind die nährstoffreichen Stillgewässer mit Schwimm- oder Wasserpflanzenvegetation weit verbreitet. Ihre Hauptverbreitung liegt naturgemäß in den Seenplatten der Schleswig-Holsteinischen Geest, in den Mecklenburger und Brandenburger Seenplatten sowie im Alpenvorland. Der Lebensraumtyp kommt in ganz Bayern mit Schwerpunkt im Südlichen Alpenvorland, im Fränkischen Keuper-Lias-Land und im Oberpfälzisch-Obermainischen Hügelland.

Vorkommen und Lage im FFH-Gebiet

Der Lebensraumtyp 3150 wurde mit einem Vorkommen im Staatsgut Pfrentschweiher erfasst. Die Flächengröße liegt bei 0,35 ha.

Gebietsspezifische Ausprägung

Das Stillgewässer mit gutem Erhaltungszustand liegt im alten Lauf der Pfreimd innerhalb der Rinderweide (Staatsgut). Im Wasser finden sich mäßig artenreiche Bestände der Gelben Teichrose mit einer Deckung von ca. 15%. Das lebensraumtypische Arteninventar ist nur in Teilen vorhanden. Am Ufer steht ein 1-5 m breiter Saum aus Großröhricht (Rohr-Glanzgras, Breitblättriger

Rohrkolben) und Großseggenried (Schlank-Segge, Blasen-Segge, Wald-Simse, Zittergras-Segge, Flatter-Binse), dazu gesellen sich Mädesüß, Blut-Weiderich und Gewöhnlicher Gilbweiderich. Beeinträchtigungen des Gewässers sind nicht festzustellen.

3.2.1.2 Bewertung

Habitatstrukturen

Die Habitatstruktur der Nährstoffreichen Stillgewässer wird durch folgende Kriterien bewertet.

	Wertstufe	Kriterien
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A	Drei der genannten strukturellen Eigenschaften sind erfüllt: - freie Wasserflächen nehmen mehr Fläche (> 3b) ein als die umgebenden Röhrichte, zugleich Röhrichte in verschiedenen gut ausgebildeten VSE vorhanden; - nischenreiche submerse Makrophytenvegetation; - Schwimmblattvegetation; - Teichboden-Vegetationsbestände; - Uferlinien und Uferformen vielgestaltig (gegliederte Flachufer).
	B	Zwei der unter A genannten strukturellen Eigenschaften sind erfüllt.
	C	Weniger als zwei der unter A genannten strukturellen Eigenschaften sind erfüllt. Immer auf C ist zu entscheiden bei: Verlandungszonen nicht bis fragmentarisch ausgebildet oder umgekehrt nahezu das gesamte Stillgewässer (z. B. ehemalige Teiche) ist mit Röhricht oder Großseggen (> 4) bewachsen.

Tab. 18: Bewertung der Habitatstruktur des LRT 3150

Habitatstrukturen	A	B	C
Flächengröße	0	0,35 ha	0
Anteil an Gesamtfläche	0	100%	

Eine gute Ausprägung wird erreicht durch zwei strukturelle Eigenschaften: Schwimmblattvegetation ist vorhanden und die freie Wasserfläche nimmt mehr Fläche ein als die umgebenden Röhrichte.

Arteninventar

Die Bewertung der Artausstattung kann anhand der Zahl der wertgebenden Arten wie folgt vorgenommen werden:

	Wertstufe	Kriterien
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	A	Vorkommen von - zwei mit 2 oder - einer mit 2 und drei mit 3 oder - mind. sechs mit 3 bezeichneten Arten.
	B	Vorkommen von - einer mit 2 oder - mind. vier mit 3 oder - mind. acht mit 3 oder 4 bezeichneten Arten.
	C	Die Anforderungen für B sind nicht erfüllt.

Wertbestimmende Arten mit den Artwerten 3 und 4 (vgl. Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen, LfU 2018), die im Stillgewässer vorkommen, sind im Folgenden aufgelistet. Die Gelbe Teichrose ist die bestimmende Art im Gewässer; die Anforderungen an die Wertstufe B sind nicht erfüllt.

Mit 3 bezeichnete Arten

Gelbe Teichrose

Nuphar lutea

Wasser-Knöterich

Persicaria amphibia

Mit 4 bezeichnete Arten

Gewöhnlicher Froschlöffel

Alisma plantago-aquatica

V

Tab. 19: Bewertung des Arteninventars des LRT 3150

Arteninventar	A	B	C
Flächengröße	-	-	0,35 ha
Anteil an Gesamtfläche	-	-	100%

Beeinträchtigungen

Die Beeinträchtigung der Nährstoffreichen Stillgewässer wird durch folgende Kriterien bewertet.

	Wertstufe	Kriterien
Beeinträchtigungen	A	- keine erkennbare Beeinflussung des Wasserhaushalts und evtl. vorhandener Quellen; bei Teichen: Nutzung begünstigt Strukturvielfalt; - keine erkennbare Nährstoffbelastung; - Keine Beeinträchtigung durch Neophyten; - keine oder nur marginal, mechanisch verursachte Beeinträchtigungen der Makrophyten-Vegetation im Gewässer und am Ufer (z. B. Bojentrichter) feststellbar;

		- keine beeinträchtigende Beschattung der Wasservegetation.
	B	Einflussnahme auf den mittleren Wasserspiegel und evtl. vorhandener Quellen; Teiche: Nutzung für die Strukturvielfalt mit deutlichen Mängeln; - Hinweise auf Nährstoffbelastung z.B. durch Nährstoffzeiger (Tab. 6, 7); - Deutliche Beeinträchtigung durch Neophyten; - anthropogen eingebrachte Materialien vorhanden; - einzelne Schäden (Tritt, Bootsbetrieb, Ablagerungen) oder mechanisch verursachte Beeinträchtigungen der Vegetation im Gewässer und am Ufer; - beeinträchtigende Beschattung der Wasservegetation.
	C	- starke Einflussnahme auf den mittleren Wasserspiegel und evtl. vorhandener Quellen; bei Teichen: Nutzung führt zur Nivellierung des möglichen Strukturangebots; - Hinweise auf erhebliche Nährstoffbelastung z.B. durch Nährstoffzeiger (Tab. 6, 7); - Erhebl. Beeinträchtigung durch massives Auftreten von Neophyten; - starke Schäden (Tritt, Boots-betrieb, Ablagerungen) oder mechanisch verursachte Beeinträchtigungen der Vegetation im Gewässer und am Ufer; - stark beeinträchtigende Beschattung der Wasservegetation

Tab. 20: Bewertung der Beeinträchtigung des LRT 3150

Beeinträchtigungen	A	B	C
Flächengröße	0,35 ha	-	-
Anteil an Gesamtfläche	100%	-	-

Gesamtbewertung

Tab. 21: Gesamtbewertung des LRT 3150

Erhaltungszustand	A	B	C
Fläche (gesamt 0,35 ha)	-	0,35	-
Anteil an Gesamtfläche	-	100%	-

3.2.2 LRT 6230* Artenreiche Borstgrasrasen

3.2.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Der Lebensraumtyp umfasst die durch das Borstgras gekennzeichneten artenreichen Magerrasen auf meist flachgründigen Böden über saurem Gestein oder Sanden in niederschlagsreichem Klima. Artenreiche Borstgrasrasen sind i. d. R. durch extensive Beweidung entstanden; sie können aber aktuell auch durch Mahdnutzung geprägt sein. Typische Arten sind neben dem Borstgras beispielsweise Arnika, Heidelbeere oder Hunds-Veilchen. Bestände feuchter Standorte sind durch die Gesellschaften mit Sparriger Binse geprägt. Artenarme, vor allem vom Borstgras dominierte Bestände gehören nicht zum Lebensraumtyp.

Vorkommen und Verbreitung in Deutschland und Bayern

Artenreiche Borstgrasrasen haben in Deutschland ihren Verbreitungsschwerpunkt in den höheren Lagen der silikatischen Mittelgebirge. Es gibt jedoch auch eine Reihe von Vorkommen in niederen Lagen wie in Niedersachsen oder Schleswig-Holstein. Gut ausgebildete Bestände finden sich z. B. im Harz, dem Schwarzwald oder der Rhön.

Die bedeutendsten Vorkommen des Lebensraumtyps in Bayern liegen in den Naturräumlichen Haupteinheiten „Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön“, im „Oberpfälzisch-Bayerischen Wald“, im „Thüringisch-Fränkischen Mittelgebirge“ und in den „Schwäbisch-Bayerischen Voralpen“.

Vorkommen und Lage im FFH-Gebiet

Der Lebensraumtyp 6230* wurde im FFH-Gebiet mit 8 Vorkommen am Loisbach erfasst. Die Flächengrößen liegen zwischen 0,01 ha und 0,17 ha; in einer Fläche ist der Borstgrasrasen anteilig im Komplex mit einer Mageren Flachland-Mähwiese vorhanden. Die Flächengröße beträgt 0,40 ha.

Gebietsspezifische Ausprägung

Die Artenreichen Borstgrasrasen im Gebiet sind kleinflächig und zeigen auf 0,18 ha einen guten und auf 0,17 ha einen sehr guten Erhaltungszustand. Die Habitatstrukturen zeigen überwiegend eine hervorragende Ausprägung mit einer Deckung der lebensraumtypischen Kräuter über 37,5%. Das lebensraumtypische Arteninventar ist weitgehend vorhanden (Wert B). In der Grasschicht stetig vorhanden sind Borstgras, Dreizahn und Rotes Straußgras. Blutwurz und Kleines Habichtskraut sind regelmäßig vorkommende Krautarten, Geöhrttes Habichtskraut kommt nur in einer Fläche vor. Bei den Borstgrasrasen im Gebiet sind überwiegend keine bis geringe Beeinträchtigungen festzustellen. Nur eine Fläche am Waldrand nördlich Putzenrieth zeigt eine starke Beeinträchtigung durch Nutzungsauffassung oder zu geringe Nutzung.

Ein Borstgrasrasen mit überwiegend sehr guter Ausprägung liegt südlich von Eslarn. Die sehr krautreiche Fläche wird gemäht, das Arteninventar ist geprägt von Borstgras (über 25%), begleitet von u.a. Dreizahn, Kleinem Mausohr,

Heide-Nelke, Wald-Ehrenpreis, Teufelsabbiss, Heil-Ziest und selten Deutschem Ginster.

3.2.2.2 Bewertung

Habitatstrukturen

Die Habitatstruktur der Artenreichen Borstgrasrasen wird durch folgende Kriterien bewertet:

Merkmals	Wertstufe	Kriterien
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A	Lebensraumtypische Kräuter und Zwergsträucher mit Deckung von mindestens 3b und Vaccinium myrtillus mit Deckung < 2b Grasschicht mit lockerem Bestandesschluss, Niedergräser (<i>Nardus stricta</i> , <i>Danthonia decumbens</i> , kleinwüchsige <i>Carex</i> -Arten, <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Juncus squarrosus</i> etc.) dominieren über Mittelgräser (<i>Agrostis capillaris</i> , <i>Festuca rubra</i>).
	B	Lebensraumtypische Kräuter und Zwergsträucher mit Deckung von mindestens 3a und Vaccinium myrtillus mit Deckung von maximal 2b Grasschicht mit mäßig dichtem Bestandesschluss, Niedergräser besitzen insgesamt ebenfalls eine Deckung von mindestens 3a.
	C	Lebensraumtypische Kräuter und Zwergsträucher mit Deckung unter 3a oder Vaccinium myrtillus mit Deckung > 2b Grasschicht mit dichtem Bestandesschluss, vorwiegend aus Mittelgräsern gebildet, bei Deckungswerten der Niedergräser von weniger als 3a ist ebenfalls auf C zu entscheiden.

Tab. 22: Bewertung der Habitatstruktur des LRT 6230*

Habitatstrukturen	A	B	C
Flächengröße (ha)	0,18 ha	0,17	0,05
Anteil an Gesamtfläche (%)	44,3	42,6	13,1

Artinventar

Die Bewertung der Artausstattung kann anhand der Zahl der wertgebenden Arten wie folgt vorgenommen werden:

Merkmals	Wertstufe	Kriterien
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	A	Vorkommen von (jeweils regelmäßig eingestreut): - einer mit 1 oder - mindestens zwei mit 2 oder - einer mit 2 und drei mit 3 oder - mindestens sechs mit 3 bezeichneten Arten.
	B	Vorkommen von (jeweils regelmäßig eingestreut): - in den Regionen A und M mindestens 15, ansonsten mindestens 10 mit 3 oder 4 oder - mindestens vier mit 3 oder - einer mit 2 und einer mit 3 bezeichneten Arten.
	C	Anforderungen an B sind nicht erfüllt

Wertbestimmende Arten mit den Artwerten 3 und 4 (vgl. Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen, LfU 2018), die in den Borstgrasrasen vorkommen, sind im Folgenden aufgelistet. Die Arten sind in unterschiedlichen Häufigkeiten am Vegetationsaufbau beteiligt.

Mit 3 bezeichnete Arten:

Heide-Nelke	<i>Dianthus deltoides</i>	V
Deutscher Ginster	<i>Genista germanica</i>	V
Geöhrted Habichtskraut	<i>Hieracium lactucella</i>	V
Hunds-Veilchen	<i>Viola canina</i> agg.	V

Mit 4 bezeichnete Arten:

Rotes Straußgras	<i>Agrostis capillaris</i>	
Gewöhnliches Zittergras	<i>Briza media</i>	
Besenheide	<i>Calluna vulgaris</i>	
Rundblättrige Glockenblume	<i>Campanula rotundifolia</i>	
Hasenfuß-Segge	<i>Carex ovalis</i>	
Bleiche Segge	<i>Carex pallescens</i>	
Dreizahn	<i>Danthonia decumbens</i>	V
Kleines Habichtskraut	<i>Hieracium pilosella</i>	
Geflecktes Johanniskraut	<i>Hypericum maculatum</i> agg.	
Gewöhnliches Ferkelkraut	<i>Hypochaeris radicata</i>	
Feld-Hainsimse	<i>Luzula campestris</i>	
Wiesen-Wachtelweizen	<i>Melampyrum pratense</i>	
Borstgras	<i>Nardus stricta</i>	
Kleine Bibernelle	<i>Pimpinella saxifraga</i>	
Blutstillendes Fingerkraut, Blutwurz	<i>Potentilla erecta</i>	
Kleiner Sauer-Ampfer	<i>Rumex acetosella</i>	
Wald-Ehrenpreis	<i>Veronica officinalis</i>	

Tab. 23: Bewertung des Arteninventars des LRT 6230*

Arteninventar	A	B	C
Flächengröße ha	-	0,3	0,1
Anteil an Gesamtfläche %	-	74,3	25,7

Beeinträchtigungen

Die Beeinträchtigung der Artenreichen Borstgrasrasen wird durch folgende Kriterien bewertet.

Merkmal	Wertstufe	Ausprägung
Beeinträchtigungen	A	keine oder geringe Beeinträchtigungen: - Nährstoffzeiger wie Arten des Arrhenatherion, Trisetion oder Cynosurion fehlend oder nur punktuell und vereinzelt eingestreut (Deckung < 2a). - bei nutzungsabhängigen Ausprägungen sachgerechte Durchführung der bestandserhaltenden Nutzung oder Pflege - auch sonst keine oder nur geringe Beeinträchtigungen feststellbar.
	B	deutlich erkennbare Beeinträchtigungen: - Die unter A genannten Nährstoffzeiger sind regelmäßig eingestreut (Deckung 2a); - Tendenz zur Versaumung, Verhochstaudung und/oder zur Ausbreitung von Brachegräsern infolge unzureichender oder zu später Mahd bzw. infolge von Unterbeweidung; - Brache in einem jungen Stadium, Sukzessionsprozesse wie Verfilzung oder Verbuschung haben erkennbar eingesetzt.
	C	starke Beeinträchtigungen: - Die unter A genannten Nährstoffzeiger mit einer Deckung > 2a - Brache in einem fortgeschrittenen Stadium, Sukzessionsprozesse wie Verfilzung, Verhochstaudung oder Verbuschung bewirken den Bestandsabbau der LRT-typischen Grasmatrix. - den LRT verändernde Nutzungsumwidmungen (z. B. starker Freizeitdruck mit Trittschäden, junge Aufforstungen) - Durch Intensivierung in Nischenlagen (z. B. Gehölz- und Grabenränder) gedrängte schmale Streifen-Vorkommen.

Tab. 24: Bewertung der Beeinträchtigung des LRT 6230*

Beeinträchtigungen	A	B	C
Flächengröße ha	0,35	0,01	0,04
Anteil an Gesamtfläche %	86,9	2,5	10,7

Wichtigste bewertungsrelevante Beeinträchtigungsformen: Eutrophierung, bei nutzungsabhängigen Ausprägungen, Abkehr von der traditionellen Bewirtschaftung wie einschüriger Mahd, magerrasen-gerechter Beweidung mit Schafen oder mit Rindern (stattdessen: degradierend wirkende Weidenutzung, zu frühe oder auch zu späte Mahd, Brachlegung) und dadurch Verinselung.

Gesamtbewertung

Tab. 25: Gesamtbewertung des LRT 6230*

Erhaltungszustand	A	B	C
Fläche (gesamt 0,4 ha)	0,17	0,18	0,05
Anteil an Gesamtfläche %	41,6	45,2	13,1

3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemäß SDB

- 1037 - Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)
- 1096 - Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- 1163 - Groppe (*Cottus gobio*)
- 1355 - Fischotter (*Lutra lutra*)

3.3.1 Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

3.3.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Die ostpaläarktisch verbreitete Großlibelle Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) ist wegen ihrer auffälligen Grünfärbung am Thorax nicht mit anderen Fließgewässerlibellen zu verwechseln. Aktuell ist die Art für Bayern in der Vorwarnliste aufgeführt, bundesweit gilt sie zurzeit nicht als bestandsgefährdet. Dennoch ist die Grüne Keiljungfer wegen ihres FFH-Status von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung. Typischerweise ist die Zielart ein Bewohner großer bis mittelgroßer Wasserläufe, weshalb ihr Auftreten am kleinen Loisbach besonders bemerkenswert ist. Grundsätzlich kann die Grüne Keiljungfer als Indikatorart für naturnahe Verhältnisse an Fließgewässern angesehen werden. Für die Larvalentwicklung sollte die Wasserqualität nicht unter II liegen, der Bodengrund sandig-kiesig sein und größere Gewässeranteile frei von beschattenden Baum- und Buschbeständen sein. Die Imagines sind auf ein strukturreiches Lebensraummosaik in Gewässernähe als Jagdgebiet angewiesen.

Insgesamt wurden an der Pfreimd und am Loisbach 17 Erfassungstrecken untersucht. Dabei konnten an 12 von 17 Erfassungstrecken 29 Individuen

der Zielart nachgewiesen werden. An den meisten Fundorten wurden nur wenige (1 bis 2) Individuen der Zielart gefunden, nur an den Erfassungstrecken 01, 07 und 13 wurden höhere Individuendichten (mindestens 4 Individuen) angetroffen. Die Strecken sind in Karte 2 dargestellt. Die Erfassungstrecken für die Exuviensuche wurden, soweit möglich, unter Einbeziehung von Brücken festgelegt, da unter Brücken die Exuvien weniger Witterungseinflüssen ausgesetzt sind. Da Gomphiden aber allgemein sehr nahe am Ufer aus der Larvenhaut schlüpfen, reicht auch ein leichter Anstieg des Wasserspiegels zum Abspülen der Exuvien. Dies ist wohl der Grund dafür, dass nur 3 Exuvien auf den gesamten Untersuchungsstrecken nachgewiesen werden konnten. Bemerkenswert war bei der Erfassung der Zielart, dass keine Individuen der zu erwartenden Flussjungfer (*Onychogomphus forcipatus*) beobachtet wurden.

Wie die häufigen Nachweise zeigen, bieten die Pfreimd und der Loisbach für die Grüne Keiljungfer bezüglich der Habitatstrukturen sowohl für die Larven als auch die Imagines, zumindest teilweise gute Bedingungen. So sind an vielen Stellen für die Larven besonnte Flachwasserzonen mit sandigem bis feinkiesigem Untergrund zu finden und der Gewässerumgriff bietet den Imagines gut strukturierte Jagdreviere. Da die Art größere Fließgewässer als Lebensraum bevorzugt, liegt die Pfreimd gegenüber dem kleineren Loisbach näher am Optimum für die Art.

3.3.1.2 Bewertung

Habitatqualität

Tab. 26: Bewertung Habitatqualität Grüne Keiljungfer

Habitatqualität	
	Pfreimd zwischen Burgtreswitz und der Grenze zu Tschechien
Qualität von Larvalgewässer und Ufer	Bewertung: B
Substrat der Gewässersohle	Bewertung: B
Gewässergüte	Gewässergüte II, Bewertung B
Gesamtbewertung Habitatqualität = B	
Habitatqualität	
Loisbach zwischen GK 314055 / 5498182 und Eslarn	
Qualität von Larvalgewässer und Ufer	Bewertung: B
Substrat der Gewässersohle	Bewertung: B
Gewässergüte	Gewässergüte II, Bewertung B
Gesamtbewertung Habitatqualität = B	

Populationszustand

Tab. 27: Bewertung Populationszustand Grüne Keiljungfer

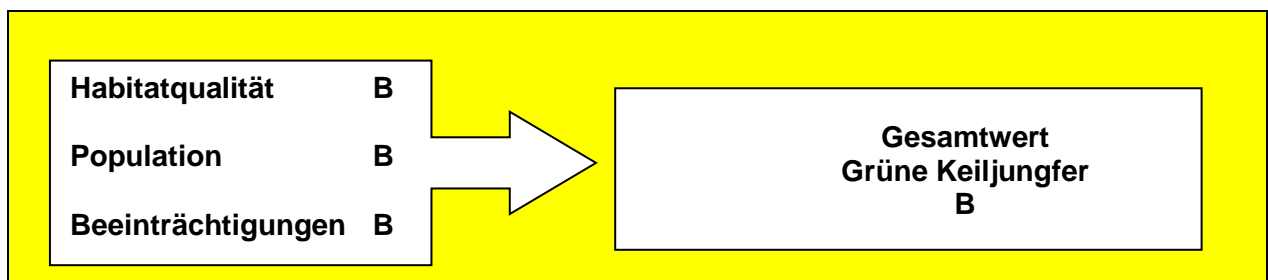
Populationsstruktur von <i>Ophiogomphus cecilia</i> an 10 Erfassungstrecken	
Pfreimd zwischen Burgtreswitz und der Grenze zu Tschechien	
Nachweis von insgesamt 20 Individuen an den Erfassungstrecken 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9 und 10	
Gesamtbewertung Population = B	
Populationsstruktur von <i>Ophiogomphus cecilia</i> an 7 Erfassungstrecken	
Loisbach zwischen GK 314055 / 5498182 und Eslarn	
Nachweis von insgesamt 9 Individuen an den Erfassungstrecken 11, 13 und 15	
Gesamtbewertung Population = B	

Beeinträchtigung

Tab. 28: Bewertung Beeinträchtigung Grüne Keiljungfer

Beeinträchtigungen	
Pfreimd zwischen Burgtreswitz und der Grenze zu Tschechien	
Fischbestand	mittel Bewertung: B
Verschlammung	gering Bewertung: B
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen = B	
Beeinträchtigungen	
Loisbach zwischen GK 314055 / 5498182 und Eslarn	
Fischbestand	mittel Bewertung: B
Verschlammung	gering Bewertung: B
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen = B	

Gesamtbewertung



3.3.2 Bachneunaue (*Lampetra planeri*)

3.3.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Das Bachneunaue ist ein bis zu 15 cm großer Bewohner von Fließgewässern, vorzugsweise von Bächen und Flüssen mit sauberem und klarem Wasser. Erwachsene Bachneunaugen nehmen keine Nahrung mehr zu sich und sind demnach in einem reinen Vermehrungsstadium. Zur Fortpflanzungszeit

von April bis Juni wandern Bachneunaugen in die Oberläufe von Bächen und Flüssen, wo auf kiesigem Grund abgelaicht wird. Die augenlosen Larven des Bachneunauges, welche auch als Querder bezeichnet werden, leben ca. vier bis sieben Jahre in humosen Sandanschwemmungen und unter verrottetem Laub, wo sie sich von Algen und Kleinsttieren ernähren (Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt – Natura 2000 – Tier- und Pflanzenarten: Fische und Rundmäuler). Nachfolgende Tabelle zeigt die gewässerökologischen Anforderungen der Anhang II Art Bachneunauge (*Lampetra planeri*). Die Charakterisierung wurde dem fischbasierten Bewertungssystem entnommen.

Tab. 29: Charakterisierung der Anhang II Art Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Charakterisierung der Anhang II Art Bachneunauge (*Lampetra planeri*) im genannten FFH-Gebiet nach FiBS (Fischbasiertes Bewertungssystem nach Wasserrahmenrichtlinie).

Gilde (nur limnische Lebensstadien)	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)
Fischregion	Meta-/Hyporhithral
Reproduktion	lithophil
Ernährung/Trophie	Filtrierer
Migration	kurz-mittel
Habitat	rheophil

Ein Nachweis des Bachneunauges in den Gewässern des FFH-Gebietes „Pfreimd und Loisbach“ konnte im Rahmen der aufgeführten Elektrobefischungen nur während einer Bestandsaufnahme in der Pfreimd bei Pfreimd (Unterlauf) im September 2012 durch das Institut für Fischerei (LfL, Sitz in Starnberg) erbracht werden. Auf der 900 m langen Befischungsstrecke wurden insgesamt 12 Bachneunaugenquerder gefangen. Das Bachneunauge wird in der Fisch-Referenzzönose für die Pfreimd als Begleitart aufgezählt, es ist daher davon auszugehen, dass ein zumindest geringer Bachneunaugenbestand im gesamten Gewässerverlauf der Pfreimd und deren Zuflüssen existiert. Vor allem an der Pfreimd konnten während der für diesen Fachbeitrag durchgeführten Elektrobefischungen in regelmäßigen Abständen potentielle Neunaugenhabitate (Feinsedimentbereiche in Ufernähe) verzeichnet werden, welche nach der „Dipmethode“ (die Kescheranode wird für ca. 30 Sek. unter Strom in die Gewässersohle gedrückt) beprobt wurden. Trotz einer recht hohen Anzahl von beprobten Stellen konnten keine Bachneunaugenquerder in der Pfreimd gefangen werden.



Abb. 3: Biberstau an der Pfreimd östlich von Pfrentschweiher am 19.06.2018 (Bild: Harrandt).

Abbildung 3 zeigt einen Biberstau an der Pfreimd östlich von Pfrentschweiher am 19.06.2018. Typische Neunaugenhabitats sind in diesem Abschnitt der Pfreimd regelmäßig vorhanden. Diese wurden mit Hilfe der „Dipmethode“ auf ein Vorkommen von Querthern beprobt.

Für den Loisbach wird das Bachneunauge gemäß Fischzönosen-Referenz als Begleitart aufgeführt. Die im Rahmen des WRRL-Monitorings durchgeführten Elektrofischungen am Loisbach bei Riedlhof (siehe Tab. 1) erbrachten keinen Nachweis.

3.3.2.2 Bewertung des Erhaltungszustands

Im Folgenden wird eine Beurteilung bezüglich der drei Parameter „Zustand der Population“, „Habitatqualität“ sowie „Beeinträchtigungen“ für die Anhang II. Fischart Bachneunauge (*Lampetra planeri*) abgegeben.

Die Pfreimd und der Loisbach werden von der Fachberatung für Fischerei als reine Bachneunaugengewässer eingestuft, ein Vorkommen von Flussneunaugen (*L. fluviatilis*) wird von hier aus ausgeschlossen. Die Bewertung der Population von *Lampetra planeri* erfolgt in diesem Fachbeitrag über die Neunaugenlarven (Querther). Bei sämtlichen innerhalb des FFH-Gebietes durchgeführten Elektrofischungen (siehe Tab. 1) wurden potenzielle Habitats gezielt mit Hilfe der „Dip-Methode“ auf ein Vorkommen von Neunaugenlarven überprüft. Es konnten keine Bachneunaugenquerther nachgewiesen werden.

Für das Bachneunauge werden bei der Bewertung beide Fließgewässer des FFH-Gebietes zusammen betrachtet.

Tab. 30: Bewertungsschemata für die Anhang II Fischart Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Der von der Fachberatung für Fischerei ermittelte jeweilige Bewertungszustand ist in der Tabelle farbig markiert.

Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)		Gewässer: Pfreimd und Loisbach		
Zustand der Population	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)	
Bestandsgröße/ Abundanz Querder >0+ (in geeigneten Habitaten)	≥ 5 Ind./m ²	0,5-5 Ind./m ²	< 0,5 Ind./m ² Kein Nachweis	
Querder in 3 Längenklassen: klein, mittel, groß	3 Längenklassen	2 Längenklassen	1 Längenkasse Kein Nachweis	
Habitatqualität	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)	
Strukturreiche kiesige, flache Abschnitte mit mittelstarker Strömung (Laichhabitats) und flache Abschnitte mit sandigem Substrat undmäßigem Detritusanteil (Aufwuchshabitats)	Flächeneckend vorhanden (integrierte Habitats), wenn nur Laich- und oder nur Aufwuchshabitats im untersuchten Abschnitt vorhanden, dann muss Habitatwechsel möglich sein (vernetzte Habitats)	Integrierte Habitats regelmäßig vorhanden, in Teilabschnitten fehlend, Vernetzung der Habitats teilw. unterbrochen	Integrierte Habitats nur in Teilabschnitten vorhanden, Einzelhabitats nur unzureichend vernetzt	
Beeinträchtigungen	A (keine bis gering)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)	
Anthropogene Nähr-, Schadstoff- und Feinsedimenteinträge	ohne erkennbare Auswirkungen	geringe Auswirkungen	mit erheblichen Auswirkungen	
Querverbaue und Durchlässe (Beeinträchtigung bezieht sich auf Auf- und Abwanderung jeweils aller wandernden Stadien)	Durchgängigkeit nicht beeinträchtigt	Durchgängigkeit beeinträchtigt Querverbaue für einen Teil der Tiere passierbar	Durchgängigkeit so gering, dass das Fortbestehen der Vorkommen langfristig gefährdet ist	
Gewässerausbau und Unterhaltungsmaßnahmen	ohne erkennbare Auswirkungen	geringe Auswirkungen	erheblich, mit erkennbaren Auswirkungen	
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Lampetra planeri</i>				

Landwirtschaftliche Bodennutzung reicht bis an das Gewässer; somit keine Möglichkeit mehr für eine Gewässerdynamik.	geringe	mittlere bis geringe	starke
---	---------	-----------------------------	--------

Gesamtbewertung

In Anlehnung an Tab. 30 ergibt sich folgende zusammenfassende Bewertung (siehe Tab. 31) des FFH-Gebietes „Pfreimd und Loisbach“ für den Erhalt der Art Bachneunauge und Bedeutung des Vorkommens im Naturraum und in Relation zu benachbarten Vorkommen.

Tab. 31: Gesamtbewertung des FFH-Gebietes „Pfreimd und Loisbach“ für die Fischart Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Kriterium	Pfreimd und Loisbach
Zustand der Population	C
Habitatqualität	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtwert	B

3.3.3 Groppe (*Cottus gobio*)

Im Folgenden werden die gebietsspezifischen Ausprägungen und Situationen der beiden Anhang II Arten Groppe (*Cottus gobio*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*) im FFH-Gebiet „Pfreimd und Loisbach“ beschrieben. Für die Gewässer Loisbach, Pfreimd und Zottbach (bedeutender Zufluss zur Pfreimd bei Lohma) existieren bereits Referenz-Fischzönosen nach Wasserrahmenrichtlinie. Somit existiert also für diese Wasserkörper eine Experteneinschätzung, mit welchen prozentualen Anteilen an bestimmten Fischarten zu rechnen ist, wenn ein natürlicher, unbeeinflusster Zustand des Gewässers vorliegt. Die Anteile der Anhang II Arten in den erwähnten Gewässern innerhalb des FFH-Gebietes (Zottbach angrenzend) werden in nachfolgender Tabelle über die Nomenklatur nach WRRL dargestellt.

Tab. 32: Darstellung der Referenz-Fischzönosen nach Wasserrahmenrichtlinie

Darstellung der Referenz-Fischzönosen nach Wasserrahmenrichtlinie; wobei Leitarten $\geq 5\%$, Begleitarten Anteile von $< 1\%$ aufweisen und typspezifische Arten Anteile von $\geq 1\%$ besitzen

Gewässer	Groppe, Mühlkoppe	Bachneunauge
----------	-------------------	--------------

Loisbach	Leitart	Begleitart
Pfreimd	Typspezifische Art	Begleitart
Zottbach	Leitart	Typspezifische Art

Diese Experteneinschätzung wurde von Fachleuten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, des Instituts für Fischerei (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft – Sitz in Starnberg) und der Fachberatung für Fischerei – Bezirk Oberpfalz ausgearbeitet. Für die Referenz-Fischzönose wird der gesamte Verlauf der Pfreimd von der Bundesgrenze bis zur Mündung in die Naab betrachtet. Aufgrund der aktuellen Nachweise der Fischart Groppe bei Pfrentschweiher (2018), bei Böhmischbruck (2017) und im Unterlauf der Pfreimd bei Pfreimd (2012) wurde eine Anpassung der Referenz-Fischzönose durchgeführt, da die beiden Fischarten Groppen und Bachneunauge in der zuletzt gültigen Version der Referenz-Fischzönose nicht aufgeführt waren. Für das Bachneunauge existiert für die Pfreimd bisher nur ein Nachweis, dieser gelang ebenfalls bei der durch das Institut für Fischerei durchgeführten Fischbestandserhebung im Jahr 2012 im Unterlauf der Pfreimd bei Pfreimd.

Historisch ist davon auszugehen, dass der Groppen- und Bachneunaugenbestand in der Pfreimd schon immer recht klein war. Vor allem für die Groppe wird von hier aus vermutet, dass das Vorkommen seit jeher auf nur wenige kurze Abschnitte (geeignete Habitate) beschränkt ist.

3.3.3.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Die Groppe (*Cottus gobio*), in Bayern auch oft als Mühlkoppe bezeichnet, ist ein bis zu 15 cm großer Fisch mit keulenförmigem und schuppenlosem Körper. Typisch für die Groppe ist ihr großer, abgeplatteter Kopf mit hochstehenden Augen und dem breiten, endständigen Maul. Ihre Flossen sind mit stacheligen Strahlen ausgestattet, die Brustflossen sind im Verhältnis zum Körper auffallend groß. Auch an den Kiemendeckeln besitzt sie kräftige Dornen. Die Mühlkoppe ist ein Bewohner des Gewässerbodens, dort ist sie dank ihrer hervorragenden Tarnfärbung für Fressfeinde nur schwer auszumachen. Sie benötigt abwechslungsreiches Substrat aus Sand, Kies und größeren Steinen im Gewässer. Jungfische bevorzugen eher sandige Stellen im Gewässer, adulte Tiere findet man größtenteils über steinigem Grund (Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt – Natura 2000 – Tier- und Pflanzenarten: Fische und Rundmäuler). Nachfolgende Tabelle zeigt die gewässerökologischen Anforderungen der Anhang II Fischart Groppe (*Cottus gobio*). Die Charakterisierung wurde dem fischbasierten Bewertungssystem entnommen. Aufgrund ihres Körperbaus und des Fehlens einer Schwimmblase ist die Koppe als schlechter Schwimmer einzustufen, weshalb auch kleine Hindernisse oder Schwellen mit geringen Fallhöhen unüberwindbare Hindernisse werden können.

Tab. 33: Charakterisierung der Anhang II Art Groppe (*Cottus gobio*)

Charakterisierung der Anhang II Art Groppe (*Cottus gobio*) im genannten FFH-Gebiet nach FiBS (Fischbasiertes Bewertungssystem nach Wasserrahmenrichtlinie).

Gilde (nur limnische Lebensstadien)	Groppe, Mühlkoppe (<i>Cottus gobio</i>)
Fischregion	Epi-/Meta-/Hyporhithral
Reproduktion	speleophil
Ernährung/Trophie	invertivor
Migration	kurz
Habitat	rheophil

Über den Gesamtverlauf der Pfreimd innerhalb des FFH-Gebietes gibt es nur wenige für die Groppe geeignete Habitate, so gelang der Nachweis dieser Fischart nur innerhalb eines schneller überströmten Bereichs (Rausche) an der Gebietsgrenze zum benachbarten FFH-Gebiet „Torflohe und Pfrentschwiese“.



Abb. 4: E-Befischung am 19.06.2018 mit Nachweis der Groppe in kurzem Abschnitt der Pfreimd (Foto: Harrandt)

Eine längere Rausche an der östlichen Grenze des FFH-Gebietes „Pfreimd und Loisbach“ bietet der Groppe einen idealen Lebensraum. Bei einer E-Befischung am 19.06.2018 konnte die Groppe in diesem kurzen Abschnitt der Pfreimd nachgewiesen werden

Weiterhin sind der Fachberatung für Fischerei Nachweise von geringen Stückzahlen der Fischart Groppe in der Pfreimd aus WRRL-Befischungen bei Böhmischbruck (5 km unterhalb des FHH-Gebietes) und aus einer Bestandserhebung durch das Institut für Fischerei (LfL, Starnberg) bei Pfreimd (im Unterlauf der Pfreimd) im September 2012 bekannt.

Einen recht guten Groppenbestand weist der Zottbach auf, welcher von Norden her kommend südlich von Lohma in die Pfreimd mündet. Eine Besiedelung der Pfreimd im näheren Umfeld der Zottbachmündung konnte während der Elektrobefischung am 27.06.2018 nicht belegt werden, ist aber nicht auszuschließen.



Abb. 5: Elektrobefischung am 27.06.2018 im Mündungsbereich des Zottbaches (Foto: Harandt)

Bei der Elektrobefischung am 27.06.2018 im Mündungsbereich des Zottbaches konnte die Groppe (*Cottus gobio*) recht zahlreich nachgewiesen werden

Für den Loisbach sind der Fachberatung für Fischerei keine Nachweise der Fischart Groppe bekannt. Die ausgewerteten Befischungsdaten für den Loisbach stammen alle aus dem WRRL-Monitoring, die Befischungsstrecke liegt bei Riedlhof. Weitere Abschnitte des Loisbaches wurden für diesen Fachbeitrag aus zeitlichen Gründen nicht untersucht.

3.3.3.2 Bewertung

Im Folgenden wird eine Beurteilung bezüglich der drei Parameter „Zustand der Population“, „Habitatqualität“ sowie „Beeinträchtigungen“ für die Anhang II. Fischart Groppe, Mühlkoppe (*Cottus gobio*) abgegeben.

Für die Bewertung des Zustands der Groppenpopulation innerhalb des FFH-Gebietes werden die beiden Fließgewässer Loisbach und Pfreimd aufgrund ihrer unterschiedlichen Gewässercharakteristik und der Fischartenzusammensetzung nach Fischzönosenreferenz (die Groppe ist im Loisbach als Leitart gelistet, für die Pfreimd wurde die Groppe als Typspezifische Art in die Fischzönosenreferenz aufgenommen) getrennt voneinander bewertet.

Da die Groppe in der Pfreimd aufgrund deren Gewässercharakteristik (cypriinidengeprägtes Rhithral) nur an wenigen Stellen geeignete Habitate (stärkere Strömung mit hohem Sauerstoffgehalt, ausreichend Versteckmöglichkeiten) vorfindet und nur solche dauerhaft besiedeln kann, ist die ermittelte Individuenzahl auf die gesamte Gewässerstrecke der Pfreimd innerhalb des FFH-Gebietes sehr gering.



Abb. 6: Die Pfreimd östlich von Pfrentschweiher (Foto: Harrandt)

Die Pfreimd östlich von Pfrentschweiher. Dieser aufgeweitete, träge fließende Bereich (Sandfang) bietet der Fischart Groppe keinen geeigneten Lebensraum.

Da aber von Seiten der Fachberatung für Fischerei vermutet wird, dass der Groppenbestand in der Pfreimd schon immer nur punktuell und dünn existiert

hat, wird die Population nicht mit C (mittel bis schlecht) sondern mit B (gut) bewertet.

Tab. 34: Bewertungsschemata für die Anhang II Fischart Groppe (*Cottus gobio*) für die Pfreimd.

Der von der Fachberatung für Fischerei ermittelte jeweilige Bewertungszustand ist in der Tabelle farbig markiert.

Groppe, Mühlkoppe (<i>Cottus gobio</i>)		Gewässer: Pfreimd	
Zustand der Population	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Bestandsgröße/ Abundanz: Abundanz (Ind. älter 0+)	> 0,3 Ind./m ²	0,1-0,3 Ind./m²	< 0,1 Ind./m ²
Habitatqualität	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
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)	Flächendeckend vorhanden (>90 % des untersuchten Fließgewässerabschnitts)	regelmäßig vorhanden, in Teilabschnitten fehlend (50-90 % des untersuchten Fließgewässerabschnitts)	Nur in Teilabschnitten vorhanden (< 50 % des untersuchten Fließgewässerabschnitts)
Beeinträchtigungen	A (keine bis gering)	B (mittel)	C (stark)
Querverbaue und Durchlässe (Beeinträchtigung bezieht sich auf Auf- und Abwanderung jeweils aller wandernden Stadien)	Keine, Durchgängigkeit nicht beeinträchtigt	Durchgängigkeit beeinträchtigt, aber Querbauwerke i.d.R. für einen Teil der Individuen passierbar	Durchgängigkeit so gering, dass das Fortbestehen der Vorkommen langfristig gefährdet ist
Anthropogene Stoffeinträge und Feinsedimenteinträge	ohne Auswirkungen auf das Sohlsubstrat	geringe Auswirkungen auf Sohlsubstrat	mit erheblichen Auswirkungen auf Sohlsubstrat
Gewässerausbau und Unterhaltungsmaßnahmen	ohne Auswirkungen	geringe Auswirkungen	mit erheblichen Auswirkungen

Der Loisbach wird gemäß OGewV dem Fischgewässertyp SA-HR (Salmonidengewässer des Hyporhithrals) zugeordnet. Die Groppe müsste in solch einem Fließgewässer bei einem ungestörten Gewässerzustand zahlreich vertreten sein. Ein Nachweis dieser Fischart an der WRRL-Monitoringstelle gelang bei mehreren Befischungen nicht.

Tab. 35: Bewertungsschemata für die Anhang II Fischart Groppe (*Cottus gobio*) für den Loisbach.

Der von der Fachberatung für Fischerei ermittelte jeweilige Bewertungszustand ist in der Tabelle farbig markiert.

Groppe, Mühlkoppe (<i>Cottus gobio</i>)		Gewässer: Loisbach	
Zustand der Population	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Bestandsgröße/ Abundanz: Abundanz (Ind. älter 0+)	> 0,3 Ind./m ²	0,1-0,3 Ind./m ²	< 0,1 Ind./m ² Kein Nachweis
Habitatqualität	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
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)	Flächendeckend vorhanden (>90 % des untersuchten Fließgewässerabschnitts)	regelmäßig vorhanden, in Teilabschnitten fehlend (50-90 % des untersuchten Fließgewässerabschnitts)	Nur in Teilabschnitten vorhanden (< 50 % des untersuchten Fließgewässerabschnitts)
Beeinträchtigungen	A (keine bis gering)	B (mittel)	C (stark)
Querverbaue und Durchlässe (Beeinträchtigung bezieht sich auf Auf- und Abwanderung jeweils aller wandernden Stadien)	Keine, Durchgängigkeit nicht beeinträchtigt	Durchgängigkeit beeinträchtigt, aber Querbauwerke i.d.R. für einen Teil der Individuen passierbar	Durchgängigkeit so gering, dass das Fortbestehen der Vorkommen langfristig gefährdet ist
Anthropogene Stoffeinträge und Feinsedimenteinträge	ohne Auswirkungen auf das Sohlsubstrat	geringe Auswirkungen auf Sohlsubstrat	mit erheblichen Auswirkungen auf Sohlsubstrat
Gewässerausbau und Unterhaltungsmaßnahmen	ohne Auswirkungen	geringe Auswirkungen	mit erheblichen Auswirkungen

Gesamtbewertung

In Anlehnung an Tab. 34 und Tab. 35 ergibt sich folgende zusammenfassende Bewertung des FFH-Gebietes „Pfreimd und Loisbach“ für den Erhalt der Art Groppe und Bedeutung des Vorkommens im Naturraum und in Relation zu benachbarten Vorkommen.

Tab. 36: Gesamtbewertung des FFH-Gebietes „Pfreimd und Loisbach“ für die Fischart Groppe (Cottus gobio)

Kriterium	Pfreimd	Loisbach
Zustand der Population	B	C
Habitatqualität	C	C
Beeinträchtigungen	B	B
Gesamtwert	B	C

3.3.4 Fischotter (*Lutra lutra*)

3.3.4.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Der Fischotter (*Lutra lutra*) ist ein an das Wasserleben angepasster Marder. Trotz seiner Verbreitung in fast ganz Europa muss die tag- und nachtaktive Art allgemein als sehr selten angesehen werden. In der bayerischen Roten Liste bestandsgefährdeter Tierarten wird der Fischotter unter der Gefährdungsstufe 1 (vom Aussterben bedroht) geführt, bundesweit gilt er als gefährdet (Stufe 3). Wegen seiner Gefährdung und seines FFH-Status ist der Fischotter von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung. In den letzten Jahren ist eine deutliche Ausbreitungstendenz der Zielart insbesondere von Ost nach West zu beobachten. Die Lebensraumanprüche von *Lutra lutra* bestehen insbesondere aus naturnahen Gewässern mit versteckreicher Ufervegetation und ausreichender Versorgung mit Beutetieren. Dabei bevorzugen die Marder als Beute kleine Fische, greifen aber auch auf Amphibien, Reptilien, Krebse und sogar Insektenlarven zurück.

Nach der Fundortkarte des Bayer. LfU vom 31.07.2018 ist der Fischotter im gesamten Untersuchungsgebiet an Pfreimd und Loisbach vertreten.

Eine durch den Landesfischereiverband Bayern e.V. im Jahr 2022 beauftragte Kartierung zur Sammlung und genetischen Analyse von Fischotterlosungen hatte Teilbereiche der Pfreimd als Untersuchungsgrundlage. Im Endfertigungsprozess des Managementplans werden diese Ergebnisse wie folgt aufgeführt. Es wurden an folgenden Standorten Fischotter Individuen genetisch identifiziert. Grünhammer (3), Burgtreswitz (2), Gebhardreuther Schleife (2). Eine Änderung des Erhaltungszustandes (B) erfolgt dadurch nicht.

Die Zielart wurde bei optimalen Bedingungen, d. h. bei möglichst niedrigen Wasserständen, nach den Vorgaben der Leistungsbeschreibung erfasst. Da Kot- und Trittspuren von Fischottern unter Brücken am besten den Witterungseinflüssen widerstehen, wurden entsprechende Bauwerke im Untersuchungsgebiet bei der Kartierung besonders berücksichtigt. Insgesamt wurden an der Pfreimd und am Loisbach 18 Erfassungstrecken untersucht. Dabei

konnten an 10 von 18 Erfassungstrecken eindeutige Spuren der Zielart nachgewiesen werden. An 11 Untersuchungstrecken an der Pfreimd wurden 6 Nachweise ermittelt. Am Loisbach wurden an 4 von 7 Strecken Spuren des Fischotters nachgewiesen. Die Nachweise sind in Karte 2 dargestellt.

3.3.4.2 Bewertung

Habitatqualität

Tab. 37: Bewertung Habitatqualität Fischotter

Habitatqualität	
Pfreimd zwischen Burgtreswitz und der Grenze zu Tschechien	
Strukturelle Ausstattung	Bewertung: B
Nahrungssituation	Bewertung: B
Gesamtwert Habitatqualität = B	
Habitatqualität	
Loisbach zwischen GK 314055 / 5498182 und Eslarn	
Strukturelle Ausstattung	Bewertung: B
Nahrungssituation	Bewertung: B
Gesamtwert Habitatqualität = B	

Wie die häufigen Nachweise zeigen, bieten die Pfreimd und der Loisbach für die Zielart Fischotter bezüglich der Habitatstrukturen zumindest teilweise gute Bedingungen.

Populationszustand

Tab. 38: Bewertung Populationszustand Fischotter

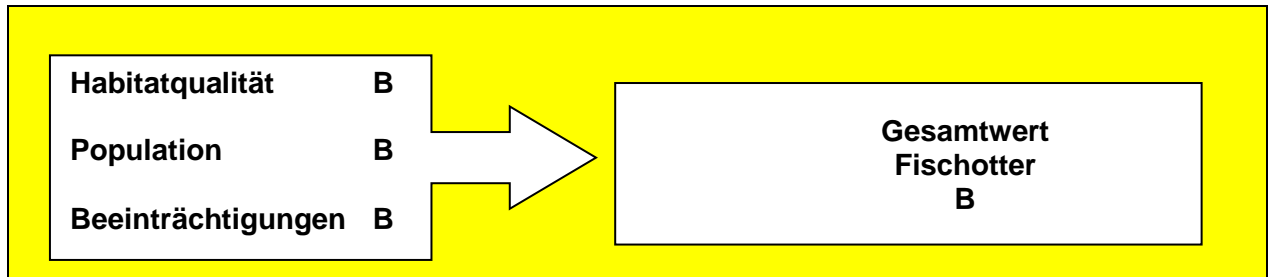
Populationsstruktur von <i>Lutra lutra</i> an 11 Erfassungstrecken	
Pfreimd zwischen Burgtreswitz und der Grenze zu Tschechien	
Nachweise an den Erfassungstrecken 2, 3, 4, 6, 8 und 10	
Gesamtwert Populationszustand = B	
Populationsstruktur von <i>Lutra lutra</i> an 7 Erfassungstrecken	
Loisbach zwischen GK 314055 / 5498182 und Eslarn	
Nachweise an den Erfassungstrecken 12, 13, 14 und 15	
Gesamtwert Populationszustand = B	

Beeinträchtigung

Tab. 39: Bewertung Beeinträchtigungen Fischotter

Beeinträchtigungen	
Pfreimd zwischen Burgtreswitz und der Grenze zu Tschechien	
Durchgängigkeit, Zerschneidung des Gesamtlebensraums durch Verkehrswege	mittel Bewertung: B
Störung	gering Bewertung: B
Gesamtwert Beeinträchtigung = B	
Beeinträchtigungen	
Loisbach zwischen GK 314055 / 5498182 und Eslarn	
Durchgängigkeit, Zerschneidung des Gesamtlebensraums durch Verkehrswege	mittel Bewertung: B
Störung	gering Bewertung: B
Gesamtwert Beeinträchtigung = B	

Gesamtbewertung



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 Gebiet nachfolgende Arten kartiert:

Es sind der Fachberatung für Fischerei keine Vorkommen von weiteren Anhang II Fischarten innerhalb der Fließgewässer des FFH-Gebietes „Pfreimd und Loisbach“ bekannt. Bei WRRL-Befischungen an der Pfreimd in Böhmischbruck (ca. 5 km unterhalb des FFH-Gebietes) konnte die Anhang II Fischart Bitterling (*Rhodeus amarus*) nachgewiesen werden.

3.4.1 Biber (*Castor fiber*)

3.4.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Lebensraum und Lebensweise

Typische Biberlebensräume sind Fließgewässer mit ihren Auen, insbesondere ausgedehnten 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.

Biber sind Nagetiere und reine Vegetarier, die primär submerse Wasserpflanzen, krautige Pflanzen und junge Weichhölzer nahe der Ufer 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, an dem ca. 10-20 Meter breite Uferstreifen genutzt werden. Gut drei Monate nach der Paarung, die zwischen Januar und März erfolgt, werden in der Regel 2-3 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 durchschnittlich knapp zehn Jahre alt.

Vorkommen und Verbreitung in Deutschland und Bayern

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. 20.000 Individuen in 5.500 Revieren aus (2016), wobei in vielen Gebieten alle Reviere besetzt sind, so dass dort eine "Sättigung" erreicht ist. Der Ausbreitungsprozess setzt sich derzeit vor allem noch in den Alpen und in Unterfranken fort.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung:

RL BY: Ungefährdet, RL D: Vorwarnliste (V)

Vorkommen im FFH-Gebiet

Der Biber kommt im FFH-Gebiet flächendeckend vor.

3.4.1.2 Bewertung

Die Kartierung und die Bewertung des Bibers im FFH-Gebiet erfolgten nach der Kartieranleitung des LfU (Stand 2007). Folgende Bewertungen wurden für die Reviere festgestellt:

Habitatqualität

Tab. 40: Bewertung der Habitatqualität für den Biber

Habitatqualität	A hervorragend	B gut	C mittel bis schlecht
Uferbeschaffenheit (Grabbarkeit: nicht oder kaum versteint bzw. verbaut)	>75 % grabbar		
Wasserführung (Tiefe geschätzt)	langfristig konstant, permanent > 100 cm tief		
Anteil von weichlaubholzreichen Gehölzsäumen		25-50 % der Fläche	
Revierlänge		1 bis 2 km	
Bewertung der Habitatqualität = A			

Die Bewertungen werden gemäß Kartieranleitung gemittelt.

Populationszustand

Tab. 41: Bewertung des Populationszustands für den Biber

Populationszustand	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Bibervorkommen in der Region (Landkreisebene)	Region flächendeckend besiedelt		
Entwicklung des Bibervorkommens in der Region in den letzten 5 Jahren	zunehmend oder stabil		
Verbundsituation (beidseits des Reviers)	nächste Ansiedlung < 2 km entfernt	nächste Ansiedlung 2-5 km entfernt	
Bewertung der Gesamtpopulation = A			

Die Bewertungen werden gemäß Kartieranleitung gemittelt.

Beeinträchtigung

Tab. 42: Bewertung der Beeinträchtigung für den Biber

Beeinträchtigungen	A (keine bis gering)	B (mittel)	C (stark)
Aktive Eingriffe in die Population durch den Menschen		Nur geringfügige Konflikte. Mit Entfernen von Bibern aus dem Revier (erlaubt oder unerlaubt) ist zu rechnen.	
Verkehrsverluste		gelegentlich, aber deutlich geringer als Reproduktion	
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

Die schlechteste Bewertung wird gemäß Kartieranleitung übernommen.

Gesamtbewertung

Tab. 43: Gesamtbewertung Biber

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Habitatqualität	A
Populationszustand	A
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung = A	

4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten

Der Managementplan beschränkt sich auf die im Standarddatenbogen des Gebietes gelisteten Schutzgüter nach den Anhängen I und II der FFH-Richtlinie. Neben diesen Schutzgütern kommen weitere naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten im FFH-Gebiet vor

Nach §30 BNatSchG/ Art.23 BayNatSchG geschützte Biotoptypen

Wichtige naturschutzfachlich bedeutsame, nach §30 BNatSchG/ Art.23 BayNatSchG Biotope geschützte der feuchten bis nassen Standorte sind im FFH-Gebiet nicht selten. Hierzu zählen Nasswiesen (GN00BK) und Biotoptypen an Still- und Fließgewässern wie Röhrichte (VH00BK GR00BK), Seggenriede (VC00BK, GG00BK) und Feuchtgebüsche (WG00BK). In den von Auwäldern begleitenden Fließgewässern verbirgt sich selten der Biotoptyp der vegetationsfreien Wasserflächen der natürlichen und naturnahen Fließgewässer (FW00BK). Mit geringer Zahl kommen feuchte Hochstaudenfluren vor, die aus Nasswiesenbrachen hervorgegangen sind (GH00BK).

Sonstige wertvolle Biotope

Magere Weiden stehen dem LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen nahe; in der Biotopkartierung sind sie unter dem Kürzel „GE00BK“ verschlüsselt. In der Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern sind sie charakterisiert als „Wiesen und Weiden, deren Magerkeitszeiger einen Deckungsanteil von mindestens 3a erreichen und keinem LRT entsprechen“. „Darunter fallen vor allem artenreiche, magere Weideflächen mit einer ähnlichen Artenausstattung wie die Biotopsubtypen GE6510 oder GE6520, die noch durch typische Beweidungszeiger ergänzt wird.“ Im FFH-Gebiet entfallen sehr wenige Flächen auf diesen Biotoptyp.

Magere Altgrasbestände, die in der Biotopkartierung unter dem Kürzel „GB00BK“ kartiert werden, sind im FFH-Gebiet kaum zu finden. Sie treten z.B. als Sukzessionsstadien von nicht mehr genutztem Extensivgrünland auf.

Naturschutzfachlich bedeutsame Biotope, die im Gebiet vorkommen, sind auch Hecken (WH00BK) und Feldgehölze (WO00BK).

4.1 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Der Managementplan beschränkt sich auf die im Standarddatenbogen des Gebiets gelisteten Schutzgüter nach den Anhängen I und II der FFH-Richtlinie. Neben diesen Schutzgütern kommen weitere naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten im FFH-Gebiet vor. Auch diese sind für den Charakter und die Wertigkeit des Gebiets relevant und sollten beim Gebietsmanagement berücksichtigt werden. Differenzierte und flächenhafte Aussagen hierzu

sind jedoch mangels Kartierungen nicht möglich, so dass der Managementplan hierzu keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann.

Tab. 44: Im FFH-Gebiet vorkommende naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Art wiss.	Art deutsch	RLB	RLD
Pflanzen			
<i>Aulacomnium palustre</i>	Sumpf-Streifensternmoos	3	V
<i>Carex bohemica</i>	Zypergras-Segge	3	3
<i>Carex vulpina</i>	Fuchs-Segge	3	3
<i>Comarum palustre</i>	Sumpf-Blutauge	3	*
<i>Dactylorhiza majalis</i> s. str.	Breitblättriges Knabenkraut	3	3
<i>Eleocharis ovata</i>	Eiförmige Sumpfbirse	3	3
<i>Juncus filiformis</i>	Faden-Birse	3	*
<i>Limoselia aquatica</i>	Schlammkraut	3	*
<i>Lychnis viscaria</i>	Gewöhnliche Pechnelke	3	*
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Fiebertee	3	3
<i>Peplis portula</i>	Sumpfuendel	3	*
<i>Potamogeton</i> cf. <i>berchtoldii</i>	Berchtolds Laichkraut	3	*
<i>Ranunculus fluitans</i>	Flutender Wasser-Hahnenfuß	3	*
<i>Ribes nigrum</i>	Schwarze Johannisbeere	3	*
<i>Scirpus radicans</i>	Wurzelnde Simse	3	3
<i>Trifolium spadiceum</i>	Moor-Klee	2	2
<i>Utricularia australis</i>	Südlicher Wasserschlauch	3	3
<i>Veronica scutellata</i>	Schild-Ehrenpreis	3	*
Vögel			
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flußuferläufer	1	2
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	1	2
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V	*
<i>Charadrius dubius</i>	Flußregenpfeifer	3	*
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	*	3
<i>Galnago gallinago</i>	Bekassine	1	1
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	*	*
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2
Reptilien			
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V
<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter	3	V
<i>Vipera herus</i>	Kreuzotter	2	2
Libellen			
<i>Aeschna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	*	*
<i>Calopierix splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	*	*
<i>Calopierix virgo</i>	Blaulügel-Prachtlibelle	*	*
<i>Cordulegaster boltoni</i>	Zweiggestreifte Quelljungfer	3	*
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Gemeine Keiljungfer	V	V
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	3	3

Art wiss.	Art deutsch	RLB	RLD
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Frühe Heidelibelle	*	*
Heuschrecken			
<i>Chorthippus apricarius</i>	Feld-Grashüpfer	2	*
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke	*	*
<i>Decticus verrucivorus</i>	Warzenbeißer	3	3
<i>Stethophyma grossus</i>	Sumpfschrecke	V	*

Auf einige Waldarten wird hier hingewiesen (näheres siehe Anhang):

- Wilde Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*), RL Bayern 3 (gefährdet)
- Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*), RL Bayern V (Vorwarnliste)
- Klettendistel (*Carduus personata*), RL Bayern V (Vorwarnliste)
- Akeleiblättrige Wiesenraute (*Thalictrum aquilegiifolium*), RL Bayern V (Vorwarnliste)

Folgende für die vorhandenen (Wald)lebensraumtypen charakteristischen Arten wurden unter anderem im FFH-Gebiet anlässlich der Kartierarbeiten nachgewiesen:

Arten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie:

- Schwarzstorch (Pfrentschweiherwiesen, überfliegend)
- Rotmilan (überfliegend), RL Bayern V (Vorwarnliste)
- Neuntöter, RL Bayern V (Vorwarnliste)

Zugvogelarten gem. Art. 4 (2) VS-RL und sonstige Charakterarten:

- Gelbspötter (nördlich von Moosbach), RL Bayern 3 (gefährdet)

Sonstige naturschutzfachliche bedeutsame Fischarten

Gemäß OGewV wird die Pfreimd dem Fließgewässertyp Cyp-R (cyprinidengeprägtes Rhithral), der Loisbach dem Fließgewässertyp SA-HR (salmonidengeprägtes Hyporhithral) zugeordnet. Neben den beiden Anhang II Arten Groppe und Bachneunauge sind als weitere naturschutzfachlich bedeutsame Arten laut Referenz-Fischzönosen folgende naturschutzfachlich bedeutende Fischarten der Roten Liste der gefährdeten Tiere Bayerns 2005 für die Fließgewässer Pfreimd (FWK 1_F280 & 1_F282) und Loisbach (FWK 1_F276) zu nennen:

Pfreimd:

- Barbe (*Barbus barbus*) – Gefährdet.
- Nase (*Chondrostoma nasus*) – Stark gefährdet.
- Rutte (*Lota lota*) – Stark gefährdet.
- Schneider (*Alburnoides bipunctatus*) – Stark gefährdet.

Loisbach:

- Äsche (*Thymallus thymallus*) – Stark gefährdet.
- Rutte (*Lota lota*) – Stark gefährdet.
- Schneider (*Alburnoides bipunctatus*) – Stark gefährdet.

4.2 Sonstiger Lebensraum Wald

„Sonstiger Lebensraum Wald“ sind Flächen mit Vegetationsformen, die den im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten Lebensraumtypen nicht zugeordnet werden können.

Zum Teil weicht die vorhandene Bestockung von der potenziell natürlichen Vegetation auf diesem Standort zu weit ab; hier sind einerseits wenig naturnahe Nadelholz-Bestände sowie Mischbestände mit hohem Nadelholzanteil (Fichte, Kiefer) zu nennen.

Andererseits handelt es sich stellenweise um im Rahmen der forstlichen Nutzung begründete oder durch Sukzession entstandene naturnahe Edellaubholzbestände, die keinem besonderen Schutzstatus unterliegen. Vereinzelt handelt es sich um auf künstlichen Einsteinerungen befindliche Erlenreihen oder Erlenbestände mit fehlender Auendynamik und / oder untypischer Bodenvegetation.

Auch diese Wälder können Strukturen aufweisen, die im Sinne der Artenvielfalt erhaltenswert sind, wie Alt- und Biotopbäume, Totholz, Mischbaumarten und anderes.

Auch im Sonstigen Lebensraum Wald gilt für die jeweiligen Strukturen der Schutz der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter Tierarten (z.B. Horst- und Höhlenbäume) nach § 44 BNatSchG.

Insgesamt umfasst der Sonstige Lebensraum Wald ca. 18,8 ha, das sind rd. 2/3 der Waldfläche des FFH-Gebietes.

5 Gebietsbezogene Zusammenfassung

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

Tab. 45: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2019 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht)

EU-Code	Lebensraumtyp	Ungefähre Fläche [ha]	Anzahl der Teilflächen	Erhaltungszustand (%)		
				A	B	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitans</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	26,29	37		84	16
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,42	11		37	63
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	25,45	52	13	81	6
91E0*	Weichholzauwälder mit Erlen, Esche und Weiden	9,14	39		100	
Bisher nicht im SDB enthalten						
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	0,35	1		100	
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europ. Festland) auf Silikatböden	0,40	8	42	45	13
	Summe	62,03	148			

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

Tab. 46: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2019 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht)

EU-Code	Artnamen	Anzahl der Teilpopulationen	Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
1037	Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)			100	
1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)			100	

1163	Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Preimd			100	
1163	Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Lois- bach				100
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)			100	
Bisher nicht im SDB enthalten)					
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)	3	100		

Bestand und Bewertung der Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Eine tabellarische Übersicht der Arten und Bewertung der Erhaltungszustände für das FFH-Gebiet „Pfreimd und Loisbach“ ist in Tab. 47 dargestellt.

Tab. 47: Gesamtbewertung der Erhaltungszustände der beiden Anhang II Fischarten

Art/Gewässer	Habitatstrukturen	Population	Beeinträchtigungen	Gesamt
Groppe Pfreimd	C	B	B	B
Groppe Loisbach	C	C	B	C
Bachneunauge Pfreimd & Loisbach	B	C	B	B

5.3 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Offenland: Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung. Eine starke Beeinträchtigung liegt vor, wenn artenreiches Grünland zu früh und zu häufig gemäht wird oder durch reichliche Düngerzugabe der Anteil von Nährstoffzeigern erhöht wird.

Wald: Vorrangige Beeinträchtigung des Waldlebensraumtyps 91E0* im Gesamtgebiet ist die durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung der benachbarten Offenlandflächen bedingte „Einengung“ in der Breite, die sich negativ auf die charakteristischen Strukturen auswirkt, weiter die Fragmentierung auf Teilstrecken und die nur noch rudimentäre Ausbildung v.a. am Loisbach.

Auf den Flächen mit Naturverjüngung der Esche ist diese meist durch das Eschentriebsterben geschädigt. Ältere Eschen sind im Gebiet oft noch in einem besseren Zustand. Da diese Pilzerkrankung derzeit nicht wirksam bekämpft werden kann, sollten vitale Eschen jeden Alters geschont und ggf. gefördert werden, um ggf. bestehende Widerstandskräfte zu nutzen.

Darüber hinaus gib es im Wald derzeit keine Beeinträchtigungen und Gefährdungen, welche das FFH-Gebiet mit seinen Schutzgütern erheblich verschlechtern könnten.

Fische Loisbach: Im Loisbach fanden alle für eine Bewertung gemäß WRRL und FFH-Richtlinie notwendigen (in Anlehnung an das Protokoll des LfU vom 17.07.2008) E-Befischungen in ausreichendem Maße statt. Das Gewässer Loisbach wurde im „Fischbasiertem Bewertungssystem“ bewertet und das Ergebnis mit dem LfU und dem Institut für Fischerei besprochen, d.h. plausibilisiert. Die Fischfauna des Loisbaches wurde mit „Mäßig“ bewertet. Bezüglich der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie liegen für den Loisbach im Bereich des FFH-Gebietes folgende Daten, welche in Tab. 48 zusammenfassend dargestellt sind, vor. (Datenstand Dezember 2015).

Tab. 48: Steckbrief Wasserkörper Loisbach (Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021)

Quelle: www.wrrl.bayern.de

Flusswasserkörper (FWK) Code	1_F276
Flusswasserkörper Bezeichnung	Loisbach, Ödbach, Tröbesbach, Gleirtisch, Stelzmühlbach, Uchabach (alle zur Pfreimd)
Flussgebietseinheit	Donau
Planungsraum	NAB: Naab
Länge Flusswasserkörper (Gewässer 3. Ordnung)	51,6 km
Größe unmittelbares Einzugsgebiet des FWK	127 km ²
Biozönotischer Gewässertyp	Typ 5: Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche
Chemischer Zustand	Gut (ohne ubiquitäre Stoffe)
Ökologischer Zustand	Mäßig
Phytoplankton	Nicht relevant
Makrophyten und Phytobenthos	Gut
Makrozoobenthos – Modul Saprobie	Gut
Makrozoobenthos – Modul Allgemeine Degradation	Gut
Fischfauna	Mäßig
Schadstoffe	Quecksilber und Quecksilberverbindungen
Maßnahmen	
Belastung: Diffuse Quellen	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Anlage von Gewässerschutzstreifen Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterial-einträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft

	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Auswaschung aus der Landwirtschaft.
Belastung: Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	<p>Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses</p> <p>Passierbares BW (Umgebungsgewässer, Fischauf- und/oder – abstiegsanlage) an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen</p> <p>Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren</p> <p>Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung (z.B. Strömunglenker einbauen)</p>

Die durch die Fachberatung für Fischerei mehrfach befischte WRRL-Probestelle im Loisbach nördlich von Heumaden (Landkreis Neustadt an der Waldnaab) weist einen stark begradigten und ausgebauten Gewässerverlauf auf. Die Sohle des Bachbettes besteht überwiegend aus grobsandigen, aber auch partiell aus steinigen und kiesigen Strukturen. Eine Beschattung des Gewässers und Fischunterstände fehlten im Probestreckenabschnitt fast gänzlich. An beiden Befischungen war ein starkes submerses Makrophyten-Aufkommen zu verzeichnen. Ursachen hierfür sind u. a. Nährstoffeinträge und eine fehlende Gewässerbeschattung. Dies macht sich auch durch hohe Wassertemperaturen während der Sommermonate bemerkbar (bei der Befischung am 30.05.2018 wurde bereits eine Wassertemperatur von 20 °C gemessen). Auch fehlt eine Breiten-Tiefenvarianz im Gewässer.

Der Loisbach mündet ca. 3 Fließgewässerkilometer unterhalb der Probestrecke, nahe Hechtmühle, in die Pfreimd. Bezüglich der fischökologischen Region befindet sich der Loisbach in der Forellenregion. Insgesamt wurden während der aufgeführten Probestrefischungen die Fischarten Bachforelle, Hecht, Rutte, Schmerle, Giebel, Gründling, Schleie und Aal nachgewiesen. Die gefangenen Hechte, Giebel und Schleien sind für diese Fischregion untypisch und mit großer Wahrscheinlichkeit aus vom Loisbach gespeisten Teichen entkommen oder aus der Pfreimd aufgestiegen (Hecht & Aal). Die Groppe und weitere Leitarten wie die Äsche, der Aitel und die Hasel konnten im Probestreckenabschnitt nicht nachgewiesen werden.



Abb. 7: Loisbach im Probestreckenabschnitt (Foto: Ring, 13.10.2011)

Unterstände für Fische und eine Beschattung des Loisbaches fehlten im Probestreckenabschnitt fast gänzlich.



Abb. 8: Ufer- und Sohlenbefestigung am Loisbach (Foto: Ring, 13.09.2011)

Das Ufer und die Sohle des Loisbaches sind stellenweise mit Wasserbausteinen befestigt.

Fische Pfreimd: Die Pfreimd ist innerhalb des FFH-Gebietes in zwei Flusswasserkörper aufgeteilt (FWK 1_F280 & FWK 1_F282). Für beide Gewässer-

abschnitte wurde die Fischfauna mit mäßig bewertet. In den folgenden Tabellen (Tab. 49 u. Tab. 50) werden die Daten bezüglich der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie für die Pfreimd im Bereich des FFH-Gebietes dargestellt.

Tab. 49: Steckbrief Wasserkörper Pfreimd (Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021)

Quelle: www.wrrl.bayern.de

Flusswasserkörper (FWK) Code	1_F280
Flusswasserkörper Bezeichnung	Pfreimd bis Einmündung Zottbach; Raunetbach; Zottbach
Flussgebietseinheit	Donau
Planungsraum	NAB: Naab
Länge Flusswasserkörper	42,8 km
Größe unmittelbares Einzugsgebiet des FWK	112 km ²
Biozönotischer Gewässertyp	Typ 5: Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche
Chemischer Zustand	Gut (ohne ubiquitäre Stoffe)
Ökologischer Zustand	Mäßig
Phytoplankton	Nicht relevant
Makrophyten und Phyto- benthos	Gut
Makrozoobenthos – Modul Sa- probie	Gut
Makrozoobenthos – Modul All- gemeine Degradation	Gut
Fischfauna	Mäßig
Schadstoffe	Quecksilber und Quecksilberverbindungen
Maßnahmen	
Belastung: Abflussregulierungen und mor- phologische Veränderungen	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Passierbares BW (Umgebungsgewässer, Fischeauf- und/oder –abstiegsanlage) an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen Gewässerprofil naturnah umgestalten

Tab. 50: Steckbrief Wasserkörper Pfreimd (Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021)

Quelle: www.wrrl.bayern.de.

Flusswasserkörper (FWK) Code	1_F282
Flusswasserkörper Bezeichnung	Pfreimd von Einmündung Zottbach bis Einmündung Uchabach
Flussgebietseinheit	Donau
Planungsraum	NAB: Naab
Länge Flusswasserkörper (Gewässer 3. Ordnung)	11,2 km
Größe unmittelbares Einzugsgebiet des FWK	33 km ²
Biozönotischer Gewässertyp	Typ 9: Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgs-flüsse
Chemischer Zustand	Gut (ohne ubiquitäre Stoffe)
Ökologischer Zustand	Mäßig
Phytoplankton	Nicht relevant
Makrophyten und Phyto- benthos	Mäßig
Makrozoobenthos – Modul Sa- probie	Gut
Makrozoobenthos – Modul All- gemeine Degradation	Mäßig
Fischfauna	Mäßig
Schadstoffe	Quecksilber und Quecksilberverbindungen
Maßnahmen	
Belastung: Diffuse Quellen	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Anlage von Gewässerschutzstreifen Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Auswaschung aus der Landwirtschaft.
Belastung: Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Passierbares BW (Umgebungsgewässer, Fischauf- und/oder –abstiegsanlage) an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen

Neben den in den Tabellen 49 und 50 aufgeführten Beeinträchtigungen weist die Pfreimd zudem auf einem Großteil ihrer Strecke durch das FFH-Gebiet ein für Groppen naturräumlich bedingtes nicht geeignetes Gewässerbild auf.



Abb. 9: Gewässerbild der Pfreimd am Pegel bei Pfrentschweiher (Foto: Harrantdt)

Typisches, für die Fischart Groppe nicht geeignetes Gewässerbild der Pfreimd am Pegel bei Pfrentschweiher am 27.06.2018.

Von der Groppe aufgrund ihres hohen Sauerstoffbedarfs benötigte schneller durchströmte Gewässerabschnitte sind nur an wenigen Stellen innerhalb des FFH-Gebietes zu finden.



Abb. 10: Kurzer, schneller strömender Abschnitt an der Pfreimd südlich von Lohma (Foto: Harandt, 27.06.2018)

Abb. 10 zeigt einen kurzen, schneller strömender Abschnitt an der Pfreimd südlich von Lohma. Trotz ausreichender Anzahl von Versteckmöglichkeiten in Form von losen Wasserbausteinen auf der Sohle konnten keine Groppen in diesem Bereich nachgewiesen werden

5.4 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Offenland: Wesentliche Zielkonflikte zwischen NATURA 2000-Schutzgütern des Offenlandes bestehen im Gebiet nicht. Ein Zielkonflikt entsteht allerdings durch die notwendige Mahd der Mageren Flachland-Mähwiesen bis direkt an die Ufer der Fließgewässer heran. Um den Biotopverbund für die Grüne Keiljungfer zu verbessern und den Nährstoffeintrag in die Gewässer zu vermindern, sollten Pufferstreifen entlang der Gewässer entstehen. Die Pufferstreifen sollten daher bevorzugt in Flächen ohne Vorkommen des Lebensraumtyps 6510 gelegt werden. Die geplanten Maßnahmen sind in solchen Fällen in enger Absprache zwischen den Eigentümern der betroffenen Grundstücke, der Unteren Naturschutzbehörde und dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten umzusetzen.

Wald: Die Offenland-Lebensraumtypen grenzen häufig an den Wald-Lebensraumtyp (z.B. Mähwiesen, Hochstaudenfluren, Gewässer). Teilweise überlappen sich die Lebensraumtypen auch. Bei für einen Lebensraumtyp geplanten Maßnahmen muss also vermieden werden, dass sensible Bereiche / seltene Arten des jeweils anderen Lebensraumtyps im Grenzbereich beeinträchtigt werden bzw. muss im Einzelfall zwischen den beiden Schutzgütern abgewo-

gen werden. Die geplanten Maßnahmen sind deshalb in solchen Fällen in enger Absprache zwischen den Eigentümern der betroffenen Grundstücke, der Unteren Naturschutzbehörde und dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten umzusetzen.

Zielkonflikte und Prioritätensetzung aus fischökologischer Sicht

Der Biber (*Castor fiber*): In größeren Gewässern kann der Biber durch Erhöhung der Strukturvielfalt (Totholzeintrag) positiv zur fischökologischen Lebensraumqualität des Gewässers beitragen. In kleineren, abflussschwachen Gewässern, kleinen Bächen und Gräben, hingegen kann es durch die Errichtung von Biberdämmen dazu kommen, dass Wasser über längere Fließgewässerstrecken angestaut wird. Es kann dort zu ähnlichen negativen Veränderungen des Fließgewässerlebensraumes kommen wie bei anthropogenen Wehren und Stauvorrichtungen. Gelegentlich kann es dazu kommen, dass das angestaute Wasser über die Uferbereiche versickert und der unterhalb des Biberdamms gelegene Bachlauf trockenfällt. Besondere Achtsamkeit gilt es bei der Beseitigung von Biberdämmen anzuwenden, damit nicht plötzlicher Schwall monate- oder jahrelang angesammelte Feinsedimente ins Unterwasser spült und dort Fischschäden anrichten.

Es kann zwischen dem Biber und der bachtypischen Fischart Groppe zu einem Zielkonflikt kommen. In solch einem Fall sind mit den zuständigen unteren Naturschutzbehörden Lösungsmöglichkeiten zu diskutieren und umzusetzen. Da der Biber in Bayern flächendeckend vorhanden ist und derzeit nicht von einer Gefährdung dieser Tierart ausgegangen wird, ist in der Regel im Sinne des Fischartenschutzes zu handeln.

6 Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen und des SDB

Eine Anpassung der Gebietsgrenzen erscheint nicht erforderlich.

Streichungen des SDB sind nicht erforderlich.

Aufnahme des prioritären Lebensraumtyps 6230* Artenreicher Bortgrasrasen und 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer prüfen.

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

- Da sich die Flächengrößen deutlich verändert haben, sollte eine Anpassung im SDB vorgenommen werden.

Code	Fläche im SDB (ha)	Kartierte Fläche (ha)
LRT 3260	3,0	26,29
LRT 6430	1,0	0,42
LRT 6510	20,0	25,25
LRT 91E0*	1,0	9,14

Literatur/Quellen

Rechtsgrundlagen

- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie 92/43/EWG)
- Vogelschutzrichtlinie (VSR 79/409/EWG)
- Waldgesetz für Bayern (BayWaldG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- aufgrund der vorgenannten Rechtsvorschriften erlassene Verordnungen

Allgemeine Literatur

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2007): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weihenstephan.

LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ) (2003A, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Bayerns. Schriftenreihe des Bay. LfU 165: 1-372

LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ) (2003B, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bay. LfU 166: 1-384

AICHELE D., SCHWEGLER H.-W. (1998): Unsere Gräser, 11. Aufl, Stuttgart, Kosmos, 224 S.

AICHELE D., SCHWEGLER H.-W. (1984): Unsere Moos- und Farnpflanzen, 9. Auflage, Stuttgart, Kosmos, 378 S.

ANONYMUS (O.D.): Natura 2000-Standard-Datenbogen, Erläuterungen.

GLA BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT, (1981): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern, 3. Auflage, 168 S.

Kamp, T. & Schwaiger, M. (2014): Untersuchungen zum Fischotter in der Kontinentalen und Alpenen Biogeographischen Region in Bayern, Vorhaben 51-0270-52112/2013 & 51-0270-12562/2014 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, 34 S.

KÖLLING, C., MÜLLER-KROEHLING S., WALENTOWSKI H.: Gesetzlich geschützte Waldbiotope (Sonderheft von LWF, Pirsch, Niedersächsischer Jäger, Unsere Jagd, AFZ/Der Wald)

Kuhn, Klaus & Burbach, Klaus (Ed., 2008): Libellen in Bayern. Hrsg.: Bayer. Landesamt für Umweltschutz und Bund Naturschutz in Bayern e.V. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 333 S.

MAERTENS, T.; WAHLER, M. U. LUTZT, J (1990): LANDSCHAFTSPFLEGE AUF GEFÄHRDETEN GRÜNNDSTANDORTEN. SCHRIFTENR. ANGEWANDTER NATURSCHUTZ 9, 167 S.

-
- MAERTENS, T.; WAHLER, M. U. LUTZT, J (1990).: LANDSCHAFTSPFLEGE AUF GEFÄHRDETEN GRÜNNDSTANDORTEN. SCHRIFTENR. ANGEWANDTER NATURSCHUTZ 9, 167 S.
- MEYNEN, EMIL (1955): HANDBUCH DER NATURRÄUMLICHEN GLIEDERUNG DEUTSCHLANDS, ZWEITE LIEFERUNG: HAUPT-EINHEITENGRUPPEN 07–15 (SÜDWESTDEUTSCHES STUFENLAND); S. 137–258
- MEYNEN, EMIL (1955): HANDBUCH DER NATURRÄUMLICHEN GLIEDERUNG DEUTSCHLANDS, ZWEITE LIEFERUNG: HAUPT-EINHEITENGRUPPEN 07–15 (SÜDWESTDEUTSCHES STUFENLAND); S. 137–258
- OBERDORFER, E. (1977): SÜDDEUTSCHE PFLANZENGESELLSCHAFTEN, TEIL I, 2. ÜBERARB. AUFL., G. FISCHER VERLAG, STUTTGART - NEW YORK, 311 S.
- OBERDORFER, E. (1978): SÜDDEUTSCHE PFLANZENGESELLSCHAFTEN, TEIL II, 2. ÜBERARB. AUFL., G. FISCHER VERLAG, STUTTGART - NEW YORK, 353 S.
- OBERDORFER, E. (1983): SÜDDEUTSCHE PFLANZENGESELLSCHAFTEN, TEIL III, 2. ÜBERARB. AUFL., G. FISCHER VERLAG, STUTTGART - NEW YORK, 455 S.
- OBERDORFER, E. (2001): PFLANZENSOZIOLOGISCHE EXKURSIONSFLORA. - E. ULMER VERLAG, STUTTGART
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E. (1998): DAS EUROPÄISCHE SCHUTZGE-BIETSSYSTEM NATURA 2000. BFN-HANDBUCH ZUR UMSETZUNG DER FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (92/43/EWG) UND DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE (79/409/EWG). SCHRIFTENREIHE FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE UND NATURSCHUTZ, HEFT 53. BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, BONN-BAD GODESBERG.
- STERNBERG, KLAUS & BUCHWALD, RAINER (1999): DIE LIBELLEN BADEN-WÜRTTEMBERGS, BAND 1: ALLGEMEINER TEIL, KLEINLIBELLEN (ZYGOPTERA). (2000) DIE LIBELLEN BADEN-WÜRTTEMBERGS, BAND 2. GROßLIBELLEN (ANISOPTERA), LITERATUR. ULMER, STUTTGART. 468 UND 712 S.
- ROTHMALER W. (2000): Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen: Atlasband, 10. Aufl., 753 S. m. 2814 Abb.
- WALENTOWSKI H., EWALD J., FISCHER A., KÖLLING C., TÜRK W., (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns, Freising, 441 S.

Literatur Fische

Bayerisches Landesamt für Umwelt – Natura 2000 – Tier- und Pflanzenarten: Fische und Rundmäuler

www.wrrl.bayern.de

Fisch des Jahres 2012 – Die Neunaugen, Broschüre herausgegeben vom VDSF Verband Deutscher Sportfischer e. V.

Rote Liste der gefährdeten Tiere und Gefäßpflanzen Bayerns – Kurzfassung 2005, herausgegeben vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV) Rosenkavalierplatz 2, 81925

Abkürzungsverzeichnis

ABSP	=	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern	
AELF	=	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	
AHP	=	Artenhilfsprogramm	
Anh.	=	Anhang nach FFH- oder Vogelschutzrichtlinie	
ASK	=	Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamts für Umwelt	
BayNatSchG	=	Bayerisches Naturschutzgesetz	
BaySF	=	Bayerische Staatsforsten AöR	
BK	=	Biotopkartierung des Bayer. Landesamts für Umwelt	
BNatSchG	=	Bundesnaturschutzgesetz	
FFH-RL	=	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie	
GemBek	=	Gemeinsame Bekanntmachung des Innen-, Wirtschafts-, Landwirtschafts-, Arbeits- und Umweltministeriums vom 4. August 2000 zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000"	
KULAP	=	Kulturlandschaftsprogramm	
LfU	=	Bayer. Landesamt für Umwelt	
LRA	=	Landratsamt	
LRT	=	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie	
LSG	=	Landschaftsschutzgebiet	
LWF	=	Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft	
MPI	=	Managementplan zum NATURA 2000-Gebiet	
NSG	=	Naturschutzgebiet	
uNB	=	untere Naturschutzbehörde	
RL By	=	Rote Liste Bayern (LfU 2003)	0 = ausgestorben / verschollen 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet 4 = potenziell gefährdet V = Vorwarnliste
SDB	=	Standard-Datenbogen	
VNP	=	Vertragsnaturschutzprogramm	
VSL	=	Verein zum Schutz wertvoller Landschaftsbestandteile in der Oberpfalz e. V.	
VS-RL	=	Vogelschutzrichtlinie	

Glossar

Biotopbaum

Lebender Baum mit besonderer ökologischer Bedeutung, entweder aufgrund seines Alters, oder vorhandener Strukturmerkmale (Baumhöhlen-, Horst, Faulstellen, usw.)

Erhaltungszustand	Zustand, in dem sich ein Lebensraumtyp oder eine Anhangs-Art befindet, eingeteilt in die Stufen A = hervorragend, B = gut und C = mittel bis schlecht. Entscheidende Bewertungsmerkmale sind die lebensraumtypischen Strukturen, das charakteristische Arteninventar und Gefährdungen (Art. 1 FFH-RL)
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie vom 21. Mai 1992 (Nr. 92/43/EWG); sie ist eine EU-Direktive zum Schutz europaweit bedeutsamer Tier- und Pflanzenarten und Lebensraumtypen.
Heimische, gesellschaftsfremde Baumart	Baumart, die nicht Bestandteil der natürlichen Waldgesellschaft ist, die aber in anderen mitteleuropäischen Waldgesellschaften vorkommt
Nicht heimische, gesellschaftsfremde Baumart	Baumart, die natürlicherweise nicht in Mitteleuropa vorkommt
Habitat	Lebensraum einer Tierart als Aufenthaltsort, als Ort der Nahrungssuche/-erwerbs oder als Ort der Fortpflanzung und Jungenaufzucht
Lebensraumtyp	Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie
Monitoring	Überwachung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten
NATURA 2000	Bezeichnung für ein EU-weites Netz aus Schutzgebieten (FFH- und Vogelschutzrichtlinie)
Population	Gesamtheit aller Individuen einer Tierart, die sich in einem bestimmten Bereich aufhalten.
Sonstiger Lebensraum	Fläche im FFH-Gebiet, die nicht einem Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie angehört
Standard-Datenbogen (SDB)	Offizielles Formular, mit dem die NATURA 2000-Gebiete an die EU-Kommission gemeldet wurden; enthält u.a. Angaben über vorkommende Schutzobjekte und deren Erhaltungszustand
Totholz	Abgestorbener Baum oder Baumteil (aufgenommen ab 20 cm am stärkeren Ende)
VNP Wald	Vertragsnaturschutzprogramm Wald

Vogelschutzrichtlinie

EU-Richtlinie vom 2. April 1979 (Nr. 79/409/EWG), die den Schutz aller Vogelarten zum Ziel hat; 1992 in wesentlichen Teilen von der FFH-Richtlinie inkorporiert

Anhang

Standard-Datenbogen

Niederschriften und Vermerke

Karten zum Managementplan

- Karte 1: Übersichtskarte
- Karte 2: Bestand und Bewertung – Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) und Arten (Anhang II FFH-RL)
- Karte 3: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Fotodokumentation

Sonstige Materialien (zum Managementplan – Maßnahmenteil)

Maßnahmentabelle zu den einzelnen LRT-Flächen (Inhalt: LRT-ID, Fläche [ha], Maßnahmen- code, Maßnahmenbeschreibung).

Sonstige Materialien (zum Managementplan - Fachgrundlagenteil)

- Auswertung LRT 91E0* Weichholzauwälder mit Erlen, Esche und Weiden (hier: 91E6* Waldsternmieren-Schwarzerlen-Bachauenwald)
- Kartenmaterial zu den von der Fachberatung für Fischerei durchgeführten Elektrobefischungen: Gesamtübersicht der Standorte (rote Pfeile), an welchen Elektrobefischungen von der Fachberatung für Fischerei an den Fließgewässern innerhalb des FFH-Gebietes „Pfreimd und Loisbach“ durchgeführt wurden. Die Auswertungen dieser Befischungen sind maßgeblich in die Erstellung des Fachbeitrags Fischerei für den FFH-Managementplan „Pfreimd und Loisbach“ mit eingeflossen.

