



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



FACHGRUNDLAGEN ZUM MANAGEMENTPLAN für das FFH-Gebiet



„Sallingbachtal“



Auftraggeber: Regierung von Niederbayern
Regierungsplatz 540
84028 Landshut

Auftragnehmer: PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH
Rosenkavalierplatz 10
81925 München
Tel. (089) 910 15 45
Fax (089) 910 770 48
info@pan-gmbh.com

Bearbeitung: Werner Ackermann
Stefan Alsheimer
Brigitte Henatsch
Dr. Jens Sachteleben
Jörg Tschiche
Michael Wagner

Forstlicher Fachbeitrag: Hans-Jürgen Hirschfelder
Amt für Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar

Erfassung Bachmuschel: Manfred Colling, Unterschleißheim

Erfassung Fische: Josef Hoch, Fachberatung für Fischerei, Bezirk Niederbayern

Fotos Titelseite: Feuchtwiesen (PAN), Sallingbach (PAN), Bachmuschel (Manfred Colling), Kalktuffquelle (PAN), Schmale Windelschnecke (Vollrath Wiese)

Stand: Endfassung März 2009

Fotos Titelblatt: PAN GMBH, M. COLLING, VOLLRATH WIESE

Inhaltsverzeichnis

1	Gebietsbeschreibung	3
1.1	Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen.....	3
1.1.1	Kurzbeschreibung.....	3
1.1.2	Naturräumliche Grundlagen.....	4
1.2	Historische und aktuelle Flächennutzung, Besitzverhältnisse.....	5
1.3	Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope).....	5
2	Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und –methoden	6
3	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	7
3.1	<i>Unio crassus</i> (Bachmuschel)	8
3.2	<i>Castor fiber</i> (Biber)	10
3.3	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Bitterling).....	11
3.4	<i>Vertigo angustior</i> (Schmale Windelschnecke)	11
3.5	<i>Vertigo geyeri</i> (Vierzählige Windelschnecke)	13
4	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	14
4.1	Im Standarddatenbogen genannte Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	16
4.1.1	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (3260).....	16
4.1.2	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)	17
4.1.3	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510)	18
4.2	Nicht im SDB genannte Lebensraumtypen	20
4.2.1	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions ohne 13d-Schutz (3150).....	20
4.2.2	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) (6410).....	21
4.2.3	Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>) (7220)	21
4.2.4	Kalkreiche Niedermoore (7230)	22
4.2.5	Erlen-, Erlen-Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) (91E0*) (Quelle: Forstlicher Fachbeitrag).....	23
4.2.6	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Stellario-Carpinetum</i>) (9160) (Quelle: Forstlicher Fachbeitrag).....	30
5	Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten	36
5.1	Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope.....	36
5.2	Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten	38

6	Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzung.....	43
6.1	Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	43
6.2	Zielkonflikte und Prioritätensetzung	43
7	Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und der Standard-Datenbögen	45
8	Literatur.....	46

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Teilflächen des FFH-Gebiets	3
Tab. 2:	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	7
Tab. 3:	Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	14
Tab. 4:	Flächenumfang und Anteil der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen (* = prioritär)	15
Tab. 5:	Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis ohne 13d-Schutz – Teilflächenbewertung	16
Tab. 6:	Bewertung des Lebensraumtyps Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe – Teilflächenbewertung	17
Tab. 7:	Bewertung des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus</i> <i>pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) – Teilflächenbewertung	18
Tab. 8:	Bewertung des Lebensraumtyps Natürliche eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions – Teilflächenbewertung	20
Tab. 9:	Bewertung des Lebensraumtyps Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) – Teilflächenbewertung	21
Tab. 10:	Bewertung des Lebensraumtyps Kalkreiche Niedermoore – Teilflächenbewertung	22
Tab. 11:	Bewertung des Lebensraumtyps Kalkreiche Niedermoore – Teilflächenbewertung	22
Tab. 12:	Gesamtübersicht der kartierten Biotope (eigene Erhebungen)	36
Tab. 13:	Naturschutzfachlich bedeutsame Arten	38

1 Gebietsbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

1.1.1 Kurzbeschreibung

Das FFH-Gebiet 7237-371 „Sallingbachtal“ (Flächengröße 337 ha) setzt sich aufgrund der Gebietsquerungen durch die Bundesstraße 16 und die Autobahn 93 aus insgesamt fünf Teilflächen zusammen.

Tab. 1 Teilflächen des FFH-Gebiets
(Flächengrößen gem. Feinabgrenzung der Regierung von Niederbayern)

Teilflächen-Nummer	Fläche (in ha)
7237-371.01	89,39
7237-371.02	222,88
7237-371.03	6,16
7237-371.04	1,75
7237-371.05	16,76
Flächensumme	336,94

Neben dem namensgebenden Tal des Sallingbaches umfasst es auch einen Abschnitt des breiten Flusstales der Abens südlich der Stadt Abensberg bis Biburg. Es konzentriert sich folglich auf den Biotopkomplex Fließgewässer und Auenbereiche.

Der Sallingbach fließt in seinem Oberlauf durch ein charakteristisches Muldental. Im Mittel- und Oberlauf weitete sich die Bachau auf und sie trifft etwa bei Gaden, östlich von Abensberg, auf das breite Abenstal.

Seine Quellbereiche befinden sich in der Hügellandschaft ca. 2 km östlich von Sallingberg, von wo er ziemlich genau westwärts fließt und schließlich an der südlichen Stadtgrenze von Abensberg nach etwa 8,5 km Fließstrecke in die Abens mündet.

Eine in Teilbereichen durchgeführte extensive Grünlandbewirtschaftung hat im Talraum vor allem die Entwicklung von zusammenhängenden Feuchtlebensräumen begünstigt, die als Wiesenbrütergebiet, beispielsweise für den großen Brachvogel (*Numenius arquata*), von Bedeutung sind.

Des Weiteren bieten die beiden Fließgewässer, die Abens und der Sallingbach, wertvolle Lebensräume, u. a. für geschützte Arten wie den Biber (*Castor fiber*), der den FFH-Anhang-Listen II und IV angehört. Der Sallingbach hat aufgrund eines stabilen Vorkommens der vom Aussterben bedrohten Gemeinen Flussmuschel (*Unio crassus*), ebenfalls auf den beiden Anhang-Listen II und IV der FFH-RL vertreten, sogar eine landesweite Bedeutung.

Das Biotopinventar nach der Anhang I-Liste der FFH-RL setzt sich in erster Linie aus Lebensraumtypen der Gewässer (LRT 3260) oder angrenzender Bereiche, wie Auwälder (LRT 91E0) und feuchte Hochstaudensäume (LRT 6430) zusammen.

Die Liste ergänzen schließlich noch naturnahe, eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions ohne 13d-Schutz (LRT 3150), sowie Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (LRT 6410) und

Kalkreiche Niedermoore (LRT 7230), die jeweils nur kleinflächig vertreten sind und Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510).

1.1.2 Naturräumliche Grundlagen

Geologische Verhältnisse

Das FFH-Gebiet befindet sich im Naturraum Donau-Isar-Hügelland (Naturräumliche Einheit 062). Der Gesteinsaufbau dieses Gebiets wird vorwiegend von den Fließgewässerablagerungen der Oberen Süßwassermolasse bestimmt, wie sie für das Gebiet der Hallertau typisch sind. So herrschen glimmerreiche Feinsande (Flinzsand) sowie tonige, mergelige und kiesige Lagen vor. In der Talniederung kamen jüngere alluviale Ablagerungen von Feinsanden und tonig-lehmigen Schluffen durch die Abens hinzu.

Im Projektgebiet finden sich daher meist schwere feuchte Aueböden und Braunerden. Charakteristisch für das Gebiet sind zudem organisch geprägte Böden. Im Tal der Abens treten vor allem im Bereich zwischen Rappersdorf und Abensberg anmoorige Böden auf. Im Sallingbachtal entstanden in einem abflussschwachen Abschnitt zwischen Stegen und Lehen einst Niedermoorböden mit bis zu 2 m mächtigen Torflagern. Allerdings sind sie in beiden Fällen in ihrem Ausmaß durch Entwässerungsmaßnahmen mäßig bis stark beeinträchtigt.

Klima und Wasserhaushalt

Der Landkreis Kelheim befindet sich im Übergangsbereich zwischen atlantischem und kontinentalem Klima. Die Jahresmitteltemperatur liegt mit 7 – 8° C im für Bayern charakteristischen Mittel. Das Gebiet um Abensberg kann mit 8 – 9° C als etwas wärmebegünstigt bezeichnet werden, was analog dazu auch an der geringeren Zahl an Frosttagen feststellbar ist (Quelle: Klima-Atlas von Bayern, BAYERISCHER KLIMAFORSCHUNGSVERBUND 1996).

Der ursprüngliche Wasserhaushalt des FFH-Gebietes mit bereichsweise oberflächennahen Grundwasserständen ist meist durch Entwässerungseinrichtungen beeinträchtigt. Dabei kann man in stark und mäßig gestörte Bereiche unterscheiden. So ist in der Abensau westlich der Bundesstraße 16 der Grundwasserstand vergleichsweise hoch, östlich der Bundesstraße hingegen wirken sich tiefe Entwässerungsgräben stark entwässernd auf die Wiesen aus.

Im Sallingbachtal wurden ebenfalls Entwässerungsmaßnahmen durchgeführt, die zum Teil durch Umsetzungsmaßnahmen im Rahmen des BayernNetz Natur-Projektes und durch Aktivitäten des Bibers, insbesondere im Talabschnitt zwischen Lehen und Sallingberg, unwirksam gemacht wurden.

Der Sallingbach ist als Gewässer 3. Ordnung charakterisiert, das sich ursprünglich durch das Donau-Isar-Hügelland schlängelte. Heute ist der Lauf des Sallingbachs im Großteil seiner Fließstrecke begradigt.

Die Gewässergüte des Baches hat sich in den letzten Jahren durch verschiedene Maßnahmen (Anschluss der Ortschaft Sallingberg an die Kanalisation, Extensivierungsmaßnahmen von angrenzenden Nutzflächen etc.) verbessert. Sie bewegt sich aktuell in Kategorie II (mäßig belastet) der Gewässergüteklassifizierung und ist gekennzeichnet durch eine mäßige bis erhöhte Nährstoffbelastung und einer deutlich schwankenden Sauerstoffproduktion (WWA LANDSHUT, PETERS, mdl. 09.11.2007).

Das zweite bedeutende Fließgewässer im Projektgebiet, die Abens, ist ein Fließgewässer 2. Ordnung. Sie zieht für ihren Unterlauf typische Määnderschleifen und zeichnet sich im Gebiet durch einen naturnahen Zustand aus. So sind weite Teile des Flusses im Gebiet nach

Art.13d des BayNatschG geschützt. Die Abens weist die Gewässergüte II-III (kritisch belastet) auf (Gewässergütekarte Stand: Dezember 2006).

1.2 Historische und aktuelle Flächennutzung, Besitzverhältnisse

In weiten Teilen des Projektgebietes dürfte sich aufgrund der vielerorts nassen Verhältnisse in den Talräumen die Nutzungsweise auf Grünlandwirtschaft und Beweidung beschränkt haben. Die ackerbauliche Nutzung fand in den Talrandlagen, sowie im Hügelland statt.

Mit fortschreitender Technisierung der Landwirtschaft und den damit einhergehenden Meliorationsmaßnahmen und nicht zuletzt durch die Anwendung von künstlichen Düngemitteln in der Landwirtschaft wurde auch die Bewirtschaftung der Talräume von Abens und Sallingbach intensiviert.

Zur heutigen Zeit werden die Flächen in den Auen zum überwiegenden Teil als Grünland genutzt. Neben mehrschürigen Intensivwiesen ist das Gebiet auch durch großflächige zusammenhängende Nasswiesenbereiche gekennzeichnet, die extensiv nach VNP- und Landschaftspflege-Richtlinien bewirtschaftet werden. Ackernutzung wird nur untergeordnet betrieben und konzentriert sich auf das hügelige Umland außerhalb der Talauen. Dabei handelt sich vor allem um Getreide- und Hopfenanbau.

Die Flurstücke befinden sich überwiegend im Privatbesitz. Daneben ist insbesondere der Landkreis Kelheim Flächeneigentümer im FFH-Gebiet, der im Zuge des gleichnamigen BayernNetz Natur-Projektes Flächen in einer Gesamtgröße von 76,3 ha erworben hat. Dieser Flächenerwerb fand schwerpunktmäßig im FFH-Gebiet statt.

(Anmerkung: Im BayernNetz Natur-Projekt Sallingbachtal wurden 76,3 ha gekauft, 65,50 ha werden nach VNP und 60,55 ha nach Landschaftspflege-Richtlinien bewirtschaftet.)

1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)

Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich aktuell keine Schutzgebiete und Schutzgegenstände nach Art.7, 9,10, 11 und 12 BayNatschG, sowie keine Wasserschutzgebiete.

Bei der Biotopkartierung, die im Rahmen der Erstellung Managementplans auf dem Gebiet durchgeführt wurde, sind 26 Biotoptypen, die dem Schutz nach Art. 13d BayNatschG unterliegen, erfasst worden. Sie nehmen mit einer Fläche von rund 102 ha etwa 30 % des FFH-Gebiets ein.

2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und – methoden

Eine Grundlage für den Managementplan ist die im Sommer 2007 durchgeführte flächendeckende Biotop- und Lebensraumtypenkartierung innerhalb des FFH-Gebiets. Maßgeblich hierfür sind die Kartieranleitungen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt vom März 2007.

Die Kartierung der Waldflächen erfolgte durch das regionale FFH-Kartiererteam des Amtes für Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar im Sommer 2007 im Anhalt an die Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen und die Kartieranleitungen der Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF 2004, 2006). Der forstliche Fachbeitrag wurde im August 2007 erstellt.

Die im Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden eigens erfasst. Grundlage für die Erfassung und Bewertung dieser Arten sind die Kartieranleitungen des BAYLFU vom Mai 2007.

Hinweise auf Bibervorkommen wurden während der Biotopkartierung erhoben und durch Beobachtungen von Herrn Eicher (VöF) ergänzt. Grundlage für die Bewertung dieser Art ist die Kartieranleitung des BayLfU vom Februar 2007.

Am 22.10.2007 wurde von Fachberatung für Fischerei des Bezirks Niederbayern am Sallingbach eine Elektrobefischung durchgeführt, u. a. mit dem Ziel, die Bestände des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*) und der Wirtsfische (Aitel, Elritze) der Bachmuschel (*Unio crassus*) zu erfassen. Bei der Interpretation der Befischungsergebnisse muss man berücksichtigen, dass die Wassertemperaturen am Sallingbach für eine Elektrobefischung bereits im Grenzbereich lagen (HOCH, schriftl. Mitt.).

Der aktuelle Bestand der Bachmuschel (*Unio crassus*) wurde in einem eigenen Werkvertrag, den die hNB Niederbayern an Herrn Colling vergeben hat, ebenfalls im Jahre 2007 untersucht.

Bei der Interpretation der im Jahr 2007 gewonnenen Daten sind die besonderen Witterungsbedingungen dieses Jahres zu berücksichtigen. Der Winter 2006/2007 war sehr mild, das Frühjahr 2007 sehr trocken, während die Sommermonate überdurchschnittlich regenreich waren.

3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Standarddatenbogen sind 5 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgeführt. Von diesen konnten in den Kartierungen mit dem Biber, der Schmalen Windelschnecke und der Bachmuschel nur 3 Arten nachgewiesen werden. Bitterlinge sind nach den Angaben der Bezirksfischerei allenfalls sporadisch im Sallingbach zu finden. Da die Gewässerstruktur des Sallingbachs keine größeren Altwässer aufweist, die als Lebensraum für den Bitterling geeignet wären, besitzt die Art hier vermutlich keine stabilen Populationen. Bei der Vierzähligen Windelschnecke ist davon auszugehen, dass der Nachweis aus dem Jahr 1987 auf einer Fehlbestimmung beruht.

Bei den Kartierungen wurden keine Arten des Anhangs II vorgefunden, die nicht auf dem Standarddatenbogen aufgeführt sind. Auch in den vorhandenen Unterlagen (Artenschutzkartierung, frühere Kartierungen) sind keine entsprechenden Arten aufgeführt.

Tab. 2: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand
Unio crassus (Bachmuschel)	2007 in unterschiedlicher Dichte auf 10 von 36 erfassten Bachabschnitten lebend, auf 10 durch frische Leerschalen und auf 12 durch verwitterte Leerschalen nachgewiesen.	C
Castor fiber (Biber)	vermutlich 2 – 3 Reviere im FFH-Gebiet	B
Rhodeus sericeus amarus (Bitterling)	nur sporadische Vorkommen im Sallingbach, Abens nicht untersucht	-
Vertigo angustior (Schmale Windelschnecke)	2007 in unterschiedlicher Dichte auf 7 im gesamten Gebiet verteilten Teilflächen nachgewiesen	B
Vertigo geyeri (Vierzählige Windelschnecke)	kein Nachweis; alter Nachweis basiert vermutlich auf Fehlbestimmung	-

3.1 Unio crassus (Bachmuschel)

Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
2007 in unterschiedlicher Dichte auf 10 von 36 Bachabschnitten lebend, auf 10 durch frische Leerschalen und auf 12 durch verwitterte Leerschalen nachgewiesen.	C	C	C	C

Bestand: 2007 wurden von COLLING (2007) 39 Gewässerabschnitte beprobt, in 10 davon wurden mit unterschiedlicher Dichte (1 - 31 Ind./Bachabschnitt; 0,01 bis 0,3 Ind./m) insgesamt 67 lebende Tiere nachgewiesen. Die Gesamtpopulation kann auf 200 bis 300 Individuen geschätzt werden. Die Dichte ist abgesehen von dem Abschnitt direkt nördlich der B16 als vergleichsweise sehr gering einzustufen (vgl. COLLING 2007 und. s. Karte 1.1).

Bewertung: Eine differenzierte Bewertung der einzelnen Fundpunkte wurde nicht vorgenommen, da es sich um eine Gesamtpopulation handelt.

Habitatqualität

- Gewässerstruktur inkl. Ufervegetation: überwiegend begradigt, zumeist dichte Ufervegetation und abschnittsweise vollständig zugewachsen, Gewässerbreite im Oberlauf bei 0,7 bis 1 m, im Unterlauf 3 bis 6 m (Bewertung B-C).
- Verbundsituation: ist im Prinzip gegeben, jedoch durch einige Abstürze und Biberdämme zumindest teilweise eingeschränkt (Bewertung B-C). Auch wenn die einzelnen Muschelgruppen sehr klein sind, so kann doch von einer mehr oder weniger durchgängigen Besiedlung zwischen Abensberg und östlich Lehen ausgegangen werden.
- Fließgeschwindigkeit: variiert kleinräumig von langsam fließend/stehend bis zu rasch fließend, im Unterlauf abschnittsweise stehend und sogar zeitweise trockenfallend (Bewertung B-C).
- Substratqualität: variiert zwischen sandig-kiesigem und kiesigem Grund, der jedoch oft verschlammmt ist; stellenweise starke Verschlammung; z. T. Gewässergrund stark mit Sumpf- und Wasserpflanzen (Schilf, Igelkolben etc.) bewachsen (Bewertung B-C)
- potenzieller Wirtsfisch-Bestand: trotz Besatzmaßnahmen der letzten Jahre (zuletzt 2.000 infizierte Elritzen im Juli 2004) konnten 2007 nur relativ wenige Elritzen und auch nur wenige Aitel nachgewiesen werden (vgl. HOCH, schriftl. Mitt.) (Bewertung C)
- chemische Gew.-Güteklasse: aktuell Gewässergüte II, mäßige bis erhöhte Nährstoffbelastung, deutlich schwankende Sauerstoffproduktion (WWA LANDSHUT, PETERS, schriftl. Mitt.) (Bewertung B-C).

Zustand der Population

- Siedlungsdichte: Die durchschnittliche Besiedlungsdichte aller besetzten Abschnitte erreichte 2007 mit 0,03 Tieren/m nur etwa ein Drittel des Wertes von 2003 (Bewertung B-C)
- Gesamtpopulationsgröße: 10 der 39 Gewässerabschnitte mit 67 Lebendfunden. (Bewertung C)
- Altersstruktur/Reproduktionsrate: Durchschnittsalter ist von 9,1 Jahre (2003) auf 7,5 gesunken; verursacht durch eine größere Jungtiergruppe mit jeweils 5 Jahren direkt west-

lich der B16 (Bewertung B).

Beeinträchtigungen

- Nutzung: Durch die Umsetzungsmaßnahmen und Bewirtschaftungsvereinbarungen liegen Pufferstreifen vor, dennoch gibt es noch stellenweise Stoffeinträge durch die angrenzende Nutzung (Bewertung B).
- Trophiezeiger: Einzelne Trophiezeiger vorhanden (Bewertung B).
- Sediment-Eintrag: offensichtlich zumindest stellenweise hoch (Bewertung C)
- Diffuse Einleitungen: Bewertung B
- Prädation/Konkurrenz: Fraßspuren wurden an Muschelschalen aktuell nicht festgestellt, waren aber vor wenigen Jahren noch häufig zu finden. Außerdem hoher Fraßdruck auf potenzielle Wirtsfische der Bachmuschel durch Sonnenbarsche, Blaubandbärblinge und Regenbogenforellen (Bewertung C).
- Gewässerunterhaltung: ohne unmittelbar erkennbare Auswirkungen auf den Bestand (Bewertung B)

Synopse: Die absolute Zahl lebend registrierter Tiere ist 2007 mit 67 Tieren gegenüber 2003 (87 Tiere) und Vorerhebungen von 1988, 1994 und 1998 (200, 148, 119 Tiere) zum vierten Mal in Folge gesunken. Wenngleich eine genaue Abschätzung der tatsächlichen aktuellen Bestandsgröße der Bachmuschelpopulation unter anderem wegen der schlechten Gewässerzugänglichkeit nur bedingt möglich ist, so sind für die Populationsentwicklung die verhältnismäßig vielen frischen Leerschalenfunde (ca. 30 % der Lebendfunde) bedenklich.

Aufgrund der gesunkenen Anzahl von realen Lebendfunden und der hohen Sterblichkeitsrate steht zu befürchten, dass sich der aktuelle Bestand lediglich aus 200-300 Individuen zusammensetzt. Auch wenn die einzelnen Gruppen sehr klein sind, so kann doch von einer mehr oder weniger durchgängigen Besiedlung zwischen Abensberg und östlich Lehen ausgegangen werden.

Die gefundene Altersstruktur der Bachmuscheln legt die Vermutung nahe, dass sie sich in den letzten Jahren in erster Linie durch das Einsetzen von mit Glochidien infizierten Wirtsfischen halten konnte und eine natürliche Reproduktion nur in geringem Maße erfolgt.

Eine Beeinträchtigung der Bachmuschel durch erhöhte Nitratwerte liegt nach den Messungen des Wasserwirtschaftsamts Landshut nicht vor (PETERS, schriftl. Mitt.). Die Nitratwerte liegen bei 7 Messungen zwischen November 2006 und September 2007 zwischen 5,8 und 7,3 mg/l (Durchschnitt: 6,3) und damit unter den in der Literatur genannten Grenzwerten: als Grenzwert werden bei HENKER et al. (2003) 10 mg/l angegeben, eine verringerte Reproduktion der Bachmuschel liegt nach PATZNER & MÜLLER (2001) bereits ab einem Wert von 8 mg/l vor. Grundsätzlich wäre für Fließgewässer mit Bachmuscheln eine Gewässergüte von I-II anzustreben.

Problematischer ist vermutlich die Verschlammung, die stellenweise sehr stark ist.

Der Elritzenbestand ist trotz der mehrjährigen Besatzmaßnahmen überraschend gering. Hierfür kann es mehrere Gründe geben:

- der hohe Fraßdruck durch Sonnenbarsche, Blaubandbärblinge und Regenbogenforellen,
- die ungeeignete Gewässerstruktur mit geringem Struktureichtum und kaum Versteckmöglichkeiten, in denen keine Strömung herrscht,
- die oft verschlammte Gewässersohle,
- die im Becken aufgezogenen Elritzen sind keine Strömung gewöhnt und werden deshalb in kurzer Zeit abgetrieben.

An weiteren Wirtsfischen wurde nur der Aitel in ebenfalls geringer Anzahl nachgewiesen.

Erstmals registriert wurde die Besiedlung eines Grabensystems südlich des Sallingbachs. Die Abzweigung einer relativ großen Wassermenge in das Grabensystem führt allerdings gleichzeitig dazu, dass im Unterlauf des Sallingbachs erheblich weniger Wasser und somit teilweise kein Durchfluss mehr vorhanden ist. Dies führt unterhalb des Wehrs zur Verschlammung und phasenweise auch zu nahezu trockenfallenden Abschnitten des Unterlaufs.

3.2 Castor fiber (Biber)

Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
2 – 3 Reviere	A-C	A	B	B

Südlich von Offenstetten findet man in der Sallingbauae regelmäßig einen Biberbau sowie Dämme und Fraßspuren im Umfeld. Ein weiterer Bau liegt ca. 850 m nördlich von Biburg an der Abens. Knapp einen Kilometer östlich von Biburg wurde 2007 an einem Graben noch ein Biberdamm festgestellt. Weitere Fraßspuren gab es an dem durch die B16 zerschnittenen Altarm der Abens nördlich von Rappersdorf.

Bewertung:

Habitatqualität

- Uferbeschaffenheit: Während die Abens weitgehend unverbaut in Mäandern verläuft, ist der Sallingbach überwiegend begradigt. (Bewertung an der Abens „A“, am Sallingbach „B“).
- Wasserführung: Der Sallingbach führt zwar permanent Wasser, stellenweise ist die Wasserführung jedoch weniger als 50 cm tief (Bewertung an der Abens: „A“, am Sallingbach „C“).
- Anteil von weichlaubholzreichen Gehölzsäumen: Der Anteil von Weichholz ist bei der Abens höher als am Sallingbach (Bewertung an der Abens: „B“, am Sallingbach „C“).

Zustand der Population

- Bibervorkommen in der Region: Der Landkreis Kelheim ist flächendeckend besiedelt. Lücken bestehen nur in Gebieten, die für den Biber nicht geeignet oder suboptimal sind (z. B. Albhochfläche) (Bewertung „B“).
- Entwicklung des Bibervorkommens in der Region in den letzten 5 Jahren: In den letzten 5 Jahren hat die Biberpopulation im Landkreis weiterhin zugenommen (Bewertung „A“).
- Verbundsituation: Abens und Sallingbach sind gut mit anderen Fließgewässern mit Bibervorkommen verbunden. (Bewertung „A“).

Beeinträchtigungen

- Aktive Eingriffe in die Population durch den Menschen: Aufgrund der Nähe zu intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, Wegen und Straßen sowie Teichen ist mit Konflikten zu rechnen. Der Biberdamm südlich von Offenstetten wird nach vorliegenden Informationen immer wieder geöffnet (Bewertung „B“).
- Verkehrsverluste: Einzelne Verkehrsverluste sind an der B16 bekannt (Bewertung „B“).

Synopse:

Das FFH-Gebiet ist mit seinen Fließgewässern und einigen Gräben und Feuchtgehölzen grundsätzlich gut als Biberlebensraum geeignet. Da über die Donauaue ständig neue Biber zuwandern können, ist – unabhängig von der Entwicklung der vorhandenen Tiere – von einer dauerhaften Besiedelung auszugehen. Die für den Biber gut geeigneten Lebensräume im FFH-Gebiet sind weitgehend besetzt. Bei einer weiteren Vergrößerung der Population müssten die Tiere verstärkt Gräben in der landwirtschaftlichen Flur nutzen, was zu weiteren Konflikten mit der Landwirtschaft führen würde.

3.3 *Rhodeus sericeus amarus* (Bitterling)

Aktuell konnten von der Fachberatung für Fischerei des Bezirks Niederbayern keine Bitterlinge im Sallingbach festgestellt werden. Nach der Artenschutzkartierung gibt es im FFH-Gebiet bzw. im direkten Umfeld vier Nachweise des Bitterlings aus den 1990er Jahren:

- Teiche östlich von Biburg (ASK 7232-002)
- Weiheranlage bei Abensberg (ASK 7231-058)
- Sallingbach östlich von Abensberg (ASK 7137-292)
- Sallingbach südlich von Offenstetten (ASK 7232 073)

Bitterlinge leben meist in Flussunterläufen, alten Flussarmen und einigen Seen, wo sie Buchten mit schlammigem Grund aufsuchen. Nachweise im Sallingbach werden von der Fachberatung für Fischerei des Bezirks Niederbayern allenfalls als sporadische Vorkommen eingestuft, ohne dass sich eine stabile Population ausbilden kann.

Zur Abens liegen keine Nachweise vor, sie wäre aber aufgrund ihrer Gewässerstruktur als Lebensraum des Bitterlings potenziell geeignet. Ein Vorkommen ist auch durchaus möglich, da außerhalb des FFH-Gebiets in Teichen bei Biburg und Abensberg Bitterlinge nachgewiesen wurden, und da auch die Donau besiedelt ist.

Die vorliegenden Informationen lassen keine Aussagen zu Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet zu.

3.4 *Vertigo angustior* (Schmale Windelschnecke)

Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
2007 in unterschiedlicher Dichte auf 7 im gesamten Gebiet verteilten Teilflächen nachgewiesen	B	B	B	B

Bestand: 2007 auf insgesamt 7 Flächen mit unterschiedlicher Dichte (2 - 87 Ind./m²). Die Gesamtpopulation kann mit „r“ (rare = selten, mittlere bis kleine Population) eingestuft werden.

Bewertung: Aufgrund der unterschiedlichen Struktur der einzelnen, isolierten Habitate ist zunächst eine differenzierte Bewertung der einzelnen Teilflächen nötig:

Fläche	VA-1	VA-2	VA-3	VA-4	VA-5	VA-6	VA-7
Vegetationsstruktur	B	B	B	B	B	B	B
Streuauflage	A	A	B	B	A	C+	B
Wasserhaushalt	B	B	B	B	B	B	B+
Anzahl lebender Individuen	B	C	C	C	C	C	B+
Verbreitung im Habitat	A	C	C	C	C	C	A
Nutzung	A	B	C	B	B	A	B
Nährstoffeintrag	B	B	B	B	B	A	B

Habitatqualität

- Vegetationsstruktur: Bei allen Habitaten handelt es sich im Wesentlichen um höher wüchsige, aber noch lichtdurchflutete Großseggenrieder, Röhrichte oder streuwiesenähnliche Bestände. (Bewertung B)
- Streuauflage: Je nach Fläche ist die Streuauflage unterschiedlich entwickelt, in der Regel aber ausreichend. Besonders gut ausgeprägt war sie auf nur sporadisch oder nicht mehr gemähten Flächen, Defizite bestanden auf maschinell gut pflegbaren Flächen. (Bewertung insgesamt B)
- Wasserhaushalt: Eine Einschätzung der Situation des Wasserhaushalts war im Jahr 2007 aufgrund der ausgeprägten Frühjahrstrockenheit eher schwierig. Große Teile der besiedelten Habitate schienen aber relativ konstant bodenfeucht zu sein. (Bewertung B)
- Verbundsituation: Die einzelnen Habitate sind zwar innerhalb des FFH-Gebiets stark isoliert, durch die flächige Extensivierung bzw. naturschutzfachliche Optimierung im Sallingbachtal ist aber mittelfristig mit einer guten Vernetzung geeigneter Habitate zu rechnen. (Bewertung B)

Zustand der Population

- Anzahl nachgewiesener lebender Individuen: im Mittel 27 Individuen/m² (Bewertung B). Die geringe Dichte in einigen Flächen ist aber möglicherweise auf das sehr trockene Frühjahr 2007 zurückzuführen.
- Verbreitung im Habitat: 6 von 42 Stichproben ohne Nachweis, 5 Stichproben mit Individuendichten < 5/0,25 m² (Bewertung C)
- Reproduktionsrate: Anteil lebender Jungtiere 30 % (Bewertung A)

Beeinträchtigungen

- Nutzung: Durch die flächig verbreitete, aber undifferenzierte Pflege bedingt eine Bewertung „B“. Kleinflächig (z. B. Fläche VA-3) droht ein Verlust an Habitaten durch Nutzungsaufgabe.
- Nährstoffeintrag aus Nachbarflächen: Entsprechende Einflüsse spielen eine untergeordnete Rolle und sind meist auf Randeinflüsse beschränkt (Bewertung B).

Synopse

Gegenüber den Untersuchungen aus früheren Jahren konnten deutlich mehr Habitate der Schmalen Windelschnecke und eine Verschiebung von den inzwischen stark zugewachsenen Quellbereichen zu den neu geschaffenen Extensivierungsflächen festgestellt werden. Die Vorkommen sind aber nach wie vor ziemlich isoliert. Mittel- bis langfristig ist durch die flächige Extensivierung im Sallingbachtal aber mit einer weiteren Verbesserung des Erhal-

tungszustands zu rechnen. Voraussetzung dafür ist aber eine weitere Optimierung des Wasserhaushalts und eine differenziertere Pflege in weiten Teilen des Gebiets (z. B. durch Etablierung nur sporadisch genutzter, aber nicht verschilter Großseggenrieder, Belassen einer zumindest dünnen Streuschicht nach der Mahd).

3.5 Vertigo geyeri (Vierzählige Windelschnecke)

Die Meldung dieser Art im Standarddatenbogen beruht auf einer Fehlbestimmung. Im Gebiet gibt es nur ein geeignetes Habitat (hydrologisch intaktes Quellmoor), in dem die Art jedoch nicht nachgewiesen werden konnte.

4 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im Gebiet kommen insgesamt 9 in der FFH-Richtlinie Anhang I aufgeführte Lebensraumtypen vor. Davon werden nur drei Typen im Standarddatenbogen genannt. Die sechs erfassten Typen 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*), 6410 (Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinieon caeruleae*)), 7230 (Kalkreiche Niedermoore), 7220* (Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)), 91E0* (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*) und 9160 (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*)) finden sich bislang nicht im Standarddatenbogen.

Die größten LRT-Flächen sind Auenwälder (91E0*) gefolgt von Mageren Flachland-Mähwiesen (6510) und Fließgewässern der planaren bis montanen Stufe (3260).

Tab. 3: Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie
* = prioritär

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (100 % = 336,94 ha)
3260	Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachions</i>	7	0,95	0,28 %
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	6	0,20	0,06 %
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	7	2,11	0,63 %
Nicht im Standarddatenbogen genannt:				
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	4	0,27	0,08 %
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinieon caeruleae</i>)	1	0,02	0,01 %
*7220	Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)	1	0,01	0,002 %
7230	Kalkreiche Niedermoore	5	0,45	0,13 %
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	33	19,99	5,93 %
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	2	0,76	0,23 %
	Summe FFH-Lebensraumtypen	66	24,76	7,35 %

Zu den LRT 91E0* und 9160 stammen die Daten aus dem forstlichen Fachbeitrag.

Tab. 4: Flächenumfang und Anteil der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen

(* = prioritär)

FFH-Code	Erhaltungszustand A (hervorragend) in ha (% vom LRT)	Erhaltungszustand B (gut) in ha (% vom LRT)	Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht) in ha (% vom LRT)
3260			0,95 (100)
6430		0,10 (49)	0,10 (51)
6510	0,42 (20)	1,36 (64)	0,33 (16)
Nicht im Standarddatenbogen genannt:			
3150		0,04 (14)	0,23 (86)
6410			0,02 (100)
7220*		0,01 (100))
7230		0,04 (9)	0,40 (91)
91E0*		19,99 (100)	
9160		0,76 (100)	

Zu den LRT 91E0* und 9160 stammen die Daten aus dem forstlichen Fachbeitrag.

4.1 Im Standarddatenbogen genannte Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

4.1.1 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (3260)

Kurzcharakteristik:

Die Wasservegetation des LRT 3260 ist in den Fließgewässern im FFH-Gebiet weit verbreitet. Allerdings beschränken sich die Vorkommen schwerpunktmäßig auf die Abens und einige Wiesengräben; im Sallingbach ist der LRT weitestgehend fehlend bzw. qualitativ unter der Erfassungsgrenze.

Die wichtigsten Begründungen liegen zum einen darin, dass der Sallingbach aufgrund seiner geringen Wassertiefe und fehlender Lieferbiotope naturgemäß eine nur fragmentarisch ausgebildete Unterwasservegetation ausgebildet haben dürfte, zum anderen ist das Gewässer durch gewässerbauliche Maßnahmen als sehr strukturarm anzusehen. Hinzukommt, dass das leicht eingetiefte Gewässer durch seine Ufervegetation (i. d. R. Schilf und Hochstauden) beschattet wird und das oft schlammige bzw. verbackene Gewässerbett ungeeignete Standortverhältnisse darstellt.

Die Abens zeigt Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer starken Gewässertrübung durch mitführende Schwebstoffe, die bei Starkregenereignissen aus angrenzenden Äckern im Mittellauf in den Fluss gelangen.

Tab. 5: Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* ohne 13d-Schutz – Teilflächenbewertung

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamt-bewertung
7137-1000-003	B	C	C	C
7137-1000-004	B	C	C	C
7137-1011-002	C	C	C	C
7137-1035-001	C	C	C	C
7237-1015-001	C	C	C	C
7237-1015-002	C	C	C	C
7237-1015-003	C	C	C	C

Bestand:

Erfasst wurden sieben Teilflächen, die sich auf die Abens (7137-1000-003 und 004), den Sallingbach (7237-1015.001 bis 003), sowie auf Wiesengräben (1011.0002, 1035) verteilen. Die Gesamtfläche beträgt 0,95 ha.

Bewertung:

Die Gesamtbewertung verdeutlicht den aktuell schlechten Erhaltungszustand der Fließgewässer des LRT 3260 im FFH-Gebiet.

- Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: Die Bewertung der Habitatstruktur bezieht sich vor allen Dingen auf die Naturnähe des Flussgerinnes. Mit Ausnahme der beiden erfassten Abschnitte an der Abens sind die Teilflächen sehr monoton ausgebildet und meist Resultat diverser Gewässerüberformungen.
- Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars: Das Arteninventar setzt sich in

den meisten Fällen aus nur einzelnen bzw. wenigen lebensraumtypischen Arten zusammen.

- Beeinträchtigungen: Beeinträchtigungen bestehen in sämtlichen Teilflächen. Die Hauptfaktoren sind eine mangelhafte Gewässerdynamik, sowie das Auftreten von Nitrophyten (Große Brennnessel – *Urtica dioica*, Kletten-Labkraut – *Galium aparine*) und von Neophyten (Drüsiges Springkraut – *Impatiens glandulifera*) im Ufersaum.

4.1.2 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)

Kurzcharakteristik:

Bei den Hochstaudenfluren im FFH-Gebiet handelt es sich im Wesentlichen um fragmentarische, sehr kleinflächige bach- bzw. grabenbegleitende Bestände entlang des Sallingbaches und seiner Zuflüsse.

Entlang der Abens wurden keine Hochstaudenfluren des LRT 6430 erfasst.

Die Gesamtbilanz des Vorkommens des Lebensraumtyps 6430 im Gebiet fällt demnach mäßig aus. Als Hauptursache ist der hohe Nährstoffgehalt der Flächen zu nennen, der zu einer Dominanz von stickstoffliebenden Arten führt.

Tab. 6: Bewertung des Lebensraumtyps Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe – Teilflächenbewertung

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamt-bewertung
7137-1031-004	A	C	B	B
7137-1031-005	A	C	B	B
7237-1014-003	B	B	C	B
7237-1034-001	B	B	B	B

Bestand:

Im FFH-Gebiet wurden vier Teilflächen mit Beständen des LRT 6430 aufgenommen. Ihre Gesamtfläche beträgt 0,20 ha.

Bewertung:

Die feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe sind im FFH-Gebiet im Allgemeinen in einem guten Zustand anzutreffen.

- Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: Die Hochstaudenfluren weisen i. d. R. eine gute Durchmischung von Arten, sowie eine vertikale Gliederung der Bestände auf.
- Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars: Charakteristische Arten kommen in der Hälfte der Flächen weitestgehend vor; wohingegen sie in den restlichen Flächen nur in Teilen vorhanden. Die typischen Vertreter sind Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*) oder Hanf-Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*).
- Beeinträchtigungen: Störungen bestehen vor allem in einer übermäßigen Nährstoffzufuhr und dem daraus resultierenden starken Auftreten von nitrophytischen Hochstauden (Große Brennnessel – *Urtica dioica*, Kletten-Labkraut – *Galium aparine*).

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

Kurzcharakteristik:

Die Flächen sind im FFH-Gebiet, das weitestgehend Auenbereiche der Abens und des Sallingbaches umfasst, standortgemäß selten anzutreffen. So beschränkt sich ihr Vorkommen meist kleinflächig auf Geländekuppen innerhalb extensiv bewirtschafteter Nasswiesen. Durch diese standörtliche Nähe sind sie teilweise mit Feuchtwiesenarten durchsetzt und mit den angrenzenden Wiesen eng verzahnt.

Tab. 7: Bewertung des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) – Teilflächenbewertung

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamt-bewertung
7137-1012-003	B	A	B	B
7137-1013-001	A	A	B	A
7137-1015-001	C	B	C	C
7137-1028-001	B	A	B	B
7137-1037-001	B	B	B	B
7137-1039-001	A	A	C	B
7137-1039-002	A	A	C	B

Bestand:

Erfasst wurden sieben Teilflächen, die sich allesamt in der Abensaue befinden. Die Gesamtfläche beträgt 2,11 ha.

Bewertung:

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die mageren Flachlandmähwiesen im Gebiet überwiegend in einem guten Zustand („B“) anzutreffen sind. Die Ausnahme bilden zwei Flächen, die mit „A“ (sehr gut) bzw. „C“ (mittel bis schlecht) bewertet wurde.

Den Biotopen kommt dabei zu Gute, dass sie oft inselartig innerhalb extensiv bewirtschafteter Nasswiesen angesiedelt sind und von dieser Bewirtschaftungsweise profitieren.

- Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: In den meisten Fällen weisen die Flächen eine Deckung an lebensraumtypischen Kräutern von min. 25 %, sowie eine ausgewogene Schichtung in der Gräserstruktur auf.
- Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars: Der Artenbestand wird sehr häufig von den typischen Vertretern der Glatthaferwiesen, wie Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Großblütigem Wiesen-Labkraut (*Galium album*) geprägt. Daneben finden sich in den Übergangsbereichen zu den tiefer gelegenen Nasswiesen viele Pflanzen aus dieser Artengruppe, wie Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) oder Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*).
- Beeinträchtigungen: Die Beeinträchtigungen liegen überwiegend in Form von Einsaat, i. d. R. von Vielblütigem Weidelgras (*Lolium multiflorum*) und Weiß-Klee (*Trifolium repens*) oder im Auftreten von nitrophytischen Arten des Wirtschaftsgrünlandes, wie dem Stumpflättrigen Ampfer (*Rumex obtusifolius*) vor.

4.2 Nicht im SDB genannte Lebensraumtypen

4.2.1 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions ohne 13d-Schutz (3150)

Kurzcharakteristik:

Bei den Stillgewässern LRT 3150 im FFH-Gebiet handelt es sich um Altarme der Abens bzw. aufgelassene Teiche oder Tümpelanlagen, die aus Landschaftspflege-Maßnahmen resultieren.

Die Gewässer müssen als sehr artenarm bezeichnet werden. Die Ursache liegt in erster Linie an den eutrophen Verhältnissen aufgrund von Nährstoffeinträgen aus direkt angrenzenden Intensivgrünländern und der daraus resultierenden Dominanz einzelner starkwüchsiger Arten.

Aus tierökologischer Sicht sind die meist steilen Uferpartien als hinderlich und nachteilig für die Nahrungsbeschaffung und Nutzung als Fortpflanzungsbiotop zu bewerten.

Tab. 8: Bewertung des Lebensraumtyps Natürliche eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions – Teilflächenbewertung

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamt-bewertung
7137-1022-001	C	C	C	C
7137-1022-002	C	C	C	C
7137-1050-001	B	C	C	C
7237-0001-002	B	C	A	B

Bestand:

Der LRT wurde auf insgesamt vier Teilflächen erfasst, die bis auf einen kleinen Tümpel allesamt im Auenbereich der Abens liegen. Die Anzahl ist für den Auenbereich der abschnittsweise stark mäandrierenden Abens relativ gering. Ihre Größe variiert von 20 m² bis 980 m², in der Summe sind es 0,27 ha.

Bewertung:

Der Erhaltungszustand der Stillgewässer LRT 3150 im FFH-Gebiet ist in drei von vier Fällen negativ zu bewerten („C“), was v. a. in der Strukturarmut der Gewässermorphologie, in dem stark eutrophen Nährstoffhaushalt und in der Dominanz einzelner invasiver Nitrophyten begründet ist.

- Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: Die erfassten Biotope sind durch eine monotone Uferausbildung mit überwiegend steil abfallenden Ufern gekennzeichnet. Desweiteren ist eine fehlende Zonierung in der Gewässerstruktur zu bemängeln. Diese Punkte führten zu einer mittleren bis schlechten Bewertung.
- Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars: Die Artenzusammensetzung ist durchweg als negativ anzusprechen, da i. d. R. einzelne Arten dominant auftreten und eine heterogene Artenzusammensetzung fehlt.
- Beeinträchtigungen: Die stark eutrophen Verhältnisse führt bei der Mehrzahl der Gewässer zu einer Einordnung in die Kategorie „C“.

4.2.2 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (6410)

Kurzcharakteristik:

Aktuell konnte nur eine kleinflächige Pfeifengraswiese, in enger Verzahnung mit einem kalkreichen Niedermoor, nachgewiesen werden.

Die Gründe für das rare Vorkommen liegen im Allgemeinen in den Entwässerungsmaßnahmen bzw. dem zu hohen Nährstoffhaushalt der Feuchtbiotope.

Tab. 9: Bewertung des Lebensraumtyps Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) – Teilflächenbewertung

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamt-bewertung
7237-1047-001	C	C	B	C

Bestand:

Der LRT ließ sich im Sallingbachtal nur auf einer Fläche westlich von Sallingberg nachweisen.

Bewertung:

Die kleine Reliktfläche (Flächengröße ca. 250 m²) ist in ihrem Erhaltungszustand mittel bis schlecht zu bewerten.

- Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: Lebensraumtypische Kräuter, beispielsweise Gewöhnlicher Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) und Purgier-Lein (*Linum catharticum*), sind nur eingestreut vorhanden. Niedergräser sind am Bestandsaufbau nur untergeordnet vorhanden.
- Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars: Das Biotop ist an charakteristischen Arten der Pfeifengraswiesen deutlich verarmt. Als typischer Vertreter kommt auf der Fläche neben den oben erwähnten Arten noch das Gewöhnliche Pfeifengras (*Molinia caerulea*) hinzu.
- Beeinträchtigungen: Beeinträchtigungen bestehen v. a. in einem deutlich veränderten Wasserhaushalt. Zudem zeigt sich die Tendenz zur Verhochstaudung mit Arten der feuchten Hochstaudenfluren, was eine unregelmäßige Pflege der Fläche vermuten lässt. Als sehr problematisch erweist sich auch die weitgehende Isolation der Biotopfläche, da potenzielle Lieferflächen im näheren Umkreis fehlen

4.2.3 Kalktuffquellen (*Cratoneurion*) (7220)

Kurzcharakteristik:

Im Hochholz nordöstlich von Kirchdorf liegt an einem westexponierten steilen Hang eine Lichtung mit einem Quellmoor. Innerhalb eines kalkreichen Niedermoores (LRT 7230, s. u.) und Hochstaudenfluren (hier nicht LRT) befinden sich dort mehrere Quellaustritte und Quellrinnen mit den typischen Kalkablagerungen und Kaskaden. Weitere sehr kleinflächige Vorkommen finden sich in den Erlen-Eschenwäldern östlich von Sallingberg und nordöstlich von Ursbach. Sie sind jedoch nur wenige Quadratmeter groß und wegen der sehr schwachen Ausprägung nicht kartierungswürdig (s. Abschn. 4.2.5).

Tab. 10: Bewertung des Lebensraumtyps Kalkreiche Niedermoore – Teilflächenbewertung

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamt-bewertung
7237-237	A	C	B	B

Bestand:

Im Untersuchungsgebiet wurde der LRT nur in dieser Lichtung angetroffen. Die Flächengröße des LRT-Vorkommens ist mit rund 70 m² sehr klein.

Bewertung:

Die kleine Kalktuffquelle ist in ihrem Erhaltungszustand mittel zu bewerten.

- Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: Es gibt mehrere Quellaustritte, von denen mindestens zwei eine gleichmäßige Wasserschüttung haben. Auch sind im Zentrum der Lichtung immer wieder quellig nasse Bereiche vorhanden. Die Quellrinnen sind teils beachtlich und bis zu 20 m lang und typisch mit Kalkablagerungen oder kleinen Kaskaden ausgebildet.
- Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars: Als lebensraumtypischen Arten kommen Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*), Hanf-Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) und Wasser-Minze (*Mentha aquatica*) sowie ein Quellmoos (*Cratoneuron spec.*) gefunden.
- Beeinträchtigungen: Während der Wasserhaushalt der Quellen keine erkennbaren Beeinträchtigungen aufweist, ist anhand des regelmäßigen Vorkommens von Nährstoffzeigern wie Hanf-Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Wasser-Minze (*Mentha aquatica*) und Gliederbinse (*Juncus articulatus*) der Nährstoffhaushalt leicht gestört. Außerdem könnte die zunehmende Gehölzsukzession am Oberhang den Lebensraumtyp mittelfristig beeinträchtigen.

4.2.4 Kalkreiche Niedermoore (7230)**Kurzcharakteristik:**

Insbesondere im Talabschnitt des Sallingbaches zwischen Lehen und Stegen kommen Niedermoorböden verbreitet vor. Der LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore sind im FFH-Gebiet dennoch sehr selten anzutreffen. Als Hauptursache sind Meliorationsmaßnahmen auf den potentiellen Standorten verantwortlich zu machen.

Neben wenigen, tendenziell artenarmen Reliktflächen im Auenbereich südlich Offenstetten ist ein kleinflächiges, aber sehr hochwertiges Hangquellmoor mit mehreren Quellaustritten und -rinnen mit Kalkausfällungen zu nennen. Das Biotop beinhaltet zudem einige für den Naturraum sehr seltene Pflanzenarten.

Tab. 11: Bewertung des Lebensraumtyps Kalkreiche Niedermoore – Teilflächenbewertung

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamt-bewertung
7237-1040-001	C	B	C	C
7237-1047-001	C	C	C	C

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamt-bewertung
7237-1047-002	C	C	C	C
7237-1047-003	C	C	B	C
7237- 0237-001	B	B	A	B

Bestand:

Im Untersuchungsgebiet wurde der LRT auf fünf Teilflächen kartiert. Das entspricht einer Flächengröße von 0,45 ha.

Bewertung:

Die Kalkreichen Niedermoore weisen zu 80 % einen mittel bis schlechten Erhaltungszustand („C“) auf. Nur eine Teilfläche präsentiert sich in einem guten Erhaltungszustand („B“).

- Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: Die Deckung der typischen krautigen Vegetation beträgt meist weniger als ein Achtel der Fläche. Desweiteren schließt die Grasschicht des Bestandes mäßig dicht bis dicht.
- Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars: Die Wertigkeit der Artenzusammensetzung variierte von Fläche zu Fläche. Das bemerkenswerteste Vorkommen kann sicherlich die Teilfläche 7237-0237-001 vorweisen. In dem Hangquellmoor wachsen gefährdete Arten wie die Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), das Rostrote Kopfried (*Schoenus ferrugineus*) oder das Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*). Demgegenüber stehen Teilflächen, die arm an lebensraumtypischen Arten sind und nur eine Charakterart aufweisen können.
- Beeinträchtigungen: Die massivste Beeinträchtigung besteht in dem gestörten Wasserhaushalt, sowie durch negative Einflüsse auf den Trophiehaushalt dieses empfindlichen Lebensraumtyps. Durch die umfangreichen Entwässerungsmaßnahmen und der Nutzungsintensivierung kam es auch zur Verinselung und Isolation einzelner Biotope.

4.2.5 Erlen-, Erlen-Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0*) (Quelle: Forstlicher Fachbeitrag)

In diesem prioritären Lebensraumtyp sind sehr unterschiedliche Waldgesellschaften zusammengefasst: Silberweiden-Weichholzauen (*Salicion albae*) und mehrere Erlen- und Erlen-Eschenwald-Typen (*Alno-Ulmion*). Vom letzteren Subtyp kommen im Gebiet Quellrinnenwälder, Erlen-Sumpfwälder und Bachauenwälder vor.

Steckbriefe der Waldgesellschaften:*Winkelseggen-Erlen-Eschen-Quellrinnenwald (Carici remotae-Fraxinetum)*

In lebhaft durchsickerten und gut sauerstoffversorgten Quellmulden und an Bachoberläufen mit kühl-luftfeuchtem Lokalklima wachsen Bachrinnen-Quellwälder an Talflanken über wasserstauenden Mergeln und Tonen. Oft sind sie nur fragmentarisch ausgebildet und verzahnen sich mit den angrenzenden Waldgesellschaften, durch die sie sich als schmale, unterbrochene Bänder hindurchziehen. In Kalkgebieten kann es zu chemischen Ausfällungen von Kalktuff kommen. In der Baumschicht sind fast nur Eschen und Schwarzerlen zu finden, in der Bodenvegetation dominieren Zeigerarten für rasch ziehendes Grundwasser der Winkelseggengruppe mit weiteren Nässezeigern der Sumpfseggen- und Mädesüßgruppe.

Waldsternmieren-Schwarzerlen-Bachauenwald (Stellario nemori-Alnetum glutinosae)

Das Stellario-Alnetum ist an den zeitweise überschwemmten Ufern schnellfließender Bäche der submontanen und montanen Stufe weit verbreitet. In den vielfach „galerieartigen“, nur wenige Meter breiten Gehölzsäumen dominiert die Schwarzerle unter Beteiligung von Esche, Traubenkirsche und Bruchweide. Sie werden meist im Stockausschlagbetrieb bewirtschaftet. Die Bodenvegetation ist in der Regel hochstaudenreich mit feuchte- und nährstoffbedürftigen Arten der Brennnessel-, Kälberkropf-, Sumpfschilf- und Mädesüßgruppe.

Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald (Pruno padis-Fraxinetum)

Dieser Lebensraum-Subtyp umfasst Feucht- bis Nass-Standorte mit ganzjährig hoch ansteigendem Grundwasser. Die Böden werden von ziehendem Grundwasser langsam durchsickert und können nach längeren Regenperioden und nach der Schneeschmelze auch kurzzeitig überflutet sein. Dominierende Baumarten sind die Esche auf feuchten, die Schwarzerle auf nasseren Standorten. Bergahorn, Hainbuche und Winterlinde können einzeln beigemischt sein. In der Bodenflora überwiegen Nährstoff-, Feuchte- und Nässezeiger. Seegrass (*Carex brizoides*) kommt häufig bestandsbildend vor.

Vorkommen und Flächenumfang im Gebiet:

Erlen- und Erlen-Eschenwälder sind im Gebiet nur an den Talflanken, sehr kleinflächig verstreut entlang von Sallingbach und Abens und in der Abensau zu finden. Insgesamt können 33 Einzelflächen mit 19,99 ha ausgeschieden werden.

Im Rahmen der Biotopkartierung wurden außerdem weitere vier lineare Biotopteilflächen mit Auwaldbeständen (91E0*) erfasst, die zusammen ca.1 ha einnehmen. Es handelt sich in der TK 7237 um die Biotopnummern 1011.3, 1013.5, 1016.1 und 1034.5.

Quellrinnenwald (*Carici remotae-Fraxinetum*) in typischer Ausprägung tritt nur im Quellbereich des Sallingbaches nordöstlich von Ursbach auf, außerdem fragmentarisch an den Seitenquellen im Buchholz nördlich von Ursbach und am Nordwestrand des Hochholzes bei Kirchdorf. Er stockt auf lehmigen, wasserzügigen Unterhängen mit Gleymerkmalen im Unterboden. Sinterbildung ist insbesondere in den beiden erstgenannten Quellmulden feststellbar mit einigen Polstern des typischen Farn-Starknervmooses (*Cratoneuron filicinum*) und zwei Kleinvorkommen der Österreichischen Quellschnecke (*Bythinella austriaca*). Wegen der sehr schwachen Ausprägung wird jedoch auf die separate Ausscheidung des Lebensraumtyps „Kalktuffquellen“ (7220*) verzichtet.

Hangaufwärts sind Übergänge zu Buchen-Lebensraumtypen oder zum Eichen-Hainbuchenwald erkennbar, entlang des Baches zum bachbegleitenden Erlen-Eschenwald (*Stellario-Alnetum*). Vielfach grenzt jedoch Nadelwald an.

Auf wenigen Teilstrecken wird der Sallingbach und bei Abensberg-Aumühle auch die Abens von Schwarzerlen-Bachauenwald (*Stellario nemori-Alnetum glutinosae*) begleitet, der nach wenigen Metern in Fichten- und Kiefernwald übergeht oder als galerieartiges Band die grünlandgenutzte Aue durchschneidet. Diese Säume bestehen häufig nur aus einer Baumreihe. Hier unterblieb eine Ausscheidung als Lebensraumtyp 91E0. Sie wurden bei der Offenlandkartierung miterfasst.

In den Feuchtwiesenbereichen zwischen Abens und Sallingbach liegen inselartig verstreut schwarzerlenreiche Wäldchen, die dem Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald (*Pruno padis-Fraxinetum*) zugeordnet werden können. Diese blieben nur dort erhalten, wo es für eine landwirtschaftliche Nutzung oder zum Fichtenanbau zu nass ist, weil der Grundwasserstand sehr hoch ist und schwache Quellen und wasserführende Gräben eine Befahrung verhindern. Der Bodentyp ist meist als Anmoorgley zu charakterisieren.

Bei nahezu stehendem Oberflächenwasser, sind Übergänge zum Erlenbruchwald erkennbar. Nur eine Teilfläche an den Weihern östlich von Lehen zeigt die typischen Eigenschaften dieser Waldgesellschaft, die jedoch kein Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie ist und demzufolge als „Sonstiger Lebensraum Wald“ kartiert wurde.

Infolge der Kleinflächigkeit der Waldinseln und Waldrandbereiche sind die genannten Waldgesellschaften zum Teil wenig typisch ausgeprägt. Sie sind vielfach innig miteinander verzahnt und gehen ineinander über. Daher wird im Folgenden auf eine getrennte Bewertung und kartenmäßige Darstellung verzichtet. Insgesamt kommt dem prioritären Lebensraumtyp im FFH-Gebiet aus europäischer und landesweiter Sicht eine vergleichsweise geringe Bedeutung zu.

Die Bestände der genannten Waldgesellschaften werden nur extensiv und insbesondere zur Brennholzgewinnung genutzt.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Wegen der geringen Flächengröße wurden die zur Bewertung des Erhaltungszustandes notwendigen Merkmale auf den Teilflächen durch „Qualifizierten Begang“ im Juni 2007 erhoben.

I Habitatstrukturen

Baumartenzusammensetzung

In den drei auftretenden Waldgesellschaften dominiert die Schwarzerle mit über 90% Anteil, vielfach ist sie die ausschließliche hauptständige Baumart. An etwas trockeneren Stellen vor allem des *Pruno padis-Fraxinetums* sowie an der Sallingbachquelle ist die Esche verstärkt beteiligt, daneben auch Birke und Aspe. In einer zweiten Baumschicht kommt meistens die Traubenkirsche hinzu. Südlich von Offenstetten ersetzt die Grauerle die Schwarzerle in einzelnen Bestandteilen. In einem Übergangsbereich zum Erlenbruchwald an den Weihern östlich von Lehen wachsen Moorbirken.

Gelegentlich kommen Silberweiden und Bruchweiden vor. Örtlich auftretende Purpurweiden- und Grauweidengebüsche wurden ebenfalls mit einbezogen. Nur ganz vereinzelt sind Stieleiche, Wildkirsche, Winterlinde, Spitz- und Bergahorn, Rot- und Hainbuche, Salweide, Fichte, Kiefer und Europäische Lärche beigemischt, vor allem in den Randbereichen von Quellrinnen- und bachbegleitenden Wäldern.

In der Strauchschicht dominiert die Traubenkirsche, daneben erscheinen weitere feuchtigkeitsliebende Nährstoffzeiger wie Schwarzer Holunder, Gemeiner Schneeball, Pfaffenhütchen und Hasel, die mitunter hohe Deckungsgrade erreichen.

Entwicklungsstadien

Die Teilflächen befinden sich ganz überwiegend im Wachstums- und Reifungsstadium, auch wenn regelmäßig auf kleineren, lichtbegünstigten Stellen Verjüngung auftritt. Ein Waldstück ist noch dem Jugendstadium, der Hangfuß des Frauenberges bei Abensberg dem Verjüngungsstadium zuzurechnen. Alters- und Zerfallsstadien fehlen. Dies wird allerdings durch die geringe Flächengröße der Einzelparzellen relativiert.

Schichtigkeit

Die meisten Bestände sind zweischichtig aufgebaut. Lediglich jüngeren Teilen fehlt typischerweise noch die zweite Schicht.

Totholz

Der Totholzvorrat ist durchwegs sehr gering und liegt unter 1 fm/ha. Es handelt sich überwiegend um schwaches stehendes und liegendes Totholz der Schwarzerle mit weniger als 20 cm Durchmesser. Zurückzuführen ist dies unter anderem auf das geringe Alter der Bestände und die natürlicherweise geringen Stammdurchmesser der Schwarzerle. Lediglich entlang

vom Sallingbach bei Lehen und an der Abens bei der Aumühle stehen einzelne stärkere abgestorbene Laubhölzer (Erle, Esche, Hybridpappel, Birke und Eiche).

Biotopbäume

Stärkere Schwarzerlen, Eschen, Stieleichen und Silberweiden weisen gelegentlich Baumhöhlen auf, die für Höhlenbrüter und –bewohner von Bedeutung sind. Wegen der meist schwachen Stammdimensionen der Bestände sind Höhlenbäume im Gebiet selten (1-2 Höhlen/ha). Herausragend ist lediglich der Bestand am Hangfuß des Frauenberges, wobei die meisten Höhlen im angrenzenden Lebensraumtyp 9160 auftreten. Andere Typen von Biotopbäumen (z. B. mit Pilzbefall, Faulstellen usw.) sind sehr selten.

Daraus ergibt sich folgende Bewertung der Habitatstrukturen:

Struktur	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarten	Schwarzerle > 90 % Esche 5 % Birke 2 % Aspe 1 % Sonst. Laubholz 1 % Fichte u. a. ges.-fremde Baumarten < 1 %	„A“	Hauptbaumarten Esche und Schwarzerle zusammen über 95 %, gesellschaftsfremde unter 10 %
Entwickl.-Stadien	Jugendstadium 1 % Wachstumsstadium 30 % Reifungsstadium 65 % Verjüngungsstadium 4 %	„B“	Nur 4 Stadien vorhanden
Schichtigkeit	Einschichtig 18 % Zweischichtig 82 %	„A“	Mehr als 50 % mehrschichtig
Totholz	< 1 m ³ /ha	„C“	sehr wenig Totholz, da überwiegend schwache Baumdurchmesser
Biotopbäume	1 - 2 Bäume/ha	„C“	nur wenige Biotopbäume/ha, da überwiegend schwache Baumdurchmesser
Gesamtwert „Strukturen“ = B			

II Charakteristische Arten

Baumarteninventar

Auf die vorkommenden Baumarten wurde bei den Habitatstrukturen ausführlich eingegangen.

Verjüngung

In den meist dicht geschlossenen Beständen zeigt sich nur auf lückigen Stellen Verjüngung in nennenswertem Ausmaß, meist Schwarzerle, Esche und Traubenkirsche. Nur vereinzelt sind Grauerle, Bergahorn, Birke, Aspe, Vogelbeere, Fichte und Weidenarten zu finden.

Bodenvegetation

In den Quellrinnenwäldern zeigt sich ein artenreiches Gemisch aus Zeigerarten für Quell- und rasch ziehendes Grundwasser aus der Winkelseggengruppe wie Winkelsegge (*Carex remota*) und Hain-Gilbweiderich (*Lysimachia nemorum*) neben Nässezeigern der Mädesüß-

Sumpfdotterblumen- und Sumpfseggengruppe wie Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpfsegge (*Carex acutiformis*), Bachnelkenwurz (*Geum rivale*), Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*). Ergänzt wird das Spektrum durch Mullzeiger feuchter Standorte der Anemone-, Günsel- und Scharbockskrautgruppe wie Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*), Riesenschwingel (*Festuca gigantea*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Gewöhnliche Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Einbeere (*Paris quadrifolia*) und in den leicht versinterten Quellbereichen durch Arten moosreicher Quellfluren wie Farn-Starknervmoos (*Cratoneuron filicinum*) und Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*).

Die bachbegleitenden Erlen-Eschenwälder und die Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwälder sind vor allem durch Stickstoffzeiger der Brennesselgruppe wie Brennessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*) sowie Feuchte- und Nässezeiger geprägt: Seegras (*Carex brizoides*), Sumpfsegge (*Carex acutiformis*), Rauhaariger Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), Waldschachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Bachnelkenwurz (*Geum rivale*), Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*), Rote und Schwarze Johannisbeere (*Ribes rubrum*, *Ribes nigrum*).

Entlang von wasserführenden Gräben und in nassen Mulden kommen Schilf (*Phragmites communis*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), und Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) hinzu. An den Übergängen zu trockeneren Standorten erscheinen Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Gewöhnliche Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Waldzwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Hundsqecke (*Agropyrum caninum*), Großes Hexenkraut (*Circaea lutetiana*) und Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*).

Höhere bis flächige Deckungsgrade erreichen vor allem Brennessel, Giersch, Klebkraut, Waldschachtelhalm, Behaarter Kälberkropf, Schilfrohr, Sumpfsegge, Rasenschmiele, Himbeere sowie die Johannisbeeren.

Nur an wenigen Stellen tritt das Indische Springkraut (*Impatiens glandulifera*) bestandsbildend auf.

Beim Begang konnten in der Bodenflora mindestens 24 Arten der „Waldlebensraumbezogenen Referenzlisten für die Erhebung der Vollständigkeit des Arteninventars“ (Anlage V des Handbuches der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern, Stand: 6. Fassung März 2007) nachgewiesen werden. Für die Einwertung in den Erhaltungszustand B sind mindestens 20 Arten der Liste gefordert. Darunter sollen mindestens 5 Arten der Wertstufen 1 oder 2 sein. Als Arten der Wertstufe 2 (deutlich an den LRT gebunden) kommen das Farn-Starknervmoos (*Cratoneuron filicinum*), Bruch- und Purpurweide (*Salix fragilis*, *Salix purpurea*) vor.

Eine Bewertung nach OBERDORFER (1992) ergibt, dass mindestens 9 der 15 im Naturraum häufigsten Bodenpflanzen der Waldgesellschaft (beim *Stellario-Alnetum* sogar 13) vorhanden sind, was bei der oft fragmentarischen Ausbildung der Waldparzellen erstaunlich ist, aber für den wenig gestörten Zustand spricht

Fauna

Die Fauna der Erlen-Eschenwälder wurde nicht gesondert untersucht. Bemerkenswert ist aber das Vorkommen der Österreichischen Quellschnecke (*Bythinella austriaca*) in den bei-

den Quellbereichen nordöstlich und nördlich von Ursbach. *Bythinella austriaca* ist charakteristisch für naturnahe, unbeeinflusste Quellbereiche mit sehr guter Wasserqualität. Ihr Lebensraum endet bereits wenige Meter nach der eigentlichen Quelle, die ganzjährig wasserführend sein muss. Aus ihrem Vorkommen ergeben sich Hinweise auf die Biotoptradition einer Quelle. Die Art erreicht am Sallingbach ihren nordwestlichsten Fundpunkt in Bayern.

Zweimal wurde der Pirol beobachtet (nordwestlich Biburg und westlich von Stegen) sowie Schwarz- und Grünspecht am Frauenberg.

Daraus ergibt sich folgende Bewertung der charakteristischen Artenzusammensetzung:

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarten-Inventar	Schwarzerle > 90 % Esche 5 % Birke 2 % Aspe 1 % Sonst. Laubholz 1 % Fichte u. a. ges.-fremde Baumarten < 1 %	„B“	Die meisten Baumarten der nat. Waldgesellschaft sind vorhanden, aber teilweise unter 1 %
Verjüngung	Esche Schwarzerle Traubenkirsche Mindestens 6 weitere Baumarten	4.2.5.1 „B“	Die meisten Baumarten der nat. Waldgesellschaft sind vorhanden, jedoch z. T. unter 3 %, gesellschaftsfremde Arten <20 %
Flora	Mindestens 9 der 15 häufigsten Bodenpflanzen der Waldgesellschaft nach Oberforfer (1992) sind vorhanden	„B“	charakteristische Ausprägung (7-12 Arten)
Fauna		„-“	Nicht erhoben
Gesamtwert „Arten-Inventar“ = B			

III Gefährdungen/Beeinträchtigungen

Eine nutzungsbedingte Gefährdung wäre denkbar durch flächige Befahrung oder eine Umwandlung in Fichtenbestände. Beides ist wegen der schwierigen Bodenverhältnisse der heute übrig gebliebenen Waldparzellen kaum gegeben. Sehr sensibel und (zer-)störungsanfällig sind allerdings die Quellbereiche. Knapp unterhalb der Quelle des Sallingbaches wurde kürzlich ein den Bach querender Rückweg instandgesetzt und mit Bauschutt befestigt, der Bach auf 3 m verrohrt. Dadurch ist das Vorkommen der Österreichischen Quellschnecke gefährdet. Auch eine Seitenquelle im selben Waldstück wurde verrohrt. An mehreren Stellen wurden Quellen zur Speisung von Fischteichen angezapft und Entwässerungsgräben angelegt, die den Grundwasserhaushalt verändert haben. Besonders in der Nähe von Siedlungen und Parkplätzen dienen die Wälder gern als Ablageort für Unrat, Bauschutt und Gartenabfälle.

Die an Schwarzerlen in den letzten Jahren verstärkt aufgetretene Wurzelhalsfäule (Phytophthora) tritt im Gebiet allenfalls lokal und nicht bestandsgefährdend auf.

Der Neophyt Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*) tritt nur kleinflächig und an wenigen Stellen bestandsbildend auf.

Wildschäden sind selten gravierend, am ehesten noch an Eschen. Sie verhindern aber nirgends die standortgemäße natürliche Verjüngung der Wälder.

Der Erholungsverkehr ist trotz der Attraktivität des Gebiets wegen der schwierigen Begehrbarkeit relativ gering und bedeutet keine Gefährdung dieses Lebensraumtyps.

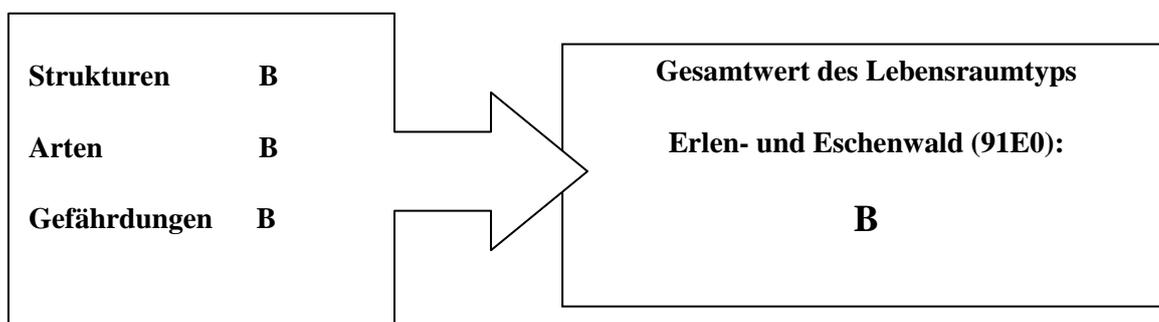
Die einzelnen Flächen liegen weit voneinander getrennt und sind sehr klein. Die Fragmentierung und Isolation hat in erster Linie nutzungsbedingte Gründe, denn Wald kommt im Gebiet vor allem noch an den nassesten Standorten vor.

Eine ernsthafte Beeinträchtigung der Erlen- und Eschenwälder ist für den gesamten Lebensraumtyp nicht erkennbar, wenngleich sie örtlich durchaus erheblich sein können, denn Quellen und Feuchtflächen reagieren besonders auf Befahrung und Veränderungen des Wasserhaushaltes sehr sensibel.

Die Gefährdungen können insgesamt noch mit „B“ bewertet werden.

Gesamtbewertung

Der Lebensraumtyp ist in seinen einzelnen Merkmalen wie folgt zu bewerten:



Der Lebensraumtyp weist damit einen **guten Erhaltungszustand** auf. Auch die vier im Rahmen der Biotopkartierung zusätzlich erfassten linearen Biotopteilflächen mit dem Lebensraumtyp *91E0 wurden mit „B“ eingestuft.

4.2.6 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum) (9160) (Quelle: Forstlicher Fachbeitrag)

Steckbrief

Der Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald ist eng an grund- und stauwasserbeeinflusste Standorte gebunden, wo Rotbuche und Traubeneiche bereits geschwächt sind. In der Baumschicht dominieren Stieleiche, Hainbuche und Winterlinde. Als bezeichnende Baumart tritt oft die Schwarzerle auf. Die Bodenvegetation ist geprägt durch Arten der Anemone- und Goldnesselgruppe sowie Zeigerarten für rasch ziehendes Grundwasser der Winkelseggen-Gruppe.

Vorkommen und Flächenumfang im Gebiet:

Die Waldgesellschaft tritt nur kleinflächig auf 0,76 ha an zwei Steilhängen am Rand feuchter Mulden am Frauenberg bei Rappersdorf und östlich von Stegen auf. Die typischen Standorte liegen in einem sehr schmalen Streifen am Hangfuß im Anschluss an Erlen-Eschen-Wald (Lebensraumtyp 91E0 an der Abens am Frauenberg bzw. umgewandelt in Fichtenwald bei Stegen). Sie gehen hangaufwärts bald in die trockene Variante des Eichen-

Hainbuchenwaldes (*Galio-Carpinetum*) über. Wegen der geringen Flächengröße wird auf eine weitere Unterscheidung verzichtet.

Insgesamt kommt dem Lebensraumtyp im FFH-Gebiet aus europäischer und landesweiter Sicht eine vergleichsweise geringe Bedeutung zu, wegen der starken Baumdimensionen und des hohen Struktureichtums haben die beiden Bestände jedoch lokal eine herausragende Stellung auch über das FFH-Gebiet hinaus.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Wegen der geringen Flächengröße wurden die zur Bewertung des Erhaltungszustandes notwendigen Merkmale auf den Teilflächen durch „Qualifizierten Begang“ im Juni 2007 erhoben.

I Habitatstrukturen

Baumartenzusammensetzung

Am Frauenberg dominieren Winterlinde (50 %) und Hainbuche (20 %), bei Stegen Stieleiche (85 %) und Hainbuche (10 %). Beigemischt sind einzelne Eschen, Schwarzerlen, Birken, Spitz-, Berg- und Feldahorne, Buchen, Fichten, Kastanien und Robinien. Das hohe Bestandesalter von 120–150 Jahren bedingt bemerkenswerte Stammdimensionen nahezu aller Baumarten.

In der Strauchschicht wachsen einzelne feuchtigkeitsliebende Nährstoffzeiger wie Schwarzer Holunder und Hasel.

Entwicklungsstadien und Schichtigkeit

Die beiden Teilflächen sind zweischichtig aufgebaut und befinden sich derzeit im Altersstadium. Nur punktuell tritt Naturverjüngung auf.

Totholz

Der Totholzvorrat ist durchschnittlich und liegt bei ca. 4 fm/ha. Es handelt sich überwiegend um schwächeres stehendes und liegendes Totholz der Laubbaumarten sowie abgestorbene Fichten.

Biotopbäume

Die beiden Teilflächen sind zwar sehr klein und stark isoliert, haben aber für Tier- und Pflanzenarten, die auf Baumhöhlen und starke Stammdimensionen angewiesen sind, eine herausragende Bedeutung. Etwa jeder dritte Baum mit einem Brusthöhendurchmesser über 50 cm weist Höhlen, abgestorbene Kronenteile, Pilzkonsolen etc. auf, die für Höhlenbrüter und –bewohner von Bedeutung sind. Beim Begang am Frauenberg konnten Schwarz-, Grün- und Buntspecht nachgewiesen werden. Auch für Fledermäuse hat dieser Wald am Rande der Abensaue eine große Bedeutung als Jagdgebiet, möglicherweise auch als Wochenstubenquartier.

Daraus ergibt sich folgende Bewertung der Habitatstrukturen:

Struktur	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
----------	------------	-----------	------------

Baumarten	Stieleiche 35 % Winterlinde 30 % Hainbuche 20 % Esche 5 % Sonst. Laubholz 8 % Fichte u. a. ges.-fremde Baumarten	„A“	Haupt- und Nebenbaumarten zusammen über 90 %, gesellschaftsfremde unter 10 %
Entwickl.-Stadien	Altersstadium 100 %	„C“	nur 1 Stadium vorhanden
Schichtigkeit	Zweischichtig 100 %	„A“	Mehr als 50 % mehrschichtig
Totholz	ca. 4 m ³ /ha	„B“	
Biotopbäume	Über 15 Bäume/ha	„A“	Sehr zahlreiche starke Biotopbäume
Gesamtwert „Strukturen“ = B			

II Charakteristische Arten

Baumarteninventar

Auf die vorkommenden Baumarten wurde bei den Habitatstrukturen ausführlich eingegangen.

Verjüngung

In den noch dicht geschlossenen Beständen zeigt sich nur auf lückigen Stellen Verjüngung, vor allem Esche, Winterlinde, Berg- und Spitzahorn und einzelne Eichen. Eine Bewertung erfolgt wegen der geringen Flächengröße nicht.

Bodenvegetation

Die Bodenvegetation enthält wegen der geringen Flächengröße nur wenige typische Carpini-on-Arten und ist viel mehr geprägt von Elementen der Erlen-Eschen-Wälder am Hangfuß sowie durch die umliegenden Ackerflächen. So dominieren neben der Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) die Nährstoffzeiger Giersch (*Aegopodium podagraria*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) und Himbeere (*Rubus idaeus*) sowie am Unterhang Seegras (*Carex brizoides*). Vereinzelt kommen Efeu (*Hedera helix*), Hainrispengras (*Poa nemoralis*), Waldsegge (*Carex sylvatica*), Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculoides*), Christophskraut (*Actaea spicata*), Einbeere (*Paris quadrifolia*) und Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*) vor.

Beim Begang konnten in der Bodenflora mindestens 8 Arten der „Waldlebensraumbezogenen Referenzlisten für die Erhebung der Vollständigkeit des Arteninventars“ (Anlage V des Handbuches der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern, Stand: März 2007) nachgewiesen werden. Für die Einwertung in den Erhaltungszustand B sind mindestens 5 Arten der Liste gefordert, davon 3 Arten der Wertstufe 3 (typisch, aber auch in anderen Lebensraumtypen vorkommend). Diese sind z. B. Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Waldziest (*Stachys sylvatica*) oder Haselwurz (*Asarum europaeum*).

Eine Bewertung nach OBERDORFER (1992) ergibt, dass weniger als 7 der 15 im Naturraum häufigsten Bodenpflanzen der Waldgesellschaft vorhanden sind, was in erster Linie auf die fragmentarische Ausbildung der beiden Waldparzellen zurückzuführen ist.

Fauna

Die Fauna des Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwaldes wurde nicht gesondert untersucht. Bemerkenswert ist aber der Nachweis von drei Spechtarten (Schwarz-, Grün-, Buntspecht) in der Teilfläche am Frauenberg.

Daraus ergibt sich folgende Bewertung der charakteristischen Artzusammensetzung:

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarten-Inventar	Stieleiche 35 % Winterlinde 30 % Hainbuche 20 % Esche 5 % Kastanie 5 % Mindestens 7 weitere Laubbaumarten in Einzelexemplaren	„B“	Die meisten Baumarten der nat. Waldgesellschaft sind vorhanden, aber teilweise unter 1 %
Verjüngung	Esche Winterlinde Stieleiche Bergahorn Spitzahorn	„B“	Die meisten Baumarten der nat. Waldgesellschaft sind vorhanden, jedoch meist unter 3 %, gesellschaftsfremde Arten <20 %
Flora	Mindestens 8 für die Waldgesellschaft typische Arten sind vorhanden	„B“	charakteristische Ausprägung (über 5 Arten)
Fauna		„-“	Nicht erhoben
Gesamtwert „Arten-Inventar“ = B			

III Gefährdungen/Beeinträchtigungen

Eine nutzungsbedingte Gefährdung ist derzeit nicht erkennbar, da die beiden Bestände bisher nur sehr extensiv bewirtschaftet wurden. Eine flächige Nutzung der Altbäume könnte allerdings zu einer erheblichen Verschlechterung des nur kleinflächigen Lebensraumtyps führen, dessen herausragende Bedeutung auf den starken Stammdimensionen mit zahlreichen Biotopstrukturen beruht.

Der Erholungsverkehr ist nur in der Teilfläche am Frauenberg erheblich, da Besucher gern die Marienkapelle und die Quelle am Hangfuß besuchen. Aus Gründen der Verkehrssicherheit kann evtl. entstehendes stehendes Totholz nicht im Bestand belassen werden.

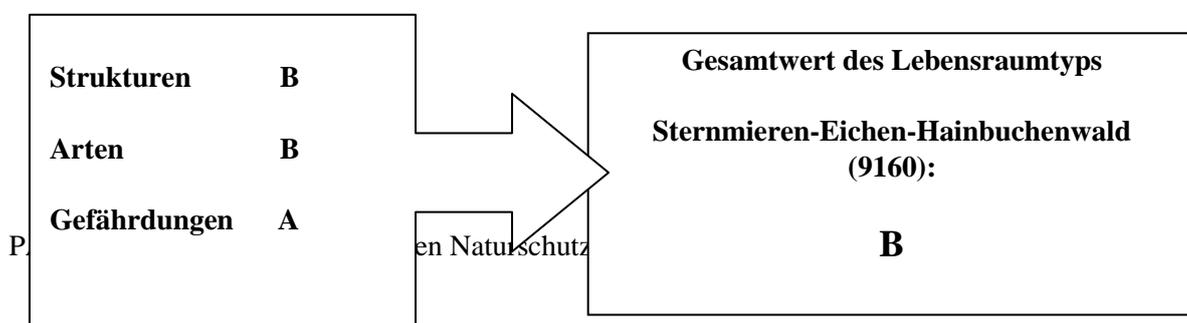
Die einzelnen Flächen liegen weit voneinander getrennt und sind sehr klein. Die Fragmentierung und Isolation hat in erster Linie nutzungsbedingte Gründe, denn dieser Waldtyp blieb nur an Steilhängen erhalten. Im Gebiet ebenfalls geeignete sonstige Standorte werden seit langem landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich (Nadelholz) genutzt.

Bei Fortsetzung der extensiven Bewirtschaftung ist eine ernsthafte Beeinträchtigung des Lebensraumtyps nicht erkennbar.

Die Gefährdungen werden daher mit „A“ bewertet.

Gesamtbewertung

Der Lebensraumtyp ist in seinen einzelnen Merkmalen wie folgt zu bewerten:



Der Lebensraumtyp weist damit einen **guten Erhaltungszustand** auf. Eine bessere Bewertung wird durch geringe Flächengröße und Isolation verhindert.

5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten

5.1 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope

Im Rahmen der Biotopkartierung wurden im FFH-Gebiet 34 Biotoptypen auf insgesamt 112,5 ha Fläche (ca. 33 % des Gebietes) erfasst (Tab. 12). Flächenmäßig und naturschutzfachlich bedeutsam sind dabei insbesondere Feucht- und Nasswiesen, Röhrichte bzw. Großseggenrieder sowie Gewässerbegleit-Gehölze, Au- und Sumpfwälder und naturnahe Fließgewässer.

Tab. 12: Gesamtübersicht der kartierten Biotope
(eigene Erhebungen)

Biotoptyp	Fläche [m ²]	Schutz
FW00BK Natürliche und naturnahe Fließgewässer / kein LRT	31.922	13d
FW3260 Natürliche und naturnahe Fließgewässer / 3260	6.126	13d
GE00BK Artenreiches Extensivgrünland / kein LRT	7.498	–
GE6510 Artenreiches Extensivgrünland / 6510	8.245	–
GG00BK Großseggenried außerhalb der Verlandungszone	111.330	13d
GH00BK Feuchte und nasse Hochstaudenflur (planar bis montan) / kein LRT	15.753	13d
GH6430 Feuchte und nasse Hochstaudenflur (planar bis montan) / 6430	2.046	13d
GN00BK Seggen- od. binsenreiche Feucht- u. Nasswiesen/Sumpf	653.053	13d
GP00BK Pfeifengraswiese (Molinion) / kein LRT	600	13d
GP6410 Pfeifengraswiese (Molinion) / 6410	248	13d
GR00BK Landröhricht	77.864	13d
LR3260 Fließgewässer (planar bis montan) m. Veg. d. Ranunculion fl / 3260	3.362	–
LR6510 Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte / 6510	12.890	–
MF7230 Flachmoor, Quellmoor / 7230	4.044	13d
QF00BK Quellen und Quellfluren, naturnah / kein LRT	79	13d
SU00BK Vegetationsfreie Wasserflächen (in geschützten Gewässern) / kein LRT	1.680	13d
SU3150 Vegetationsfreie Wasserflächen (in geschützten Gewässern) / 3150	305	13d
VC00BK Großseggenried der Verlandungszone / kein LRT	2.122	13d
VC3150 Großseggenried der Verlandungszone / 3150	155	13d
VH00BK Großröhrichte / kein LRT	37.529	13d
VH3150 Großröhrichte / 3150	885	13d
VK00BK Kleineröhrichte / kein LRT	312	13d
VK3150 Kleineröhrichte / 3150	52	13d
VU00BK Unterwasser- und Schwimmblattvegetation / kein LRT	173	13d
VU3150 Unterwasser- und Schwimmblattvegetation / 3150	897	13d
WA91E0 Auwald / 91E0	32.919	13d
WB00BK Bruchwald	3.878	13d

Biotoptyp	Fläche [m²]	Schutz
WG00BK Feuchtgebüsch	11.936	13d
WH00BK Hecke, naturnah	3.234	–
WN00BK Gewässer-Begleitgehölz, linear	28.438	–
WO00BK Feldgehölz, naturnah	731	–
WQ00BK Sumpfwald	15.952	13d
XS00BK Sonstige Flächenanteile	44.321	–
XU00BK Vegetationsfreie Wasserfläche (in nicht geschützten Gewässern)	4.049	–

5.2 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Innerhalb des FFH-Gebietes konnten in jüngerer Zeit rund 140 Arten der Roten Listen nachgewiesen werden (s. Tab. 13). Einige Arten sind charakteristische Arten der entsprechenden FFH-Lebensraumtypen, z. B. die Libellen an den Fließgewässern und die Gefäßpflanzen der Niedermoore und Pfeifengraswiesen.

Tab. 13: Naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Aufgeführt wurden nur Arten, von denen aus den letzten 18 Jahren Nachweise vorliegen und die nicht sicher ausgestorben sind; Quelle: eigene Erhebungen, ASK, Hirschfelder (mdl. Mitt.)
 RB = Rote Liste Bayerns, RB T/S = Rote Liste Bayern, Tertiärhügelland und voralpine Schotterplatten, RD = Deutschlands, FFH = aufgeführt in den Anhängen der FFH-Richtlinie, Artname = Deutscher und wissenschaftlicher Artname, Fundorte = Anzahl der Fundorte im Gebiet

RB	RB T/S	RD	FFH	Artname	Fundorte
Säugetiere					
V	V	V		Zwergmaus (<i>Micromys minutus</i>)	3
Vögel					
1	1	1		Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	5
3	3	V		Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	2
2	1	3		Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	1
		0	I	Bruchwasserläufer (<i>Tringa glareola</i>)	1
		V		Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	3
V	3	V	I	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	5
V	V	V		Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	2
3	3	V		Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	1
V	V			Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	2
1	1	2		Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	6
V	3	V		Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	1
2	2	2		Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	4
V	2	V		Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	2
3	2	2		Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	6
3	V	V		Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	3
V	V			Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	1
V	V	V		Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	4
V	3	V		Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	2
1	1	1		Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	1
V	V			Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	1
2				Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	1
3	3	3	I	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	1

RB	RB T/S	RD	FFH	Artname	Fundorte
V	2			Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	1
Reptilien					
V	V			Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)	1
3	3	3		Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	1
V	V	3	IV	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	2
Amphibien					
V	V	V		Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	23
V	V			Teichmolch (<i>Triturus vulgaris</i>)	1
Fische					
		3		Bachforelle (<i>Salmo trutta</i>)	1
3		3		Elritze (<i>Phoxinus phoxinus</i>)	3
		3		Hasel (<i>Leuciscus leuciscus</i>)	1
Libellen					
V	V	V		Aeshna grandis (Braune Mosaikjungfer)	1
		V		Calopteryx splendens (Gebänderte Prachtlibelle)	9
V	V	3		Calopteryx virgo (Blaufügel-Prachtlibelle)	6
3	2	3		Cordulegaster boltonii (Zweigestreifte Quelljungfer)	2
3	V	3		Ischnura pumilio (Kleine Pechlibelle)	1
Heuschrecken					
V	V			Chorthippus dorsatus (Wiesengrashüpfer)	25
3	3	3		Chorthippus montanus (Sumpfgrashüpfer)	38
3	3	3		Chrysochraon dispar (Große Goldschrecke)	21
V	V			Conocephalus fuscus (Langflügelige Schwertschrecke)	34
V	3			Euthystira brachyptera (Kleine Goldschrecke)	1
V	V			Omocestus viridulus (Bunter Grashüpfer)	1
2	2	2		Stethophyma grossum (Sumpfschrecke)	1

RB	RB T/S	RD	FFH	Artname	Fundorte
Schmetterlinge					
V	3	V		Erebia medusa	1
		V		Papilio machaon	1
Krebse					
3		1		Astacus astacus (Edelkrebs)	1
Mollusken					
V	V			Acanthinula aculeata (Stachelige Streuschnecke)	2
D	D	2		Anisus spirorbis (Geligpte Tellerschnecke)	2
3	-			Arianta arbustorum (Baumschnecke)	1
3		3		Bythinella austriaca (Österreichische Quellschnecke)	2
V	V			Carychium minimum (Bauchige Zwerghornschncke)	5
1		2		Chondrula tridens (Dreizahn-Viefraßschnecke)	1
3	3	V		Cochlicopa lubricella (Kleine Glattschnecke)	1
V	V			Columella edentula (Zahnlose Windelschnecke)	3
		V		Euconulus alderi (Dunkles Kegelchen)	3
2	2	3		Nesovitrea petronella (Weiße Streifenglanzschnecke)	3
2	2	2		Pisidium amnicum (Grosse Erbsenmuschel)	2
V	V			Pisidium globulare (Gemeine Erbsenmuschel)	1
V	V	V		Pisidium obtusale (Stumpfe Erbsenmuschel)	1
3	3	3		Platyla polita (Glatte Mulmnel)	6
3	3	V		Pupilla muscorum (Moospüppchen)	3
V	V			Succinella oblonga (Kleine Bernsteinschnecke)	1
V		V		Truncatellina cylindrica (Zylinderwindelschnecke)	1
1	1	1		Vallonia enniensis (Feingerippte Grasschnecke)	2
3	3	3		Vertigo antivertigo (Sumpf-Windelschnecke)	5
V	V			Vertigo pygmaea (Gemeine Windelschnecke)	7
3	2	3		Vertigo substriata (Gestreifte Windelschnecke)	2
		V		Vitrinobrachium breve (Kurze Glasschnecke)	1
Farn- und Blütenpflanzen					
V				Achillea ptarmica (Sumpf-Schafgarbe)	1
0		2		Apium graveolens (Echter Sellerie)	1
V				Aruncus dioicus (Wald-Geißbart)	1
V				Betula pubescens (Moor-Birke)	1
2		3		Bromus racemosus (Trauben-Trespe)	13
3				Butomus umbellatus (Schwanenblume)	1
3				Callitriche palustris (Sumpf-Wasserstern)	1
V				Callitriche palustris agg. (Artengruppe Sumpf-Wasserstern)	5

RB	RB T/S	RD	FFH	Artname	Fundorte
V				Campanula glomerata (Büschel-Glockenblume)	1
3		3		Carex cespitosa (Rasen-Segge)	53
3		3		Carex davalliana (Davalls Segge)	4
3		3		Carex distans (Entferntährige Segge)	2
V				Carex flava (Gewöhnliche Gelb-Segge)	3
3		3		Carex lasiocarpa (Faden-Segge)	1
V				Carex paniculata (Rispen-Segge)	12
3				Carex riparia (Ufer-Segge)	2
3		3		Carex tomentosa (Filz-Segge)	2
3		3		Cirsium tuberosum (Knollige Kratzdistel)	1
3		3		Crepis mollis (Weichhaariger Pippau)	1
G				Dactylorhiza maculata (Geflecktes Knabenkraut)	1
3				Dactylorhiza maculata agg. (Artengruppe Geflecktes Knabenkraut)	1
3		3		Dactylorhiza majalis (Breitblättriges Knabenkraut)	2
3				Dianthus superbus (Pracht-Nelke)	3
V				Eleocharis palustris agg. (Artengruppe Gewöhnliche Sumpfbirse)	1
3				Epilobium tetragonum ssp. lamyi (Graugrünes Weidenröschen)	6
3		3		Epipactis palustris (Sumpf-Stendelwurz)	3
V				Eriophorum angustifolium (Schmalblättriges Wollgras)	1
3		3		Eriophorum latifolium (Breitblättriges Wollgras)	1
V				Galeopsis speciosa (Bunter Hohlzahn)	2
V				Galium boreale (Nordisches Labkraut)	3
V				Geranium pratense (Wiesen-Storachschnabel)	3
D				Glyceria declinata (Blaugrüner Schwaden)	1
V				Isolepis setacea (Borstige Moorbinse)	1
V				Juncus acutiflorus (Spitzblütige Binse)	2
3		3		Juncus subnodulosus (Stumpfblütige Binse)	6
3		3		Menyanthes trifoliata (Fieberklee)	5
D				Myosotis nemorosa (Hain-Vergissmeinnicht)	1
V				Myriophyllum spicatum (Ähriges Tausendblatt)	1
V				Nasturtium officinale (Echte Brunnenkresse)	2
3				Nymphaea alba (Weiße Seerose)	1
3		3		Parnassia palustris (Sumpf-Herzblatt)	4
3		3		Pinguicula vulgaris (Gewöhnliches Fettkraut)	2
3				Potamogeton berchtoldii (Berchtolds Laichkraut)	1
3				Potentilla palustris (Sumpf-Fingerkraut, Sumpflutauge)	1
V				Potentilla recta (Hohes Fingerkraut)	1

RB	RB T/S	RD	FFH	Artname	Fundorte
V				Ranunculus auricomus agg. (Artengruppe Gold-Hahnenfuß)	1
V				Ranunculus sceleratus (Gift-Hahnenfuß)	1
3				Ribes nigrum (Schwarze Johannisbeere)	5
3				Ribes rubrum (Rote Johannisbeere)	6
3				Rumex aquaticus (Wasser-Ampfer)	1
V				Rumex hydrolapathum (Fluss-Ampfer)	10
3				Rumex palustris (Sumpf-Ampfer)	1
V				Salix alba (Silber-Weide)	15
V		3		Salix myrsinifolia (Schwarzwerdende Weide)	1
3				Salix repens (Kriech-Weide)	1
3				Salix rosmarinifolia (Rosmarin-Weide)	1
V				Schoenoplectus lacustris (Gewöhnliche Teichsimse)	1
V				Schoenoplectus lacustris agg. (Artengruppe Gewöhnliche Teichsimse)	2
3		3		Schoenus ferrugineus (Rostrottes Kopfried)	2
V				Senecio aquaticus (Wasser-Greiskraut)	56
V				Senecio aquaticus agg. (Artengruppe Wasser-Greiskraut)	1
V				Silaum silaus (Wiesen-Silge)	16
V				Spirodela polyrhiza (Vielwurzelige Teichlinse)	5
V				Thalictrum aquilegiifolium (Akeleiblättrige Wiesenraute)	1
V		3		Tofieldia calyculata (Gewöhnliche Simsenlilie)	1
3		3		Triglochin palustre (Sumpf-Dreizack)	2
3		3		Trollius europaeus (Europäische Trollblume)	9
D				Valeriana officinalis (Echter Arznei-Baldrian)	8
D				Valeriana procurrens (Kriechender Arznei-Baldrian)	4
V				Zannichellia palustris (Teichfaden)	1
Moose					
5		V		Bryum pseudotriquetrum	1
5				Campylium stellatum	1
		V		Ctenidium molluscum	1
3		3		Fissidens adianthoides	1
3		3		Riccardia multifida	1

6 Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzung

6.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Das Gewässersystem des Sallingbachs und damit der Lebensraum der Bachmuschel (*Unio crassus*) sowie ihrer Wirtsfische (insbes. Elritze) und die Abschnitte mit dem LRT 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*) unterliegen verschiedenen Beeinträchtigungen:

- Eintrag von (Fein-)Sedimenten und Nährstoffen aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, Fischteichanlagen sowie sonstigen Gräben, fast überall leichte Verschlammung und stellenweise sogar tiefgründige Schlammbanken (teils mit Faulschlammablagung)
- hoher Fraßdruck auf potenzielle Wirtsfische der Bachmuschel durch Sonnenbarsche, Blaubandbärblinge und Regenbogenforellen im Sallingbach
- Begradigung und mangelhafte Gewässerdynamik am Sallingbach, dadurch schlechte Lebensraumbedingungen u. a. für die Wirtsfische der Bachmuschel (insbes. Elritzen)
- Eutrophierung der Uferbereiche und dadurch Auftreten von Nitrophyten (Große Brennnessel – *Urtica dioica*, Kletten-Labkraut – *Galium aparine*) und von Neophyten (Drüsiges Springkraut – *Impatiens glandulifera*) im Ufersaum

Ebenfalls Eutrophierung sowie Störung des natürlichen Wasserhaushalts sind die wichtigsten Beeinträchtigungsfaktoren der Pfeifengraswiesen (LRT 6410), kalkreichen Niedermoore (LRT 7230) und Quellfluren (LRT *7220).

- Störung des Wasserhaushalts durch Entwässerungsgräben, so dass niedermoorartige Grundwasserflurabstände von durchschnittlich ca. 0,1 – 0,5 m nur noch kleinflächig auftreten.
- Störung des Nährstoffhaushalts durch Stoffeinträge aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen, dadurch Einwandern von nitrophilen Arten und Verdrängung der lebensraumtypischen Flora; dies zeigt sich z. B. bei den Kalktuffquellen durch das regelmäßige Vorkommen von Nährstoffzeigern wie Hanf-Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Wasser-Minze (*Mentha aquatica*) und Gliederbinse (*Juncus articulatus*)
- Isolation der wenigen nährstoffarmen Lebensraumtypen, da potenzielle Lieferflächen im näheren Umkreis fehlen

Hinzu kommen zunehmende Gehölzsukzession am Oberhang der Quellfluren im Hochholz nordöstlich von Kirchdorf (Biotop 7232 237) und das Einwandern von Hochstauden in die Pfeifengraswiese in (Biotop 7232 1047.1).

6.2 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Bei gegensätzlichen Nutzungs-, Pflege- oder Standortansprüchen von einzelnen Schutzgütern der FFH-Richtlinie sollte zunächst eine Kompromisslösung gefunden werden, die allen Ansprüchen gerecht wird. Ist dies nicht möglich, ist die Art/Artengruppe bzw. der Lebensraumtyp maßgeblich, für das das Gebiet die größere Bedeutung hat. Innerfachliche Zielkonflikte sind im Planungsgebiet jedoch nur in geringem Umfang vorhanden:

- Höchste Priorität im FFH-Gebiet Sallingbachtal genießt die Bachmuschel. Die Frage, ob die Vorkommen des Bibers zur Beeinträchtigung des Lebensraums der Bachmuschel führen, muss differenziert betrachtet werden. Einerseits führen Biberdämme, von denen es v. a. südlich von Offenstetten einige gibt, zu einem Anstau und Störung der Durch-

gängigkeit des Sallingbachs für die Wirtsfische der Bachmuschel. Andererseits haben die Biberdämme auch die Funktion des Schlammfangs, da in ihrem Staubereich größere Schlammengen abgelagert werden. Wird nun der Biberdamm undicht oder geöffnet, dann läuft das gestaute Wasser ab, ein größerer Teil des Schlammes bleibt aber in dem Anstaubereich neben dem Gewässerlauf zurück. In Anbetracht der starken Tendenz zur Verschlammung ist diese Wirkung des Schlammfangs für die Bachmuschel eindeutig positiv zu bewerten. Maßnahmen zur Vergrämung des Bibers erscheinen daher nicht sinnvoll. Um jedoch die Durchgängigkeit des Sallingbachs nicht zu sehr zu beeinträchtigen, sollte das Biber-Management des Landkreises eingebunden werden, um zumindest kurzfristig einzelne Biberdämme immer wieder zu öffnen.

- Im Nordosten von Biburg liegt ein Auwald (LRT *91E0), in dessen Zentrum sich eine artenarme, mit Brennesseln und Kletten-Labkraut durchsetzte Mädesüß-Hochstaudenflur (LRT 6430, Biotop-Teilfläche 7237 1011.1) befindet. Als Ziel ist die Erhaltung und Förderung eines strukturreichen Auwalds hier eindeutig der Erhaltung der Hochstaudenflur vorzuziehen.

7 Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und der Standard-Datenbögen

Die Gebietsgrenzen liegen flurstücksbezogen vor. Es gibt keine Vorschläge zur Änderung der Gebietsgrenzen.

Bei den Standard-Datenbögen ist zu prüfen, ob die Arten Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) und Vierzähnlige Windelschnecke (*Vertigo geyeri*) gestrichen werden können, da ein tatsächliches Vorkommen unwahrscheinlich ist (vgl. Kap. 3).

Ebenfalls ist zu prüfen, ob die Lebensraumtypen, die im Zuge der Erstellung des Managementplans neu nachgewiesen wurden, in die Standard-Datenbögen aufgenommen werden können:

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinietion caeruleae</i>)
*7220	Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)
7230	Kalkreiche Niedermoore
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Stellario-Carpinetum</i>)

8 Literatur

SCHWEVERS, U. K. SCHINDEHÜTTE, B. ADAM und L. STEINBERG (2004): Zur Passierbarkeit von Durchlässen für Fische.- LÖBF-Mitt. 3/4, 37-43.

HENKER, A., S. HOCHWALD, O. ANSTEEG, V. AUDORFF, A. BABL, B. KRIEGER, B. KRÖDEL, W. POTRYKUS, H. SCHLUMPRECHT und C. STRÄTZ (2003): Zielorientiert Regeneration zweier Muschelbäche in Oberfranken. Ergebnisse aus dem E+E-Vorhaben „Maßnahmen zum Schutz der Bachmuschel *Unio crassus*“ des Bundesamtes für Naturschutz.- Angewandte Landschaftsökologie, Heft 56, 244 S.

PATZNER R.A. & D. MÜLLER (2001): Effect of eutrophication on unionids. In: Bauer G & K. Wächtler: Ecology and evolutionary biology of the freshwater mussels Unionoida, pp. 327-335. Springer Verlag, Heidelberg.