



Managementplan für das FFH-Gebiet 6034-302 "Ehrlichbachaue bei Obern- sees"

Fachgrundlagen

HERAUSGEBER:	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) Bayreuth Bereich Forsten Adolf-Wächter-Straße 10 - 12 95447 Bayreuth Tel.: 0921/591-0 Fax: 0921/591-111 poststelle@aelf-by.bayern.de www.aelf-by.bayern.de
PLANERSTELLUNG:	
Allgemeiner Teil und Wald:	Klaus Stangl AELF Bamberg, Außenstelle Forst Scheßlitz Neumarkt 20 96110 Scheßlitz Tel.: 09542/7733-100 Fax: 09542/7733-200 poststelle@aelf-ba.bayern.de http://www.aelf-ba.bayern.de
Offenland:	Regierung von Oberfranken Sachgebiet 51 Ludwigstraße 20 95444 Bayreuth Tel.: 0921/604-1441 Fax: 0921/604-4441 poststelle@reg-ofr.bayern.de www.regierung.oberfranken.bayern.de
Bearbeitung:	Stephan Neumann Regierung von Oberfranken Sachgebiet 51
Stand:	September 2019
Gültigkeit:	Dieser Plan gilt bis zu seiner Fortschreibung

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	IV
1 Gebietsbeschreibung.....	1
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen des FFH-Gebiets.....	1
1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse.....	2
1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzl. geschützte Arten und Biotope)	3
1.3.1 Schutzgebiete	3
1.3.2 Gesetzlich geschützte Arten.....	3
1.3.3 Gesetzlich geschützte Biotope	4
2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden.....	5
3 Lebensraumtypen und Arten.....	8
3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB	8
3.1.1 LRT 3260 – Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> und <i>Callitricho-Batrachion</i>	9
3.1.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	9
3.1.1.2 Bewertung	9
3.1.2 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe.....	10
3.1.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	10
3.1.2.2 Bewertung	11
3.1.3 LRT 6510 Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	12
3.1.3.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	12
3.1.3.2 Bewertung	12
3.1.4 LRT *91E0 – Weichholzauwälder	13
3.1.4.1 Kurzcharakteristik und Bestand	13
3.1.4.2 Bewertung	14
3.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind	18
3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemäß SDB	18
3.3.1 Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	19
3.3.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand	19
3.3.1.2 Bewertung	20
3.4 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind	21
4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten	22
5 Gebietsbezogene Zusammenfassung	24
5.1 Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH- Richtlinie	24
5.2 Bestand und Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	24

5.3	Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen	24
5.4	Zielkonflikte und Prioritätensetzung	25
6	Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen, des SDB und der Erhaltungsziele.....	26
7	Literatur	27
7.1	Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen	27
Anhang	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht mit Gebietsgrenzen	1
Abbildung 2: LRT 6430 im Bereich des Ehrlichbaches (Foto: S. Neumann).....	10
Abbildung 3: Flächig ausgeformter Schwarzerlen-Auwald im Zentralteil (Foto: K. Stangl)	14
Abbildung 4: Baumartenanteile im LRT *91E0	15
Abbildung 5: Baumartenanteile in der Verjüngung im LRT *91E0.....	16
Abbildung 6: Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT *91E0 (Fotos: K. Stangl).....	18
Abbildung 7: Schmale Windelschnecke (Foto: I. Richling).....	20
Abbildung 8: Kleinstschneckenfraktion aus Teilprobe der Lockersubstrat- Siebung: Im Rechteck sind 2x <i>Vertigo angustior</i> zu sehen, Gehäusehöhe ca. 1,7-1,8 mm (Foto: C. Strätz)	23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Klimadaten der dem FFH-Gebiet nächstgelegenen Klimastation.....	2
Tabelle 2: Im Gebiet vorkommende gesetzlich geschützte Biotoptypen	4
Tabelle 3: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRT in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg).....	7
Tabelle 4: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)	7
Tabelle 5: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB	8
Tabelle 6: Gesamtbewertung des LRT 6430	11
Tabelle 7: Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT *91E0	17
Tabelle 8: Gesamtbewertung des LRT *91E0	18
Tabelle 9: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemäß SDB	18
Tabelle 10: Gesamtbewertung der Schmalen Windelschnecke.....	21
Tabelle 11: Offenland-Biotoptypen nach §30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG.....	22
Tabelle 12: Im FFH-Gebiet gelistete und tatsächlich vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2018/2019.....	24
Tabelle 13: Im FFH-Gebiet gelistete und vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL und deren Bewertung.....	24

1 Gebietsbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen des FFH-Gebiets

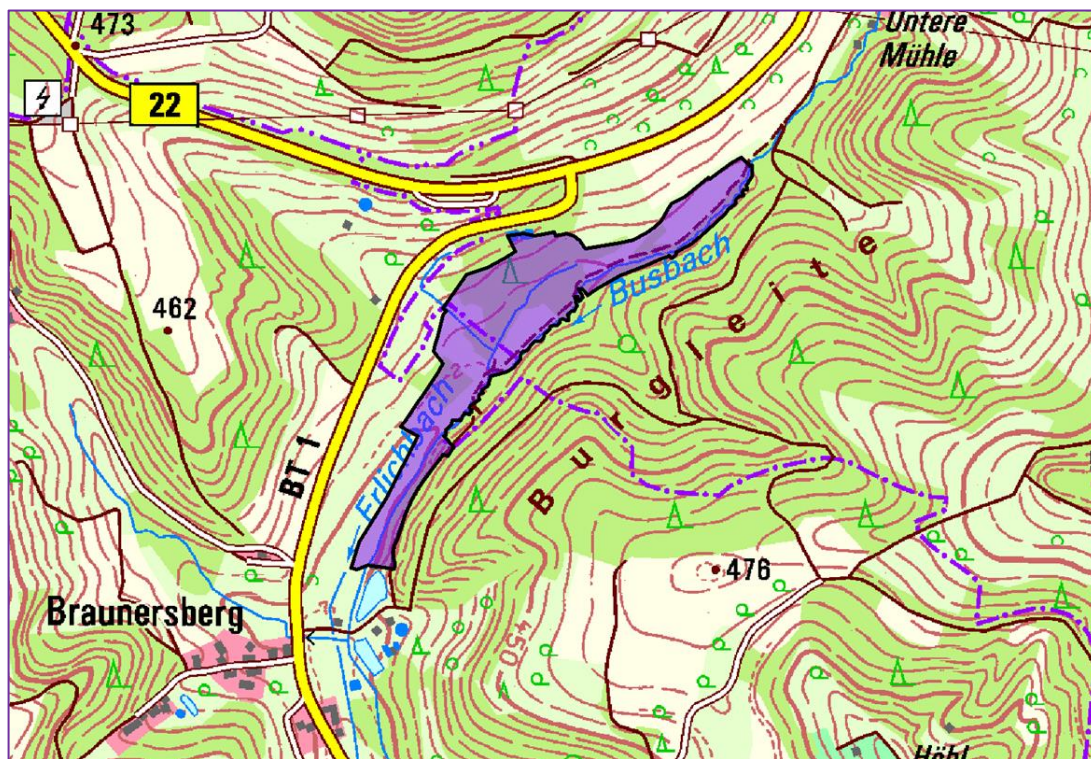


Abbildung 1: Übersicht mit Gebietsgrenzen

Das FFH-Gebiet „Ehrlichbachaue bei Obersees“ ist ein Wiesental in der Fränkischen Schweiz zwischen Bayreuth und Hollfeld mit hochwertigem Feuchtgrünland und naturnahem Weichholzauwald sowie einem der wenigen Vorkommen der Schmalen Windelschnecke. Es hat eine Größe von ca. 7,3 Hektar.

Verbund mit angrenzenden FFH-Gebieten

Das Gebiet liegt in räumlicher Nähe zu den Bachtälern der Truppach und der Lochau, die zum großen FFH-Gebiet 6233-371 „Wiesental mit Seitentälern“ gehören.

Geologie und Böden

Im Talgrund begleiten quartäre Lehme und Sande den Bachlauf des Ehrlichbachs. An der zum Bach hin exponierten Hangflanke tritt flächig der Opalinuston zu Tage, der als Stauhorizont wirkt und für den Austritt mehrerer Quellen und Gerinne verantwortlich ist. An den Gebietsgrenzen ist der Einfluss des Eisensandsteins spürbar.

An Böden finden sich insbesondere Hang- und Quellgleye.

Klima

Der Waldatlas Bayern (LWF 2005) weist den Klimatyp für den Wuchsbezirk „Nördliche Frankenalb und Nördlicher Oberpfälzer Jura“ als intermediär aus, die Klimatönung als subatlantisch.

Die dem FFH-Gebiet im Wuchsbezirk nächstgelegene Klimastation bei Aufseß (Entfernung 12 Kilometer) weist folgende Werte aus (Quelle: Agrarmeteorologie Bayern, LfL 2018):

Station Aufseß (Höhenlage: 450 m)		
Parameter	Amplitude	Mittelwert
Zeitraum	2001 - 2017	-
Temperatur (°C)	6,9 bis 9,5	8,4
Niederschlag (mm/Jahr)	626 - 1159	843

Tabelle 1: Klimadaten der dem FFH-Gebiet nächstgelegenen Klimastation

Die dem FFH-Gebiet ebenfalls nahe gelegene Station in Mistelbach (Entfernung 9 Kilometer), die allerdings bereits zum Oberpfälzisch-Obermainischem Hügelland gehört, hat ebenso eine mittlere Temperatur von 8,4°C, jedoch nur eine Niederschlagssumme von 733 mm je Jahr.

1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse

Teile des Talgrunds der Ehrlichbachaue und dessen engerer Umgriff sind mit naturnahen Weichholzauwäldern aus Schwarzerle, Esche und Weiden bestockt. An den Wald grenzen verschiedene Offenlandflächen, insbesondere Wirtschaftswiesen, Feuchtwiesen und feuchte Hochstaudenfluren an.

Der vor der Einflussnahme des Menschen vorhandene flächig ausgeprägte Auwald wurde in historischer Zeit zurückgedrängt, um die fruchtbaren Auenböden, wie nahezu überall in der Fränkischen Schweiz, der Wiesen- und Ackernutzung zuzuführen. Immerhin ist das Gebiet aber heute noch zu rd. 60% bewaldet.

In den letzten Jahrzehnten hatte der Auwald verschiedentliche Rodungs- und Aufforstungsaktivitäten zu erdulden. Wie heute noch erkennbar, wurden für Neu- und Wiederaufforstungen zu geringen Anteilen auch vergleichsweise ungeeignete Baumarten wie Fichte und Grauerle verwendet. Auf einer bisher als Wiese genutzten Fläche wurde mit Bergahorn, Esche und Kirsche aufgeforstet. Erfreulicherweise blieb der besonders hochwertige Hangquellwald mit seinen Bächen, Quellen und Gerinnen im Zentralteil des Gebiets weitgehend erhalten.

Die Nutzungsintensität des Auwalds ist aktuell eher gering. Planmäßige Durchforstungs- und Endnutzungshiebe sind nicht zu erkennen. Dies dürfte auch an der insgesamt schwierigen standörtlichen Situation liegen (über-

wiegend Weichböden mit hoch anstehendem Grundwasser sowie periodische Überschwemmungen). Allenfalls wird in unregelmäßiger Weise Brennholz genutzt, auch z.B. in Form des typischen „Auf-den-Stock-Setzens“ mancher linear ausgeformter Erlengalerien.

Die zentralen Offenlandbereiche werden heute kaum mehr genutzt. Weite Teile haben sich aufgrund ihrer widrigen Bedingungen zu Feuchten Hochstaudenfluren sowie Feucht- und Nasswiesen entwickelt. Einstmals offene Bereiche wurden zudem aufgeforstet oder haben sich über natürliche Sukzession zu Feuchtgebüsch und sonstigen Vorwaldstadien entwickelt. Lediglich die größeren Talwiesen im Norden sowie im Süden des Gebiets werden mehr oder weniger intensiv landwirtschaftlich als Dauergrünland genutzt.

Die Flächen befinden sich überwiegend in Privateigentum.

1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzl. geschützte Arten und Biotope)

1.3.1 Schutzgebiete

Folgende Schutzgebiete überlagern das FFH-Gebiet:

- Landschaftsschutzgebiet Nr. 556.01 „Fränkische Schweiz – Veldensteiner Forst“
- Naturpark 09 „Fränkische Schweiz – Frankenjura“

1.3.2 Gesetzlich geschützte Arten

Gemäß den Kartierergebnissen, der Biotopkartierung und der Artenschutzkartierung (ASK) sind im Gebiet einige wenige besonders (b) oder streng (s) geschützte Arten nach der Bundesartenschutzverordnung vorhanden. Diese sind:

Vögel

- *Dendrocopos major* – Buntspecht (b)
- *Dryocopus martius* – Schwarzspecht (s)
- *Sitta europaea* – Kleiber (b)

Sonstige Tierarten

- *Vertigo angustior* - Schmale Windelschnecke (s)

Blütenpflanzen

- *Iris pseudacorus* – Sumpf-Schwertlilie (b)

Die vorstehenden Angaben sind nicht erschöpfend. Das Vorkommen weiterer geschützter Arten ist sehr wahrscheinlich.

Unter Kapitel 4 finden sich außerdem weitere botanische und faunistische Besonderheiten, die zwar nicht geschützt sind, jedoch das Gebiet in typi-

scher Weise prägen und mindestens einen Gefährdungsgrad nach den einschlägigen Roten Listen aufweisen.

1.3.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Von den nach §30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen kommen im FFH-Gebiet die folgenden vor:

Biototyp	Abkürzung
Gebüsche, Hecken, Gehölze	
Feuchtgebüsche	WG
Gewässer	
Natürliche und naturnahe Fließgewässer	FW
Feuchtgebiete	
Feuchte und nasse Hochstaudenfluren	GH
Seggen- oder binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe	GN
Großseggenried	VG
Wälder	
Auwälder	WA
Bruchwälder	WB

Tabelle 2: Im Gebiet vorkommende gesetzlich geschützte Biototypen

Etliche Biotope sind gleichzeitig Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie. Die entsprechenden Beschreibungen finden sich unter Kapitel 3. Auf die Bedeutung der nicht gleichzeitig als Lebensraumtypen geschützten Biototypen wird in Kapitel 4 eingegangen.

2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden

Für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Unterlagen verwendet:

Unterlagen zu FFH

- Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum FFH-Gebiet 6034-302
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Regierung von Oberfranken & LfU, Stand: 19.02.2016)
- Digitale Abgrenzung des Gebiets
- Managementplan zum FFH-Gebiet 6034-303 "Kalktuffmoorwiese bei Wohnsdorf"
- Managementplan zum FFH-Gebiet 6233-371 "Wiesenttal mit Seitentälern"

Naturschutzfachliche Planungen und Dokumentationen

- Biotopkartierung Flachland Bayern (Stand 2018, LfU Bayern)
- Artenschutzkartierung (ASK-Daten, Stand 2018, LfU Bayern)
- Rote Liste gefährdeter Pflanzen Bayerns
- Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns
- Rote Liste Farn- und Blütenpflanzen Oberfranken (Merkel/Walter 2005)

Digitale Kartengrundlagen

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

Kartieranleitungen zu LRT und Arten

- Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2018)
- Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in Natura 2000-Gebieten (LWF 2004)
- Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern (LfU Bayern 2018)

- Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30BNatSchG/Art. 23 Bay-NatSchG (LfU Bayern 2018)

Persönliche Auskünfte

- Herr Behr, UNB Bayreuth
- Herr Eimer, AELF Bayreuth
- Herr Huttner, AELF Bayreuth
- Herr Wurzel, UNB Bayreuth

Weitere Informationen stammen von den Teilnehmern der Öffentlichkeits-terminen und Runden Tische bei verschiedenen Gesprächen, außerdem von den Jagdberechtigten, den beteiligten Kommunen Eckersdorf und Mistelgau sowie dem Landratsamt Bayreuth.

Die Kartierarbeiten wurden wie folgt durchgeführt:

- Kartierung der Waldflächen im März und Mai 2018 durch K. Stangl
- Kartierung der Offenlandflächen im Sommerhalbjahr 2018 durch S. Neumann

Die textliche Ausarbeitung des vorliegenden Plans erfolgte parallel zu den bzw. im Anschluss an die Geländeerhebungen und wurde im September 2019 abgeschlossen.

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. Tabelle 3):

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

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

Die Bewertung des Erhaltungszustands gilt analog für die Arten des Anhangs II der FFH-RL (s. Tabelle 4):

Habitatqualität (artspezifische Strukturen)	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mäßige bis schlechte Ausprägung
Zustand der Population	A gut	B mittel	C schlecht
Beeinträchtigungen	A keine/gering	B mittel	C stark

Tabelle 4: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)

Die Einzelbewertungen werden dann nach einem von der LANA festgelegten Verrechnungsmodus zum Erhaltungszustand (Gesamtbewertung) summiert: Die Vergabe von 1x A, 1x B und 1x C ergibt B; im Übrigen entscheidet Doppelnennung über die Bewertung des Erhaltungszustandes der Erfassungseinheit (z.B. 2x A und 1x B ergibt die Gesamtbewertung A). Ausnahme: Bei 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 dem Anhang zu entnehmen.

3 Lebensraumtypen und Arten

3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB

Insgesamt wurden im FFH-Gebiet 0,5 ha FFH-Lebensraumtypen des Offenlands kartiert. Von der gesamten Waldfläche entsprechen 3,2 ha FFH-Lebensraumtypen. Damit werden rund 51% der Gesamtfläche des FFH-Gebiets von Lebensraumtypen eingenommen.

Code-Nr.	Name
3260	Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und <i>Callitricho-Batrachion</i>
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>

Tabelle 5: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB

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

3.1.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Allgemeine Kennzeichen

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

Dieser Lebensraum umfasst Abschnitte planarer bis montaner Fließgewässer, nennenswert durchströmte Altarme sowie naturnahe, ständig wasserführende Wasserläufe, die durch das Vorkommen von flutender, submerser Vegetation der im Namen genannten Pflanzengesellschaften ausgezeichnet sind.

Bei Fließgewässern mit hoher Strömung oder Wassertrübung kann die Gewässervegetation auch nur fragmentarisch ausgebildet sein. Im Extremfall kann der LRT sogar zeitweilig trockenfallen.

Charakteristische Pflanzenarten sind z.B. Schmalblättriger Merk (*Berula erecta*), Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*), Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus aquatilis*), Flutender Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*), Flutender Igelkolben (*Sparganium emersum*), Bachbunge (*Veronica beccabunga*) sowie das Brunnenmoos (*Fontinalis antipyretica*).

Vorkommen und Lage im Gebiet

Der Lebensraumtyp 3260 "Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und *Callitricho-Batrachion*" konnte im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen werden.

Der Ehrlichbach erfüllt an keiner Stelle die Kartierkriterien innerhalb des FFH-Gebiets, da die flutende Wasservegetation nicht ausreichend ausgebildet ist.

Eine weitere Behandlung dieses LRT findet im Rahmen dieses Managementplanes nicht statt.

3.1.1.2 Bewertung

Aufgrund des Fehlens des LRT findet keine Bewertung des Erhaltungszustandes statt.

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

3.1.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Allgemeine Kennzeichen

6430 Feuchte Hochstaudenfluren

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. 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 bestandsbildende Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und das Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*). Daneben kommen blütenreiche Stauden wie Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Kohlratzdistel (*Cirsium oleraceum*) und Großer Baldrian (*Valeriana officinalis*) vor.



Abbildung 2: LRT 6430 im Bereich des Ehrlichbaches (Foto: S. Neumann)

Vorkommen und Lage im Gebiet

Feuchte Hochstaudenfluren kommen in den tiefgelegenen, bachnahen Bereichen des mittleren und nördlichen Abschnitts des FFH-Gebiets vor. Die

Bestände sind im Durchschnitt 5 bis 10 m Meter breit; an einzelnen Stellen sind sogar flächige Ausbildungen vorzufinden. Sie stehen dabei oft in direkter Nachbarschaft zu Großseggenbeständen sowie seggen- und binsenreichen Nasswiesen, die beide keinen FFH-LRT darstellen.

Die Hochstaudenfluren sind meist artenreich und gut strukturiert. Typische und häufige Arten sind Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Gilbweiderich (*Lythrum salicaria*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Echter Baldrian (*Valeriana officinalis*), Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) und Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*).

Insgesamt kommen im Gebiet auf einer nahezu durchgehenden Längserstreckung von knapp 400 m ca. 0,5 ha an Hochstaudenfluren vor.

3.1.2.2 Bewertung

HABITATSTRUKTUREN

Entscheidend für die Bewertung der Habitatstrukturen sind die Anzahl der Arten, die am Aufbau der Hochstaudenflur beteiligt sind sowie die Ausbildung einer vertikalen Schichtung der Bestände.

Alle Hochstaudenfluren weisen eine gute Ausprägung der Habitatstrukturen auf (B), d.h. die Bestände sind allesamt gut durchmischelt und sie besitzen i.d.R. eine Stufung ihrer Vertikalstruktur.

ARTINVENTAR

Die Vollständigkeit des Artinventars ist bei 93% der LRT-Fläche in hohem Maß (A) und bei 7% weitgehend (B) vorhanden. Die kleine, etwas isolierte Hochstaudenflur im Nordteil des FFH-Gebiets war etwas artenärmer und schnitt somit bei diesem Parameter etwas schlechter ab.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Beeinträchtigungen bestehen in erster Linie in Form von zu starker Beschattung durch randliche Gehölze und Eutrophierung der Bestände mit Ausbreitung von Stickstoffzeigern wie Brennnessel, Ross-Minze und Brombeeren.

Die gesamte LRT-Fläche zeigt deutlich erkennbare Beeinträchtigungen (B).

GESAMTBEWERTUNG

Die Gesamtbewertung der Feuchten Hochstaudenfluren kann als noch gut (B) eingestuft werden.

FFH- Lebensraumtyp	Erhaltungszustand (ha)			Flächen (ha)	Anzahl Teilflächen
	A	B	C		
LRT 6430		0,5		0,5	8

Tabelle 6: Gesamtbewertung des LRT 6430

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

3.1.3.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Allgemeine Kennzeichen

6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Dieser Lebensraumtyp umfasst Wiesen des Flach- und Hügellandes, sofern sie infolge dauerhafter extensiver Nutzung (d.h. i.d.R. ein- bis zweischüriger Mahd) artenreich und gut strukturiert sind. Hierzu gehören vor allem Glatthaferwiesen. Sie finden sich auf mäßig trockenen sowie frischen bis mäßig feuchten Standorten auf unterschiedlichsten Böden mit meist guter bis reichlicher Nährstoffversorgung. Die heute vorkommenden artenreichen Bestände sind i.d.R. durch eine anhaltende extensive Nutzung, d.h. ohne oder mit nur mäßiger Düngung, entstanden.

Artenreiche Mähwiesen verfügen nicht nur über einen großen Reichtum an höheren Pflanzen, sondern sind auch Lebensraum für zahlreiche angepasste Tierarten, darunter viele Rote-Liste-Arten. Bunt blühende Ausprägungen besitzen zudem einen besonderen landschaftsästhetischen Wert.

Charakteristische Pflanzenarten für diesen Lebensraumtyp sind neben Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) zahlreiche bunt blühende Kräuter wie z.B. Salbei (*Salvia pratensis*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Hahnenfuß-Arten (*Ranunculus acris*, *R. bulbosus*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*).

Vorkommen und Lage im Gebiet

Der Lebensraumtyp 6510 "Magere Flachland-Mähwiesen" konnte im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen werden. Die randlichen, sehr kleinflächigen Vorkommen im Norden des Gebiets lagen unterhalb der Erfassungsgrenze für diesen LRT.

Eine weitere Behandlung findet im Rahmen dieses Managementplans nicht statt.

3.1.3.2 Bewertung

Aufgrund des Fehlens des LRT findet keine Bewertung des Erhaltungszustands statt.

3.1.4 LRT *91E0 – Weichholzauwälder

3.1.4.1 Kurzcharakteristik und Bestand

Allgemeine Kennzeichen

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

Standort

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

Boden

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

Bodenvegetation

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

Baumarten

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

Arealtypische Prägung / Zonalität

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

Schutzstatus

Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach § 30 BNatSchG

Ausformung im Gebiet

Der LRT ist im Süden des Gebiets überwiegend in Form eines gewässerbegleitenden Galeriewalds ausgebildet. Im Zentralteil konnte sich ein naturnaher, von Bächen und zahlreichen Gerinnen durchzogener flächig ausgeformter Hangquellwald aus Schwarzerle und Esche erhalten, der von einzelnen Hochstaudenfluren und Feuchtwiesen unterbrochen wird. Das Vorkommen von Moorbirke und einzelnen Sauergrasbulten deutet an, dass ört-

lich Übergänge zum Bruchwald bestehen. Im Zuge vereinzelter Wiederaufforstungsaktionen wurden kleinräumig auch gebietsfremde Baumarten wie Grauerle und Fichte eingebracht.

Der im Norden des Gebiets entlang des Bachs (hier noch als Busbach bezeichnet) verlaufende Gehölzstreifen konnte aufgrund zu hoher Fichtenanteile nicht als LRT *91E0 kartiert werden.



Abbildung 3: Flächig ausgeformter Schwarzerlen-Auwald im Zentralteil (Foto: K. Stangl)

3.1.4.2 Bewertung

Die Datenerhebung im LRT *91E0 erfolgte über einen sog. qualifizierten Begang auf allen drei Einzelflächen.

HABITATSTRUKTUREN

Baumartenzusammensetzung

Im LRT haben neben der bestandsbildenden Schwarzerle noch Esche, Grauerle und Moorbirke höhere Anteile. Mit jeweils rd. 1% sind ferner Fichte und Bruchweide vertreten. Alle anderen Baumarten (s. Abbildung 4) liegen im Promillebereich.

Für den LRT *91E0 gelten als

- Hauptbaumarten: Schwarzerle, Esche
- Nebenbaumart: Traubenkirsche
- Begleitbaumart: Bruchweide

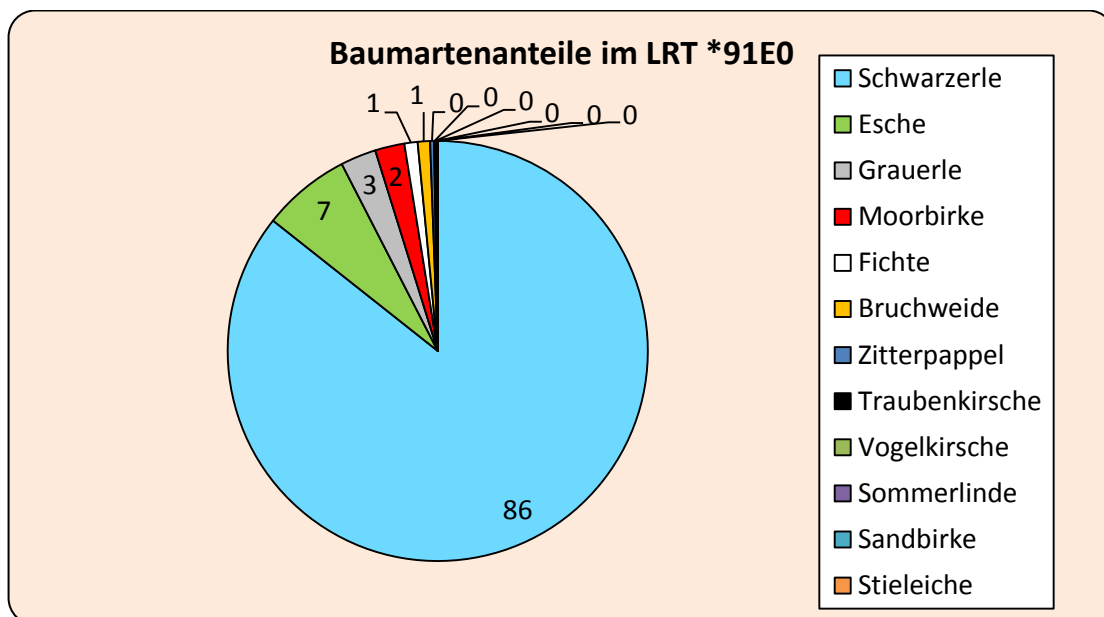


Abbildung 4: Baumartenanteile im LRT *91E0

Schwarzerle und Esche als Hauptbaumarten haben zusammen 93% Anteil im LRT. Rechnet man Neben-, Begleit- und sporadisch auftretende Baumarten hinzu, so ergibt sich ein Anteil von gut 96% an gesellschaftstypischen Baumarten. Heimische, jedoch gesellschaftsfremde Baumarten (Grauerle und Fichte) haben zusammen knapp 4%. Nicht heimische gesellschaftsfremde Baumarten kommen erfreulicherweise gar nicht vor. Hieraus leitet sich die Bewertungsstufe A mit dem Rechenwert 8 ab.

Entwicklungsstadien

Im LRT sind fünf Entwicklungsstadien vorhanden, nämlich Jugendstadium mit 4%, Wachstumsstadium mit 25%, Reifungsstadium mit 61%, Altersstadium mit 9% und Zerfallsstadium mit 1%. In die Bewertung gehen lt. Kartieranleitung nur Stadien ein, die mindestens 5% erreichen. Somit sind Zerfalls- und Jugendstadium nicht bewertungsrelevant. Es verbleiben 3 Stadien mit mehr als 5%, woraus sich die Wertstufe C+ (Rechenwert 3) ableitet.

Schichtigkeit

71% aller Bestände sind einschichtig, 29% zweischichtig. Dies ist ein eher ungünstiger Wert, der mit den hohen Anteilen an jungen Entwicklungsstadien einhergeht, die überwiegend noch undifferenziert als gleichförmige Stangenhölzer ausgebildet sind. Es errechnet sich die Wertstufe B- (Rechenwert 4).

Totholz

Im LRT sind nur 2,9 fm/ha Totholz vorhanden, davon 92% sonstiges Laubholz und 8% Nadelholz. Die geforderte Referenzspanne für Wertstufe B liegt bei 3 bis 6 fm/ha. Somit errechnet sich Stufe C+ (Rechenwert 3).

Biotopbäume

Biotopbäume sind im LRT nur mäßig vertreten. Pro Hektar konnten im Zuge der Außenaufnahmen 2,5 Bäume ermittelt werden. Damit muss dieses Bewertungsmerkmal in die Stufe C+ eingruppiert werden (Rechenwert 3).

LEBENSRAUMTYPISCHES ARTINVENTAR

Baumartenanteile

Die derzeitige Baumartenpalette geht aus Abbildung 4 hervor. Sie ist nahezu vollständig ausgebildet. Von vier geforderten Referenzbaumarten (alle Haupt-, Neben- und Begleitbaumarten) sind tatsächlich alle vorhanden; die Traubenkirsche erreicht allerdings nicht den geforderten Mindestanteil von 1%. Somit gehen drei Baumarten in die Bewertung ein, woraus sich eine Bewertung von A- ableitet (Rechenwert 7).

Verjüngung

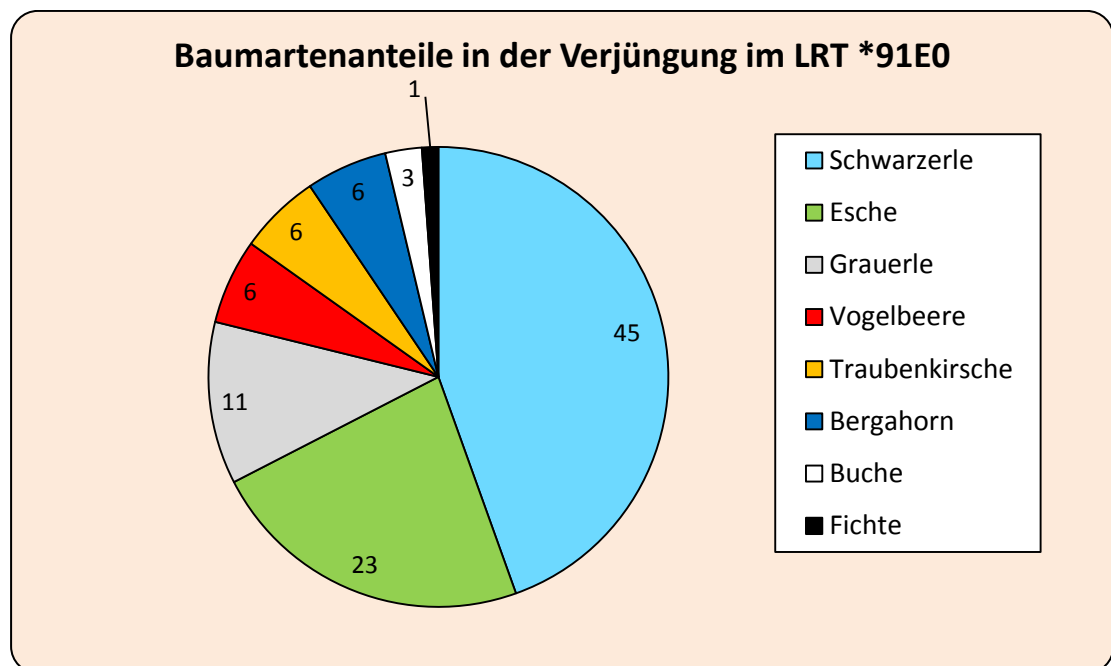


Abbildung 5: Baumartenanteile in der Verjüngung im LRT *91E0

Nur knapp 7% der Bestandsfläche haben Verjüngung, deren Zusammensetzung aus Abbildung 5 hervorgeht. Dominierende Baumarten sind die beiden Hauptbaumarten Schwarzerle und Esche. Auch die gesellschaftsfremde Baumart Grauerle vermag sich bedauerlicherweise gut zu verjüngen. Überraschenderweise zeigen sich in der Verjüngung auch Baumarten, die im Hauptstand gar nicht vorkommen wie Bergahorn und Buche. Diese konnten sich aus angrenzenden Beständen etablieren.

Von den wiederum vier geforderten Referenzbaumarten sind drei vorhanden, die alle den nötigen Anteil haben und somit in die Bewertung eingehen. Es leitet sich Wertstufe B mit dem Rechenwert 5 ab.

Bodenvegetation

In Tabelle 7 sind die im LRT *91E0 vorgefundenen bewertungsrelevanten Pflanzenarten mit ihrer Einstufung aufgelistet. (Die komplette Artenliste findet sich im Anhang).

Im Zuge der Vegetationsaufnahmen wurden insgesamt 30 bewertungsrelevante Arten gefunden, davon drei mit der Spezifikation „2“, 17 mit der Spezifikation „3“ und 10 mit der Spezifikation „4“. Dies stellt für den mit 3,2 ha nur kleinflächig vorkommenden LRT einen vergleichsweise guten Wert dar. Zu erwähnen sind außer den in nachstehender Tabelle aufgeführten Arten der ungewöhnlich individuenreiche Bestand der Rispen-Segge (*Carex paniculata*) und das Vorkommen der Schwarzen Heckenkirsche (*Lonicera nigra*). Es leitet sich die Bewertungsstufe C+ (Rechenwert 3) ab.

Botanische Art	Wertstufe	Botanische Art	Wertstufe
<i>Aegopodium podagraria</i>	4	<i>Geum rivale</i>	3
<i>Agropyron caninum</i>	3	<i>Humulus lupulus</i>	4
<i>Anemone nemorosa</i>	4	<i>Impatiens noli-tangere</i>	3
<i>Angelica sylvestris</i>	3	<i>Phalaris arundinacea</i>	4
<i>Caltha palustris</i>	3	<i>Plagiomnium undulatum</i>	4
<i>Cardamine amara</i>	3	<i>Prunus padus</i>	3
<i>Carex acutiformis</i>	3	<i>Ranunculus ficaria</i>	3
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	3	<i>Rubus caesius</i>	4
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	3	<i>Salix fragilis</i>	2
<i>Cratoneuron commutatum</i>	2	<i>Salix triandra</i>	2
<i>Crepis paludosa</i>	3	<i>Sambucus nigra</i>	4
<i>Deschampsia cespitosa</i>	4	<i>Scirpus sylvaticus</i>	3
<i>Festuca gigantea</i>	3	<i>Stachys sylvatica</i>	3
<i>Filipendula ulmaria</i>	3	<i>Stellaria nemorum</i>	3
<i>Galium aparine</i>	4	<i>Urtica dioica</i>	4

Tabelle 7: Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT *91E0

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Der Weichholzauwald ist insgesamt nur mäßig beeinträchtigt. Negative Auswirkungen hat in geringem Maß die angrenzende Nutzung als Grünland, die ohne Pufferstreifen an den Auwald heranreicht und dadurch das auentypische Pflanzeninventar beeinträchtigt. Im flächigen Zentralteil wird darüber hinaus auf kleiner Fläche Teichwirtschaft betrieben, von der eine Störung des Wasserhaushalts und eine Nährstoffanreicherung ausgehen.

Das Merkmal „Beeinträchtigungen“ wird gutachtlich mit der Bewertungsstufe B (Rechenwert 5) bewertet.

GESAMTBEWERTUNG LRT *91E0

Mit der Wertziffer 5,0 (Stufe B) befindet sich der LRT in einem insgesamt guten Allgemeinzustand. Hierfür verantwortlich sind insbesondere die güns-

tigen Baumartenanteile. Gleichwohl zeigen sich auch Defizite, beispielsweise bei der Ausstattung mit Totholz und Biotopbäumen.

Bewertungsmerkmal		Einzelmerkmal/Bewertungsstufe			
Gewichtung		Gewichtung	Stufe	Wert	
Habitatstrukturen	0,34	Baumartenanteile	0,35	A	8
		Entwicklungsstadien	0,15	C+	3
		Schichtigkeit	0,10	B-	4
		Totholz	0,20	C+	3
		Biotopbäume	0,20	C+	3
		Sa. Habitatstrukturen	1,00	B	4,9
Arteninventar	0,33				
		Baumartenanteile	0,34	A-	7
		Verjüngung	0,33	B	5
		Bodenflora	0,33	C+	3
Sa. Arteninventar	1,00	B	5,0		
Beeinträchtigungen	0,33	1,00	B	5,0	
Gesamtbewertung			B	5,0	

Tabelle 8: Gesamtbewertung des LRT *91E0

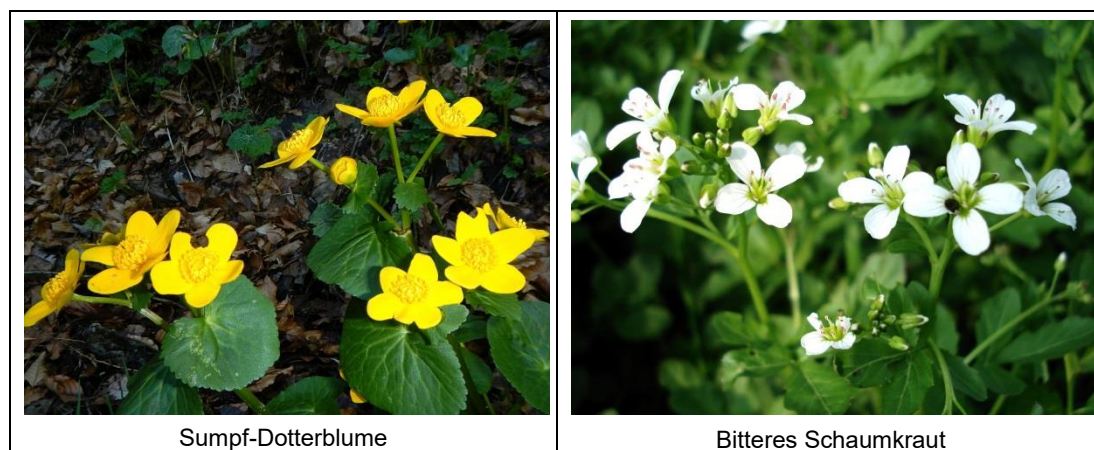


Abbildung 6: Bewertungsrelevante Pflanzen im LRT *91E0 (Fotos: K. Stangl)

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

Es wurden neben den im SDB genannten Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL keine zusätzlichen im Gebiet gefunden.

3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemäß SDB

Code-Nr.	Name (wiss.)	Name (deutsch)
1014	<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke

Tabelle 9: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemäß SDB

3.3.1 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

3.3.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Allgemeine Kennzeichen

1014 – Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Die Schmale Windelschnecke kommt in Pfeifengraswiesen, Seggenrieden, Flachmooren, Quellsümpfen, Quellmooren, Verlandungszonen von Seen, Feuchthochstaudenfluren und auch in der Streu von Weiden- und Erlengebüschen vor. Selten ist sie in feuchten Magerrasen, lichten Erlenbruchwäldern und grasigen Heckensäumen zu finden. Für die Art ist eine hohe und gleichmäßige Feuchtigkeit ohne Austrocknung und Überflutung wichtig. Eine längere Überstauung in Fluss- und Bachauen oder Seeufern wird nicht toleriert. Die Schnecke zeigt eine starke Bindung an kalkreiche Lebensräume mit konstanter Feuchtigkeit und ist von der Anpassung an ihren Lebensraum stenök, d. h. sie toleriert nur ganz geringe ökologische Schwankungen. Von besonderer Bedeutung ist die Qualität der Pflanzestreu. Absterbendes Blattwerk mit zu hohem C/N-Verhältnis (Brennnessel, Drüsiges Springkraut) wird zu rasch abgebaut und führt zur Eutrophierung und Veralgung von Standorten, die dann strikt gemieden werden. Optimal sind bestandsbildende Grasartige (Pfeifengras, Groß- und Kleinseggen, Wasserschwaden, Rohrglanzgras) und Hochstauden (Mädesüß, Kohlkratzdistel, Sumpfstorchschnabel), soweit diese nicht zu hochwüchsig und dicht sind.

Wichtig ist eine lichte Pflanzendecke, durch die genügend Licht und Wärme bis zum Boden gelangt. Offensichtlich ist für die Art eine konstant hohe Luftfeuchte von großer Bedeutung. Die Schmale Windelschnecke lebt bevorzugt in der Bodenstreu und der obersten Bodenschicht; vereinzelt klettert sie auch an der Vegetation empor. Für eine erfolgreiche Reproduktion der sich meist selbst befruchtenden Tiere sind aufgefaserte Blattscheiden der Horste von Süß- und Sauergräsern oder Polster bestimmter Laubmoosarten von besonderer Bedeutung. Im Schutz dieser feuchten Substrate entwickeln sich die weichschaligen Eier innerhalb von zwei Wochen. Vom Schlüpfen bis zur Geschlechtsreife benötigen die Tiere etwas weniger als ein Jahr. Das nur 1,5-2,0 mm messende Gehäuse ist links gewunden und weist fünf Umgänge auf.

Die Schmale Windelschnecke ist in Europa (ohne den Süden der Mittelmeerhalbinseln) weit verbreitet, hat aber heute nur noch zerstreute Vorkommen. In Deutschland ist die Art nur noch in Mecklenburg-Vorpommern und Bayern stellenweise häufig. Einzelne Vorkommen bestehen darüber hinaus in Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Hessen, Thüringen und Baden-Württemberg. Das wohl größte zusammenhängende Verbreitungsgebiet liegt in den Pfeifengrasstreuwiesen und Mooren des bayerischen Voralpengebiets.

Vorkommen und Ausformung im Gebiet

Die Schmale Windelschnecke kommt in einer sehr kleinen (Rest-) Population im Gebiet vor. Aktuelle Kartierungen im Jahre 2018 von Herrn Christian

Strätz, dem fachkundigen Malakologen des Gebiets, konnten das Vorkommen aus dem Jahr 1995 bestätigen. Das Habitat der Art liegt in den noch offenen, nicht beschatteten Seggenrieden im zentralen Bereich des FFH-Gebiets.



Abbildung 7: Schmale Windelschnecke (Foto: I. Richling)

3.3.1.2 Bewertung

HABITATQUALITÄT

Die im Gebiet vorzufindende Habitatqualität für die Art ist insgesamt noch mit gut (B) zu bewerten. Die Vegetationsstruktur ist höherwüchsig, aber noch lichtdurchflutet. Die Streuauflage ist vorhanden; leider ist sie zum Teil schon zu hoch, was einen negativen Einfluss auf die für die Art notwendige Bodenerwärmung hat. Der Wasserhaushalt scheint für die Art zuträglich zu sein, eine relativ konstante Bodenfeuchtigkeit wird ermöglicht, großflächige Austrocknungen des Bodens sind nicht erkennbar. Der Habitatverbund innerhalb des Gebiets ist aufgrund der Sukzession mit Gehölzen leider nur noch eingeschränkt vorhanden, das Vorkommen ist demzufolge nur noch kleinflächig vorhanden und weitgehend isoliert.

POPULATIONSZUSTAND

Aufgrund der Anzahl nachgewiesener lebender Individuen von unter fünf Individuen kann der Zustand der Population nur mit schlecht (C) bewertet werden. Bei der Aufnahme von STRÄTZ waren nur mehr sechs Gehäuse von *Vertigo angustior* in der Fraktion (<2mm / > 0,63 mm). Im vorliegenden Fall waren es konkret vier Leergehäuse und zwei lebende Tiere.

BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Es liegen starke Beeinträchtigungen für die Art im Gebiet vor (C). Die Verbrachungstendenzen des Habitats stellen inzwischen das Hauptproblem dar. Aufkommende Gehölze und die randliche Wiederbewaldung, die für zunehmende Beschattung verantwortlich sind, verschlechtern die Lage zusätzlich.

Diese Tatsache lässt sich auch sehr schön anhand der Untersuchungen von STRÄTZ ablesen. STRÄTZ konnte bei seinen Aufnahmen zu *Vertigo angustior* im Gebiet über die sog. "Lockersubstrat-Siebung" weitere 25 Landschneckenarten (ohne Nacktschnecken) und mindestens vier Kleinstmuschel- und Wasserschneckenarten aufnehmen. Bei den Kleinstschnecken sind folgende Nachweise interessant, weil sie auf die Feuchte- und Beschattungsverhältnisse rückschließen lassen:

- *Carychium minimum*: 400 Ind., d.h. der Feuchtehaushalt ist für *Vertigo angustior* günstig.
- *Carychium tridentatum*: 200 Ind., d.h. Hinweis auf Entwicklung Richtung Feuchtwald.
- *Vertigo pygmaea*, hier 4-zählige Sumpfform: Hinweis auf gute Feuchtebedingungen; wäre in stärker besonnten Beständen viel häufiger.
- *Vertigo antivertigo*: fehlt! Hinweis auf fehlende Besonnung. Wärme und Nässe liebende Art.
- *Vertigo substriata*: 100 Ind., d.h. Hinweis auf ausreichende Feuchte aber schon starke Beschattung (typische Feuchtwaldart).
- *Euconulus praticola*: 40 Ind., ist oft mit *Vertigo angustior* vergesellschaftet und hat ähnliche Ansprüche, verträgt aber mehr Beschattung.

GESAMTBEWERTUNG

Bewertungsmerkmal	Bewertung
Habitatqualität	B
Populationszustand	C
Beeinträchtigungen	C
Gesamtbewertung	C

Tabelle 10: Gesamtbewertung der Schmalen Windelschnecke

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

Im Rahmen der Kartierung wurden keine weiteren Arten des Anhangs II der FFH-RL gefunden:

4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten

BIOTOPE

Im Zuge der vorliegenden Managementplanung wurde keine gesonderte Biotopkartierung durchgeführt. Es liegen somit keine aktuellen Biotopdaten vor, die über die damalige Ersterfassung aus dem Jahre 1991 und die aktuelle Erfassung der FFH-Lebensraumtypen hinausgehen.

Sonstige Biotope des Offenlandes sind v.a. die Nachfolgenden (vgl. Tab. 1).

Flächenmäßig und naturschutzfachlich besonders bedeutsam, aber nicht Bestandteil des Anhangs I der FFH-RL, sind dabei vor allem die Feucht- und Nasswiesen, Großseggenriede und Feuchtbrachen sowie das naturnahe Fließgewässer des Ehrlichbachs (Busbachs).

Code	Biotoptyp
FW00BK	Natürliche und naturnahe Fließgewässer /kein LRT
GG00BK	Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone
GN00BK	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe
WB00BK	Bruchwälder

Tabelle 11: Offenland-Biotoptypen nach §30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG

TIER- UND PFLANZENARTEN

Pflanzen

Im Zuge der Kartierung konnten drei Pflanzenarten festgestellt werden, die einen Gefährdungsgrad nach den einschlägigen Roten Listen aufweisen, nämlich *Carex elongata* (Walzen-Segge, Gefährdungsgrad in Bayern Stufe 3 „gefährdet“), *Carex paniculata* (Rispen-Segge, Gefährdungsgrad in Bayern Stufe V „Vorwarnstufe“) und *Viola palustris* (Sumpf-Veilchen, Gefährdungsgrad in Bayern Stufe V „Vorwarnstufe“).

Tiere

Bei der aktuellen Erfassung der Schmalen Windelschnecke über die sog. "Lockersubstrat-Siebung" konnten von STRÄTZ weitere 25 Landschneckenarten (ohne Nacktschnecken) sowie mindestens 4 Kleinstmuschel- und Wasserschneckenarten erfasst werden.

Dabei handelt es sich bei einigen um Arten der Roten Liste:

Succinella oblonga (Kleine Bernsteinschnecke, Gefährdungsgrad in Bayern Stufe V „Vorwarnliste“), *Vertigo substriata* (Gestreifte Windelschnecke, Gefährdungsgrad in Bayern Stufe 3 "gefährdet"), *Columella edentula* (Zahnlose Windelschnecke (Gefährdungsgrad in Bayern Stufe V "Vorwarnliste“), *Euconulus praticola* (Sumpf-Kegelchen, Gefährdungsgrad in Bayern Stufe 3 "gefährdet"), *Vertigo angustior* (Schmale Windelschnecke, Gefährdungsgrad in Bayern Stufe 3 "gefährdet"), *Vertigo pygmaea* (Gemeine Windelschnecke, Gefährdungsgrad in Bayern Stufe V "Vorwarnliste"), *Nesovitrea (= Perpolita) petronella* (Weiße Streifenglanzschnecke, Gefährdungsgrad in Bayern Stufe 2 "stark gefährdet").

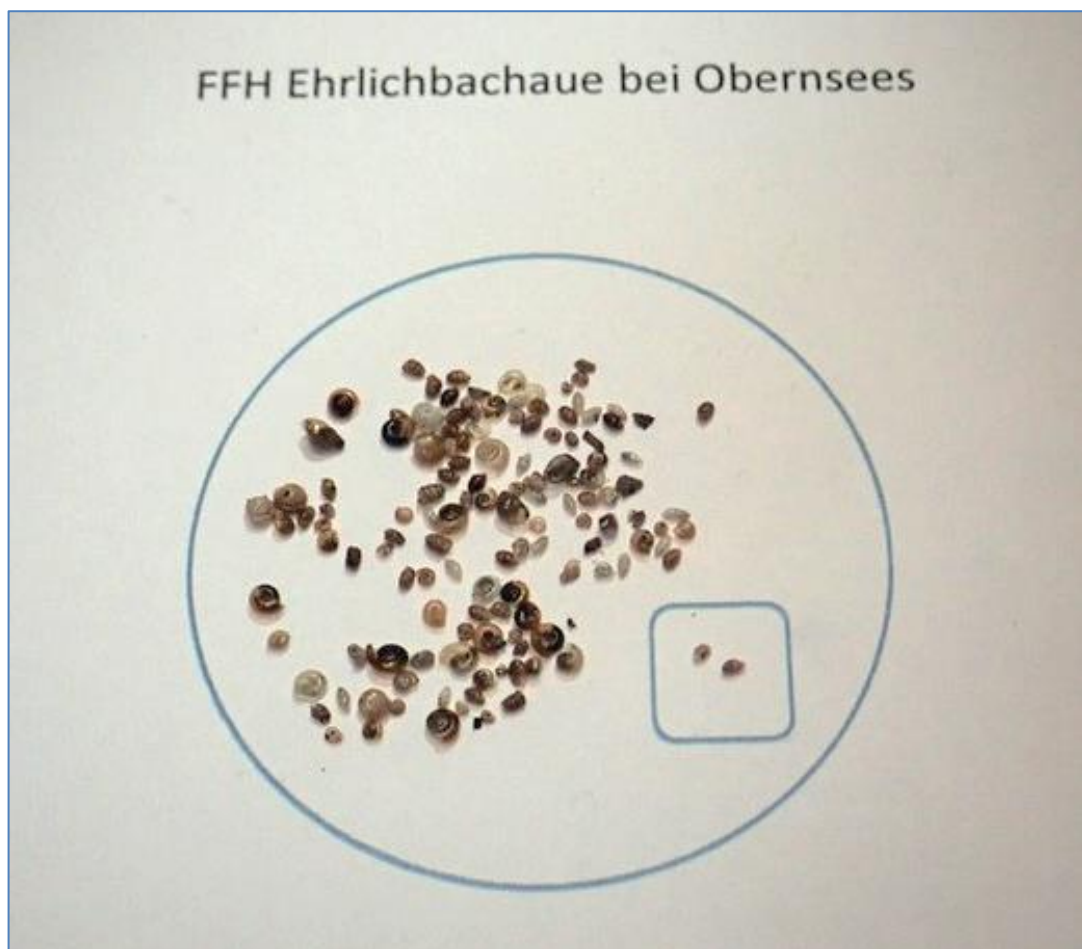


Abbildung 8: Kleinstschneckenfraktion aus Teilprobe der Lockersubstrat-Siebung: Im Rechteck sind 2x *Vertigo angustior* zu sehen, Gehäusehöhe ca. 1,7-1,8 mm (Foto: C. Strätz)

5 Gebietsbezogene Zusammenfassung

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

EU-Code	Lebensraumtyp	Fläche (ha)	Anzahl der Teilflächen	Erhaltungszustand (%)		
				A	B	C
3260	Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen	nicht vorhanden				
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,5	8		93	7
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	nicht vorhanden				
*91E0	Weichholzauwälder	3,2	3		100	
Summe		3,7				

Tabelle 12: Im FFH-Gebiet gelistete und tatsächlich vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2018/2019

Anmerkung:

*= prioritär; Erhaltungszustand: A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht

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

EU-Code	Artnamen	Anzahl der Teilpopulationen*	Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
1014	Schmale Windelschnecke	1			100

Tabelle 13: Im FFH-Gebiet gelistete und vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL und deren Bewertung

Anmerkung: Erhaltungszustand: A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht

5.3 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

An Beeinträchtigungen, den Wald-LRT *91E0 betreffend, ist das vergleichsweise geringe Maß an Totholz und Biotopbäumen zu nennen. Ferner wird auf kleiner Fläche Teichwirtschaft betrieben, die den Wasserhaushalt beeinträchtigt und den Nährstoffeintrag erhöht. Insgesamt sind erhebliche, den Fortbestand der Wald-LRT gefährdende Beeinträchtigungen derzeit jedoch nicht auszumachen.

Die Hauptbeeinträchtigung des Gebiets ist vor allem in der inzwischen starken Verbrachung und Sukzession zu sehen. Das weitere Zuwachsen der Habitate der Schmalen Windelschnecke muss durch entsprechende Pflegemaßnahmen verhindert werden. Um die kleine Population überlebensfähig zu halten, sind Wiederherstellungsmaßnahmen im Bereich ihrer Habitate unerlässlich.

5.4 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Naturschutzfachliche Zielkonflikte zwischen den FFH-Schutzgütern wie auch zwischen letzteren und sonstigen naturschutzfachlich bedeutsamen Biotopen und Arten sind nicht zu erkennen.

Bzgl. der Prioritäten steht laut SDB der Bestand der Schmalen Windelschnecke im Vordergrund. Daher ist das Hauptaugenmerk in diesem Gebiet auf die dauerhafte Erhaltung der Restpopulation dieser Kleinschnecke zu richten. Dies wird nur dann erfolgreich sein, wenn das Habitat der Art ausreichend erhalten und im vorliegenden Fall sogar wiederhergestellt ist. Neben der Eindämmung der natürlichen Sukzession ist vor allem die Rücknahme beschattender Gehölze von Bedeutung. Randlich kann es hierbei zu einer Prioritätensetzung zu Lasten einzelner Auwaldgehölze kommen.

Gleichwohl ist es auch der hier stockende, sehr naturnahe Auwald mit seinen feuchtegebundenen Arten, der den Wert des Gebiets mit ausmacht. Als prioritäres Schutzgut nach der FFH-RL und Biotop nach § 30 BNatSchG hat er eine sehr hohe Bedeutung.

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

Anpassung der Gebietsgrenzen

Eine Anpassung der Gebietsgrenzen erscheint nicht erforderlich.

Anpassung des Standard-Datenbogens

Es werden folgende Änderungen des SDB für das FFH-Gebiet (SDB Stand: 06/2016) vorgeschlagen, die sich aus den Kartierergebnissen ableiten lassen:

Aufgrund des Fehlens der Lebensraumtypen 3260 "Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen" und 6510 "Magere Flachland-Mähwiesen" ist zu prüfen, inwieweit eine Streichung der beiden Schutzgüter veranlasst ist. Die Entscheidung hierüber ist seitens des zuständigen Landesamts für Umwelt zu fällen.

Eine Entwicklung hin zu beiden Lebensraumtypen ist bei sich ändernden ökologischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zumindest kleinflächig nicht völlig auszuschließen.

7 Literatur

7.1 **Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen**

- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2010): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. – 58 S. + Anhang, Freising-Weihenstephan
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und des Anhanges I der VS-RL in Bayern. – 202 S., Freising-Weihenstephan
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. – 441 S., Freising-Weihenstephan

Anhang

Anhang I

- Glossar
- Abkürzungsverzeichnis
- Standard-Datenbogen
- Faltblatt
- Niederschriften und Vermerke zu den Öffentlichkeitsveranstaltungen
- Forstliche Vegetationsaufnahmen
- Bewertungsschema für Waldlebensraumtypen
- Fotodokumentation

Anhang II

Karten zum Managementplan

- Karte 1: Übersichtskarte
- Karte 2.1: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und der Habitats der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie
- Karte 3.1: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-LRT und -Arten