



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



MANAGEMENTPLAN Teil I - Maßnahmen für das FFH-Gebiet



Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seon
8040-371

- Entwurf -

Stand: 10.07.2025

Bilder Umschlagvorderseite (v. l. n. r.):

Gebietstypischer Waldmeister-Buchenwald

(Foto: L. Dippold, AELF Ebersberg-Erding)

Klostersee bei Seeon mit Schwimmblattvegetation und Blick auf das Kloster, NSG „Seeoner Seen“

(Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)

Primäres Übergangsmoor in einem Schneidried-Sumpf am Schloßsee

(Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)

Schneidried-Sumpf an dystrophem Stillgewässer

(Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)

Wollgras auf einer Fläche westliche des Eschenauer Sees

(Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)

Managementplan für das FFH-Gebiet 8040-371 „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“: Maßnahmen

Stand: Juli 2025. Der Managementplan gilt bis zu seiner Fortschreibung.

Der Managementplan setzt sich aus drei Teilen zusammen:

- Maßnahmenteil (Text),
- Fachgrundlagenteil (Text),
- Karten.

Impressum:



Verantwortlich für den Offenlandteil und Gesamtbearbeitung:

Maximilianstr. 39, 80538 München

Tel.: 089 / 2176 – 2925

E-Mail: natura2000@reg-ob.bayern.de

Ansprechpartner: Dr. Wolfgang Hochhardt



Bearbeitung Offenland

PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH

Rosenkavalierplatz 8, 81925 München

Tel.: 089 / 122 85 69 -18

Mail: info@pan-gmbh.com

Kartierung: Mario Harzheim, Anne Ruff, Kathrin Sagmeister, Katharina Stöckl-Bauer, Jörg Tschiche

Text und Karten: Kathrin Sagmeister, Mario Harzheim, Jörg Tschiche

Projektleitung: Daniel Fuchs



Bearbeitung Waldteil:

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Traunstein

Schnepfenluckstraße 10, 83278 Traunstein

Tel.: 0861 / 7098 0

E-Mail: poststelle@aelf-ts.bayern.de

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Rosenheim

Prinzregentenstraße 39, 83022 Rosenheim

Tel.: 08031 / 3004-1000

E-Mail: poststelle@aelf-ro.bayern.de

Fachstelle am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Ebersberg - Erding

Bahnhofstr.23, 85560 Ebersberg

Ansprechpartnerin: Anna Maria Kreuzpointner

Tel.: 08092 / 2699 0

E-Mail: poststelle@aelf-ee.bayern.de

Fachbeitrag: Grünes Besenmoos

Dipl. -Geoökologe Arnbjörn Rudolph

Hersbrucker Str. 58a, 90480 Nürnberg

Tel: 02304/ 309784

E-Mail: mail@arnbjoernrudolph.de



Karten:

Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

Sachgebiet GIS, Fernerkundung, Ingrid Oberle

Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 1, 85354 Freising

E-Mail: poststelle@lwf.bayern.de



Fachbeiträge Bachmuschel und Schnecken

Bayerisches Landesamt für Umwelt

Bürgermeister-Ulrich-Straße 160, 86179 Augsburg

Bearbeitung: Bachmuschel – Büro Blattfisch

Gabelsbergerstraße 7, 4600 Wels; Schnecken – LfU (2018)



Fachbeitrag zum Wirtsfischbestand der Bachmuschel

Fischereifachberatung Bezirk Oberbayern

Prinzregentenstraße 14, 80538 München

Bearbeiter: Dr. Bernhard Gum, Tel.: 089 4523 4915



Dieser Managementplan wurde aus Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) kofinanziert.

Inhaltsverzeichnis

Präambel	1
1 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte	3
2 Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung).....	4
2.1 Grundlagen	4
2.2 Lebensraumtypen und Arten.....	9
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	9
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	37
2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten	62
3 Konkretisierung der Erhaltungsziele.....	63
3.1 Abgestimmte Konkretisierung der Erhaltungsziele	63
3.2 Änderungsvorschläge	66
4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	68
4.1 Bisherige Maßnahmen	68
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	70
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen im Offenland	71
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen im Wald ..	86
4.2.3 Übergeordnete Maßnahmen im Wald.....	87
4.2.4 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH- Anhang-I-Lebensraumtypen	88
4.2.5 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH- Anhang-II-Arten.....	107
4.2.6 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte	118
4.2.7 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation.....	119
4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)	120

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die im Standarddatenbogen enthalten sind	9
Tab. 2:	Nachrichtlich: Nicht im Standarddatenbogen aufgeführte Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	34
Tab. 3:	Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet, die im Standarddatenbogen enthalten sind	37
Tab. 4:	Teilpopulationen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings mit Bewertung.....	41
Tab. 5:	Teilpopulationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings mit Bewertung.....	44
Tab. 6:	Teilpopulationen des Skabiosen-Schneckenfalters mit Bewertung	45
Tab. 7:	Teilpopulationen der Großen Moosjungfer mit Bewertung.....	47
Tab. 8:	Population der Schmalen Windelschnecke mit Bewertung	48
Tab. 9:	Population der Bauchigen Windelschnecke mit Bewertung.....	49
Tab. 10:	Population der Zierlichen Tellerschnecke mit Bewertung.....	50
Tab. 11:	Teilpopulationen des Kriechenden Selleries mit Bewertung	53
Tab. 12:	Teilpopulationen des Sumpf-Glanzkrauts mit Bewertung.....	55
Tab. 13:	Probebestände mit Fundorten des Grünen Besenmooses mit Bewertung	57
Tab. 14:	Nachrichtlich: Nicht im Standarddatenbogen aufgeführte Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet	61
Tab. 15:	Übersicht der vorgeschlagenen übergeordneten Maßnahmen im Offenland zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Schutzgüter im FFH-Gebiet.....	71
Tab. 16:	Übersicht über die geplanten Maßnahmen im Wald	86
Tab. 17:	Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Lebensraumtyps 6430 im FFH-Gebiet	89
Tab. 18:	Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Lebensraumtyps 6510 im FFH-Gebiet	89
Tab. 19:	Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung des Lebensraumtyps 7140 im FFH-Gebiet.....	90
Tab. 20:	Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung des Lebensraumtyps 7220* im FFH-Gebiet	91
Tab. 21:	Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“	92
Tab. 22:	Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“	93
Tab. 23:	Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D0* „Moorwälder“	95
Tab. 24:	Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D2* „Waldkiefern-Moorwald“	97
Tab. 25:	Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D3* „Bergkiefern-Moorwald“	99

Tab. 26:	Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D4* „Fichten-Moorwald“	101
Tab. 27:	Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91E0* „Auenwälder mit Erle und Esche“	103
Tab. 28:	Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Lebensraumtyps 6210 im FFH-Gebiet.....	106
Tab. 29:	Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Bachmuschel im Bereich der Ischler Achen	107
Tab. 30:	Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Kriechenden Selleries im FFH-Gebiet.....	111
Tab. 31:	Erhaltungsmaßnahmen für das „Grünes Besenmoos“	113
Tab. 32:	Erhaltungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus	116
Tab. 33:	Sofortmaßnahmen zur Sicherung des Brünen Besenmooses	118
Tab. 34:	Übersicht der vorgeschlagenen Verbundmaßnahmen im FFH-Gebiet	119

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des FFH-Gebiets mit Teilgebietsnummern (M 1 : 100.000)	5
Abb. 2:	Der Brunnensee im NSG „Seeoner Seen“ im Norden des FFH-Gebiets (Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)	12
Abb. 3:	Klostersee bei Seeon mit Schwimmblattvegetation und Blick auf das Kloster, NSG „Seeoner Seen“ (Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)	13
Abb. 4:	Eingestauter Torfstich mit Totholz (Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH).....	14
Abb. 5:	Strukturreicher Abschnitt des Schwellgrabens an der Hammerschmiede (Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)	15
Abb. 6:	Pfeifengraswiese südwestlich von Karlswerk mit prägendem Bestand der Sibirischen Schwertlilie (Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)	16
Abb. 7:	Magere Flachland-Mähwiese östlich Meisham (Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)	18
Abb. 8:	Intaktes Hochmoor im NSG „Seeoner Seen“ südöstlich des Brunnensees (Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH).....	19
Abb. 9:	Regenerationsstadium eines Torfstichs im Pavoldinger Moos (Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)	20
Abb. 10:	Primäres Übergangsmoor in einem Schneidried-Sumpf am Schloßsee (Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)	22

Abb. 11:	Torfmoorschlenke in einem Übergangsmoor bei Schlicht mit Mittlerem Sonnentau und Kleinem Wasserschlauch (Foto: Jörg Tschiche, PAN GmbH)	23
Abb. 12:	Blühende Binsen-Schneide an dystrophem Stillgewässer (Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)	24
Abb. 13:	Kalktuffquelle mit dem einzigen Vorkommen des Bayerischen Löffelkrauts im FFH-Gebiet (Foto: Jörg Tschiche, PAN GmbH)	25
Abb. 14:	Typisches Mehlprimel-Kopfbinsenmoor am Eschenauer See (Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)	26
Abb. 15:	Gebietstypischer Hainsimsen-Buchenwald (Foto: L. Dippold, AELF Ebersberg-Erding)	28
Abb. 16:	Gebietstypischer Waldmeister-Buchenwald (Foto: L. Dippold, AELF Ebersberg-Erding)	29
Abb. 17:	Typischer Moorwald LRT 91D0* (Foto: L. Dippold, AELF Ebersberg-Erding)	30
Abb. 18:	Waldkiefern-Moorwald im Gebiet (Foto: L. Dippold, AELF Ebersberg-Erding)	31
Abb. 19:	Bergkiefern-Moorwald (Foto: L. Dippold, AELF Ebersberg-Erding) ...	32
Abb. 20:	Totholzreicher Fichten-Moorwald (Foto: L. Dippold, AELF Ebersberg-Erding)	33
Abb. 21:	Weichholzauwald in einem Toteisloch. (Foto: L. Dippold, AELF Ebersberg-Erding)	34
Abb. 22:	Weide mit Kalkmagerrasen-Anteilen südwestlich des Stettner Sees (Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)	35
Abb. 23:	Schlucht- und Hangmischwald im Gebiet (Foto: L. Dippold, AELF Ebersberg-Erding)	36
Abb. 24:	Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf seiner Raupenfraßpflanze, dem Großen Wiesenknopf, am Seeoner See (Foto: Mario Harzheim, PAN GmbH)	40
Abb. 25:	Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf seiner Raupenfraßpflanze Großer Wiesenknopf (Foto: C. Jannetti)	43
Abb. 26:	Skabiosen-Schneckenfalter (Foto: Mario Harzheim, PAN GmbH)	45
Abb. 27:	Männchen der Großen Moosjungfer aus dem Pavoldinger Moos (Foto: Mario Harzheim, PAN GmbH)	46
Abb. 28:	Lebende Bachmuschel in der Ischler Achen (Foto: K. Stöckl-Bauer) ..	51
Abb. 29:	Wuchsort des Kriechenden Selleries in einer Liegewiese am Griessee (Fotos: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)	53
Abb. 30:	Vegetatives Exemplar des Sumpf-Glanzkrauts (Fotos: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)	54
Abb. 31:	Grünes Besenmoos am Probebestand 6 (Foto: Arnbjörn Rudolph) ...	56

Abb. 33: Mopsfledermaus (Foto: R. Leitl).....	60
---	----

Präambel

In den europäischen Mitgliedsstaaten soll die biologische Vielfalt der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Pflanzen und Tiere aufrechterhalten werden. Grundlage für den Aufbau des **europaweiten Biotopverbundnetzes „Natura 2000“** sind die **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** (FFH-RL) und die **Vogelschutz-Richtlinie** (VS-RL). Wesentliche Bestandteile beider Richtlinien sind Anhänge, in denen Lebensraumtypen, Arten sowie einzelne Verfahrensschritte benannt und geregelt werden.

Das FFH-Gebiet „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ zählt unzweifelhaft zu den wertvollsten Naturschätzen des bayerischen Alpenvorlandes überhaupt. Das Gebiet ist über weite Teile durch die Jahrhunderte hinweg andauernde bäuerliche Land- und Forstwirtschaft geprägt worden. Mit der Meldung wurden ökologische Qualität und Bedeutung über die Landkreisgrenzen hinaus offensichtlich.

Auswahl und Meldung im Jahr 2004 waren deshalb fachlich folgerichtig und nach geltendem europäischen Recht zwingend erforderlich. Die Anliegen der betroffenen Eigentümer, Kommunen und sonstige Interessenvertreter wurden durch das Land Bayern bei der Meldung im Rahmen der Dialogverfahren soweit wie möglich berücksichtigt.

Die EU fordert einen **guten Erhaltungszustand** für die Natura-2000-Gebiete. **Der Managementplan ist nur für die zuständigen staatlichen Behörden verbindlich, für Grundstückseigentümer und Nutzer hat der Managementplan lediglich Hinweischarakter, für letztere ist allein das gesetzliche Verschlechterungsverbot maßgeblich. Der Managementplan schafft jedoch Wissen und Klarheit:** über das Vorkommen und den Zustand besonders wertvoller Lebensräume und Arten, über die dafür notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, aber auch über die Nutzungsmöglichkeiten für Landwirte und Waldbesitzer. Dabei werden gemäß Artikel 2 der FFH-Richtlinie wirtschaftliche, soziale, kulturelle sowie regionale bzw. lokale Anliegen, soweit es fachlich möglich ist, berücksichtigt.

Der Managementplan soll die unterschiedlichen Belange und Möglichkeiten aufzeigen, um gemeinsam pragmatische Lösungen für Natur und Mensch zu finden. Bereits vor der Erarbeitung des Managementplan-Rohentwurfs werden daher betroffene Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange, Verbände sowie alle Interessierten erstmals informiert. Im Rahmen von Informationsgesprächen (Runder Tisch) wird den Beteiligten Gelegenheit gegeben, ihr Wissen und ihre Erfahrung sowie Einwände, Anregungen und Vorschläge einzubringen. Die Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft aller Beteiligten sind unerlässliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung.

Grundprinzip der Umsetzung von Natura 2000 in Bayern ist vorrangig der Abschluss von Verträgen mit den Grundstückseigentümern bzw. Nutzungsberechtigten im Rahmen der Agrarumweltprogramme. Die Durchführung bestimmter Maßnahmen ist für die Eigentümer und Nutzer freiwillig und soll gegebenenfalls gegen Entgelt erfolgen. Hoheitliche Schutzmaßnahmen sollen nur dann getroffen werden, wenn auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Grundsätzlich muss aber das jeweilige Umsetzungsinstrument dem Verschlechterungsverbot entsprechen (§ 33 BNatSchG).

Die Umsetzung von Natura 2000 ist zwar grundsätzlich Staatsaufgabe, geht aber letzten Endes uns alle an, **denn: ob als direkt betroffener Grundeigentümer oder Nutzer, ob Behörden- oder Verbandsvertreter – nur durch gemeinsames Handeln können wir unsere schöne bayerische Kulturlandschaft dauerhaft bewahren.**

1 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund der Absprachen zwischen dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (StMUG) und dem Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus (StMELF) liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ wegen des überwiegenden Offenlandanteils bei den Naturschutzbehörden. Die Regierung von Oberbayern als höhere Naturschutzbehörde beauftragte das Büro PAN GmbH, München, mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung des Managementplans. Der Fachbeitrag Wald wurde von der Fachstelle am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg-Erding (Fachstelle für Waldnaturschutz) erstellt und von PAN in den vorliegenden Managementplan eingearbeitet.

Bei der Erstellung eines FFH-Managementplanes sollen alle Betroffenen, insbesondere die Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigten, Gebietskörperschaften, Fachbehörden, Verbände und Vereine beteiligt werden. Jedem Interessierten wurde daher die Mitwirkung bei der Erstellung des Managementplans für das FFH-Gebiet „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ ermöglicht. Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans wurden dabei im Rahmen von Informationsgesprächen (Runde Tische) bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert. [Hierzu wurden alle Eigentümer persönlich angeschrieben, die Öffentlichkeit wurde über öffentliche Bekanntmachung eingeladen.]

Es fanden folgende Veranstaltungen, Gespräche und Ortstermine statt:

- Auftaktveranstaltungen am 20. und 21. März 2018, Gemeinde Eggstätt
- Behördenabstimmung von Januar bis Februar 2025
- Informationsgespräch am 29. und 30. Sept. 2025, Gemeinde Eggstätt

2 Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)

2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet 8040-371 „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ bildet die nördliche (und westliche) Fortsetzung des FFH-Gebiets 8140-371 „Chiemsee“ und ist 2.121,2 ha groß. Von der Gesamtfläche entfallen 1.001 ha auf Wald. Innerhalb des FFH-Gebiets liegen zwei Naturschutzgebiete: die „Eggstätt-Hemhofer Seenplatte“ im Südwesten mit seinen zahlreichen Seen und weitläufigen Wäldern sowie im Nordosten die „Seeoner Seen“ mit dem bekannten Kloster Seeon.

Das FFH-Gebiet besteht aus vier Teilgebieten (Abb. 1). Das Teilgebiet 4 liegt vollständig, das Teilgebiet 1 beinahe zur Hälfte im Landkreis Rosenheim (insgesamt 1321,23 ha bzw. 62,3 %). Der Rest (einschließlich der Teilgebiete 2 und 3) entfällt auf den Landkreis Traunstein (799,97 ha bzw. 37,7 %). Insgesamt haben sechs Gemeinden Anteil am FFH-Gebiet: Bad Endorf, Breitbrunn a. Chiemsee, Eggstätt, Höslwang, Obing, Pittenhardt, Rimsting, Seeon-Seebruck.

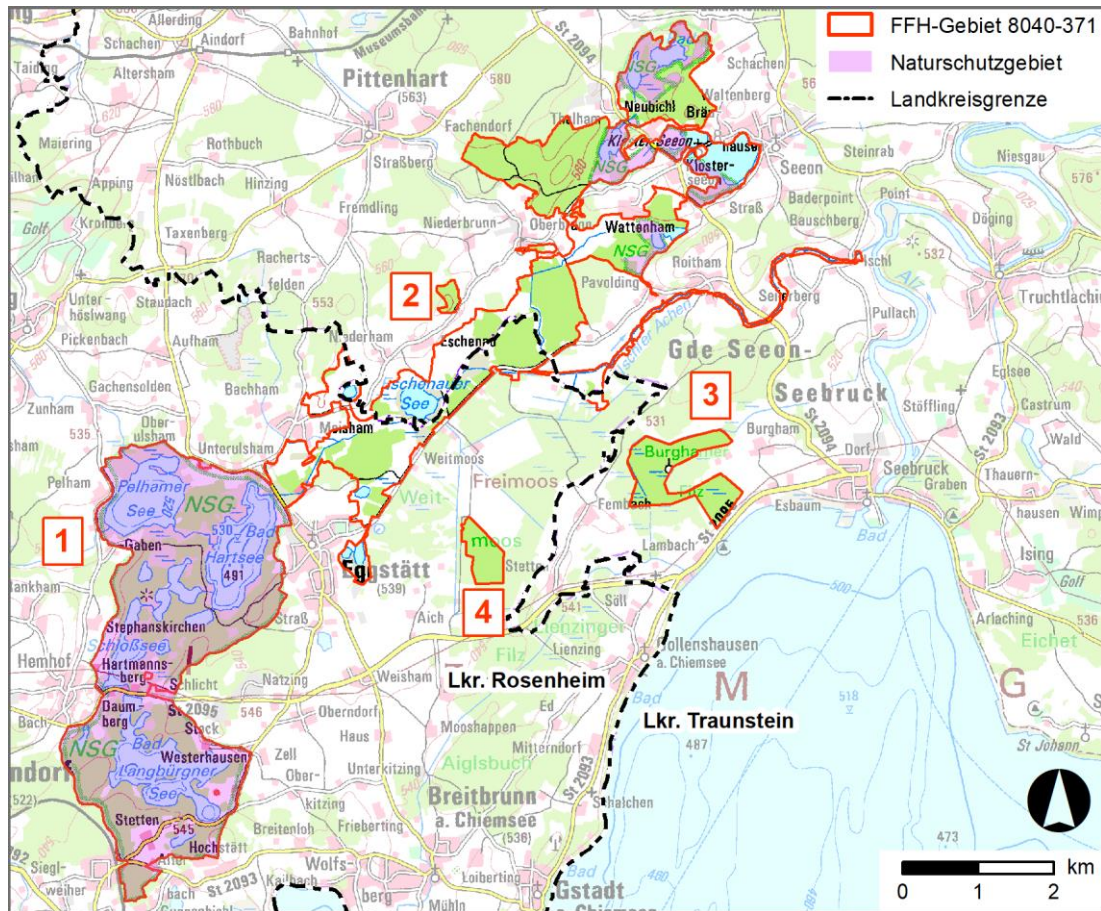


Abb. 1: Lage des FFH-Gebiets mit Teilgebietsnummern (M 1 : 100.000)

Das FFH-Gebiet ist Teil der naturräumlichen Einheit 038 „Inn-Chiemsee-Hügelland“ und gehört zum Großteil zur Untereinheit 038-H „Eiszerfallslandschaft Rimsting-Seeon“. Seine Höhenerstreckung reicht von ca. 522 m ü. NN in der Ortschaft Ischl bis auf gut 604 m ü. NN im Höhenberger Forst südöstlich von Pittenhart (Quelle: Topografische Karte, (BECKMANN et al. 2002)).

Gemäß der Website Climate-Data (siehe Literatur Fachgrundlagen) beträgt in Eggstätt die Mitteltemperatur des wärmsten Monats (Juli) 17,5 °C, die des kältesten (Januar) - 2,3 °C; im Jahresdurchschnitt werden 8,0 °C erreicht. Im Schnitt fallen 1.005 mm Niederschlag, davon allein 388 mm (38,6 %) während der Sommermonate (Juni–August), was die Moorbildung begünstigt; das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Traunstein (StMUGV 2008) gibt für die Eiszerfallslandschaft sogar 1.150-1.250 mm mittleren Jahresniederschlag an.

Der Naturraum der Eiszerfallslandschaft wird im Arten- und Biotopschutzprogramm Rosenheim (STMLU 1995) wie folgt beschrieben: An der Nahtstelle zwischen dem sehr weitläufigen Inn-Gletscher und dem (kleineren und niedriger gelegenen) Chiemsee-Glet-

scher entstand eine reich reliefierte Eiszerfallslandschaft wie es sie in dieser Ausprägung in Bayern [Deutschland; Mitteleuropa] nur selten gibt. Schmelzende Toteisblöcke ließen kesselförmige Seen zurück, die Seeoner und Eggstätt-Hemhofer Seenplatte, aus deren Verlandungszonen eine Vielzahl an Hoch-, Übergangs- und Niedermooren hervorgingen.

Die beiden Seenplatten bilden ein Geflecht aus ausgedehnten größeren und kleineren Seen (z. B. Langbürgner See, Klostersee), z. T. weitläufigen Verlandungszonen (u. a. Schilf, Binsen-Schneide), aufragenden Moränenhügeln (Wälder, selten artenreiche Mähwiesen oder -weiden) und einer Vielzahl an artenreichen Hoch- und Übergangsmooren sowie an selteneren Kalkflachmooren oder Pfeifengraswiesen.

Zwischen der Seeoner und der Eggstätt-Hemhofer Seenplatte liegt ein breites Tal eines spätglazialen Schmelzwasserstroms mit (im Vergleich zu den Seenplatten) kleineren, verlandeten Schmelzwasserseen. Hier liegen die meisten streugennutzten Kalkflachmoore und Pfeifengras- bzw. Nasswiesen. Daneben gibt es auch (renaturierte) Reste der Hochmoore Pavoldinger Moos und Weitmoos mit ausgedehnten dystrophen Stillgewässern (ehemalige Handtorfstiche).

Die Ischler Achen (oder Wöhrachen vor dem Eschenauer See) ist das größte Fließgewässer im FFH-Gebiet. Sie beginnt am Hartsee im NSG „Eggstätt-Hemhofer Seenplatte“ und fließt schlussendlich in die Alz im Osten. Die Achen ist in weiten Teilen verlegt und begradigt und zeigt nur noch in der östlichen Hälfte einen natürlichen Verlauf (ab Roitham in einem durch die Grundmoränenlandschaft des Chiemsee-Gletschers verengten Tal). Teils unterhaltene, teils aufgelassene Entwässerungsgräben finden sich fast überall im FFH-Gebiet. Im Gebiet gibt es mehrere Quellaustritte z. B. Kalktuffquellen am Laubensee oder unterseeische Quellen im Brunnensee (NSG „Seeoner Seen“).

Steilere Moränenhänge mit steinigen, trockenen Rendzinen bilden die Grundlage für im Gebiet vergleichsweise seltene Trockenstandorte.

Nach Forstlicher Wuchsgebietsgliederung befindet sich das Gebiet im Wuchsbezirk 14.4 „Oberbayerische Jungmoräne und Molassevorberge“, Teilwuchsbezirk 14.4/3 „Östliche kalkalpine Jungmoräne“.

Das ABSP Traunstein und Rosenheim stuft den allergrößten Teil des „Moorgebiet[s] von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ als landesweit bedeutsamen Feuchtlebensraum ein. Entsprechendes gilt für die gesamte Eggstätt-Hemhofer Seenplatte, die Feuchtgebietskomplexe im NSG „Seeoner Seen“ rund um die Seen (inkl. Bansee), und für den Eschenauer See; überregionale Bedeutung haben die renaturierten Moore Burghamer Filz, Pavoldinger Moos und der Nordteil des Weitmooses, die Wiesen an der Wöhrachen sowie der Laubensee.

Dies macht deutlich, dass die Ausweisung des „Moorgebiet[s] von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ als FFH-Gebiet folgerichtig war. Das Gleiche gilt für das Vogelschutzgebiet „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ (überlagert die Teilgebiete 1 und 2 des FFH-Gebiets), für das es einen gesonderten Managementplan gibt.

Historische und aktuelle Flächennutzungen

Vor allem in den Hochmooren, z. T. auch in den Niedermooren oder Übergangsmooren des FFH-Gebiets fand lange Zeit (seit ca. 1800) Torfabbau statt – stellenweise kleinflächig (wie am Griebsee im NSG „Seeoner Seen“), aber auch sehr großflächig wie im Weitmoos (in wenigen Jahren 40.000 Tonnen per Hand abgebaut - laut Website zum Biotopverbund Eggstätt-Hemhofer Seenplatte und Seeoner Seen, siehe Literaturangaben Fachgrundlagen). Eine Ausnahme stellen die Hoch- und Übergangsmoore im NSG „Eggstätt-Hemhofer Seenplatte“ (ausgewiesen 1939) dar – diese sind weitgehend verschont geblieben vom Torfabbau. Vor allem in den Niedermooren breitete sich im 19. Jahrhundert die Streumahd aus (herbstliche oder gelegentliche Mahd ungedüngter Wiesen zur Gewinnung strohigen Materials für die Einstreu in den Ställen). Die Verlandungsbereiche (u. a. ausgedehnte Schneidried-Sümpfe) um die Seen (NSG „Eggstätt-Hemhofer Seenplatte“) wurden wahrscheinlich ebenfalls gemäht (Quelle: historische Karte im BayernAtlas, siehe Literaturangaben im Fachgrundlagenteil) <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bglayer=historisch&catalogNodes=11,122&E=752670.78&N=5316867.83&zoom=8>. Auf den „besseren“, oftmals entwässerten Niedermoor- und Auenstandorten fanden (und finden) sich Futterwiesen, Viehweiden und seltener Äcker. Auch die fischereiliche Nutzung (u. a. Klostersee Seeon, dystrophe Stillgewässer als „Fischaufzuchtbecken“) spielte in der Vergangenheit eine wichtige wirtschaftliche Rolle.

Eine Zusammenschau der digitalen Daten zur „tatsächlichen Nutzung“ im FFH-Gebiet mit den Ergebnissen der Biotopkartierung und den Luftbildern ergibt folgendes Bild: Wälder (forstlich genutzt oder nutzungsfrei) und sonstige Gehölzbestände (z. B. Gebüsche auf entwässerten und/oder brachgefallenen Moorstandorten oder Hecken) kommen auf einen Flächenanteil von 45 %. Es folgen Gewässer bzw. offene Wasserflächen mit 20 % (ohne dystrophe Stillgewässer, die zu den Mooren gezählt wurden). Landwirtschaftsflächen nehmen in etwa 17 % der FFH-Gebietsfläche ein, wobei es sich überwiegend um landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftete Wiesen und Weiden (seltener Äcker) handelt. Nur ein Bruchteil davon sind extensiv genutzte Streu- oder Nasswiesen. „Sümpfe“ (i. W. Röhrichte und Großseggenriede in der Verlandungszone der Seen) mit 6,7 % und Moore (offene Hoch- und Übergangsmoore sowie Flach- und Quellmoore) mit 6,3 % nehmen in etwa gleich viel Fläche ein. Verkehrsflächen (v. a. Straßen/Wege) und „Unland“ (z. B. sonstige Flächenanteile, Offenbodenstellen) nehmen 1,8 % bzw. 1,1 % des FFH-Gebiets ein. Bebauung und Freizeit/Erholungsflächen sind innerhalb des Gebiets kaum vorhanden.

Als Teil der Ferienregion Chiemsee ist jedoch die Erholungsnutzung im Gebiet von besonderem Belang. Mit Schwerpunkt auf den beiden Naturschutzgebieten, aber auch in den renaturierten Mooren verlaufen Wander- und Fahrradwege mit entsprechenden

Infotafeln zum Biotopverbund „Eggstätt-Hemhofer Seenplatte und Seeoner Seen“. Zwar wurde die Badenutzung im Zuge der Schaffung des Biotopverbunds eingeschränkt, trotzdem finden sich immer noch mehrere, z. T. stark frequentierte Badestellen im gesamten FFH-Gebiet.

Die Fischereirechte im FFH-Gebiet liegen häufig im Besitz von Privatpersonen (auch der Ischler Achen), im Falle einiger Seen in öffentlicher Hand (z. B. am Schloßsee). Teilweise werden die Fischereirechte auch an Fischereivereine verpachtet (z. B. an der Ischler Achen im Abschnitt vom Eschenauer See bis etwa Karlswerk).

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

2.2.1.1 Im Standarddatenbogen aufgeführte Lebensraumtypen

Im Rahmen der FFH-Kartierungen wurden alle im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets aufgeführten Lebensraumtypen nachgewiesen (Tab. 1), außerdem ein weiterer Lebensraumtyp (Kap. 2.2.1.2).

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die im Standarddatenbogen enthalten sind

* = prioritärer LRT (besondere Verantwortung für den Erhalt)

Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

LRT¹⁾ = kleinflächig (< 0,5 ha) teilflächenscharf oder im Komplex mit Offenland im Rahmen der Offenland-Kartierung miteingefasst

Code	Lebensraumtyp (Kurzname)	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teilflä- chen	Erhaltungszustand (% der Spalte Fläche)		
					A	B	C
3140	Stillgewässer mit Arm- leuchteralgen	112,61	5,2	15	74	25	0
3150	Nährstoffreiche Stillge- wässer	306,12	14,2	59	44	47	9
3160	Dystrophe Stillgewässer	10,55	0,5	31	31	58	10
3260	Fließgewässer mit fluten- der Wasservegetation	3,92	0,2	18		76	24
6410	Pfeifengraswiesen	5,86	0,3	20		70	30
6430	Feuchte Hochstaudenflu- ren	0,23	< 0,1	5		78	22
6510	Magere Flachland-Mäh- wiesen	7,02	0,3	29	11	67	23
7110	Lebende Hochmoore	8,14	0,4	46	3	84	13
7120	Geschädigte Hoch- moore	9,77	0,5	48		71	29
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	40,23	1,9	149	14	50	37
7150	Torfmoorschlenken	5,46	0,3	65	72	26	2

- E n t w u r f -

FFH-Gebiet 8040-371

Managementplan – Maßnahmen

„Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“

Gebietsbeschreibung

Code	Lebensraumtyp (Kurzname)	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teilflä- chen	Erhaltungszustand (% der Spalte Fläche)		
					A	B	C
7210	Schneidried-Sümpfe	43,05	2,0	98	12	75	13
7220	Kalktuffquellen	0,08	< 0,1	5		46	54
7230	Kalkreiche Niedermoore	3,05	0,1	21	15	39	46
	Sonstige Offenlandflächen inkl. Nicht-SDB-LRT	551,61	26,0				
	Summe Offenland	1.107,70	52,2				
9110	Hainsimsen-Buchenwald	27,28	1,3	17		100	
9130	Waldmeister-Buchenwald	81,24	3,8	22		100	
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald	-		-	-	-	
91D0 *	Moorwälder ¹⁾ Mischtyp	25,04	1,05	34		100	
91D1 *	Birken-Moorwälder ¹⁾	0,70	< 0,1	2			
91D2 *	Waldkiefern-Moorwälder ¹⁾	44,66	1,99	33		100	
91D3 *	Bergkiefern-Moorwälder ¹⁾	30,58	3,32	43		100	
91D4 *	Fichten-Moorwälder ¹⁾	17,26	0,81	13		100	
91E0 *	Weichholzauwälder mit Erlen, Esche und Weiden ¹⁾	26,97	1,05	36		100	
	Sonstige Waldflächen inkl. Nicht-SDB-LRT	759,77	35,8				
	Summe Waldlebensraumtypen	253,73	13,32				
	Summe Wald	1013,50	47,8				
	Summe gesamt	2.121,20	100				

Im Rahmen der **Waldkartierung** wurden die Flächen der Wald-Lebensraumtypen bzw. -Subtypen zu Bewertungseinheiten zusammengefasst, deren Bewertung anhand einer forstlichen Stichprobeninventur bzw. durch qualifizierte Begänge erfolgte. Diese Methodik leistet eine präzise Herleitung des Erhaltungszustandes der Bewertungseinheit. Flächenanteile der einzelnen Bewertungsstufen sind auf diesem Wege jedoch nicht zu ermitteln, so dass hier der Gesamtwert mit dem Anteil 100 % angesetzt wird. Der Wald-LRT 9150 Mitteleuropäischer-Orchideen-Kalk-Buchenwald konnte im Gebiet nicht nachgewiesen werden.

Bei der **Offenlandkartierung** wurden kleinflächige oder mit Offenland-Lebensraumtypen verzahnte Wald-Lebensraumtypen miterfasst.

Die im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen sind wie folgt charakterisiert:

Lebensraumtyp 3140 Stillgewässer mit Armleuchteralgen

Der LRT 3140 ist mit 113 ha neben den eutrophen Stillgewässern (LRT 3150, siehe nächster Absatz) der flächenmäßig bedeutendste Offenland-Lebensraumtyp im FFH-Gebiet. Es handelt sich dabei um zwei Seen: den Langbürgner See im Süden mit einer Wasserfläche von 102 ha (NSG „Eggstätt-Hemhofer Seenplatte“) und den Brunnensee im Norden des FFH-Gebiets (NSG „Seeoner Seen“). Der **Erhaltungszustand** der Stillgewässer mit Armleuchteralgen im FFH-Gebiet ist insgesamt **gut („B“)**. Das Arteninventar ist durchgehend wertgebend und die Habitatstruktur ist gut bis hervorragend. Beeinträchtigungen sind u. a.: ausbleibende Quellenschüttung und mäßige Nährstoffbelastung.



Abb. 2: Der Brunnensee im NSG „Seeoner Seen“ im Norden des FFH-Gebiets

(Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)

Lebensraumtyp 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer

Nährstoffreiche Stillgewässer mit z. T. ausgedehnter Schwimmblatt-Vegetation sind mit 306 ha und 14 % Flächenanteil der flächenmäßig bedeutendste Offenland-Lebensraumtyp im FFH-Gebiet. Eine zentrale Rolle spielen das NSG „Seeoner Seen“ und das NSG „Eggstätt-Hemhofer Seenplatte“. Es handelt sich überwiegend um Toteislöcher (Eiszerfallslandschaft) oder Reste eines sehr großen Schmelzwassersees (historische Ausdehnung des Chiemsees). Viele der Seen besitzen noch einen mehr oder weniger deutlichen mesotrophen Charakter (Tendenz zum LRT 3140).



Abb. 3: Klostersee bei Seeon mit Schwimmblattvegetation und Blick auf das Kloster, NSG „Seeoner Seen“
(Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)

Der LRT 3150 befindet sich überwiegend in einem **guten Erhaltungszustand („B“)**. Hinsichtlich der Artenausstattung bestehen große Qualitätsunterschiede, doch besitzen alle Gewässer eine mindestens gute Bestandsstruktur. Erhebliche Beeinträchtigungen gibt es bisweilen durch Nährstoffeinträge, viele Seen sind hingegen weitgehend unbeeinträchtigt.

Lebensraumtyp 3160 Nährstoffarme saure Stillgewässer

Bei dem LRT handelt es sich häufig um unberührte Moorkolke, Moorgumpen oder größere dystrophe Stillgewässer in den beiden Naturschutzgebieten „Seeoner Seen“ und „Eggstätt-Hemhofer Seenplatte“. In Teilen des Weitmooses und des Pavoldinger Moores sind jedoch auch im Rahmen von Renaturierungen zahlreiche Stillgewässer durch Anstauung von Handtorfstichen oder Gräben entstanden. Vor allem die natürlichen Stillgewässer sind überwiegend sehr struktur- und artenreich sowie weitgehend unbeeinträchtigt. „Künstliche“ Gewässer sind hingegen artenarm, aber strukturreich. Beeinträchtigungen bestehen hier teilweise durch die durch Torfzersetzung freigesetzten Nährstoffe. Insgesamt hat der LRT 3160 einen **guten Erhaltungszustand („B“)**.



Abb. 4: Eingestauter Torfstich mit Totholz
(Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)

Lebensraumtyp 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Nur Abschnitte der wenigen natürlichen Fließgewässer im gesamten FFH-Gebiet entsprechen den LRT-Kriterien. Hierzu zählen die Wöhrachen, die Lienseeachen, der Schwellgraben und die Ischler Achen. Daneben gibt es zwei naturnahe Gräben mit

flutender Wasservegetation – jeweils am Schwellgraben und im Pavoldinger Moos. Insgesamt kommen sie auf eine Fläche von ca. 4 ha.



Abb. 5: Strukturreicher Abschnitt des Schwellgrabens an der Hammerschmiede

(Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)

Der **Erhaltungszustand** der Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen im FFH-Gebiet ist **gut („B“)**. Die Struktur ist überwiegend noch als gut zu bewerten: breite Schilfgürtel werten die von Natur aus strukturärmeren, z. T. begradigten Moorbäche im Gebiet auf. Nicht-Moorbäche weisen eine grundsätzlich höhere Strukturvielfalt auf. Nährstoffeinträge und Begradigungen stellen überwiegend mäßige Beeinträchtigungen dar, selten sind sie auf langfristige Sicht LRT-gefährdend.

Lebensraumtyp 6410 Pfeifengraswiesen

Charakteristische Pfeifengraswiesen sind im gesamten FFH-Gebiet selten. Beim Großteil handelt es sich um kleine Anteile, die im Komplex mit kalkreichen Niedermooren (LRT 7230), Übergangsmooren (LRT 7140) oder weiteren Biototypen (Nicht-LRT) erfasst wurden. Mit ca. 6 ha nehmen die Pfeifengraswiesen weniger als 1 % der FFH-Gebietsfläche ein. Die insgesamt 20 Flächen liegen weit verteilt, haben aber ihren Schwerpunkt im NSG „Seeoner Seen“. Die Pfeifengraswiesen treten in unterschiedlichen Ausprägungen auf. Es kommen überwiegend kalkgeprägte Bestände, aber auch Flächen auf mineralischen Böden vor. Die Pfeifengraswiesen im FFH-Gebiet unterliegen zumeist regelmäßiger Streumahd (z. T. nur alle zwei Jahre).

Die Pfeifengraswiesen im FFH-Gebiet sind mehrheitlich in einem **guten Erhaltungszustand („B“)**. Fast alle Bestände sind jedoch mehr oder weniger stark beeinträchtigt (Eutrophierung, Entwässerung, Unternutzung/Brachfallen, Verbuschung usw.) sowie ausgesprochen artenarm. Positiv ist jedoch die Strukturvielfalt zu bewerten.



Abb. 6: Pfeifengraswiese südwestlich von Karlswerk mit prägendem Bestand der Sibirischen Schwertlilie
(Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)

Lebensraumtyp 6430 Feuchte Hochstaudenfluren

Feuchte Hochstaudenfluren nehmen mit 0,23 ha einen geringen Anteil am FFH-Gebiet ein (< 1%) und finden sich nur vereinzelt im FFH-Gebiet: an der Lenseeachen, der Ischler Achen, am Griessee sowie an einem Graben östlich von Meisham.

Der Strukturreichtum ist überwiegend relativ groß. Der Artenreichtum ist insgesamt jedoch gering. Mäßige bis starke Beeinträchtigungen stellen Nährstoffeinträge und Verbuschung dar. Insgesamt kann dem LRT 6430 dennoch ein **guter Erhaltungszustand („B“)** beschieden werden.

Lebensraumtyp 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Magere Flachland-Mähwiesen nehmen im FFH-Gebiet 7 ha ein, was 0,3 % der Gebietsfläche ausmacht. In der hügeligen Eiszerfallslandschaft finden sie sich häufig an steileren Moränenhängen oder leichten Erhebungen am Rande von Nass- oder Streuwiesen. In der Nordhälfte gibt es die Mähwiesen hauptsächlich rund um das Kloster Seeon, in der Schwellgrabenau (bei Wattenham), südlich und östlich von Karlswerk sowie entlang der Ischler Achen (alles Landkreis Traunstein). In der Südhälfte (Landkreis Rosenheim) finden sich weitere Bestände östlich von Meisham, bei Pelham, westlich von Eggstätt, bei Daumberg, Gattern und Stetten.

Die mageren Flachland-Mähwiesen im FFH-Gebiet sind zu gleichen Teilen gut bzw. sehr gut mit lebensraumtypischen Strukturen ausgestattet - oder aber strukturarm. Die Bestände sind überwiegend artenreich, oft jedoch artenarm. Mehrheitlich zeigen sie mäßige Beeinträchtigungen durch eine übermäßige Nährstoffversorgung. In der Gesamtschau ist der **Erhaltungszustand** des LRT 6510 dennoch **gut („B“)**.



Abb. 7: Magere Flachland-Mähwiese östlich Meisham
(Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)

Lebensraumtyp 7110* Lebende Hochmoore

Die intakten Hochmoorkörper stellen im Gegensatz zu Übergangsmooren (LRT 7140 mit 40 ha) oder Schneidried-Sümpfen (LRT 7210* mit 43 ha) einen vergleichsweise geringen Flächenanteil im Gebiet dar (ca. 8 ha), liegen aber fast gleichauf mit flächigen, geschädigten Hochmooren (LRT 7120, ca. 10 ha). Die nicht oder kaum beeinträchtigten Hochmoore beschränken sich bis auf einen Einzelfall auf die beiden Naturschutzgebiete (im Norden NSG „Seeoner Seen“ und im Süden NSG „Eggstätt-Hemhofer Seenplatte“) und liegen hauptsächlich in der Nähe der zahlreichen Seen. Sehr oft sind Torfmoorschlenken (LRT 7150) eingeschlossen, seltener Moorkolke (LRT 3160), aber vor allem an den Verlandungszonen der Seen bestehen Verzahnungen mit Übergangs- und Schwingrasenmooren (LRT 7140) oder Schneidried-Sümpfen (LRT 7210*).



Abb. 8: Intaktes Hochmoor im NSG „Seeoner Seen“ südöstlich des Brunnensees
(Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)

Die lebenden Hochmoore im FFH-Gebiet sind sehr strukturreich, jedoch vergleichsweise artenarm. Die ehemalige Entwässerung wirkt vereinzelt als mäßige Beeinträchtigung

nach, starke Beeinträchtigungen entstehen vielmehr durch natürliche Verwaldungsprozesse. In der Gesamtschau resultiert für den LRT 7110* ein **guter Erhaltungszustand („B“)**.

Lebensraumtyp 7120 Geschädigte Hochmoore

Geschädigte Hochmoore und ihre Regenerationsstadien besitzen mit ca. 10 ha einen Anteil von 0,5 % an der FFH-Gebietsfläche. Sie konzentrieren sich auf das Weitmoos (inkl. Teilgebiet 4 des FFH-Gebiets), das Pavoldinger Moos und das Burghamer Filz. Komplexe mit Übergangs- und Schwingrasenmooren (LRT 7140) sowie Moorgewässern (LRT 3160) sind sehr häufig, mit Torfmoorschlenken (LRT 7150) austrocknungsbedingt seltener. Der LRT 7120 ist im FFH-Gebiet zum einen als Degenerationsstadium vorentwässerter, aber nicht abgetorfter Hochmoore zu finden, zum anderen als Regenerationsstadium auf wiedervernässten Flächen. Einzelfälle betreffen streug genutzte Hochmoore.



Abb. 9: Regenerationsstadium eines Torfstichs im Pavoldinger Moos
(Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)

Die geschädigten Hochmoore im FFH-Gebiet sind größtenteils in einem **guten Erhaltungszustand („B“)**, ca. ein Viertel jedoch in einem mittleren bis schlechten (C) Zustand. Die Ausstattung mit lebensraumtypischen Strukturen ist meist gut bis sehr gut, das Arteninventar jedoch oft stark eingeschränkt. Anhaltende oder nachwirkende Entwässerung (mit den Folgen Verbuschung und Torfmineralisation/Eutrophierung) ist eine häufige Beeinträchtigung des LRT 7120, im Einzelfall tritt ungeeignete Nutzung bzw. Pflege (Streumahd) hinzu.

Lebensraumtyp 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Übergangs- und Schwingrasenmoore sind mit 40 ha ein bedeutender Offenland-Lebensraumtyp im FFH-Gebiet. Es bestehen mannigfaltige Verzahnungen mit bzw. Übergänge zu anderen Lebensraumtypen. Primäre Bestände befinden sich schwerpunktmäßig in den beiden Naturschutzgebieten, daneben gibt es zahlreiche streugennutzte Flächen im gesamten FFH-Gebiet. Es handelt sich hauptsächlich um Schnabelbinsen- und Fadenseggenriede.



**Abb. 10: Primäres Übergangsmoor in einem
Schneidried-Sumpf am Schloßsee**
(Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)

Insgesamt ist der **Erhaltungszustand** der Übergangs- und Schwingrasenmoore im FFH-Gebiet **gut („B“)**. Das Arteninventar ist bis auf ausgesprochene Höhepunkte recht eingeschränkt – häufig ohne erkennbaren Grund. Entwässerung und Verbuschung von Primärstandorten zählen zu den Hauptbeeinträchtigungen. Unabhängig davon sind die meisten Flächen des LRT 7140 natürlich oder naturnah strukturiert.

Lebensraumtyp 7150 Torfmoorschlenken

Schlenken, die den Kriterien des LRT 7150 entsprechen, nehmen im FFH-Gebiet ca. 5 ha ein, was mit einem Flächenanteil von 0,25 % gleichzusetzen ist. Überwiegend als natürliche Sonderstruktur, sehr vereinzelt auch auf eingestauten ehemaligen Torfab-

bauf lächen oder in Form von „Fahrspurschlenken“ auf Streuwiesen wurden die Torfmoorschlenken i. d. R. als Neben-LRT von Übergangsmooren (LRT 7140) oder Hochmooren (LRT 7110*, 7120) erfasst, nur im Einzelfall als vorherrschender LRT. Nur stark in ihrem Wasserhaushalt beeinträchtigte oder streugenutzte Hoch- und Übergangsmoore – allen voran die großen Renaturierungsflächen Pavoldinger Moos, Weitmoos und Burghamer Filz – zeigen nahezu keine Schlenken-Vegetation.



Abb. 11: Torfmoorschlenke in einem Übergangsmoor bei Schlicht mit Mittlerem Sonnentau und Kleinem Wasserschlauch
(Foto: Jörg Tschiche, PAN GmbH)

Der Großteil der Torfmoorschlenken (flächenmäßig 70 %) befindet sich in einem **sehr guten Erhaltungszustand („A“)**. Die meisten Schlenken befinden sich in einem natürlich oder naturnah strukturierten Umfeld und/oder sind selbst relativ groß. Das Arteninventar ist überwiegend ausgesprochen wertvoll. Beeinträchtigungen wie Entwässerung oder Eutrophierung betreffen nur wenige Schlenken.

Lebensraumtyp 7210* Schneidried-Sümpfe

Im FFH-Gebiet kommen Schneidried-Sümpfe mit 43 ha und 2 % Flächenanteil sehr häufig vor und sind neben den Gewässer-LRT (3140 und 3150) der flächenmäßig bedeu-

tendste Offenland-Lebensraumtyp. Der Schwerpunkt der primären oder seit Langem ungenutzten Bestände liegt rund um die Seen der beiden Naturschutzgebiete. Nur Einzelfälle sind derzeit streugennutzt. Recht häufig tritt der LRT 7210* im Komplex mit Übergangsmooren (LRT 7140) und Stillgewässern (LRT 3140 und 3150) auf, bisweilen auch mit anderen Moor-Lebensraumtypen.



Abb. 12: Blühende Binsen-Schneide an dystrophem Stillgewässer
(Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)

Der größte Teil der Schneidriede im FFH-Gebiet (73 %) befindet sich in einem **guten Erhaltungszustand („B“)**. Der intakte Wasserhaushalt lässt häufig die Bildung von Schlenken zu und lockert die Reinbestände der Binsen-Schneide auf, denen oft weitere Arten beigemischt sind. Verbuschung stellt die Hauptbeeinträchtigung dar.

Lebensraumtyp 7220* Kalktuffquellen

Die fünf Kalktuffquellen im FFH-Gebiet finden sich rund um den Laubensee östlich von Meisham. Der prioritäre Lebensraumtyp nimmt 0,08 ha ein. Die fünf Kalktuffquellen im

FFH-Gebiet sind flächenbezogen etwa zur Hälfte in einem **guten („B“)** oder **schlechten Erhaltungszustand („C“)**. Sie sind ausschließlich strukturarm und bis auf eine Ausnahme artenarm. Bei allen sind Beeinträchtigungen wie Nährstoffeinträge aus dar-
überliegenden Flächen, Neophyten sowie eine Quelfassung festzustellen.



Abb. 13: Kalktuffquelle mit dem einzigen Vorkommen des Bayerischen Löffelkrauts im FFH-Gebiet
(Foto: Jörg Tschiche, PAN GmbH)

Lebensraumtyp 7230 Kalkreiche Niedermoore

Kalkreiche Niedermoore nehmen mit ca. 3 ha und 0,14 % Flächenanteil am FFH-Gebiet eine untergeordnete Rolle bei den Lebensraumtypen ein. Es handelt sich überwiegend um streugennutzte Mehlsprimel-Kopfbinsenriede, die sich im FFH-Gebiet verteilen. Daneben gibt es primäre, d.h. nicht nutzungs- oder pflegeabhängige Bestände in den Verlandungszonen rund um den Pelhamer See. Die Mehrheit wurde im Komplex mit Schneidried-Sümpfen (LRT 7210*), Übergangsmooren (LRT 7140), Pfeifengraswiesen (LRT 6410) oder anderen Biotoptypen erfasst.



Abb. 14: Typisches Mehlsprimel-Kopfbinsenmoor am Eschenauer See
(Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)

In der Gesamtschau ist der **Erhaltungszustand** des LRT 7230 im FFH-Gebiet (noch) als **gut („B“)** zu bewerten, was v. a. auf Entwässerung und Nutzungsaufgabe zurückzuführen ist. Das Verhältnis von struktur- und artenarmen Beständen ist in etwa gleichauf mit den „reicheren“ Niedermoores mit einzelnen sehr wertvollen Lichtblicken. Neben den o. g. Beeinträchtigungen sind Verbuschung, Flächenverlust und langjährige Brachen zu nennen. Beeinträchtigungen betreffen nahezu alle Flächen.

Lebensraumtyp 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Dieser Lebensraumtyp beschreibt den bodensauren Buchenwald des Flach-, Hügel- und Berglands. Bezüglich Baumarten- und Pflanzenreichtum ist der Hainsimsen-Buchenwald im Vergleich zu anderen Lebensraumtypen als relativ artenarm einzustufen. Dieser Lebensraumtyp stockt im Gegensatz zum Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130) auf leicht versauerten, nährstoffärmeren Böden. Dementsprechend sind in der Bodenvegetation überwiegend Säurezeiger wie Drahtschmiele, Pillensegge, Weiße und Behaarte Hainsimse zu finden. Dennoch sind an diesen, in Mitteleuropa weit verbreiteten Waldtyp viele Arten angepasst. So ist z. B. die Buche Lebensraum für zahlreiche Pilzarten. Weiterhin leben im Buchenwald rund 1.400 Käferarten an altem und totem Holz. Der Hainsimsen-Buchenwald kommt in den meisten Wuchsräumen Bayerns vor. Natürlicherweise würde diese Waldgesellschaft über 30 % der derzeitigen Waldfläche einnehmen. Im Alpenvorraum ist das flächige Vorkommen des bodensauren Buchenwaldes allerdings eine Besonderheit, da hier meist Böden aus kalkreichem Ausgangsgestein dominieren.

Im FFH-Gebiet kommt der LRT auf **27,28 ha**, was einem Gebietsflächenanteil von ca. **1,29 %** entspricht, vor.

Der Erhaltungszustand wird mit betont **gut „B+“** bewertet.



Abb. 15: Gebietstypischer Hainsimsen-Buchenwald (Foto: L. Dippold, AELF Ebersberg-Erding)

Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Es handelt sich bei diesem Lebensraumtyp um mitteleuropäische Buchenwälder auf kalkhaltigen und neutralen, aber basenreichen Böden der planaren bis montanen Höhenstufe. Die Krautschicht ist in der Regel gut ausgebildet und häufig reich an Zeigerpflanzen wie Waldmeister, Goldnessel, Waldgerste und Buchenfarn. In höheren Lagen sind teilweise Weißtanne (*Abies alba*) und Fichte (*Picea abies*) beigemischt. Da Deutschland im Zentrum des Verbreitungsgebiets der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) liegt, kommt der Bundesrepublik eine besondere Verantwortung für diesen Lebensraumtyp zu (Knapp et al. 2008). In Bayern würde dieser LRT potenziell natürlich mindestens 40 Prozent der momentanen Waldfläche einnehmen. (LfU & LWF 2010)

Insgesamt kommt der Waldmeister-Buchenwald auf **81,24 ha** vor (**3,83 %** der Gebietsfläche) und wird mit **gut „B“** bewertet.



Abb. 16: Gebietstypischer Waldmeister-Buchenwald (Foto: L. Dippold, AELF Ebersberg-Erding)

Lebensraumtyp 91D0* Moorwälder

Zu diesem Lebensraumtyp gehören Wälder, die auf feuchten bis nassen und nährstoffarmen Torfsubstrat gedeihen. Die Wälder sind von hohem Grundwasserstand geprägt (Nieder- und Zwischenmoore) oder werden nur vom Niederschlagswasser versorgt (Hochmoor). Die Bodenvegetation in diesem Lebensraumtyp besteht hauptsächlich aus Torfmoosen und Zwergsträuchern.

Dieser prioritäre Lebensraumtyp umfasst eine Vielzahl unterschiedlicher Waldgesellschaften. Bei Moorwäldern werden, abhängig von der vorherrschenden Baumart, verschiedene Subtypen unterschieden, darunter Birken-Moorwald, Kiefern-Moorwald, Bergkiefern-Moorwald und Fichten-Moorwald.

In diesem prioritären Lebensraumtyp sind sehr unterschiedliche Waldgesellschaften zusammengefasst.

Im FFH-Gebiet wurden neben dem Lebensraumtyp **91D0*** auch die Subtypen **Waldkiefern-Moorwald 91D2***, **Bergkiefern-Moorwald 91D3*** und **Fichten-Moorwald 91D4*** identifiziert und jeweils separat bewertet. Der Biotoptyp **Birken-Moorwald 91D1*** wurde nur sehr kleinflächig im Rahmen der Offenland-Kartierung erfasst und wurde daher nicht bewertet.

In Fällen, in denen eine genaue Zuordnung zu einem speziellen Subtyp aufgrund der vielfältigen Baumartenzusammensetzung nicht möglich war, wurden die entsprechenden Waldbestände dem Lebensraumtyp 91D0* zugeordnet. Insgesamt umfasst dieser eine Fläche von **25,04 ha, was 1,05 %** des Gebiets entspricht. Der LRT 91D0* befindet sich in einem guten **(B)** Erhaltungszustand.



Abb. 17: Typischer Moorwald LRT 91D0* (Foto: L. Dippold, AELF Ebersberg-Erding)

Subtyp: 91D2* Waldkiefern-Moorwald (*Vaccinio uliginosi*-*Pinetum sylvestris*)

Die Waldkiefern-Moorwälder besiedeln Standorte auf Hoch-, Zwischen- und Niedermooren, die i. d. R. für die Fichte zu nass sind. Dabei muss die Wald-Kiefer mindestens 50 % Anteil im Hauptbestand einnehmen.

Dieser prioritäre Lebensraum-Subtyp stockt derzeit auf **44,66 ha** oder **1,99 % des Gesamtgebietes**. Er ist damit flächenmäßig der größte Moorwald-Lebensraumtyp. Aufgrund der naturnahen Ausprägungen sowie des relativ intakten Moorstandortes befindet sich dieser Subtyp derzeit in einem betont **guten Erhaltungszustand (B+)**.



Abb. 18: Waldkiefern-Moorwald im Gebiet (Foto: L. Dippold, AELF Ebersberg-Erding)

Subtyp: 91D3* Bergkiefern-Moorwald (*Vaccinio uliginosi*-*Pinetum rotundatae*)

Dieser prioritäre Subtyp kommt in den kühl-feuchten Mooren der Alpen und des höheren Alpenvorlands vor. Im Gegensatz zum südöstlichen Oberbayern, wo die krüppelige **Latsche** bestandsbildend auftritt, wird er im westlichen Alpenvorland von der aufrechten Moorkiefer oder **Spirke** dominiert. Er stockt auf den nassen, sauren und nährstoffarmen Torfböden im Übergangsbereich zum offenen Hochmoor, kommt aber mit veränderter Artenzusammensetzung auch in minerotrophen Durchströmungsmooren vor. Die Latsche ist zusammen mit der Spirke, von allen den Moorwald prägenden Baumarten, die konkurrenzschwächste. Sie besiedelt Moorbereiche, auf denen gerade noch Wald existieren kann, da diese Bereiche für alle anderen Baumarten (mit Ausnahme einzelner Birken) zu nass sind. Ihr Kronenschluss reicht von dicht geschlossen („Filze“) bis zu vereinzelt stehenden zwergigen Latschen. Häufig bilden sie den Übergang von den Waldkiefern- oder Fichten-Moorwäldern zum offenen Hochmoor oder bilden inselartige „Latschenfelder“.

Dieser azonale, also eng an die genannten Standorte gebundene, prioritäre Lebensraum-Subtyp stockt derzeit auf **30,58 ha** oder **3,32 % des Gesamtgebietes**.

Der Erhaltungszustand kann derzeit mit betont **gut („B+“)** bezeichnet werden.



Abb. 19: Bergkiefern-Moorwald (Foto: L. Dippold, AELF Ebersberg-Erding)

Subtyp: 91D4* Fichten-Moorwald (Bazzanio-Piceetum)

Dieser prioritäre Moorwald-Subtyp stockt im Alpenvorland auf den schwach zersetzten Torfböden der Zwischen- oder Übergangsmoore, die zwar meist sehr sauer sind, aber über den noch vorhandenen Mineralbodenwassereinfluss zumindest in geringem Maße mit Nährstoffen versorgt werden. Außerdem werden auch frühere Torfstiche mit Anschluss ans mineralische Grundwasser von der Fichte besiedelt. Die Fichte dominiert auf diesen Standorten stark und bildet durch häufige Windwürfe, sowie durch die auf günstigen Standorten geklumpte Bestockung stark strukturierte Bestände aus (Rottenstruktur). Als Neben- und Begleitbaumart treten in nassen Bereichen Moorbirke, Schwarzerle und Faulbaum, auf trockeneren Böden auch Tanne und Vogelbeere auf.

Der Subtyp stockt derzeit mit 11 Teilflächen auf **17,26 ha** oder **0,81 % des Gesamtgebietes**. Die Flächen dieser Bewertungseinheit befinden sich aktuell in einem betont **guten Erhaltungszustand (B+)**.



Abb. 20: Totholzreicher Fichten-Moorwald (Foto: L. Dippold, AELF Ebersberg-Erding)

Lebensraumtyp 91E0* Weichholzauwälder mit Erlen, Esche und Weiden

In diesem Lebensraumtyp sind sehr unterschiedliche Waldgesellschaften zusammengefasst, die sich besonders hinsichtlich ihres Baumartenspektrums zum Teil wesentlich unterscheiden.

Dieser Lebensraumtyp umfasst Erlen- und Erlen-Eschenwälder sowie Weichholzauenwälder an Fließgewässern. Darüber hinaus zählen quellige, durchsickerte Wälder in Tälern oder Hangfüßen zu diesem LRT. Die Erlen- und Erlen-Eschenwälder werden in tieferen Lagen von der Schwarzerle, in höheren Lagen von der Grauerle dominiert.

Bei diesem Lebensraumtyp werden auf Grund der Vielzahl der dazugehörigen Waldgesellschaften Subtypen gebildet. In diesem Gebiet wurden keine weiteren Subtypen ausgeschieden, da die Wälder eine große Baumartenvielfalt aufweisen. Lediglich in den Toteislöchern konnte sehr kleinflächig der Fichten-Schwarzerlen-Sumpfwald nachgewiesen werden. Da es sich aber um wenige Kleinstflächen handelt wurden diese unter dem Übertyp Weichholzaue mit Erlen, Eschen und Weiden (LRT 91E0*) subsummiert.

Dieser im FFH-Gebiet ausgeprägte Lebensraum stockt derzeit mit 26 Teilflächen auf **26,07 ha** oder **1,05 % des Gesamtgebietes**. Aktuell befindet er sich in einem noch **guten Erhaltungszustand („B-“)**.



Abb. 21: Weichholzauwald in einem Toteisloch. (Foto: L. Dippold, AELF Ebersberg-Erding)

2.2.1.2 Nicht im Standarddatenbogen aufgeführte Lebensraumtypen

Neben den o. g. Lebensraumtypen wurde im FFH-Gebiet ein Lebensraumtyp nachgewiesen, der nicht im Standarddatenbogen aufgeführt ist (Tab. 2).

Tab. 2: Nachrichtlich: Nicht im Standarddatenbogen aufgeführte Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Lebensraumtyp (Kurzname)	Fläche (ha)	Anteil am Ge- biet (%)	Anzahl Teil- flächen	Erhaltungszustand (% der Spalte Fläche)		
					A	B	C
6210	Kalkmagerrasen	0,32	< 0,1	4		50	50
9180	Schlucht- und Hangmischwälder	0,78	< 0,1	1			
91F0	Hartholzauenwälder	0,52	< 0,1	1			
	Summe Nicht-SDB-LRT	1,62	< 0,1				

Lebensraumtyp 3260 Kalkmagerrasen

Kalkmagerrasen wurden an wenigen Hängen im FFH-Gebiet erfasst. Die Magerrasen kommen zusammengekommen auf 0,32 ha. Es handelt sich insgesamt um vier Flächen: eine Weidefläche, eine Mähwiese sowie zwei nicht genutzte Bestände an Steilhängen.



Abb. 22: Weide mit Kalkmagerrasen-Anteilen südwestlich des Stettner Sees

(Foto: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)

Der **Erhaltungszustand** der Kalkmagerrasen ist in der Gesamtschau **gut („B“)**. Das Arteninventar ist eingeschränkt und die Hauptbeeinträchtigung stellt Verbuschung infolge von fehlender Nutzung dar. Ansonsten ist die Habitatstruktur gut.

Lebensraumtyp 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

Dieser prioritäre LRT umfasst verschiedene Edellaubholzwälder, die durch spezielle Bedingungen wie Hangrutschungen oder Steinschlag auf meist kleinflächige Sonderstandorte beschränkt sind. Die Böden können sowohl von skelettreichem Grobschutt als auch von feinerdreichen Tonen geprägt sein, aber gemeinsam ist diesen Wäldern stets die ausgeprägte Dynamik des Standorts.

Der Kronenschluss ist in der Regel licht, was dazu führt, dass oft eine üppige Krautschicht ausgeprägt ist.

Üblicherweise dominieren Edellaubbäume wie Esche oder verschiedene Ahornarten, da diese weniger empfindlich auf Rindenverletzungen durch Steinschlag reagieren und weniger anfällig für mechanische Beanspruchungen des Wurzelwerks sind. Auf Sonnenhängen sind Linde (*Tilia spec.*) und lichtliebende Baumarten wie Eiche (*Quercus*

spec.) oder Echte Mehlbeere (*Sorbus aria*) in höherem Maße vertreten. Die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) ist oft mehr oder weniger stark beigemischt.

Im Gebiet wurde dieser LRT auf knapp **1 ha** identifiziert, der auf zwei Teilflächen verteilt ist.



Abb. 23: Schlucht- und Hangmischwald im Gebiet (Foto: L. Dippold, AELF Ebersberg-Erding)

Lebensraumtyp 91F0 Hartholzauenwälder mit Eiche und Ulme

Der Lebensraumtyp wurde nur sehr kleinflächig (0,52 ha, < 0,1 %) im Rahmen der Offenland-Kartierung entlang der Ischler Achen am Kohlstattfeld bei Pavolding erfasst. Der Bestand setzt sich überwiegend aus Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) und mehreren, sehr alten Stiel-Eichen (*Quercus robur*) zusammen.

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

2.2.2.1 Im Standarddatenbogen aufgeführte Arten

Von den folgenden Arten gelangen Nachweise im FFH-Gebiet. Eine Ausnahme stellt die Gelbbauchunke dar, deren bekannte Altnachweise nicht bestätigt werden konnten und auch keine weiteren Nachweise gelangen.

Tab. 3: Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet, die im Standarddatenbogen enthalten sind

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>)	Insgesamt wurden 2018 und 2019 185 Falter der Art an 14 Standorten gezählt. Im FFH-Gebiet konzentrieren sich die Fundorte eindeutig auf Streu- und Nasswiesen im nördlichen Teil um die Seeoner Seen und im Einzugsbereich des Schwellgrabens.	B
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	Insgesamt wurden 2018 und 2019 112 Falter der Art an 11 Standorten gezählt. Die Fundorte konzentrieren sich wie bei <i>M. teleius</i> eindeutig im nördlichen Teil des FFH-Gebiets, sind hier jedoch etwas weiter verstreut.	B
Skabiosen-Scheckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>)	Der Skabiosen-Scheckenfalter konnte 2018 lediglich an einem Standort am Pelhamer See mit zwei Imagines und sechs Raupengespinnten festgestellt werden.	C
Große Moosjungfer (<i>Leucorhinia pectoralis</i>)	Die Große Moosjungfer wurde aktuell auf 13 Flächen im FFH-Gebiet erfasst. Es handelt sich überwiegend um Torfstiche und natürliche Mooreseen im Umfeld der Seeoner Seen und im Pavoldiger Moos. Insgesamt wurden bei den Kartierungen 2018 und 2019 153 Imagines der Großen Moosjungfer sowie mindestens je eine Exuvie an neun Gewässern mit Altnachweisen nachgewiesen.	A
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	Im Rahmen des FFH-Monitorings 2017 erfolgte die Untersuchung von zwei Probeflächen aufgrund früherer Nachweise (2002, 2011). In einer Untersuchungsfläche konnte die Art in geringen Individuendichten (4 Tiere / m ²) bestätigt werden und in einem zweiten Bereich gelang kein Nachweis. Beide untersuchten Bereiche sind grundsätzlich als Lebensraum für die Art geeignet. Es ergibt sich eine Gesamtbewertung mäßig bis schlecht.	C

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	Im Rahmen des FFH-Monitorings 2017 erfolgte die Untersuchung von vier Probeflächen aufgrund früherer Nachweise (1998, 2002). Drei Nachweise konnten mit geringen (20, 8 Tiere / m ²) und mittleren (42 Tiere / m ²) Individuendichten bestätigt werden. In einem Bereich konnte die Art nicht wiedergefunden werden. Alle untersuchten Bereiche sind grundsätzlich als Lebensraum für die Art geeignet. Es ergibt sich eine Gesamtbewertung mäßig bis schlecht.	C
Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>)	Im Rahmen des FFH-Monitorings 2017 erfolgte die Untersuchung von drei Probeflächen aufgrund früherer Nachweise (1990, 1998, 2002). In einem Bereich konnte die Art mit hohen Individuendichten von 134 Tieren / m ² bestätigt werden. In zwei anderen Bereichen gelang die Bestätigung der Art nicht. Die untersuchten Bereiche sind als Lebensraum für die Art gut geeignet. Aufgrund zweier nicht bestätigter Nachweise ergibt sich trotz hoher Individuendichte in einer Untersuchungsfläche gesamthaft eine mäßig bis schlechte Bewertung.	C
Bachmuschel (<i>Unio grassus</i>)	Im Rahmen einer Kartierung zum Artenhilfsprogramm für den Bachmuschel-Bestand in der Ischler Achen (im Auftrag des LfU) wurden insgesamt 71 Probeflächen zwischen dem Auslauf des Eschenauer See und ihrer Mündung in die Alz erfasst. Im Vergleich mit Vorgängeruntersuchungen aus dem Jahr 2007 konnte ein dramatischer Rückgang der Bachmuschel belegt werden. An nur 21 Probestellen konnten insgesamt nur 98 Individuen nachgewiesen werden, 2007 wurden noch 1504 Individuen auf 54 Probeflächen erfasst. Die Ursachen sind vielfältig, vor allem die fehlende Beschattung durch Ufergehölze führt in Folge zu einer hohen, die Bachmuschel verdrängende Unterwasservegetation und zu einem hohen Fraßdruck durch den Bisam.	C
Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	Es liegen keine aktuellen Nachweise der Gelbbauchunke aus dem FFH-Gebiet vor. Alle bekannten Altnachweise sowie zahlreiche potentielle Habitate der Art wurden erfolglos kontrolliert.	C

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Eine Untersuchung von 2018 bestätigte das Vorkommen der Mopsfledermaus an 24 Standorten im gesamten Gebiet. Durch den Fang von elf Individuen, darunter drei laktierende und ein postlaktierendes Weibchen, wurde das Vorhandensein von mindestens zwei Wochenstuben im Gebiet bestätigt. Die Auswertung der Rufaufnahmen unterstützt diese Annahme.	A
Kriechender Sellerie (<i>Apium repens</i>)	2019 Nachweis in einer Liegewiese im Osten des Griessees, insg. auf knapp 10 m ² und in Verlandungsbereichen des Sees übergehend (Schneidried-Sumpf [LRT 7210*]).	B
Sumpf-Glanzkraut (<i>Liparis loeselii</i>)	2020 Nachweis von 23 Sprossen (davon rund 25 % blühend) an 4 Fundorten; überwiegend in nicht mahdgeprägten, primären Übergangsmooren sowie in einem kalkreichen Niedermoor und einem Schneidried-Sumpf südlich des Pelhamer Sees.	B
Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>)	Im FFH-Gebiet wurden zehn potenzielle günstige Lebensräume auf Vorkommen des Grünen Besenmooses untersucht und an acht Wuchsorten gefunden. Dort weist die Art aktuell insgesamt einen guten Erhaltungszustand auf.	B

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

Die Art besiedelt im Gebiet vor allem Streu- und Nasswiesen. Entscheidend ist ein mögliches großes Angebot an blühendem Großen Wiesenknopf in der Zeit von Anfang Juli bis Ende August. Im Gegensatz zur Schwesternart meidet die Art zu stark verbrachte Habitate. Im FFH-Gebiet konzentrieren sich die Fundorte eindeutig im nördlichen Teil um die Seeoner Seen und im Einzugsbereich des Schwellgrabens.



Abb. 24: Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf seiner Raupenfraßpflanze, dem Großen Wiesenknopf, am Seeoner See
(Foto: Mario Harzheim, PAN GmbH)

Die meisten Einzelhabitate wurden hinsichtlich der Habitatqualität als gut oder sehr gut bewertet. Es handelt sich dabei meist um Streu- und Feuchtwiesen mit einem mäßigen bis guten Angebot an blühendem Wiesenknopf (meist wenige Dutzend bis wenige hundert Pflanzen pro Fläche). Durch die räumliche Konzentration der besetzten Habitatflächen im Norden des FFH-Gebiets beträgt die Entfernung zwischen zwei benachbarten Bereichen oft wenige hundert Meter oder sogar weniger. Teilweise finden sich jedoch erhebliche Ausbreitungsbarrieren zwischen den einzelnen Populationskomplexen. Mit geschätzt mehreren hundert Exemplaren ist die Gesamtpopulation im FFH-Gebiet groß. Beeinträchtigungen sind eher selten festzustellen und in fast allen Fällen auf eine Verdichtung oder Verschattung der Vegetation zurückzuführen. Insgesamt ist der **Erhaltungszustand** des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im FFH-Gebiet **gut („B“)**.

Tab. 4: Teilpopulationen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings mit Bewertung

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phe-nгарis</i> = <i>Maculinea te-leius</i>)	Fundort T01: Streuwiesenkomplex östlich des Jägerholzwegs in Seeon, Nordteil	A	A	B	A
	Fundort T02: Streuwiesenkomplex östlich des Jägerholzwegs in Seeon, Südteil	A	C	A	B
	Fundort T03: Nasswiese nordöstlich der St2094	B	C	B	B
	Fundort T04: Streuwiesen-Komplex nördlich von Wattenham (Südteil)	B	C	B	B
	Fundort T05: Streuwiese südwestlich des kleinen Weihers zwischen Oberbrunn und Wattenham	A	C	A	B
	T06: Feuchtgrünland nördlich des Schwellgrabens südlich von Wattenham westlich des Wirtschaftswegs	A	C	B	B
	T07: Feuchtgrünland nördlich des Schwellgrabens südlich von Wattenham östlich des Wirtschaftswegs	A	C	C	C
	T08: Nasswiesenkomplex am Schwellgraben südöstlich von Wattenham	B	C	B	B
	T09: Übergangsmoore nordwestlich des Bansees bei Wattenham	B	C	A	B
	T10: Nasswiesen südlich des Bansees	B	C	B	B
	T11: Feuchtwiese südlich der Ischler Achen bei Karlswerk	A	C	B	B
	T12: Streuwiese nördlich des Jägersees bei Seeon	B	C	B	B
	T13: Feuchtwiesen-Komplex östlich des Griessees	B	C	B	B

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
	T14: Feuchtwiesen-Komplex nordöstlich des Griessees	A	C	B	B

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

Die Art kommt im Gegensatz zum Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling auch auf dichtwüchsigeren Wiesen bis hin zu feuchten Hochstaudenfluren vor, da die Haupt-Wirtsameise, Rote Gartenameise, vergleichsweise euryök ist. Die Fundorte konzentrieren sich wie beim Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling eindeutig im nördlichen Teil des FFH-Gebiets, sind hier jedoch etwas weiter verstreut. Die Fundorte liegen überwiegend in relativ gut miteinander vernetzten Komplexen, zwischen denen jedoch teils erhebliche Barrieren liegen (vgl. Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling). Schwerwiegende Beeinträchtigungen wurden noch seltener als bei der Schwesterart festgestellt. Der **Erhaltungszustand** des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im FFH-Gebiet ist insgesamt **gut („B“)**.



**Abb. 25: Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf seiner Raupen-
fraßpflanze** **Großer** **Wiesenknopf**
(Foto: C. Jannetti)

Tab. 5: Teilpopulationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings mit Bewertung

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris = Maculinea nausithous</i>)	N01: Grünlandfläche westlich der St2094 am Jägerbach bei Seeon	B	C	B	B
	N02: Streuwiese nördlich des Jägersees bei Seeon	B	C	B	B
	N03: Feuchtwiese am Wirtschaftsweg südlich der Ischler Achen bei Karlswerk	A	C	A	B
	N04: Hochstaudenflur nördlich des Hof-Sees bei Eggstätt	B	C	A	B
	N05: Streuwiesenkomplex östlich des Jägerholzwegs in Seeon, Nordteil	A	C	A	B
	N06: Streuwiesenkomplex östlich des Jägerholzwegs in Seeon, Südteil	A	C	A	B
	N07: Nasswiesenkomplex am Schwellgraben südöstlich von Wattenham	B	C	B	B
	N08: Feuchtwiesen-Komplex östlich des Griessees	A	C	B	B
	N09: Feuchtwiesen-Komplex nordöstlich des Griessees	A	C	B	B
	N10: Feuchtgrünland nördlich des Schwellgrabens südlich von Wattenham westlich des Wirtschaftswegs	A	C	B	B
	N11: Nasswiesen südlich des Bansees	B	C	A	B

Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Der Skabiosen-Scheckenfalter konnte 2018 lediglich noch an einem Standort am Pelhamer See mit zwei Imagines und sechs Raupengespinnsten festgestellt werden. Die dort praktizierte Streuwiesennutzung ist typisch für Lebensräume der Art im Voralpenland.



Abb. 26: Skabiosen-Scheckenfalter

(Foto: Mario Harzheim, PAN GmbH)

Die besiedelte Streuwiese am Pelhamer See weist überwiegend eine günstige Vegetationsstruktur auf. Auch waren bei der Übersichtsbegehung im Mai 2018 ausreichend Nektarpflanzen vorhanden. Teilbereiche der Fläche sind jedoch von Verschilfung betroffen. Insbesondere aufgrund der sehr geringen Populationsgröße ist die Population des Skabiosen-Scheckenfalters in einem **schlechten Erhaltungszustand („C“)**.

Tab. 6: Teilpopulationen des Skabiosen-Scheckenfalters mit Bewertung

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Skabiosen-Scheckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>)	Fundort A01: Streuwiesenkomplex am Südwest-Ufer des Pelhamer Sees	B	C	A	C

Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Die Große Moosjungfer wurde aktuell auf 13 Flächen im FFH-Gebiet erfasst, insbesondere an Torfstichen und natürlichen Mooreseen im Nordteil. Die von der Großen Moosjungfer besetzten Gewässer befinden sich überwiegend in einem sehr guten Zustand für die Art. Die Gesamtpopulation des Gebiets ist mit geschätzt mehreren hundert Individuen und einigen Bodenständigkeitsnachweisen als groß einzustufen. Beeinträchtigungen wurden meist in Form von Austrocknung von Gewässern oder leichter Nährstoffbelastung festgestellt. Der **Erhaltungszustand** der Art im FFH-Gebiet ist trotzdem **sehr gut („A“)**.



Abb. 27: Männchen der Großen Moosjungfer aus dem Pavoldinger Moos

(Foto: Mario Harzheim, PAN GmbH)

Tab. 7: Teilpopulationen der Großen Moosjungfer mit Bewertung

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	Fundort P01: verschlossener Graben im Weitmoos östlich von Eggstätt bei Stetten	A	A	A	A
	Fundort P02: dystropher Weiher östlich des Griessees, westlich von Engering	B	B	A	B
	Fundort P03: Moorgewässer in einer Talsenke südwestlich von Landertsham, nördlich des Griessees	B	C	B	B
	Fundort P04: Verlandungsbucht am nordöstlichen Griessee bei Engering	A	B	B	B
	Fundort P05: Moorgewässer südlich des Griessees	A	A	A	A
	Fundort P06: Moorkomplex südöstlich des Brunnensees	B	A	C	B
	Fundort P07: Landröhricht mit Quelltrichtern westlich des Brunnensees nordöstlich von Thalham	C	C	C	C
	Fundort P08: renaturierter Torfstich im Pavoldinger Moos zwischen Karlswerk und Oberbrunn	A	A	A	A
	Fundort P09: große, wiedervernässte Torfstiche in renaturiertem Hochmoor zwischen Karlswerk und Eschenau	A	A	A	A
	Fundort P10: Torfstiche und Schlenken im Moor zwischen Karlswerk und Eschenau (südöstliches Teilgebiet)	A	A	A	A

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
	Fundort P11: Torfstiche und Schlenken im Moor zwischen Karlsruh und Eschenau (nordwestliches Teilgebiet)	A	A	A	A
	Fundort P12: Weiher, benachbarte Verlandungszonen und Torfstiche im Moor zwischen Karlsruh und Eschenau (südwestliches Teilgebiet)	A	A	A	A
	Fundort P13: Gumpensee bei Rimsting	B	C	A	B

Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Von der Schmalen Windelschnecke konnten 2002 und 2011 insgesamt fünf Nachweise erbracht werden, von denen im Rahmen des FFH-Monitorings 2017 zwei überprüft wurden. In einem Bereich (Nordteil „Brunner Wiesen“) konnte die Art in geringen Individuendichten (4 Tiere/m²) bestätigt werden und in einem zweiten Bereich gelang kein Nachweis (südlich der „Brunner Wiesen“ großteils außerhalb der FFH-Gebietsgrenze).

Tab. 8: Population der Schmalen Windelschnecke mit Bewertung

Bei einer sehr geringen Anzahl nachgewiesener lebender Individuen (< 20/m²) im Teilkriterium Population wird von einem schlechten Erhaltungszustand im Gesamten ausgegangen.

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	Fundort S1: Teilbereich einer Streuwiese in den „Brunner Wiesen“ nördlich von Pavolding; insgesamt 4 Tiere/m ²	B	C	B	C

Die untersuchten Bereiche sind Grünländer mit Klein-Seggen, Löwenzahn, Weißklee, Sumpfdotterblume, Johanniskraut, Wiesenknopf und Schachtelhalm - Schilf oder Orchideen sind nicht vorhanden. Die Streuauflage ist gut ausgeprägt und die Lichtverhältnisse sind günstig. Bei S1 handelt es sich um einen eng verzahnten Streuwiesenkomplex aus Pfeifengraswiese (u. a. LRT 6410), Übergangsmoor (LRT 7140) und Niedermoor (LRT 7230). Aufgrund der Waldrandlage ist die Fläche leicht verbuscht.

Beide untersuchten Bereiche sind grundsätzlich als Lebensraum für die Art geeignet. Es ergibt sich eine **Gesamtbewertung mäßig bis schlecht („C“)**.

Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

In den Jahren 1998 und 2002 gelangen im Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon insgesamt vier Nachweise der Bauchigen Windelschnecke. Drei Nachweise konnten mit geringen (20 und 8 Tiere/m²) und mittleren (42 Tiere/m²) Individuendichten bestätigt werden. In einem Bereich konnte die Art nicht wiedergefunden werden.

Tab. 9: Population der Bauchigen Windelschnecke mit Bewertung

Bei einer sehr geringen Anzahl nachgewiesener lebender Individuen (< 20/m²) im Teilkriterium Population wird von einem schlechten Erhaltungszustand im Gesamten ausgegangen.

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Bauchigen Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	Fundort M1: Schilf-Röhrichte am Westufer des Überlaufweihers am Bansees	B	B	B	B
	Fundort M2: Schilf-Röhrichte südlich des Bansees	B	C	B	C
	Fundort M3: Schilf-Röhrichte am Nordufer der Ischler Achen zwischen Pavolding und Roitham	A	C	B	C

Die untersuchten Bereiche sind in drei Fällen Schilfgürtel mit Seggen, Brennessel, Mädesüß, Schachtelhalm und Gilbweiderich. Der Bereich ohne Nachweis ist eine kleinere Waldlichtung an einem Bachufer mit Schilf, Seggen, Wurmfarne, Brombeere, Springkraut und jungen Erlen und Fichten. Die Streuauflage ist in allen Bereichen gut ausgebildet. Verbuschung und Nährstoffeintrag stellen (noch) nicht bestandsgefährdende Beeinträchtigungen dar.

Alle untersuchten Bereiche sind grundsätzlich als Lebensraum für die Art geeignet. Es ergibt sich eine **Gesamtbewertung mäßig bis schlecht („C“)**.

Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*)

Im Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon wurden 1990, 1998 und 2002 insgesamt acht Nachweise der Zierlichen Tellerschnecke erbracht. In den vorliegenden Untersuchungen wurden drei frühere Nachweise beprobt. In einem Bereich an der Lienseeachen konnte die Art mit hohen Individuendichten von 134 Tieren / m² bestätigt werden. In zwei anderen Bereichen gelang die Bestätigung der Art nicht (im Bereich der renaturierten Wöhrachen bei Wöhr, Nordufer des Brunnensees).

Tab. 10: Population der Zierlichen Tellerschnecke mit Bewertung

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>)	Fundort Z1: Mündungsbereich der Lienseeachen aus dem Hof-See, Individuendichte 134 Tiere/m ²	B	A	B	B

Die untersuchten Bereiche sind stehende, bzw. langsam fließende Gewässer mit Teichrosen, die Ufer bestanden mit Weiden, Schilf, Seggen, Wasserdost, Minze, Blutweiderich und Gilbweiderich. Besiedelbare submerse Substrate sind vorhanden und die Lichtverhältnisse sind gut. Bei zwei Untersuchungsflächen (inkl. Fundort Z1) besteht die Gefahr einer Eutrophierung aus benachbarten landwirtschaftlichen Flächen. Es ist mit Störungen des Wasserhaushalts bzw. mit Austrocknung und Verlandung zu rechnen.

Aufgrund zweier nicht bestätigter Nachweise ergibt sich trotz hoher Individuendichte in einer Untersuchungsfläche gemäß den Bewertungskriterien in der Gesamtheit eine **mäßig bis schlechte Bewertung („C“)**.

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Es liegen keine aktuellen Nachweise der Gelbbauchunke aus dem FFH-Gebiet vor. Alle bekannten Altnachweise sowie zahlreiche potentielle Habitate der Art wurden erfolglos kontrolliert. In einem Fall war ein ehemaliges Habitat aufgrund von Verschattung nicht mehr geeignet. Wegen der Langlebigkeit der Unken ist es nicht auszuschließen, dass

weiterhin eine oder mehrere kleine Population(en) im FFH-Gebiet existiert. Der **Erhaltungszustand** muss nach dem derzeitigen Kenntnisstand als **schlecht (C)** angesehen werden.

Bachmuschel (*Unio crassus*)

Die Bachmuschel besiedelt vor allem saubere, sauerstoffreiche Fließgewässer bis in die Oberläufe, die eine mäßige bis starke Strömung aufweisen. Nur ausnahmsweise kommt sie in Stillgewässern, insbesondere in sauberen Seen vor. Als Bodengrund werden sandig-feinkiesige Substrate bevorzugt, jedoch auch mineralische Schlämme besiedelt. Die Art ist auf unbelastete Gewässer angewiesen.



Abb. 28: Lebende Bachmuschel in der Ischler Achen (Foto: K. Stöckl-Bauer)

Untersuchungen zur Art liegen im FFH-Gebiet nur von der Ischler Achen im Rahmen des Artenhilfsprogramm (AHP) der Landesanstalt für Umwelt (LfU) vor. Im Vergleich zu Kartierungen aus dem Jahr 2007 ist der Bestand dramatisch zusammengebrochen, v. a. ab Mündung der Alten Achen flussabwärts sind fast alle Teilbestände erloschen. Sich teils gegenseitig bedingende Gründe hierfür sind v. a. in einem starken, lebensraumverdrängenden Bewuchs aus nährstoffliebenden Wasserpflanzen infolge zu starken Nährstoffeintrags (auch aufgrund der Sauerstoffzehrung), fehlendem Uferbegleitgehölz (die fehlende Beschattung führt wiederum zu mehr Pflanzenwachstum) sowie einem erheblichen Verlust durch Bisamfraß (aufgrund des eingeschränkten Lebensraums durch die Pflanzen leichter auffindbar) zu suchen.

Aufgrund der ungünstigen Habitatqualität, der drastischen Individuenrückgänge sowie der erheblichen Beeinträchtigungen muss dem Bestand der Bachmuschel somit ein **schlechter Erhaltungszustand (C)** beschieden werden. Insgesamt ist ein dringender Handlungsbedarf für diese vom Aussterben bedrohte Art festzustellen.

Kriechender Sellerie (*Apium* = *Helosciadium repens*)

Der Kriechende Sellerie besiedelt zum einen Pionierstandorte (gestörte Stellen mit offenem Boden) auf feuchten bis nassen, gern zeitweise überschwemmten (Mehrschnitt-)Wiesen, Scherrasen und Weiden mit sandigem bis schlammigem, basen-, aber nur mäßig nährstoffreichem Boden; zum anderen wächst er an gestörten Gewässeruferrn oder in Bächen und Gräben, wo er leicht mit dem Schmalblättrigen Merk zu verwechseln ist. Innerhalb Deutschlands kommt der Kriechende Sellerie schwerpunktmäßig im Bereich der nordostdeutschen Seen sowie in Bayern südlich der Donau vor. Gemäß Roter Liste ist er vom Aussterben bedroht (Deutschland) bzw. stark gefährdet (Bayern).

Im FFH-Gebiet „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ wurde der Kriechende Sellerie 2019 auf einer Liegewiese am Ostufer des Griessees – dem nördlichsten See im NSG „Seeoner Seen“. Ein weiterer Altnachweis von 1996 konnte nicht mehr bestätigt werden (Verbrachung).



Abb. 29: Wuchsort des Kriechenden Selleries in einer Liegewiese am Griessee

(Fotos: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)

Tab. 11: Teilpopulationen des Kriechenden Selleries mit Bewertung

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Kriechender Sellerie (<i>Apium repens</i>)	Fundort K1: Liegewiese am Ostufer des Griessees mit Übergang in Verlandungsbereiche; knapp 10 m ² großer, relativ dichter Bestand	B	A	B	B

In der Gesamtschau ist der **Erhaltungszustand** des Kriechenden Selleries im FFH-Gebiet **gut („B“)**. Von ehemals zwei Standorten im gesamten FFH-Gebiet konnte jedoch nur ein Fund bestätigt werden. Hier sind die Wasser- und Bodenverhältnisse sowie

die mehrschürige Mahd der Wuchsf Flächen (ohne Düngung) optimal. Solange die mehrschürige Nutzung erhalten bleibt, stellen konkurrierende Grasarten (Wiesen-Rispengras, Ausdauerndes Weidelgras), Wiesen-Klee und Kriechender Hahnenfuß keine wesentliche Beeinträchtigung dar.

Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)

Das Sumpf-Glanzkraut ist eine oft nur 10–15 cm hoch wachsende konkurrenzschwache Orchideenart, deren Samen bisweilen erst im Februar, d. h. sieben bis acht Monate nach der Blüte reifen. Die in Bayern und auch bezogen auf ganz Deutschland als stark gefährdet geltende Art ist auf basenreiche, aber nährstoffarme und gut besonnte Moorstandorte mit intaktem Bodenwasserhaushalt angewiesen und besiedelt hier gern (kalk)quellige Stellen. Neben Vorkommen auf Schwingrasen und in „gehölzfeindlichen“ Quellmooren werden durch Streumahd geprägte kurzrasige Nieder- und Übergangsmoore besiedelt, bisweilen auch Pfeifengraswiesen.



Abb. 30: Vegetatives Exemplar des Sumpf-Glanzkrauts
(Fotos: Kathrin Sagmeister, PAN GmbH)

Im FFH-Gebiet wurde das Sumpf-Glanzkraut 2020 an 4 Fundorten nachgewiesen, zumeist in Übergangsmooren (LRT 7140), aber auch in einem kalkreichen Niedermoor (LRT 7230), das anteilig als sehr artenreicher Schneidried-Sumpf (LRT 7210*) erfasst wurde. Die Nachweise liegen in den „Brunner Wiesen“ südwestlich des Brunnensees,

in einem unberührten Übergangsmoor an der Wöhrmühle nördlich von Eggstätt, einem sehr schönen kalkreichen Niedermoor südlich des Pelhamer Sees sowie in Verlandungsbereichen des Kautsees. Insgesamt wurden 23 Sprosse der Art gezählt, von denen rund ein Viertel blühte – hiervon jedoch nur die Hälfte fruchtete.

Tab. 12: Teilpopulationen des Sumpf-Glanzkrauts mit Bewertung

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Sumpf-Glanzkraut (<i>Liparis loeselii</i>)	Fundort G1: „Brunner Wiesen“; gelegentlich gemähtes Übergangsmoor; 1 Spross	B	C	B	B
	Fundort G2: Übergangsmoor bei Wöhr; primäres, abgesehen von etwas Verbuschung unbeeinträchtigtes Moor mit sehr schönen, artenreichen Schlenken; ungestörter Wasserhaushalt; 5 Sprosse	A	C	A	B
	Fundort G3: Verlandungszone südlich des Pelhamer Sees; sehr artenreiches, primäres (ungenutztes) und kalkreiches Niedermoor mit einem Schneidried-Sumpf; 15 Sprosse	A	B	A	A
	Fundort G4: Übergangsmoor an einer Verbindung zwischen Kaut- und Schloßsee; Verlandungszone mit starkem Schwarzerlen-Aufwuchs; 2 Sprosse	B	C	C	C

Alle „jüngeren“ ASK-Nachweise des Sumpf-Glanzkrautes konnten 2019/20 bestätigt werden. Darüber hinaus konnte ein Altnachweis einer Biotopkartierung von 1994 in den „Brunner Wiesen“ wiedergefunden werden. Ein neuer Fund zweier Exemplare gelang zwischen Kaut- und Schloßsee. In der Gesamtschau kann daher von einem **guten Erhaltungszustand („B“)** ausgegangen werden. Allerdings handelt es sich bei zwei Vorkommen augenscheinlich nur um vegetative Restvorkommen, von denen ein Standort (G4) aufgrund von fortschreitender Verbuschung stark gefährdet ist. Es ist darüber hin-

aus zu bemerken, dass das Sumpf-Glanzkraut für jährliche Bestandsschwankungen bekannt ist, die nicht zwangsläufig mit dem Erhaltungszustand der von ihm besiedelten Lebensraumtypen zusammenhängen. Der Zufallsfund G4 in einer Verlandungszone, könnte darauf hindeuten, dass noch weitere bisher unbekannte Standorte des Sumpf-Glanzkrauts im NSG „Eggstätt-Hemhofer Seenplatte“ existieren könnten.

Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*)

Das Grüne Besenmoos ist subkontinental-temperat-montan verbreitet und kommt in Ostasien, Nordamerika, sowie in Nord- und Mitteleuropa vor. Sein Areal ist holarktisch und circumpolar. Der globale Verbreitungsschwerpunkt liegt in Europa im alpinen Bereich sowie im Südwesten Deutschlands in Baden-Württemberg und Bayern. Die Funde im Untersuchungsgebiet schließen an die Kernvorkommen in Baden-Württemberg an. Die Art ist außerhalb des Verbreitungsschwerpunktes in Mitteleuropa sehr selten und Bayern trägt damit eine hohe Verantwortung für die Vorkommen des Grünen Besenmooses als Art von „gemeinschaftlichem Interesse“.

Das Besenmoos wächst in mittelgroßen gelblich- bis dunkelgrünen Polstern auf Laubholzborke. Die Stämmchen sind von einem dichten rostroten Filz aus wurzelähnlichen Strukturen umgeben.



Abb. 31: Grünes Besenmoos am Probestand 6 (Foto: Arnbjörn Rudolph)

Im FFH-Gebiet wurden zehn potenzielle Optimalhabitate auf Vorkommen des Besenmooses untersucht und an acht Wuchsorten gefunden; ein aktueller Nachweis (2025) gelang im Nachgang zu den Untersuchungen (siehe Tab. 13). Dort weist die Art aktuell einen **guten Erhaltungszustand („B“)** auf. Im Einzelnen wurden Habitatkontinuität, Populationszustand sowie vorliegende Beeinträchtigungen der Population jeweils mit einem guten Erhaltungszustand bewertet.

Tab. 13: Probebestände mit Fundorten des Grünen Besenmooses mit Bewertung

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>)	Probebestand D1: Schmalen Laubholzgürtel mit Buchen, einigen Schwarz-Erlen und anderen Laubbäumen am Stettener und Langbürgener See z. T. nur als einreihiger Gehölzsaum; <u>1 Fundort</u>	B	B	C	B
	Probebestand D2: Laubholzbestand am Westufer des Langbürgener Sees mit zahlreichen Buchen mit einem BHD zwischen 30 und 40 cm, aber geringem Totholzanteil. Es konnte ein Vorkommen nachgewiesen werden	B	B	B	B
	Probebestand D3: Für diese Probefläche lag ein Altfund (Herr Dr. Preiß mündl. an LfU) vor, der erneut mit <u>zwei Fundpunkten</u> bestätigt werden konnte.	B	B	C	B

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
	Probebestand D4: Buchen-Mischwald auf bodensaurem Standort. Im Außenbereich der Fläche finden sich zahlreiche alte Buchen (BHD 30–70 cm), Kiefern, Tannen und Fichten. Totholz ist mäßig vorhanden. In einem Gelände-einschnitt konnten <u>zwei Fundorte</u> nachgewiesen werden.	B	B	B	B
	Probebestand D5: Dieser schmale Laubholzgürtel befindet sich am Südufer des Pelhamer Sees auf bodensaurem Standort mit viel Heidelbeere im Unterwuchs. In der Probe-fläche konnten zwei Wuchs-orte <u>mit 5 Fundorten</u> nachgewiesen werden.	A	A	C	B
	Probebestand D6: Diese Pro-befläche umfasst u.a. einen Buchenbestand auf kalkrei-chem Substrat am Waldge-biet „Im Hag“. Hier konnten in einem Wuchsort <u>drei Fundorte</u> z. T. mit bemerkenswer-ter Deckung nachgewiesen werden.	A	A	A	A
	Probebestand D8: Teilfläche des ausgedehnten Waldge-bietes am „Höhenberg“. Es handelt sich um einen Buchen-bestand mittleren Alters. Es konnten in einem Wuchsort sechs Fundorte nachgewiesen werden.	B	A	A	A

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
	Probebestand D9: Diese Probestfläche umfasst einen Hangwald am östlichen Abfall des Höhenberges zum Seeleitensee. Im südlichsten Bereich konnten zwei Fundorte bestätigt werden.	B	B	B	B
	Im Nachgang der Untersuchungen gelang ein Nachweis (2025) zwischen Fundpunkt 8 und 9 am oberen Südwesthang des Hochbergs. Dieser wurde nicht bewertet.	-	-	-	-

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus wurde in den Landkreisen Rosenheim und Traunstein in den letzten Jahren regelmäßig in der Artenschutzkartierung (ASK-Datenbank) verzeichnet. Die Art ist als typische Waldbewohnerin bekannt, die walddreiche Landschaften und ausgedehnte Waldgebiete als Lebensraum für Fortpflanzung, Ruhephasen und Jagd benötigt. Hangwälder und kleine, eingeschnittene Bachtäler spielen eine wichtige Rolle als Jagdreviere, wobei auch Feldgehölze und Uferbereiche von Seen bejagt werden. Aufgrund der häufigen Wechsel der Quartiere, insbesondere außerhalb der Wochenstubenzeit, werden verschiedenste Quartiere genutzt, wie Spalten und Rindenabplattungen, wofür totholzreiche Waldbestände eine entscheidende Voraussetzung sind. Daher ist der Erhalt von ausreichend Totholz in den Wäldern von großer Bedeutung. Hauptbedrohungen für die Art sind Lebensraumverlust durch Waldrodungen und Habitatzerstörung sowie der Verlust von geeigneten Jagdgebieten aufgrund intensiver Landnutzung.



**Abb. 32: Mopsfledermaus
(Foto: R. Leitl)**

Die Untersuchung von 2018 bestätigte das Vorkommen der Mopsfledermaus an 24 Standorten im gesamten Gebiet. Durch den Fang von elf Individuen, darunter drei lactierende (milchgebend) und ein postlaktierendes Weibchen, wurde das Vorhandensein von mindestens zwei Wochenstuben im Gebiet bestätigt. Die Auswertung der Rufaufnahmen unterstützt diese Annahme.

Das FFH-Gebiet bietet hervorragende Lebensbedingungen für die Mopsfledermaus und fungiert daher als wichtiger Knotenpunkt innerhalb des Verbreitungsgebiets dieser Art. Die Nachweise von Fortpflanzungen sind besonders bedeutend für das Gebiet. Rufaufzeichnungen verdeutlichen die Nutzung des Raumes innerhalb des FFH-Gebiets, das großflächig optimale Lebensbedingungen bietet, insbesondere da die Jagdreviere sich in einem Umkreis von maximal 4 – 5 km um die Wochenstuben befinden.

Insgesamt befindet sich die Art in einem **hervorragenden Erhaltungszustand (A)**.

2.2.2.2 Nicht im Standarddatenbogen aufgeführte Arten

Die Fundorte der nicht im Standarddatenbogen aufgeführten Arten Firnisglänzendes Sichelmoos, des Kammmolchs und des Fischotters wurden nachrichtlich aus der Datenbank Artenschutzkartierung (ASK) übernommen und werden auf der Bestandskarte dargestellt (Nachweise von 2015-2018). Der Biber wurde im Zuge der Biotopkartierung 2019/20 als Beibeobachtung erfasst. Dadurch ist eine genaue Verortung der Fundorte des Bibers nicht möglich und auf eine Darstellung in der Bestandskarte wird verzichtet. Die Bewertung des Erhaltungszustands der Arten entfällt.

Tab. 14: Nachrichtlich: Nicht im Standarddatenbogen aufgeführte Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand
Firnisglänzendes Sichelmoos (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>)	5 Nachweise aus 2015-2017 innerhalb des NSG „Eggstätt-Hemhofer Seenplatte“ (Datenbank Artenschutzkartierung – ASK).	Nicht ermittelt
Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	1 Nachweis (Datenbank ASK) aus dem Jahr 2016 in einem kleinen Weiher bei Windschur im Norden des FFH-Gebiets.	Nicht ermittelt
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	1 Nachweis (Datenbank ASK, 2016/18) an einer Brücke nordöstlich von Eggstätt an der Lienseeachen.	Nicht ermittelt
Biber (<i>Castor fiber</i>)	16 Beibeobachtungen (Biotopkartierung 2019/20) von Fraßspuren, Biberrutschen, -wechseln oder -dämmen entlang der Fließgewässer (z. B. Wöhrachen) und teilweise auch an Stillgewässern im FFH-Gebiet.	Nicht ermittelt

1193 Firnisglänzendes Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*)

In der Datenbank Artenschutzkartierung (ASK) des Bayerischen Landesamts für Umwelt gibt es fünf Nachweise von 2015-2017: in einem Schneidried-Sumpf (LRT 7210*) zwischen Kessel- und Schloßsee, sowie in drei Teilflächen eines Übergangsmoor-Komplexes (LRT 7140) südöstlich von Hemhof (hier insgesamt vier Nachweise).

1166 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Ebenfalls aus der Datenbank Artenschutzkartierung (ASK) stammt ein Nachweis des Kammmolchs in einem kleinen Weiher bei Windschur (2016). Hier fand im März 2015 eine großflächige Entlandung (Artenschutzmaßnahme) statt.

1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

Aus dem FFH-Gebiet ist ein Nachweis des Fischotters bekannt (Datenbank Artenschutzkartierung – ASK). Es handelt sich um Kotpuren unterhalb einer Brücke an der Liensee-achen bei Eggstätt. Zusammen mit einem Verkehrsofper nahe des Thaler Sees (außerhalb des FFH-Gebiets) deutet es zumindest nur auf eine punktuelle Besiedlung im FFH-Gebiet hin.

1337 Biber (*Castor fiber*)

Im Rahmen der Biotop- und Lebensraumtypenkartierung 2019/2020 gelangen 16 Beobachtungen des Bibers, und zwar in Form von Fraßspuren, Biberrutschen, -wechseln oder -dämmen insbesondere entlang von Fließgewässern (u. a. Wöhrachen, Liensee-achen – z. T. LRT 3260), aber auch in Zusammenhang mit Gewässern (LRT 3150) wie dem Hofsee bei Eggstätt.

2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

Eine Reihe naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume im FFH-Gebiet sind nicht Gegenstand der FFH-Richtlinie. Beispiele sind Nasswiesen, Landröhrichte, Nicht-LRT-Zwergstrauchheiden und Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone. Auch verschiedene naturschutzfachlich herausragende Arten sind nicht spezielle Zielarten der FFH-Richtlinie. Neben zahlreichen Wasservögeln und Wiesenbrütern zählen hierzu u. a. Kreuzotter, Zwerglibelle, Schlankes Wollgras oder Dreizeiliges Bruchmoos. Diese Biotope und Arten müssen bei der Umsetzung auf etwaige Zielkonflikte hin überprüft werden.

Im FFH-Gebiet „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ betrifft dies z. B. Zwergstrauchheiden auf stark entwässerten Hoch- und Übergangsmoortorfen, die sich bei einer Wiedervernässung in die LRT 7120 oder 7140 (zurück)entwickeln könnten.

Für eine Auflistung der im FFH-Gebiet erfassten wertgebenden Biotope und Arten siehe Fachgrundlagenteil des Managementplanes. Differenzierte Aussagen zu diesen sonstigen naturschutzfachlich bedeutsamen Lebensräumen und Arten sind allerdings nicht Inhalt des FFH-Managementplans.

3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

3.1 Abgestimmte Konkretisierung der Erhaltungsziele

Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen (Erhaltungs-)Zustandes der im Standard-Datenbogen genannten FFH-Lebensraumtypen (Anhang I) und FFH-Arten (Anhang II). Die nachstehenden konkretisierten Erhaltungsziele sind zwischen Naturschutz-, Wasserwirtschafts- und Forstbehörden abgestimmt:

Erhalt der europaweit bedeutsamen Seen- und Moorlandschaft von Eggstätt-Hemhof bis Seeon mit ihrer außerordentlichen Lebensraum- und Artenvielfalt. Erhalt ggf. Wiederherstellung des naturnahen Wasser- und Nährstoffhaushalts, der Störungsarmut, der charakteristischen Artengemeinschaften sowie des funktionalen Zusammenhangs zwischen den Lebensraumtypen. Erhalt bzw. Wiederherstellung von stabilen hydrologischen Verhältnisse im Wassereinzugsgebiet der Gewässer, insbesondere des Brunnensees.

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **naturnahen Oligo-bis mesotrophen kalkhaltigen Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen** und der **Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions***, z. B. Seeoner Seen, Bansee, Eschenauer See und Seenplatte zwischen Eggstätt und Hemhof. Erhalt ggf. Wiederherstellung der naturnahen Gewässerqualität, unverbauter Uferbereiche und ausreichend störungsfreier Zonen. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer naturnahen Fischfauna sowie sonstiger lebensraumtypischer, natürlicher Biozönos, u. a. mit den Vorkommen von Spitzenfleck, Keilflecklibelle, Zwerglibelle und Zierlicher Moosjungfer.
2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Dystrophen Seen und Teiche** mit lebensraumtypischen Biozönos.
3. Erhalt ggf. Wiederherstellung **der Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*** (Ischler Achen und andere kleine Fließgewässer), insbesondere ihrer Gewässerqualität und ihrer natürlichen Dynamik.

4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe, der **Kalkreichen Niedermoore** und der **Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinia caerulea*) sowie der Mageren Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**, auch in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts). Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Lebenden Hochmoore, der Übergangs- und Schwinggrasmoore, der Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*) sowie der Kalkreichen Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten von *Caricion davallianae*** mit ihrer weitgehend gehölzfreien Struktur, z. B. im Bereich der Toteislöcher und Seenverlandungen. Erhalt der charakteristischen hydrogeologischen Strukturen und Prozesse sowie einer natürlichen Entwicklung. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts). Erhalt ausreichender Lebensraumgrößen für die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie z. B. Hochmoor-Bläuling oder Hochmoor-Perlmutterfalter.
5. Erhalt und ggf. Entwicklung **Noch renaturierungsfähiger degradierter Hochmoorbereiche** zu intakten Moorkomplexen mit naturnahem Wasser- und Nährstoffhaushalt, z. B. im Burghamer Filz und im Pavoldinger Moos.
6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)** einschließlich der zugrunde liegenden hydrogeologischen Strukturen und Prozesse sowie der lebensraumtypischen Artengemeinschaften.
7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*)**, der **Waldmeister-Buchenwälder (*Asperulo-Fagetum*)** und der **Mitteleuropäischen Orchideen-Kalk-Buchenwälder (*Cephalanthero-Fagion*)** sowie der **Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)** in naturnaher Struktur und Baumarten-Zusammensetzung. Erhalt eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie einer ausreichenden Anzahl an Höhlenbäumen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasserhaushalts).
8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Moorwälder** in naturnaher Struktur und Baumarten-Zusammensetzung mit einem ausreichend hohen Alt- und Totholzanteil, z. B. im Burghamer Filz. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasserhaushalts).

9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der **Mopsfledermaus** einschließlich ihrer Wochenstuben, Winterquartiere sowie den Sommerlebensräumen und Jagdrevieren in alt- und totholzreichen Wäldern.
10. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen der **Gelbbauchunke**, insbesondere von ephemeren Kleingewässern als Laich- und Larvalhabitate.
11. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der **Großen Moosjungfer** und ihrer Lebensräume in Mooren, Torfstichen und Moorgewässern.
12. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** und des **Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings**. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Feuchtbiotopen, Extensivgrünland und feuchten Saumstrukturen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs sowie der Wirtsameisen-vorkommen.
13. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Skabiosen-Scheckenfalters** einschließlich seiner Lebensräume in nährstoffarmen, offenen Feucht- und Trockenlebensräumen.
14. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der **Zierlichen Tellerschnecke** und ihrer wasserpflanzenreichen Habitatgewässer. Erhalt eines geeigneten Wasserhaushalts und guter Wasserqualität.
15. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der **Schmalen Windelschnecke**. Erhalt ggf. Wiederherstellung zum Teil nutzungsgeprägter Feuchtgebietskomplexe, hoher Grundwasserstände und des weitgehend gehölzfreien Charakters.
16. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der **Bauchigen Windelschnecke**. Erhalt ggf. Wiederherstellung hoher Grundwasserstände und höherer, im Sommerhalbjahr nicht genutzter Feuchtvegetationsbestände (Röhricht, Seggenried etc.) in den Lebensräumen der Art, insbesondere am Bansee.
17. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der **Bachmuschel** in der Ischler Achen. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Uferstreifen und ausreichender Wirtsfisch-Populationen, insbesondere von Elritzen, Groppen und Döbeln. Ausrichtung einer ggf. erforderlichen Gewässerunterhaltung auf den Erhalt der Bachmuschel und ihre Lebensraumansprüche in von ihr besiedelten Gewässerabschnitten.
18. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen des **Kriechenden Selleries**, u. a. in den Verlandungsbereichen an den Seeoner Seen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushalts und offener Standorte.
19. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen des **Sumpf-Glanzkrauts** im kalkreichen Niedermoor mit intaktem Wasser- und oligotrophem Nährstoffhaushalt, auch der sekundären Habitate.

20. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen des **Grünen Besenmooses** einschließlich seiner Lebensräume in Wäldern mit ausreichend hohem Laubholz- und Altholzanteil.

Da die Lebensraumtypen 6210, 9180 und 91F0 sowie die Arten Biber, Kammmolch, Fischotter und Firnisglänzendes Sichelmoos nicht auf dem Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet aufgeführt sind, wurden für diese (erst bei der FFH-Kartierung bzw. Auswertung der Datenbank Artenschutzkartierung festgestellten) Lebensraumtypen und Arten keine gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele formuliert. Entsprechend vorgeschlagene Maßnahmen sind als fakultative Maßnahmen anzusehen.

3.2 Änderungsvorschläge

17. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der **Bachmuschel** in der Ischler Achen. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Uferstreifen und ausreichender Wirtsfisch-Populationen, insbesondere von ~~Elritzen, Groppen und Döbeln~~, **Nase und Rotfeder**. Ausrichtung einer ggf. erforderlichen Gewässerunterhaltung auf den Erhalt der Bachmuschel und ihre Lebensraumsprüche in von ihr besiedelten Gewässerabschnitten.

Hinsichtlich der Zielsetzung auf „Erhalt bzw. Wiederherstellung ausreichender Wirtsfisch-Populationen, insbesondere von Elritzen, Groppen und Döbeln...“ ist festzustellen, dass in der Ischler Achen aufgrund der sommerwarmen Charakteristik dieses Bachtyps (sommerwarmer Auslauf des Hart- und Eschenauer Sees mit Wassertemperaturen > 25°C) ein natürliches Vorkommen von Groppen (bzw. Mühlkoppen) und auch von Elritzen nicht zu erwarten ist. Dementsprechend sind auch in die WRRL-Referenzzönose für die Ischler Achen kaltstenotherme Fischarten wie Bachforelle und Mühlkoppe nicht aufgenommen. Die Elritze findet sich zwar mit 2 % in der Referenz, hier sind als potenzielle Habitate im Gebiet aber nicht das Hauptgewässer Ischler Ache, sondern allenfalls sommerkühle Seitengewässer/Quellbäche im Gewässereinzugsgebiet der Ischler Achen vorstellbar. Fischbiologisch ist auch in Zukunft nicht von einer natürlichen Besiedlung der Ischler Ache mit Mühlkoppen oder Elritzen, z. B. von der Alz oder anderen Gewässern her, auszugehen. Das Gewässer ist für Elritzen und Mühlkoppen als typische Begleitarten der Forellen-/Äschenregion aufgrund der in der Ischler Achen im Sommerhalbjahr beständig zu hohen Wassertemperaturen als Lebensraum ungeeignet. Von daher wird empfohlen das Erhaltungsziel Nr. 17 inhaltlich anzupassen und die Fischarten Elritze und Groppe/Mühlkoppe aus der Konkretisierung herauszunehmen. Die für die Bachmuschel in der Ischler Ache mit Abstand bedeutendste Wirtsfischart ist der

Döbel bzw. Aitel. Anstatt Groppe und Elritze sollten für das Erhaltungsziel auf Wiederherstellung einer ausreichenden Wirtsfischpopulation, neben dem Döbel daher besser Fischarten wie Nase oder Rotfeder aufgenommen werden.

4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorhandenen FFH-Anhang-I-Lebensraumtypen und FFH-Anhang-II-Arten erforderlich sind. Gleichzeitig soll der Managementplan Möglichkeiten aufzeigen, wie die Maßnahmen gemeinsam mit den Kommunen, Eigentümern, Flächenbewirtschaftern, Fachbehörden, Verbänden, Vereinen und sonstigen Beteiligten im gegenseitigen Verständnis umgesetzt werden können.

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

Natürlich gelten im FFH-Gebiet alle weiteren gesetzlichen Bestimmungen wie z. B. das Waldgesetz, das Wasserrecht und das Naturschutzgesetz, hier insbesondere die einschlägigen Bestimmungen des BNatSchG und des BayNatSchG.

4.1 Bisherige Maßnahmen

Die ausgedehnten Moore und Streuwiesen des FFH-Gebiets „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon“ waren über Jahrhunderte hinweg ein wichtiger Bestandteil der gemeinsam genutzten Flächen. Sie wurden als gemeinschaftliche Weidefläche („Allmende“) oder zur Gewinnung von Einstreu für das Vieh genutzt. Diese Form der landwirtschaftlichen Nutzung prägte das Landschaftsbild, schuf und erhielt eine artenreiche Kulturlandschaft. Auch die Forstwirtschaft hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und viele Lebensräume in ihrer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung bewahrt.

Folgende für die Ziele des Managementplanes wesentliche Maßnahmen wurden bisher durchgeführt:

- BayernNetz-Natur Projekt „Biotopverbund Eggstätt-Hemhofer Seenplatte u. Seeoner Seen“ (1996) – Träger sind die Landratsämter Rosenheim und Traunstein. Die Umsetzung konkreter Maßnahmen vor Ort steht im Vordergrund: Optimierung naturschutzfachlich bedeutsamer Feuchtfächen (vor allem Streuwiesen) über das Landschaftspflegeprogramm und den Erschwernisausgleich; Extensivierung durch VNP

(Vertragsnaturschutzprogramm Bayern); Einzelmaßnahmen, v. a. aus dem Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG „Eggstätt-Hemhofer Seenplatte“ und die Renaturierung von Mooren. Insgesamt wurden von 2001 bis 2008 rund 160 ha Fläche gesichert (Internetquellen siehe Fachgrundlagen) – Beispiele an Maßnahmen im Einzelnen:

- Renaturierung der Wöhrmühle durch Rückbau von Gebäuden an einer Engstelle des Biotopverbunds (2004).
 - Renaturierungen im nördlichen Teil des Weitmooses (drei Planungsabschnitte 2001, 2006 und 2011 inkl. Entbuschungen), im Pavoldinger Moos (2009), im Burghamer Filz (östlicher Teilbereich 2006 und am Hangquellmoor bei Wattenham 2011).
 - Renaturierung des Grenzgrabens – Wasser- und Bodenverband Ischler Ache (Gewässerpflegearbeiten an der Ischler Achen).
 - Kauf von vier anmoorigen Flächen (über 2 ha) entlang des Bachlaufs der Ischler Achen (inkl. Ausweisung einer Ausgleichsfläche).
 - Beweidungskonzept von 2002-2009 mit Brillenschafen und Ziegen: z. B. Beweidung einer stark verbuschten Streuwiese südlich des Eschenauer Sees.
 - Information, Besucherlenkung und Öffentlichkeitsarbeit (Wegekonzept, Wander- und Fahrradtouren, Badeplätze, Beschilderung, Umweltbildung).
 - 2008 ist die Förderung des Bayerischen Naturschutzfonds ausgelaufen – seitdem steht v. a. Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit im Vordergrund der Arbeit.
 - Einrichtung der Gebietsbetreuung Eiszeitseen – Eggstätt-Hemhofer Seenplatte und Seeoner Seen (2018 durchgehend) mit den Schwerpunkten Besucherlenkung, Öffentlichkeitsarbeit und Monitoring
- Die Maßnahmen zur Wiedervernässung haben in Hinblick auf den gesamten Wasser- und Nährstoffhaushalt direkte positive Wirkung auf die Gewässerökologie der Ischler Ache und ihre Seitengewässer. Gerade durch die Maßnahmen zur Wiedervernässung der Moore und die damit einhergehende Verbesserung der Wasserqualität (als Folge der reduzierten Mineralisierung bzw. Freisetzung von Nährstoffen aus den Moorböden etc.), wird ganz wesentlich auch die gesamte Fisch- und Muschelbiologie profitieren.
 - Insgesamt 142,5 ha bzw. 6,7 % des FFH-Gebiets sind Teil des Ökoflächenkatasters. Davon liegen beträchtliche Anteile im Burghamer Filz, im Schleimmoos sowie in den renaturierten Teilen des Weitmooses und Pavoldinger Mooses.
 - Landschaftspflegemaßnahmen nach der Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR), z. B.:
 - Streuwiesenpflege südlich des Seeleitensees, am Griessee, am Brunnensee, am Bansee, im Gebiet der „Brunner Wiesen“, nördlich des Pelhamer Sees und nordwestlich des Langbürgner Sees.

- Artenschutzmaßnahmen für die Zwerglibelle südwestlich des Klostersees
- Naturnahe forstwirtschaftliche Nutzung in weiten Teilen des FFH-Gebiets
- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) Offenland: Die VNP-Flächen zum Zeitpunkt der Kartierungen (einschließlich 2019 endender Verträge) sind gemäß GIS-Auswertung zusammengekommen ca. 78 ha groß, was in etwa 3,7 % des FFH-Gebiets entspricht. VNP-Schwerpunkte sind an der Ischler Achen bei Karlswerk, am Schwellgraben zwischen Wattenham und Hammerschiede, westlich des Klostersees und südlich des Brunnensees, sowie im Bereich des Eschenauer Sees (v. a. im Schleinmoos) und dessen Zulauf – der Wöhrachen. Für FFH-Schutzgüter des Offenlands sind v. a. folgende VNP-Einzelmaßnahmen von Bedeutung:
 - Wiesenschnitt ab dem 01.07., 01.08. oder 01.09.
 - Verzicht auf jegliche Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel – oder Verzicht auf Mineraldünger, organische Düngemittel (außer Festmist) und chemische Pflanzenschutzmittel
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP): mit 0,4 %-Anteil am gesamten FFH-Gebiet spielt das KULAP eine eher untergeordnete Rolle. Insgesamt gibt es 9,3 ha – der größte Anteil sind Streuobstförderungen (Einzelbaum – B57). Daneben 1,3 ha extensive Grünlandnutzung (überwiegend an Gewässern – B30, B41)
- Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP Wald)

Im Landkreis Rosenheim kam in den vergangenen Jahren das Programm zum Schutz der Artenvielfalt in den Wäldern zur Anwendung. Insbesondere die Förderung von Totholz und Biotopbäumen wurde in Anspruch genommen (z.B. durch den Landkreis Rosenheim), aber auch der Nutzungsverzicht (Kleine Brenne) wurde finanziell unterstützt. ¹ Im Landkreis Traunstein wurden vor allem Altholzinseln, Totholz und Biotopbäume gefördert.²

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Die nachfolgend beschriebenen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für die FFH-Anhang-I-Lebensraumtypen und Anhang-II-Arten sind für den langfristigen Erhalt des FFH-Gebiets im Natura-2000-Netzwerk von entscheidender Bedeutung.

Die räumliche Zuordnung der Maßnahmen erfolgt im Teil III, Karte 3 „Erhaltungsmaßnahmenkarte“.

¹ Mündliche Auskunft U. Guggenberger, AELF Rosenheim, 26.11.2024

² Schriftliche Auskunft C. Zahnbrecher, AELF Traunstein, 28.11.2024

Die Maßnahmen im Offenland tragen Kürzel, deren Buchstaben auf den Gegenstand oder die Art der Maßnahme verweisen:

- A Aushagerung
- B Beweidung
- F Fließgewässer
- G Gehölzsukzession
- Y hydro-geologisches Gutachten
- H Wasserhaushalt
- K Zur Zeit keine Maßnahme
- M Mineralstoffhaushalt
- N Neophyten
- O Offenhalten
- P Pufferstreifen
- S Streumahd
- T Teilentlandung
- V Verringerung (von Nährstoffeinträgen)
- X Beeinträchtigungen verringern/beseitigen
- Z Zwei- oder mehrschürige Nutzung

Ist ein kleines w vorangestellt, handelt es sich um eine **wünschenswerte** Maßnahme (z. B. „wXG“ = wünschenswert: Gehölzsukzession zurückdrängen). Alle übrigen Maßnahmen sind **notwendig**.

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen im Offenland

Die im Folgenden beschriebenen übergeordneten Maßnahmen dienen der Erhaltung bzw. Wiederherstellung jeweils mehrerer FFH-Schutzgüter **des Offenlands**.

Tab. 15: Übersicht der vorgeschlagenen übergeordneten Maßnahmen im Offenland zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Schutzgüter im FFH-Gebiet

Notwendige Maßnahmen		
	Schutzgüter	Priorität
1. H1 – Den moor-, quell- oder auentypischen Wasserhaushalt sichern	Alle bis auf LRT 6210, 6510	Hoch

Notwendige Maßnahmen		
	Schutzgüter	Priorität
2. H2 – Prüfen, ob eine Verbesserung des Wasserhaushalts möglich ist	6410, 7120, 7140, 7150, 7210*, 7230, im Komplex auch: LRT 3150, 3160, 91D0*, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Mittel
3. H3 – Wasserhaushalt NSG „Seeoner Seen“	LRT 3140 Große Moosjungfer	Hoch
4. P – Pufferstreifen einrichten: mindestens 10 m breite ungedüngte Streifen mindestens einmal jährlich mähen (zwischen Juni und August, mit Abräumen)	LRT 3150, 3260, 6430, 7110*, 7140, 7210*, 7220*, im Komplex auch: 91D3 Zierliche Tellerschnecke	Mittel
5. T – Schonende Teilentlandung des Gewässerkörpers (soweit möglich); Erhaltung von mindestens 10 % des Pflanzenbewuchses	3150 Große Moosjungfer	Mittel
6. XG – Gehölzsukzession zurückdrängen (Erst- oder einmalige Pflege)	LRT 3150 (Verlandungszonen), 6410, 6430, 7110*, 7120, 7140, im Komplex auch: 3160, 7150	Hoch
7. O – Flächen dauerhaft offenhalten: gelegentliches Zurückdrängen von Gehölzsukzession durch Entbuschung oder Herbstmahd	LRT 3150 (Verlandungszonen), 6430, 7110*, 7120, 7140, 7210*, im Komplex auch: 3160 Kriechender Sellerie	Hoch
8. XS1 – Schilf auf Streuwiesen bekämpfen: Für 3-5 Jahre 1 zusätzlicher Schnitt mit hoch eingestelltem Schneidwerk Ende Juni/Anfang Juli; Abräumen	LRT 7140, 7230	Mittel
9. XS2 – Schilf auf einschürigen Wiesen mit Vorkommen von Ameisenbläulingen bekämpfen: Für 3-5 Jahre 1 zusätzlicher Schnitt mit hoch eingestelltem Schneidwerk Mitte Mai; Abräumen	LRT 6410, 7140 Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Mittel

Notwendige Maßnahmen		
	Schutzgüter	Priorität
10.XN – Neophyten bekämpfen: Kanadische Goldrute sowie Drüsiges Springkraut im Juni/Juli ausmähen oder ausreißen, jeweils mit Abräumen	LRT 3260, 7140, 7220*, 7230 Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Gering
11.XV – Möglichkeiten zur Verringerung von Nährstoffeinträgen in Stillgewässer prüfen	LRT 3150, 7210* (sehr kleinflächiger Anteil)	Hoch
12.AZ - Streuwiesen aushagern: für 3–5 Jahre 2 Schnitte pro Jahr (im Juni und September) mit Abräumen; Verzicht auf Düngung	LRT 6410, 7140 Skabiosen-Scheckenfalter	Hoch
13.A1 – Streuwiesen aushagern unter besonderer Berücksichtigung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge: für 3–5 Jahre 2 Schnitte pro Jahr mit Abräumen; Mahdruhe von Ende Mai bis Anfang September; Verzicht auf Düngung	LRT 6410, 7140, 7230 Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Mittel
14.A2 – Streuwiese aushagern: für 3–5 Jahre frühe Streumahd im August unter besonderer Berücksichtigung des Skabiosen-Scheckenfalters mit Abräumen; Verzicht auf Düngung	LRT 6410, 7140, 7230 Skabiosen-Scheckenfalter	Hoch
15.S1 – Frühe Streumahd: jährliche Mahd Anfang September (bei Bedarf auch schon früher) mit Abräumen; Verzicht auf Düngung	6410, 7140, 7150, 7230, im Komplex auch: 7120	Hoch
16.S2 – Späte Streumahd mit Wechselbrache: Mahd i. d. R. ab Mitte September mit Abräumen, dabei im jährlichen Wechsel bis zu 20 % (u. U. auch mehr) ungemäht lassen; Verzicht auf Düngung	LRT 6410, 7140, 7150, 7210*, 7230, im Komplex auch: 7120 Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schmale Windelschnecke	Hoch
17.S3 – Streumahd unter besonderer Berücksichtigung des Skabiosen-Scheckenfalters: jährliche Mahd i. d. R. Anfang Oktober mit Abräumen; Verzicht auf Düngung	LRT 6410, 7140, 7150, 7150 Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Skabiosen-Scheckenfalter	Hoch

Notwendige Maßnahmen		
	Schutzgüter	Priorität
18.Z1 – (Ein- oder) zweischürige Nutzung mit Abräumen unter besonderer Berücksichtigung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge: Mahdruhe von Ende Mai bis Anfang September; keine Düngung	Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Hoch
19.K – Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	LRT 3140, 3150, 3160, 3260, 7110*, 7120, 7140, 7150, 7210* Große Moosjungfer	Mittel

Wünschenswerte Maßnahmen		
20.wO – Flächen dauerhaft offenhalten: gelegentliches Zurückdrängen von Gehölzsukzession durch Entbuschung oder Herbstmahd	LRT 6210	Mittel
21.wXG – Gehölzsukzession zurückdrängen (Erst- oder einmalige Pflege)	LRT 6210	Hoch
22.wZ1 – (Ein- oder) zweischürige Nutzung mit Abräumen unter besonderer Berücksichtigung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge: Mahdruhe von Ende Mai bis Anfang September; keine Düngung	Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Mittel

Maßnahme H1 – Den moor-, quell- oder auentypischen Wasserhaushalt sichern

Bis auf den LRT 6210 und die frischen bis mäßig trockenen Ausprägungen des LRT 6510 sind die Offenland-LRT im FFH-Gebiet von einem oberflächennahen Grund- bzw. Moorwasserspiegel, Quellwasser oder gelegentlichen Überschwemmungen abhängig. Die Sicherung der aktuellen hydrologischen Situation ist daher für die langfristige Sicherung der meisten FFH-Schutzgüter zwingend erforderlich. Maßnahmen, die den Wasserhaushalt dauerhaft verschlechtern (wie die unnötigerweise jährlich durchgeführte Gewässer-/Grabenräumung), sind zu unterlassen.

Zur Wahrung der Übersichtlichkeit ist Maßnahme H1 auf der Maßnahmenkarte **nicht dargestellt**.

Maßnahme H2 – Prüfen, ob eine Verbesserung des Wasserhaushalts möglich ist

Mit Maßnahme H2 wurden LRT-Flächen im Offenland belegt, deren mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand („C“) durch eine Verbesserung des Wasserhaushalts auf „gut (B)“

gehoben werden könnte. Außerdem LRT-Flächen, deren guter Erhaltungszustand potenziell durch Entwässerung gefährdet ist. Dabei wurden Flächen ausgeschlossen, deren Lage (z. B. weitab von funktionsfähigen Entwässerungsgräben) eine Verbesserung des Wasserhaushalts unmöglich machen dürfte, oder wiedervernässte Hochmoore, deren Entwässerung in der Vegetation immer noch nachwirkt – v. a. im Pavoldinger Moos und im überwiegenden Teil des Weitmooses. Übrig bleiben z. B. wiedervernässte Hochmoore (LRT 7120) mit Lücken in der Vernässung (weiterhin wasserführende Entwässerungsgräben) im Burghamer Filz oder durch angrenzende Entwässerungsgräben stark entwässerte Streuwiesen (LRT 6410, 7140, 7230). Daneben wurden auch LRT-Flächen am Brunnensee, die wahrscheinlich von der niedrigen bzw. ausbleibenden Quellenschüttung und des dadurch niedrigen Wasserstands des Sees betroffen sind, mit dieser Maßnahme belegt (u. a. LRT 7210*, 7140 – siehe zu LRT 3140 in Kapitel 4.2.4.1).

Auf den Flächen mit Maßnahme H2 sowie in ihrem hydrologisch relevanten Umfeld soll geprüft werden, ob eine Verbesserung des Wasserhaushalts möglich ist (z. B. durch den – regelbaren! – Einstau von Entwässerungsgräben in der unmittelbaren Umgebung von Streuwiesen). Dabei sind die Belange des Hochwasserschutzes, die Wasserqualität und die Grundwassersituation (auch über das FFH-Gebiet hinaus) zu berücksichtigen. Sollte eine Verbesserung des Wasserhaushalts mit realistischem Aufwand nicht möglich sein, greift bei mahdunabhängigen LRT neben ggf. erforderlichen Erstmaßnahmen (häufig XG „Gehölzsukzession zurückdrängen“) fast ausschließlich die Maßnahme O („Flächen dauerhaft Offenhalten“), seltener Maßnahme K („zurzeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten“). Für Streuwiesen ist auf der Maßnahmenkarte zusätzlich die jeweilige Mahdmaßnahme angegeben.

Maßnahme H3 – Wasserhaushalt NSG „Seeoner Seen“

In den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets wird konkret auf den Erhalt bzw. die Wiederherstellung von stabilen hydrologischen Verhältnisse im Wassereinzugsgebiet der Gewässer und dabei insbesondere auf den Brunnensee eingegangen. Der Wasserspiegel des Brunnensees (LRT 3140) im Norden des NSG „Seeoner Seen“ war zum Zeitpunkt der Kartierung deutlich abgesenkt. Der Brunnensee spielt durch die Quellspeisung am Seegrund und die Verbindung mit der Seenkette im NSG „Seeoner Seen“ eine wichtige Rolle in der Versorgung dieser Seen mit frischem, grundwassergespeistem Wasser und somit auch für deren Wasserstand.

Das Quellwasser tritt normalerweise in ca. 2-3 m Tiefe unterhalb des Seespiegels aus. Nach Aussagen des Besitzers sowie der unteren Naturschutzbehörde Traunstein waren die Quellen im Jahr 2017 bereits seit drei Jahren versiegt. Hiervon sind auch Quelltöpfe im Westen des Sees mit Vorkommen der Großen Moosjungfer betroffen. Weitere LRT

(7210*, 7140, 7120, 3160) sind durch den niedrigen Wasserspiegel zum Zeitpunkt der Kartierung im Umfeld des Sees betroffen (zusätzlicher Effekt zu teilweise noch bestehenden Entwässerungsgräben), darunter auch ein weiteres Fortpflanzungsgewässer der Großen Moosjungfer. Für den Erhalt dieser Schutzgüter ist eine Verbesserung der hydrologischen Situation wesentlich.

Laut Angaben des Wasserwirtschaftsamts (WWA) Traunstein werden die Quellen durch den Obinger Grundwasserkörper gespeist, der seit 2013 niedrige Wasserstände aufweist. Eine Auswertung seitens des WWAs von Datengrundlagen zu Grundwasserständen, Niederschlagsmengen und Grundwasserentnahmen aus den Jahren 2022/2023 ergab, dass die Ursache für die absinkenden Wasserstände eine verringerte Gewässererneubildung ist, die durch eine erhöhte Verdunstungsrate aufgrund steigender Temperaturen und reduzierte neubildungswirksame Niederschlagsmengen hervorgerufen wird. Die für die Grundwassererneubildung wesentlichen Niederschlagsmengen im Winterhalbjahr fielen in den letzten 20 Jahren im Raum Obing deutlich zu gering aus, während im Sommer tendenziell vermehrt kürzere, intensivere Niederschläge (Starkregenereignisse) auftreten, die weniger neubildungswirksam sind. Die Entnahmemengen aus dem Grundwasser für Trink- und Brauchwasser haben sich in den vergangenen Jahren nicht wesentlich verändert, weshalb die Grundwasserentnahmen als Ursache für die absinkenden Wasserstände auszuschließen sind.

Masterarbeiten im Zuge eines Forschungsprojekts der TU München (Lehrstuhl für Hydrogeologie) ergaben ebenfalls klimatische Veränderungen als Ursache für die sinkenden Grundwasserstände. Im Rahmen eines Projekts der TU ist eine Dissertation zum Thema „Interaktionen Moor-Grundwasser“ geplant.

Die geringen Wasserstände des Obinger Grundwasserkörpers und der dadurch versiegenden Quellen beeinträchtigen wesentlich den Wasserhaushalt des gesamten NSGs „Seeoner Seen“ und gefährden damit v. a. die grundwasserabhängigen Lebensraumtypen wie den prioritären LRT der Schneidried-Sümpfe (7210*) sowie Arten wie die Große Moosjungfer (1042). Die Wiederherstellung eines günstigen Wasserhaushalts für die Seenkette oder einzelne Schutzgüter ist daher dringend erforderlich. Zu prüfen wäre inwiefern Gegenmaßnahmen zu einer Abpufferung der offenbar klimatisch bedingten niedrigen Grundwasserstände getroffen werden können, ggf. im Rahmen eines hydrologisch-moorökologischen Gutachtens.

Maßnahme P – Pufferstreifen einrichten: mindestens 10 m breite ungedüngte Streifen mindestens einmal jährlich mähen (zwischen Juni und August, mit Abräumen)

Von übermäßigen Nährstoffeinträgen aus angrenzenden Intensivwiesen/Äckern sind im FFH-Gebiet meistens Gewässer-LRT betroffen: Hierzu zählen v. a. Seen mit ihren Verlandungszonen (LRT 3150 z. T. im Komplex mit Schneidried-Sümpfen LRT 7210*), daneben Kalktuffquellen (LRT 7220*), sowie Abschnitte der Ischler Achen (LRT 3260) mit großen Beständen der Bachmuschel (siehe Kap. 2.2.2.1) und der Lienseeachen mit Vorkommen der Zierlichen Tellerschnecke (auch Kap. 2.2.2.1); in Einzelfällen eine Hochstaudenflur (LRT 6430) und ein Moor (LRT 7110* mit 7140).

Hier sollen angrenzend an die beeinträchtigten LRT-Flächen mindestens 10 m breite ungedüngte Wiesenstreifen eingerichtet werden, die jährlich zwischen Juni und August mindestens einmal gemäht werden (mit Abräumen), um überschüssige Nährstoffe abzuschöpfen und die Verbuschung sowie Ausbreitung von Neophyten zu verhindern.

Zwei Sonderfälle sind eine Kalktuffquelle (LRT 7220*) an einem Hang (nördlich des Laubensees) sowie ein Komplex aus den LRT 7110*, 91D3 und 7140 am Hangfuß einer Weide. Oberhalb der Kalktuffquelle liegt ein hängiger Acker, der durch abfließendes nährstoffreiches Hangwasser eine potenziell starke Gefährdung darstellt. Ein einfacher Pufferstreifen reicht nicht aus, daher sollte – falls möglich – eine physikalische Barriere wie ein begrünter, ausreichend großer Damm aufgeschüttet werden, um den prioritären Lebensraumtyp darunter zu schützen. Eine gezielte Abführung von Niederschlagswasser über einen Graben in bestehende Grabensystem hat den Nachteil, dass dadurch zusätzliche Nährstoffe in den Laubensee gelangen würden. Wasserrechtliche Belange müssen dabei berücksichtigt werden. Bei dem Moor-Komplex genügt es vermutlich, die Offenbodenstellen (aufgrund der Trittbelastung) zu reduzieren, damit bei Starkregenereignissen keine Nährstoffe eingetragen werden.

Maßnahme XV – Möglichkeiten zur Verringerung von Nährstoffeinträgen in Stillgewässern prüfen

Einige der Seen (LRT 3150) mit breitem Verlandungsgürtel aus Schilf wie z. B. der Eschenauer See werden durch Bachzuläufe, Entwässerungsgräben sowie Oberflächeneintrag aus intensiver Wiesenwirtschaft immer nährstoffreicher. Der Lebensraumtyp 3150 gilt zwar per Definition als nährstoffreich, hyper-/polytrophe Seen mit starkem Nährstoffüberschuss sind jedoch nicht mehr Bestandteil des LRT 3150. Der Pelhamer See ist beispielsweise bereits Teil des boden:ständig-Projekts (<https://www.bodenstaendig.eu/>) mit dem Ziel Nährstoffeinträge in den See zu reduzieren. Dieses Projekt sollte auf weitere Seen im FFH-Gebiet ausgedehnt werden, um langfristig den LRT-Status zu erhalten: Hierzu zählen der Laubensee, der Eschenauer See, der Hofsee bei Eggstätt und der Thaler See (nicht in der Karte dargestellt). Es sollte geprüft werden, welche

Möglichkeiten zur Nährstoffreduktion in den See bestehen – z. B. über Sedimentfänge oder eine flächige Aufweitung von Gräben (zur Verbesserung der Selbstreinigungskraft). Bei größeren Bachzuflüssen wäre im Einzelfall eine Gewässerrenaturierung (u. a. Solanhebung und -verbreiterung, Verlängerung der Fließlänge, Zulassen von Gehölzsukzessionen), Verbreiterung von Fließgewässereinmündungen oder ebenfalls eine flächige Aufweitung mit Verkräutung (schmale Moorbäche) sinnvoll (siehe Planungshandbuch boden:ständig).

Der Pelhamer und der Thaler See (beide LRT 3150) spielen zusätzlich eine zentrale Rolle in der Nährstoffweitergabe an andere Seen im NSG „Eggstätt-Hemhofer Seenplatte“ wie den Langbürgner See (LRT 3140) und dadurch deren Status-Erhalt. Sie bilden beide zwar Nährstoffsinken, trotzdem sollte ein übermäßiger Eintrag von Nährstoffen unterbunden werden, um nachfolgende LRT nicht zu gefährden.

Maßnahme T – Schonende Teilentlandung des Gewässerkörpers (soweit möglich); Erhaltung von mindestens 10 % des Pflanzenbewuchses

Es gibt im FFH-Gebiet wenige kleine Gewässer (LRT 3150), für die zum langfristigen Erhalt eine Teilentlandung erforderlich ist. Hierzu zählen zwei stark verlandete Teiche in einem Freizeitgrundstück an der Ischler Achen, daneben drei natürliche Gewässer am Griessee, am Seeleitensee sowie am Waldrand nördlich von Windschur. Ein Toteisloch bei Windschur (noch innerhalb des Waldes) wurde im Rahmen von Naturschutzmaßnahmen zum Lebensraumerhalt von Amphibien (u. a. Nördlicher Kammmolch, Bergmolch, Teichmolch) im März 2015 großflächig entlandet, was auf mittel- bis langfristige Sicht erneut geschehen sollte. Die großflächig vorhandene Wasserpest dient in diesem Fall den Amphibien als Eiablageort und wurde daher nicht mit einer Maßnahme zur Bekämpfung belegt. Daneben gibt es einen kleinen, nicht mehr mit dem Seeleitensee verbundenen Verlandungsrest, der zunehmend durch Algen und massenhafte Bestände des Wasserschlauchs verlandet. Falls hier eine Teilentlandung ohne eine Zerstörung des umgebenden wertvollen Übergangsmoores (LRT 7140, Fadenseggenried) sowie des Moores möglich ist, sollte sie erfolgen, um den LRT langfristig zu erhalten.

Ein kleiner Verlandungsbereich nordöstlich des Griessees (kein LRT) mit Nachweisen der Großen Moosjungfer (siehe 2.2.2.1) sollte mit Zustimmung der Höheren Naturschutzbehörde langfristig entlandet werden. Besondere Rücksicht ist hier auf einen Schwimmteppich der bayernweit stark gefährdete Krebschere (in Bayern stark gefährdet) zu nehmen. Eine sehr kleinflächige Entlandung könnte den künstlich eingebrachten Bestand der Krebschere schonen (Angabe zur Herkunft: Zustandserfassung NSG „Seener Seen“: Aussage Willy Zahlheimer), gleichzeitig aber das Larvalhabitat der Moosjungfer erhalten. Die Entwicklung ist in den Folgejahren nach der Maßnahme zu beobachten und ggf. sind erneute Teilentlandungen zu veranlassen.

Bei der Entlandung sollten zumindest 10 % des Pflanzenbewuchses erhalten bleiben, um den LRT-Status nicht zu gefährden.

Maßnahme XG – Gehölzsukzession zurückdrängen (Erst- oder vorläufig einmalige Pflege)

Es gibt im FFH-Gebiet größere Torfabbauflächen (LRT 7120), die trotz Wiedervernäsungsmaßnahmen aufgrund der nachwirkenden Entwässerung fortschreitend verbuschten – selbst in den Regenerationsstadien der aufgestauten Torfstiche befinden sich häufig bereits mittelalte Birken (hier auch anteilig im Komplex der LRT 3160). Daneben gibt es auch kleinere, stark verbuschte und durch Handtorfstiche beeinträchtigte Hochmoore wie z. B. am Brunnensee im NSG „Seener Seen“ oder weitere isolierte Vorkommen mit stark gestörtem Wasserhaushalt wie z. B. südlich des Eschenauer Sees. Hier soll der Gehölzaufwuchs (v. a. Moor-Birke, Gewöhnliche Fichte und Schwarz-Erle) weitgehend zurückgenommen werden (= auf mittlere bis längere Sicht einmalige Pflege; etwa alle fünf Jahre Kontrolle, ob nachgearbeitet werden muss). Zur Wahrung des typischen Landschaftsbilds und als Habitatrequisit für gehölznutzende Tierarten sollen dabei ausdrucksvolle Baumgestalten (z. B. knorrige, flachkronige Wald-Kiefern) auf jeden Fall erhalten bleiben. Auch die hochmoortypischen Berg-Kiefern und Spirken sind zu schonen.

Lebende Hochmoore (LRT 7110*) und Übergangsmoore (LRT 7140) sind häufig in ihrem Wasserhaushalt nicht beeinträchtigt, jedoch können – wie im Gebiet häufig - von den Rändern her z. B. Schwarz-Erlen eindringen, oder kleine Flächen drohen zu verwalden. Hier sollte der Gehölzaufwuchs nach o. g. Kriterien eingedämmt werden. Häufig sind Biotope mit hochwertigem Arteninventar betroffen, worauf bei den Einzelflächen besonders zu achten ist - z. B. in einem Offenland-Rest südwestlich des Blassees mit der stark gefährdeten Sumpf-Weichwurz oder in einem Übergangsmoor zwischen Wattenham und Oberbrunn mit der Strauch-Birke (ebenfalls stark gefährdet).

Am häufigsten mit der Maßnahme belegt wurden jedoch nur bedingt baumfähige und z. T. früher streugenutzte Verlandungskomplexe aus Schneidried-Sümpfen (LRT 7210*), Übergangsmooren (LRT 7140) und bisweilen kalkreichen Niedermoores (LRT 7230) mit Schwerpunkt im NSG „Eggstätt-Hemhofer Seenplatte“, die mehr oder weniger stark zu verwalden drohen (Schwarzerlen-Bruchwald). Hierbei sollte besondere Rücksicht auf das Sumpf-Glanzkräut in einem stark verbuschten Übergangsmoor am Kautsee genommen werden.

Bei einzelnen Streuwiesen (LRT 6410, LRT 7140) ist vor der Wiederaufnahme der Mahd eine Entbuschung durchzuführen. Wünschenswert hingegen ist sie nur für einen LRT 6210 bei Scheitzenberg. Bei einer Hochstaudenflur an der Ischler Achen bei Karls- werk ist zum LRT-Erhalt eine Entbuschung erforderlich.

Maßnahme O – Flächen dauerhaft offenhalten: gelegentliches Zurückdrängen von Gehölzsukzession durch Entbuschung oder Herbstmahd (mit Abräumen)

Mit dieser Maßnahme wurden alle o. g. Flächen/LRT belegt, um die Gehölzsukzession auch auf Dauer in den Griff zu bekommen. D. h. sie sollten bei Bedarf erneut entbuscht werden.

Darüber hinaus wurden i. d. R. nur bedingt baumfähige LRT-Flächen mit aktuell sehr geringer bzw. nicht gefährdender oder fehlender Verbuschung mit dieser Maßnahme belegt. Allen voran die Verlandungszonen der Seen: Schneidried-Sümpfe (LRT 7210*) z. T. im Komplex mit Übergangsmooren (LRT 7140) oder bisweilen auch kalkreichen Niedermoores (LRT 7230) sowie teilweise den Schilfröhrichten eutropher Seen (LRT 3150). Daneben auch wenige kleinere Vorkommen von Hoch- und Übergangsmooren (LRT 7110*, 7120, 7140, 7150).

Grundsätzlich ist eine Entbuschung bei Bedarf (Überhandnehmen bzw. deutliche Ausbreitung von Gehölzen) oder eine Herbstmahd etwa alle drei Jahre möglich (mit Abräumen des Gehölzschnitts bzw. Mahdguts). Bei den prioritären Schneidried-Sümpfen (LRT 7210*) gilt: Mahd bereits Anfang August und innerhalb von fünf Jahren maximal drei Schnitte. Durch die frühe Mahd können Verletzungen des Blattgewebes der Binsen-Schneide vor den ersten Frösten verheilen, womit ein Absterben der Pflanzen durch Frostschäden verhindert wird. Durch die Beschränkung der Schnitzzahl soll ein Zurückdrängen des Schneidrieds vermieden werden. Torfmoosreiche Übergangsmoore innerhalb des LRT 7210* sollten dabei unbedingt geschont werden. Bei den primären, gut strukturierten und schlenkenreichen Schneidried-Sümpfen ist eine Mahd vermutlich nicht zielführend, jedoch bei sehr dichten Beständen mit hoher Streuauflage. Bei Flächen mit unterschiedlich hoher Schilf-Deckung (hoher Anteil der Biotopcodes VH3150 oder VH00BK, v. a. am Pelhamer See) sollte immer abgewogen werden, ob das Schilf wirklich stark beeinträchtigend wirkt oder ob es durch eine Mahd womöglich sogar gefördert würde. Grundsätzlich ist bei flächigen Schneidried-Sümpfen (LRT 7210*) fast überall im FFH-Gebiet Schilf beigemischt (als Teil der natürlichen Verlandung), was häufig nicht als bestandgefährdend bewertet wurde. Auf Hoch- und Übergangsmooren mit Bult-Schlenken-Komplexen sollte immer Entbuschung bevorzugt werden. Es gibt Flächen mit enger Verzahnung von „reinen“ Schilfbeständen (LRT 3150) und Vorkommen des mahdempfindlichen Kamm-Wurmfarns: Hier sollte Entbuschung der Mahd vorgezogen werden; sollte eine Mahd erfolgen, dann nicht vor Mitte September oder – falls möglich – sollten die Bereiche mit Vorkommen des Kamm-Wurmfarns ausgespart werden.

Sonderfälle bilden ungenutzte, primäre LRT-Flächen (LRT 7230, 7210*, 7140) mit dem Sumpf-Glanzkrout. Die (derzeit geringe) Verbuschung auf den Flächen sollte unbedingt beobachtet werden. Daneben ist bei einem Niedermoor eine Mahd in größeren Abständen möglich, was zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht erforderlich ist. (Die derzeit

geringfügige Verschilfung ist nicht bestandsverdrängend). Falls möglich, sollte die Mahd nur in Jahren mit wenigen Individuen des Sumpf-Glanzkrauts stattfinden.

Maßnahme XS1 – Schilf auf Streuwiesen bekämpfen: Für 3–5 Jahre 1 zusätzlicher Schnitt mit hoch eingestelltem Schneidwerk Ende Juni/Anfang Juli; Abräumen

Im FFH-Gebiet sind zwei Streuwiesen (LRT 7140, 7230) zu Ungunsten der meist konkurrenzschwachen wertgebenden Arten mäßig bis stark verschilft. Um die Schilfbestände zurückzudrängen, wird eine vorübergehende zusätzliche Mahd Ende Juni oder Anfang Juli mit hoch eingestelltem Schneidwerk vorgeschlagen. Sie ermöglicht vielen der tendenziell niedrigwüchsigen lebensraumtypischen Arten, überwiegend unter der Schnitthöhe zu bleiben, wohingegen das im Juni „hochgeschossene“ Schilf stark geschädigt wird. Nach drei bis fünf Jahren dürfte die reguläre oder frühe Streumahd (meist Maßnahme S1, S2 s. u.) allein ausreichen, um die betreffenden Streuwiesen dauerhaft zu erhalten.

Maßnahme XS2 – Schilf auf einschürigen Wiesen mit Vorkommen von Ameisenbläulingen bekämpfen: Für 3–5 Jahre 1 zusätzlicher Schnitt mit hoch eingestelltem Schneidwerk bis Mitte Mai; Abräumen

Es gibt im FFH-Gebiet mehrere verschilfte Streu- und Nasswiesen mit Vorkommen des Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Alle diese Flächen wurden mit den beiden Maßnahmen Z1 („ein- oder zweischürige Mahd) oder S2 („Späte Streumahd“) belegt. Bei grundsätzlich zweischürigen Beständen dürfte das Schilf automatisch zurückgedrängt werden. Bei Streuwiesen oder ggf. einschürigen Nasswiesen, die mit der Maßnahme XS versehen wurden, sollte eine Frühmahd mit hoch eingestelltem Schneidwerk erfolgen (d. h. ein zusätzlicher Schnitt).

Darüber hinaus wurde die Maßnahme für die Ränder einer Streuwiese mit dem einzigen Vorkommen des Skabiosen-Scheckenfalters im FFH-Gebiet vergeben.

Maßnahme XN – Neophyten bekämpfen: Kanadische Goldrute sowie Drüsiges Springkraut im Juni/Juli ausmähen oder ausreißen, jeweils mit Abräumen

Vor allem an Fließgewässern (LRT 3260) breitet sich das Drüsige Springkraut stark aus – da es sich stellenweise um ausgeprägte Bestände in nicht oder kaum pflegbaren Bereichen (u. a. Gewässerbegleitgehölze) handelt und sich die Art ohne vollständiges Entfernen schnell wieder ausbreiten kann, ist ihm an vielen Stellen mit realistischem Aufwand nicht beizukommen. Am Schwellgraben auf Höhe der Hammerschmiede droht Springkraut die Schilf-Röhricht-Bestände auf Dauer zu verdrängen. Wünschenswert wäre eine Eindämmung der Neophytenbestände, die alternativ auch mit einer kurzfristigen Rinder-Beweidung im Frühjahr (mit mobiler Zäunung) durchgeführt werden könnte.

An den Kalktuffquellen (LRT 7220*) ist bei der Neophytenbekämpfung besondere Rücksicht auf die Kalktuffbildungen zu nehmen, und starke Trittschäden sind zu vermeiden – an einer Quelle ist besonders auf ein Vorkommen des Bayerischen Löffelkrauts zu achten. Daneben gibt es in Streuwiesen (LRT 7140, LRT 7230) kleinflächige Bestände der Kanadischen Goldrute.

Da eine weitere Ausbreitung zu Ungunsten der wertgebenden Vegetation nicht auszuschließen ist, sollen die genannten Arten durch Ausreißen oder Ausmähen im Juni/Juli bekämpft werden. Nach drei Pflegejahren dürften die Bestände hinreichend dezimiert sein, so dass danach nur mehr ein gelegentliches Nacharbeiten notwendig ist.

Gegen die Schmalblättrige Wasserpest in einem kleinen, verlandenden Amphibiengewässer wird abgesehen von einer Teilentlandung (siehe 4.2.4.1) keine Maßnahme vorgeschlagen, da z. B. der Kammolch die Pflanze zur Eiablage benutzt.

Maßnahme AZ – Streuwiesen aushagern: für 3–5 Jahre 2 Schnitte pro Jahr (im Juni und September) mit Abräumen; Verzicht auf Düngung

Wenige streugennutzte Übergangsmoore (LRT 7140) im Gebiet zeigen durch eine hohe Produktivität und z. B. das Vorkommen von Nasswiesenarten wie Sumpf-Dotterblume oder Echtes Mädesüß einen hohen Nährstoffgehalt an. Um die drohende Entwicklung zu Nasswiesen oder Landröhricht (keine FFH-LRT) aufzuhalten, sollen die betroffenen Flächen vorübergehend (für drei bis fünf Jahre) zweimal im Jahr gemäht werden, und zwar im Juni und im September (jeweils mit Abräumen). Nach der Aushagerung kann auf frühe Streumähd (siehe Maßnahme S1) umgestellt werden. Nördlich der u.g. Fläche (siehe Maßnahme A2) mit dem einzigen Vorkommen des Skabiosen-Scheckenfalters liegt eine weitere potentielle (aber nicht besiedelte) Fortpflanzungs-Streuwiese mit relativ wenig Individuen der Wirtspflanze Gewöhnlicher Teufelsabbiss. Um diese zu fördern, sollte auch hier eine Aushagerung erfolgen. Später folgt ebenfalls die Maßnahme S3.

Maßnahme A1 – Streuwiesen aushagern unter besonderer Berücksichtigung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge: für 3–5 Jahre 2 Schnitte pro Jahr mit Abräumen; Mahdruhe von Ende Mai bis Anfang September; Verzicht auf Düngung

Drei Streuwiesen in der Schwellgrabenau mit Vorkommen des Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sollen ausgehagert werden, um den LRT-Status zu erhalten (LRT 6410, 7140, 7230). Die betroffenen Flächen sollen vorübergehend (für drei bis fünf Jahre) zweimal im Jahr gemäht werden, und zwar mit einer Mahdruhe von Ende Mai bis Anfang September (jeweils mit Abräumen). Nach der Aushagerung kann auf frühe Streumähd (siehe Maßnahme S1 unten) umgestellt werden.

Maßnahme A2 – Streuwiese aushagern: für 3–5 Jahre frühe Streumahd im August unter besonderer Berücksichtigung des Skabiosen-Scheckenfalters mit Abräumen; Verzicht auf Düngung

Diese Streuwiese ist pflanzensoziologisch sehr vielfältig (LRT 6140, 7140, 7230, sowie Nass- und [artenarme] Pfeifengraswiesen-Anteile), besitzt ein unregelmäßiges Bodenrelief und liegt in Jahren hoher Niederschläge „unter Wasser“. Die Ränder zum See sind z. T. verschilft und stellenweise gibt es höherwüchsige Nasswiesen-Anteile. Da es sich um das letzte Vorkommen im FFH-Gebiet handelt, sollte zur Stabilität des hochspezialisierten Falters auf der Fläche der Gewöhnliche Teufelsabbiss als einzige Wirtspflanze durch eine Aushagerung höherwüchsiger Nasswiesen-Anteile gefördert werden. Hierzu soll eine frühe Streumahd im August (Mitte/Ende) durchgeführt werden. Im Vorgang ist die Fläche unbedingt auf Gespinste des Scheckenfalters abzusuchen. Diese Bereiche sind von der Mahd auszusparen. Nach der Aushagerung kann auf die Maßnahme S3 umgestiegen werden.

Maßnahme S1 – Frühe Streumahd: jährliche Mahd Anfang September (bei Bedarf auch schon früher) mit Abräumen; Verzicht auf Düngung

Tendenziell nährstoffreiche Streuwiesen (z. T. nach etwaiger Entbuschung, Schilfbekämpfung oder Aushagerung – siehe Maßnahmen XG, XS und A1 oben) sollen jährlich Anfang September gemäht werden (nicht später, da sonst der Nährstoffentzug zu gering wäre). Jahr- bzw. streifenweise ist eine noch frühere Mahd (bereits ab Juli) zu empfehlen, falls die Septembermahd nicht genug Nährstoffe abschöpft, die (Wieder-)Ausbreitung von Schilf droht oder einjährige Gehölzaustriebe (z. B. von Faulbaum) in hoher Dichte auftreten. Daneben gilt die Maßnahme auch für vereinzelte, eher nährstoffarme Streuwiesen zur Zurückdrängung einer übermäßigen Pfeifengras-Deckung. Mit Maßnahme S1 wurden v. a. Übergangsmoore (LRT 7140), aber auch Pfeifengraswiesen (LRT 6410) und kalkreiche Niedermoores (LRT 7230) im nördlichen Drittel des FFH-Gebiets belegt.

Maßnahme S2 – Späte Streumahd mit Wechselbrache: Mahd i. d. R. ab Mitte September mit Abräumen, dabei im jährlichen Wechsel bis zu 20 % (u. U. auch mehr) ungemäht lassen; Verzicht auf Düngung

Es gibt eine Vielzahl magerer Streuwiesen (LRT 6410, 7140, 7230, 7210*) – verteilt im gesamten FFH-Gebiet - in überwiegend gutem Pflegezustand. Damit sich „Spätkarten“ wie der Lungen-Enzian ungestört entwickeln können, sollen solche Bestände ab Mitte September (aber nicht immer erst im Oktober oder noch später) gemäht werden, und zwar mit bis zu 20 % (jährlich räumlich wechselndem) Bracheanteil, der sich allerdings ausschließlich auf Saumstrukturen (z. B. Graben- oder Waldränder) und wenig produktive Bereiche erstrecken sollte. Vor allem im Übergang zu nicht nutzungsgeprägten

Übergangs- und Hochmooren kann ein noch höherer Bracheanteil oder eine Mahd alle zwei Jahre sinnvoll sein.

Auch mehrere Streuwiesen mit Nachweisen des Hellen und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings wurden mit Maßnahme S2 belegt, da diese Arten zur Fortpflanzung auf Bestände des Großen Wiesenknopfs angewiesen sind, die zwischen Ende Mai und Anfang September nicht gemäht werden. Auf mehreren dieser „Falterflächen“ ist als Wiederherstellungspflege zunächst eine Schilfbekämpfung oder Aushagerung erforderlich (siehe Maßnahmen XS und A1 oben).

Maßnahme S3 – Streumahd unter besonderer Berücksichtigung des Skabiosen-Scheckenfalters: jährliche Mahd i. d. R. Anfang Oktober mit Abräumen; Verzicht auf Düngung

Die Streuwiese mit aktuellem Vorkommen des Skabiosen-Scheckenfalter sollte nach der Aushagerung nicht vor Mitte September, besser erst Anfang Oktober gemäht werden. Auf Bracheanteile sollte verzichtet werden. Die Maßnahme S3 sollte auch als Verbundmaßnahme auf weiteren, potenziellen Fortpflanzungsflächen (LRT 6410, 7140, 7230) mit Gewöhnlichem Teufelsabbiss in der näheren Umgebung erfolgen – z. T. nach Aushagerung.

Maßnahme Z1 bzw. wZ1 – (Ein- oder) zweischürige Nutzung mit Abräumen unter besonderer Berücksichtigung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge: Mahdruhe von Ende Mai bis Anfang September; keine Düngung

Im FFH-Gebiet gibt es zahlreiche Nasswiesen (z. T. mit Anteilen von Nicht-LRT-Pfeifengraswiesen) mit Nachweisen des Hellen und/oder Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Diese Flächen werden mit Maßnahme Z1 belegt, sofern es sich nicht eindeutig um magere (Streu-)Wiesen handelt (in diesem Fall Vergabe von Maßnahme S2, s. o.). Um den Beständen ausreichend Nährstoffe zu entziehen, sollen die Z1-Flächen i. d. R. zweischurig genutzt werden. Dabei ist es für die Entwicklung der Falterraupen wichtig, dass die Flächen bis Ende Mai (höchstens Anfang Juni) und dann erst wieder ab Mitte September gemäht werden. Wird die Raupenfraßpflanze Großer Wiesenknopf nicht durch andere Pflanzenarten (z. B. durch hohe Wiesengräser, Schilf oder Hochstauden) bedrängt, genügt ein Schnitt ab Mitte September. Wünschenswert ist die Maßnahme Z1 für (überwiegend) Nasswiesen als Verbundflächen für die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge in näherer Umgebung (ca. 1 km) von Nachweisflächen.

Maßnahme K (notwendig) – zurzeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

Viele Stillgewässer (LRT 3150, 3140, 3160) inklusive Uferverlandungsvegetation (Röhrichte und Großseggenriede, kleinflächig auch LRT 7210* und 7140) oder einige Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) zeigen keine wesentlichen (oder

mit realistischem Aufwand abstellbaren) Beeinträchtigungen. Das Gleiche gilt für viele nicht nutzungsgeprägte Moorbereiche (z. B. lebende Hochmoore mit Torfmoosschlenken [LRT 7110*, 7150]) sowie für Regenerationsstadien wiedervernässter Hoch- und Übergangsmoore (LRT 7120, 7140 oder 3160).

Auf diesen Flächen sind derzeit keine Maßnahmen erforderlich („Nullmaßnahme“ K). Die Entwicklung (Wasserhaushalt, Verbuschungsgrad, Erholungsdruck, mögliches Eindringen verdrängungsstarker Neophyten usw.) soll beobachtet werden, etwa im Rahmen von Begehungen alle fünf Jahre. Eingriffe zur Wiederherstellung sind nach Bedarf vorzunehmen (Vernässung, Entbuschung, Besucherlenkung, Neophytenbekämpfung o. dgl.).

4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen im Wald

Maßnahmen für Lebensraumtypen, die von der Forstverwaltung bearbeitet werden, basieren auf den Vorgaben eines bayernweit einheitlich codierten und textlich vordefinierten Maßnahmenkatalogs (LWF 2009). Je nach Bedarf werden zusätzlich auch wünschenswerte Maßnahmen beschrieben. Die farbigen Balken vor den Erhaltungsmaßnahmen zeigen den derzeitigen Gesamt-Erhaltungszustand der LRT und Arten an. Dunkelgrün signalisiert einen „sehr guten“ Zustand (A), hellgrün einen „guten“ Zustand (B) und rot einen „mäßig bis schlechten“ Erhaltungszustand (C). Um den günstigen Erhaltungszustand der Wald-LRT und Arten nach der FFH-Richtlinie zu erhalten bzw. wiederherzustellen, werden **„Notwendige Maßnahmen“** formuliert.

Darüber hinaus werden weitere Maßnahmen als sinnvoll und zielführend erachtet und vorgeschlagen. Da diese allerdings zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung eines günstigen Zustandes nicht absolut notwendig sind, werden sie bei den entsprechenden Lebensraumtypen als **„Wünschenswerte Maßnahmen“** formuliert.

Tab. 16: Übersicht über die geplanten Maßnahmen im Wald

Maßnahmen- gruppe	Code	Erhaltungsmaßnahme	LRT/Art	Bezug
Grundplanung	100	Fortführung der naturnahen Behandlung	Alle LRT	Übergeordnet
Waldstrukturen	110	Lebensraumtypische Baumarten fördern	9110, 91D2*, 91D4*, 91E0*	LRT
	112	Lichte Waldstrukturen erhalten	91D4*	LRT
	117	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen	91E0*, 91D0*, 91D2*	LRT
	121	Biotopbaumanteil erhöhen	9130	LRT
Naturnaher Wasserhaushalt	302	Entwässerungseinrichtungen verbauen	91D0*, 91D2*, 91D3*, 91D4*	LRT
Biotische Schäden und invasive Arten	502	Invasive Pflanzenarten entfernen	91E0	LRT
Besucherlenkung	790	Infrastruktur zur Besucherlenkung einrichten (z.B. Informationstafeln)	9110, 9130	LRT

4.2.3 Übergeordnete Maßnahmen im Wald

Fortführung der naturnahen Behandlung (Code 100)

Die Fortführung der bisherigen, naturnahen Waldbehandlung sichert im Wesentlichen die Erhaltung der im Gebiet besonders wertvollen Moor- und Feucht-Lebensräume sowie der oft eng verzahnten Wald-Offenland-Übergänge in ihrem jetzigen guten Zustand. Diese notwendige Erhaltungsmaßnahme beinhaltet für die Wald-Lebensraumtypen folgende Grundsätze des waldbaulichen Handelns unter besonderer Berücksichtigung der Erhaltung und gegebenenfalls Förderung der biologischen Vielfalt im Wald:

- **Grundsätzlich** erfolgt die Waldnutzung und Waldpflege auf standörtlicher Grundlage möglichst bestands- und bodenpfleglich. Eine Befahrung der Bestände erfolgt ausschließlich auf Rückegassen und –wegen als Erschließungslinien.
- **Verjüngung und Erhaltung** der gesellschaftstypischen Baumartenzusammensetzung Die Verjüngung soll vorrangig durch langfristige, kleinflächige Verjüngungsverfahren unter Berücksichtigung der jeweiligen ökologischen Bedürfnisse der Haupt-, Neben- und Begleitbaumarten erfolgen. In der Regel erfolgt die Verjüngung einzelstammweise bis kleinflächig im Femelschlag- oder Plenterverfahren.
- **Dauerhafte Erhaltung von Altholzanteilen bis zum natürlichen Zerfall**
Altholzanteile können in Form von kleineren Beständen, Altholzinseln und einzelnen Altbäumen möglichst bis zum natürlichen Zerfall belassen werden. Ausgewählte Baumgruppen und Einzelbäume können zur zukünftigen Schonung markiert werden. In jüngeren Beständen eingemischte, im Überhalt stehende Alt-Bäume (z. B. Buche, Tanne, Schwarzerle, Kiefer) sollen in regelmäßiger, bevorzugt in trupp- bis gruppenweiser Verteilung erhalten und wenn nötig begünstigt werden. Somit können sich für die Zukunft sog. „Zerfallsphasen“ als ökologisch besonders hochwertige Waldentwicklungsstadien mit reichem Totholz- und Biotopbaumanteil entwickeln.
- **Dauerhafte Erhaltung von Totholz und Biotopbäumen**
Die Anteile an Totholz und Biotopbäumen sollen auf ganzer Fläche mindestens erhalten bleiben. Sie sind wichtige Strukturelemente besonders für Totholz bewohnende und Totholz zersetzende Arten wie z. B. Spechte oder holzbewohnende Käfer und stellen damit entscheidende Kriterien für die Beurteilung der biologischen Vielfalt im Wald dar. Biotopbäume sollen im Zuge der Waldpflege markiert und möglichst bis zum natürlichen Zerfall erhalten werden. In den Grenzen des Naturschutzgebiets Eggstätt-Hemhofer-Seenplatte ist diese Vorgabe gemäß § 4 NSG-Verordnung obligatorisch.

– **Erhalt und Gestaltung wertvoller Wald-Offenland-Übergänge**

Der im Gebiet hohe Anteil an Grenzlinien zwischen Wald und Offenland stellt ein einzigartiges Qualitätsmerkmal dar und sorgt für vielfältige und wertvolle Kernlebensräume für zahlreiche seltene Arten. Diese eng verzahnten, nischenreichen Übergangsbereiche (Ökotone) sind daher in ihrer jetzigen Form dauerhaft zu sichern, indem beispielsweise tiefbeastete Einzelbäume erhalten, lichte Waldränder buchtig ausgeformt und kleine Waldinseln im Offenland belassen werden.

4.2.4 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang-I-Lebensraumtypen

4.2.4.1 Maßnahmen für Lebensraumtypen, die im Standarddatenbogen aufgeführt sind

Die Belange der LRT 3140, 3160, 3260, 7110*, 7120, 7150, 7210* und 7230 sind durch die in Kap. 4.2.1 beschriebenen übergeordneten Maßnahmen vollständig abgedeckt.

Lebensraumtyp 6410

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands einer Pfeifengraswiese im FFH-Gebiet ist neben übergeordneten Maßnahmen eine weitere Maßnahme erforderlich.

Notwendige Maßnahmen	
	Priorität
23.D – Verbesserung des Mineralstoffhaushalts beispielsweise durch Ausbringung von Urgesteinsmehl	Mittel

Eine Pfeifengraswiese im Schleinmoos nordöstlich des Eschenauer Sees (neben mehreren Nicht-LRT-Flächen im FFH-Gebiet) ist vermutlich durch die langjährige Streuwiesennutzung übermäßig ausgehagert (möglicherweise im Zusammenhang mit einer Grundwasserabsenkung und somit einer ausbleibenden Nachlieferung von Mineralstoffen). Anzeichen hierfür sind Flecken mit Borstgras, die auf eine oberflächliche Versauerung deuten. Mittel- oder langfristig ist dadurch der Erhalt des auf eine ausreichende Basenversorgung angewiesenen LRTs gefährdet. Die Ausbringung von Mineralien (bevorzugt mittels Urgesteinsmehl oder geringer Mengen an Festmist) kann den pH-Wert des Bodens stabilisieren, das Bodenleben anregen und den Basengehalt des Bodens merklich verbessern, ohne zu einer Überversorgung mit Stickstoff zu führen. So könnte auch das

Arteninventar bzw. der LRT stabilisiert werden. Möglicherweise könnten auch anspruchsvollere Arten wiedereinwandern bzw. sich ausbreiten.

Die Maßnahme ist aufgrund der Inanspruchnahme des Vertragsnaturschutzprogrammes eng mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Lebensraumtyp 6430

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands der Feuchten Hochstaudenfluren ist neben den übergeordneten Maßnahmen P (Pufferstreifen einrichten), O (Offenhalten) und XG (Gehölzsukzession zurückdrängen) eine weitere Maßnahme erforderlich.

Tab. 17: Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Lebensraumtyps 6430 im FFH-Gebiet

Notwendige Maßnahmen	
	Priorität
24.AH – Jährliche Herbstmahd mit Abräumen für 3-5 Jahre ab Mitte September zur Aushagerung, Anteile als Rückzugsort für Tiere belassen („Wechselbrache“), keine Düngung	Hoch

Eine feuchte Hochstaudenflur an einem Graben bei Meisham (mündet in den Klingerbach ein) ist sehr stark von Brennesseln durchsetzt. Daher sollte neben einem Pufferstreifen zum Erhalt des LRT-Status bzw. dessen Verbesserung vorübergehend für ca. 3-5 Jahre eine jährliche Mahd mit Abräumen erfolgen – ab Mitte September mit anteiliger Wechselbrache als Rückzugsraum für Tiere.

Lebensraumtyp 6510

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands der mageren Flachland-Mähwiesen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Tab. 18: Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Lebensraumtyps 6510 im FFH-Gebiet

Notwendige Maßnahmen	
	Priorität
25.AD – Futterwiesen aushagern: für 3–5 Jahre 3 Schnitte pro Jahr mit Abräumen; Verzicht auf Düngung	Mittel

Notwendige Maßnahmen	
	Priorität
26.Z2 – Zweischürige Nutzung: Mahd im Juni und September mit Abräumen (alternativ Nachbeweidung statt September-Mahd); Verzicht auf Düngung	Hoch

Maßnahme AD – Futterwiesen aushagern: für 3–5 Jahre 3 Schnitte pro Jahr mit Abräumen; Verzicht auf Düngung

Sechs Futterwiesen des LRT 6510 im FFH-Gebiet sind sichtlich überdüngt bzw. durch Nährstoffeinträge von außen eutrophiert. Hierzu gehört eine Futterwiese bei Scheitzenberg, eine bei Meisham sowie bei Stetten, beide Futterwiesen bei Pelham sowie eine Flachland-Mähwiese in der Schwellgrabenau (bei Wattenham). Zur Sicherung des Lebensraumtyp-Status bzw. des Erhaltungszustands sollen die Flächen für drei bis fünf Jahre dreischürig (ohne Düngung, mit Abräumen) genutzt werden. Danach kann auf eine reguläre, d. h. zweischürige Nutzung umgestellt werden (siehe Maßnahme Z2).

Maßnahme Z2 - Zweischürige Nutzung: Mahd i. d. R. im Juni und September mit Abräumen; Verzicht auf Düngung

Alle Flachland-Mähwiesen sollen (z. T. nach Aushagerung, s. o.) jährlich im Juni (spätestens Anfang Juli) und September gemäht werden (mit Abräumen). Auf Düngung ist zu verzichten. Bei zwei Flächen (am Klostersee und nahe Stetten) findet eine Nachbeweidung statt.

Lebensraumtyp 7140

Neben den übergeordneten Maßnahmen P (Pufferstreifen einrichten), AZ (Streuwiesen aushagern) und XN (Neophyten bekämpfen) ist eine weitere Maßnahme erforderlich:

Tab. 19: Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung des Lebensraumtyps 7140 im FFH-Gebiet

Notwendige Maßnahmen	
	Priorität
27.XA – Ablagerungen von Gartenabfällen entfernen; Verhindern weiterer Ablagerungen	Mittel

Maßnahme XA – Ablagerungen von Gartenabfällen entfernen; Verhindern weiterer Ablagerungen

Knapp außerhalb eines Übergangsmoors (LRT 7140) nördlich des Egelsees bei Eggstätt werden offenbar regelmäßig Gartenabfälle (v. a. Rasenschnitt) abgelagert, was zu ei-

nem sichtlichen Nährstoffeintrag in den LRT führt. Die Ablagerungen sollen entfernt werden. Außerdem sollen die Anwohner über den gesetzlichen Schutz der betreffenden Fläche informiert werden.

Lebensraumtyp 7220*

Neben den übergeordneten Maßnahmen P (Pufferstreifen einrichten) und XN (Neophyten bekämpfen) sind weitere Maßnahmen erforderlich:

Tab. 20: Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung des Lebensraumtyps 7220* im FFH-Gebiet

Notwendige Maßnahmen	
	Priorität
28.Q – Rückbau Quellfassung: Prüfen, ob die Quellfassung zurückgebaut werden kann, ohne die Tuffbildungen und das Bayerische Löffelkraut wesentlich zu schädigen	Hoch
29.XK – Räumung von Starknervmoosrasen in Kalktuffbach einstellen	Hoch

Maßnahme Q – Rückbau der Quellfassung prüfen

Eine Sickerquelle ist im oberen Bereich teilweise gefasst (Kanaldeckel, Rohr). Es soll unter besonderer Berücksichtigung des Bayerischen Löffelkrauts (stark gefährdete Art, sehr hohe Verantwortung in Bayern) und der Tuffbildungen geprüft werden, ob ein Rückbau der Quellfassung möglich ist.

Maßnahme XK –Räumung von Starknervmoosrasen in Kalktuffbach einstellen

In einem kleinen Rinnsal (Kalktuffquellbach) wird offensichtlich regelmäßig Starknervmoos entnommen, um den Abfluss zu erleichtern, was in Zukunft unterlassen werden soll.

Erhaltungsmaßnahmen für Wald-Lebensraumtypen, die im SDB genannt sind

Die Erhebungsmethode zur Gewinnung der Datengrundlage für die Bewertung der forstlichen Lebensraumtypen, hängt von der Großflächigkeit des jeweiligen Lebensraumtyps ab.

Inventur	9130	Datenerhebung mittels Inventur. Insgesamt wurden Daten an 84 Inventurpunkten auf 81,18 ha erhoben.
----------	------	--

Begang	9110, 91D0*, 91D2*, 91D3*, 91D4*, 91E0*	Datenerhebung mittels Qualifizierten Begängen in fast allen Teilflächen der jeweiligen Lebensraumtypen/ -subtypen
--------	--	---

LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald

Insgesamt befindet sich der Lebensraumtyp in einem betont guten Erhaltungszustand (B+). Da der Anteil an lebensraumtypischen Baumarten in der Verjüngung jedoch etwas gering ist und somit dieses Teilkriterium negativ bewertet werden musste, wurde die Maßnahme 110 als notwendig erachtet.

Tab. 21: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
Code	Beschreibung
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern (v. a. Tanne)
Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahme	
Code	Beschreibung
790	Infrastruktur zur Besucherlenkung einrichten. (z. B. Informationstafeln)

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

Maßnahme 110

Der Hauptbestand wird von der lebensraumtypischen Baumart Rotbuche dominiert (knapp 68 %). Weitere lebensraumtypische Baumarten wie Tanne sind ökologisch sehr wertvoll, jedoch gar nicht oder nur in sehr geringen Anteilen vertreten. Ebenso verhält es sich in der Verjüngung. Die Fichte (11 %) und Kiefer (12 %) hingegen nehmen relativ hohe Anteile am Bestandsaufbau ein. Diese beiden Baumarten sind nicht typisch für den Lebensraumtyp und gelten als gesellschaftsfremd.

Daher sollten im Rahmen der Waldbewirtschaftung die lebensraumtypischen Baumarten konsequent erhalten und gefördert werden, mit dem Ziel deren Anteil langfristig zu erhöhen. Grundsätzlich ist der Erhalt vitaler Altannen auch im Hinblick auf die zukünftige Verjüngung von sehr großer Bedeutung. Bei Wildschutz-, Pflege- und Durchfors-

tungsmaßnahmen sind seltene lebensraumtypische Baumarten (z. B. Bergahorn, Spitzahorn, Esche, Bergulme und Linden) besonders zu beachten und zu fördern. Sofern Pflanzungen durchgeführt werden, sollte auch bei den Baum- und Straucharten, die nicht dem Forstlichen Vermehrungsgutgesetz unterliegend, autochthones Vermehrungsgut verwendet werden. Eine Auflistung aller lebensraumtypischen Baumarten findet sich in der Anlage 7 - Natürliche Baumartenzusammensetzung der Wald-Lebensraumtypen Bayerns.

Eine weitere Möglichkeit zur Förderung von selteneren, lebensraumtypischen Baumarten ist ein entsprechendes Jagdmanagement mit dem Ziel angepasster Wildbestände.

Maßnahme 790:

Im Rahmen der Geländeerhebungen konnten großflächige Beeinträchtigungen durch Bodenschäden festgestellt werden, die durch den intensiven Erholungsverkehr verursacht wurden. Es kam bereits zu einer leichten Veränderung des Charakters des Lebensraumtyps. Im Zuge dessen wird das Aufstellen von Informationstafeln, die auf die negativen Auswirkungen hinweisen, die beim Verlassen der Wege entstehen, vorgeschlagen. Diese könnten an Parkplätzen und am Rand der stark frequentierten Wege und Straßen aufgestellt werden und die Besuchenden über die Schutzbedürftigkeit des Lebensraums informieren.

LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald

Der Waldmeister-Buchenwald, als flächenmäßig größtes Schutzgut im Gebiet weist einen insgesamt guten Erhaltungszustand (B) auf. Negative Tendenzen sind lediglich beim Anteil an Biotopbäumen zu erkennen. Insgesamt konnten nur 1,68 Stk./ha nachgewiesen werden. Für einen guten Erhaltungszustand wären jedoch 3-6 Stk./ha notwendig.

Auch hier sind mittlerweile negative Einflüsse des hohen Erholungsverkehrs sichtbar.

Tab. 22: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
Code	Beschreibung
121	Biotopbaumanteil erhöhen (Schwelle für B: ≥ 3 Stk./ha)
Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahme	

Code	Beschreibung
790	Infrastruktur zur Besucherlenkung einrichten. (z. B. Informationstafeln)

Maßnahme 121

Biotopbäume erfüllen im Naturkreislauf der Wälder eine wichtige Funktion und sind von enormer ökologischer Bedeutung. Diese Bäume werden nicht mehr wirtschaftlich genutzt, dürfen eines natürlichen Todes sterben. Dann kommen sie in die Zerfallsphase, in der sie besonders interessant sind für die Artenvielfalt in Wäldern. Sie sind Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Pilze, sie sind Nahrungsquelle für beispielsweise Larven und haben eine ganz zentrale Bedeutung für die Biodiversität in Wäldern. Merkmale von Biotopbäumen sind beispielsweise Kronentotholz, Spechthöhlen, Faulstellen oder Pilzkonsolen.

Der Anteil von Biotopbäumen ist für den Lebensraumtyp zu gering und soll daher sukzessive erhöht werden. Dies kann sowohl durch Belassen von Biotopbäumen wie auch durch das aktive Fördern bzw. Freistellen aktueller oder potenzieller Biotopbäume erfolgen. Fördermöglichkeiten ergeben sich über das Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) Wald - Einzelmaßnahmen „Erhalt von Biotopbäumen“. Biotopbäume können im Einzelfall zu Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit an Wegen und Straßen und der Arbeitssicherheit bei Waldpflege- und Holzerntemaßnahmen führen. Von dieser Maßnahme sollen Flächen im Nahbereich der Bundesstraßen ausgenommen werden. Als ausreichender Abstand für Biotopbäume kann die doppelte Baumlänge angenommen werden. Notwendige Maßnahmen im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht, der Arbeitssicherheit und des Hochwasserschutzes haben Vorrang gegenüber dem Erhalt von Biotopbäumen. Dabei ist aber an die Prüfung der Notwendigkeit ein strenger Maßstab anzulegen und die naturschutzfachlich verträglichste Alternative auszuwählen. Bei besonders wertvollen Biotopbäumen (insbesondere alte und starke Laubbäume) ist zu prüfen, ob Alternativen zur vollständigen Entfernung des Baumes möglich sind. So ist z. B. das Einkürzen der Krone häufig ausreichend oder es kann zumindest ein Baumstumpf mit mehreren Metern Höhe belassen werden.

Maßnahme 790

Im Rahmen der Geländeerhebungen konnten großflächige Beeinträchtigungen durch Bodenschäden festgestellt werden, die durch den intensiven Erholungsverkehr verursacht wurden. Es kam bereits zu einer leichten Veränderung des Charakters des Lebensraumtyps. Im Zuge dessen wird das Aufstellen von Informationstafeln, die auf die nega-

tiven Auswirkungen hinweisen, die beim Verlassen der Wege entstehen, vorgeschlagen. Diese könnten an Parkplätzen und am Rand der stark frequentierten Wege und Straßen aufgestellt werden und die Besuchenden über die Schutzbedürftigkeit des Lebensraums informieren.

LRT 91D0* Moorwälder

Insgesamt wiesen 22,38 ha der Moorwälder eine sehr vielfältige Baumartenzusammensetzung auf, sodass diese 25 Teilflächen keinem bestimmten Subtyp zugeordnet werden konnten. Auf kleineren Teilflächen konnten birkenreiche Initialphasen nachgewiesen werden, die sich langfristig in den Subtyp 91D1* „Birken-Moorwald“ entwickeln können. Der Erhaltungszustand konnte mit gut (B) bewertet werden. Gemein haben jedoch alle Moorwälder die Beeinträchtigung durch Entwässerungsgräben, die sich mittlerweile deutlich negativ auf den Lebensraumtyp mit seinen Subtypen auswirkt. Auch die Totholzvorräte sind auf den meisten Flächen zu gering. Der Anteil liegt bei gerade einmal 2,6 fm/ha. Daher sind folgende Erhaltungsmaßnahmen geplant.

Tab. 23: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D0* „Moorwälder“

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
Code	Beschreibung
117	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen (Schwelle für B: ≥ 1 Stk./ha)
302	Entwässerungseinrichtungen verbauen

Maßnahme 117

Die Maßnahme zielt vorrangig auf die sukzessive Verbesserung der ökologischen Strukturen durch Belassen anfallenden Totholzes und neu entstehender Biotopbäume ab. Der Biotopbaum-Referenzwert beträgt für einen guten Erhaltungszustand 1 – 3 Bäume/ha (Durchschnittswert über alle Entwicklungsphasen). Für Totholz gelten 3 – 6 fm/ha (stehen und liegend, Durchschnittswert über alle Entwicklungsphasen) als Richtwert für einen guten Erhaltungszustand.

Totholz erfüllt im Naturkreislauf der Wälder eine wichtige Funktion. Totholz ist nicht nur von großer Bedeutung für die Humuspflge und damit für die Bodenfruchtbarkeit, sondern es stellt auch einen wichtigen Lebensraum für unzählige Organismen – Pilz, Moose, Flechten und Insekten – dar. Der Anteil von Totholz ist für den Lebensraumtyp zu gering und soll daher sukzessive erhöht werden. Dies kann sowohl durch Belassen von bereits vorhandenem Totholz als auch durch das Stehenlassen von absterbenden Bäumen geschehen. Fördermöglichkeiten ergeben sich über das VNPWald - Einzelmaßnahmen „Belassen von Totholz“.

Insbesondere stehendes Totholz kann im Einzelfall zu Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit an Wegen und Straßen und der Arbeitssicherheit bei Waldpflege- und Holzernntemaßnahmen führen. Von dieser Maßnahme sollen Flächen im Nahbereich der Bundesstraßen ausgenommen werden. Als ausreichender Abstand für Totholz kann die doppelte Baumlänge angenommen werden.

Notwendige Maßnahmen im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht, der Arbeitssicherheit und des Hochwasserschutzes haben Vorrang gegenüber dem Erhalt von Biotopbäumen und Totholz. Dabei ist aber an die Prüfung der Notwendigkeit ein strenger Maßstab anzulegen und die naturschutzfachlich verträglichste Alternative auszuwählen.

Maßnahme 302

Die Moore und Moorwälder im Gebiet befinden sich insgesamt in einem allgemein guten Erhaltungszustand, dennoch konnten in weiten Teilen hydrologische Beeinträchtigungen in Form von Entwässerungsgräben festgestellt werden, die sich zum Teil massiv auf den Charakter des Lebensraum(-sub)typs auswirken. Diese sind teilweise stark eingetieft und sorgen so für eine massive Entwässerung des Moorkörpers. **Wiedervernässungsmaßnahmen**, die ein neuerliches Torfwachstum ermöglichen und moortypische Lebensräume wiederherstellen, sind daher prioritär.

Ziele

Im Vorfeld einer Renaturierung von degradierten Mooren muss stets geklärt werden, ob das Gebiet überhaupt wiedervernässt werden kann. Falls dies möglich ist, müssen weiterhin die Auswirkungen einer hydrologischen Sanierung auf das vorkommende Arteninventar (Entwicklungspotential) sowie die zu erwartenden Veränderungen des Nährstoffhaushalts berücksichtigt werden. Erst die ganzheitliche Betrachtung all dieser Faktoren ermöglicht die Erstellung eines Renaturierungspotenzials für die jeweilige Fläche.

Folgende Ziele können über Wiedervernässungen erreicht werden:

- Erneutes Torfwachstum in nassen Mooren statt Mineralisierung und Torfabbau in Folge von Luftzutritt in degradierten Mooren. Dies trägt zur Kohlenstoffbindung und damit zum aktiven Klimaschutz bei.
- Förderung typischer, oftmals selten gewordener Arten naturnaher Moor-Lebensräume, wie z. B. Strauchbirke oder Hochmoor-Laufkäfer.
- Hochwasserschutz durch Erhöhung der Wasserspeicherfähigkeit der Moore.

Konkretisierung der Maßnahme:

Wiedervernässungsmaßnahmen werden üblicherweise durch den Aufstau von Entwässerungsgräben umgesetzt, meist in Form von einfachen Torfdämmen. Oftmals reichen dafür Kleinbagger aus, die aufgrund ihres geringen Gewichtes keine bleibenden Schäden am Torfkörper verursachen. Sind größere Bauwerke erforderlich, können auch Holzkonstruktionen verwendet werden, die meist mit Torf ummantelt werden. Bei allen für eine Wiedervernässung vorgeschlagenen Flächen ist eine Detailplanung unabdingbar. Dazu ist grundsätzlich das Digitale Geländemodell (DGL) auszuwerten und auf dieser Basis zu klären, mit welcher Anzahl und Art von Stauwerken man welches Ziel erreichen möchte.

Bei der Umsetzung von Maßnahmen sollte der Fokus auf Flächen liegen, die sich bereits in staatlichem Besitz befinden. Auf Fläche in Privateigentum können Umsetzungsmaßnahmen nur mit Einverständnis des Grundbesitzenden umgesetzt werden. Alternativ könnten solche Flächen von der öffentlichen Hand auch angekauft (oder eingetauscht) werden. Allerdings gilt auch hier das Verschlechterungsverbot nach §33 BNatSchG. Danach darf es keinesfalls durch Neuanlage oder Pflege bestehender Gräben zu einer Entwässerung wertvoller Moor-Lebensraumtypen kommen.

Subtyp 91D2* Waldkiefern-Moorwald (*Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris*)

Dieser prioritäre LRT-Subtyp befindet sich in einem betont guten Zustand (B+). Insbesondere die Habitatstrukturen wie Baumartenanteile der Hauptbaumarten und die Schichtigkeit sind optimal ausgeprägt. Einzelne Defizite bestehen punktuell in den Totholzvorräten. Daher wurden folgende Maßnahmen vorgeschlagen.

Tab. 24: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D2* „Waldkiefern-Moorwald“

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
Code	Beschreibung

302	Entwässerungseinrichtungen verbauen
Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahme	
Code	Beschreibung
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern (vor allem Moorbirke, Latsche und Waldkiefer)
117	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen (Schwellenwert für B: ≥ 1 Stk./ha)

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

Maßnahme 302

Die Beeinträchtigung des Subtyps 91D2* sind so gelagert wie in allen Moorwäldern, daher kann die Maßnahmenbeschreibung vom LRT 91D0* übernommen werden.

Maßnahme 110

Die Moorbirke nimmt als wichtige und einzige Nebenbaumart des LRT aktuell nur 3,9 % des Baumartenspektrums ein, in der Verjüngung sind es ca. 9 % aber bei weitem noch nicht genug, um einen gesicherten Anteil im Altbestand zu garantieren. Noch gravierender steht es um die Hauptbaumart Waldkiefer, die derzeit noch mit knapp 64 % vertreten ist. In der Verjüngung sind es bereits weniger als 20 %. Natürlicherweise wäre ihr Anteil in den Moorrandwäldern deutlich größer. Als Ursache dafür ist unter anderem die starke Zunahme der Fichte, die zwar nicht als gesellschaftsfremd für den Lebensraum ist, jedoch nicht zu den charakteristischen Baumarten des Waldkiefern-Moorwaldes zählt. Bedingt wird dieser Wandel durch die Entwässerung des Moorkörpers, der zu einer Verschiebung der Standortverhältnisse führt. Die Entwicklung zeigt in deutlich Richtung Landwald, weg vom ursprünglichen Moorwald. Ziel sollte es daher sein, die Anteile der lebensraumtypischen Baumarten langfristig zu sichern und zu erhöhen. Bei Auflichtungen und Durchforstungen sollten beispielsweise alte Waldkiefern und Moorbirken stets geschont und wenn möglich von bedrängenden Fichten freigestellt werden. Auch künstliches Einbringen durch Pflanzung oder Saat (z. B. Schneesaat) wäre denkbar.

Eine Auflistung aller lebensraumtypischen Baumarten findet sich in der Anlage 7 - Natürliche Baumartenzusammensetzung der Wald-Lebensraumtypen Bayerns (LWF, 2019).

Maßnahme 117

Die Maßnahme zielt vorrangig auf die sukzessive Verbesserung der ökologischen Strukturen durch Belassen anfallenden Totholzes und neu entstehender Biotopbäume ab. Der Biotopbaum-Referenzwert beträgt für einen guten Erhaltungszustand 1 – 3 Bäume/ha (Durchschnittswert über alle Entwicklungsphasen). Für Totholz gelten 3 – 6 fm/ha (stehen und liegend, Durchschnittswert über alle Entwicklungsphasen) als Richtwert für einen guten Erhaltungszustand.

Totholz erfüllt im Naturkreislauf der Wälder eine wichtige Funktion. Totholz ist nicht nur von großer Bedeutung für die Humuspflge und damit für die Bodenfruchtbarkeit, sondern es stellt auch einen wichtigen Lebensraum für unzählige Organismen – Pilze, Moose, Flechten und Insekten – dar. Der Anteil von Totholz ist für den Lebensraumtyp zu gering und soll daher sukzessive erhöht werden. Dies kann sowohl durch Belassen von bereits vorhandenem Totholz als auch durch das Stehenlassen von absterbenden Bäumen geschehen. Fördermöglichkeiten ergeben sich über das VNP Wald.

Insbesondere stehendes Totholz kann im Einzelfall zu Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit an Wegen und Straßen und der Arbeitssicherheit bei Waldpflege- und Holzerntemaßnahmen führen. Von dieser Maßnahme sollen Flächen im Nahbereich der Bundesstraßen ausgenommen werden. Als ausreichender Abstand für Totholz kann die doppelte Baumlänge angenommen werden. Notwendige Maßnahmen im Rahmen der Verkehrssicherheit, der Arbeitssicherheit und des Hochwasserschutzes haben Vorrang gegenüber dem Erhalt von Biotopbäumen und Totholz. Dabei ist aber an die Prüfung der Notwendigkeit ein strenger Maßstab anzulegen und die naturschutzfachlich verträglichste Alternative auszuwählen.

Subtyp 91D3* Bergkiefern-Moorwald (*Vaccinio uliginosi-Pinetum rotundatae*)

Der Subtyp 91D3* kommt im Gebiet mit 28,09 ha, verteilt auf 24 Teilflächen vor und befindet sich in einem ausgeprägt guten Erhaltungszustand („B+“). Trotz dieses aktuell guten Erhaltungszustands ist auch dieser Lebensraumtyp von zahlreichen Entwässerungsgräben geprägt, die eine starke Beeinträchtigung des Lebensraums darstellen.

Tab. 25: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D3* „Bergkiefern-Moorwald“

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
Code	Beschreibung

302	Entwässerungseinrichtungen verbauen
-----	-------------------------------------

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

Maßnahme 302

Die Beeinträchtigung des Subtyps 91D3* sind so gelagert wie in allen Moorwäldern, daher kann die Maßnahmenbeschreibung vom LRT 91D0* übernommen werden.

Subtyp 91D4* Fichten-Moorwald (*Bazzanio-Piceetum*)

Die Fichtenmoorwälder sind mit 17,1 ha auf 11 Teilflächen im Gebiet vertreten und befinden sich in einem guten Erhaltungszustand (B). Defizite gibt es wie auch in den anderen Moorwäldern im Wasserhaushalt, den lebensraumtypischen Baumartenanteilen und der für den Subtyp typischen Bestandesstrukturen.

Tab. 26: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D4* „Fichten-Moorwald“

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
Code	Beschreibung
302	Entwässerungseinrichtungen verbauen
Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahme	
Code	Beschreibung
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern (vor allem Moorbirke und Latsche)
112	Lichte Waldstrukturen erhalten

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

Maßnahme 302

Die Beeinträchtigung des Subtyps 91D3* sind so gelagert wie in allen Moorwäldern, daher kann die Maßnahmenbeschreibung vom LRT 91D0* übernommen werden.

Maßnahme 110

Neben der Fichte als Hauptbaumart, nimmt die Moorbirke als einzige Nebenbaumart und die Latsche als wichtige Begleitbaumart eine entscheidende Rolle in der Artenvielfalt und der typischen Baumartenzusammensetzung des Subtyps ein. Die Moorbirke ist jedoch nur mit knapp 5 % und die Latsche mit 0,41 % am Bestandaufbau beteiligt. In der Verjüngung ist es kaum besser. Auch hier kann, wenn nicht ganz so massiv, die Entwicklung weg vom Moorwald hin zum Landwald festgestellt werden. Hierfür ist ebenfalls die Entwässerung verantwortlich. Daher gilt dasselbe, wie in allen Moorwäldern, den Anteil der lebensraumtypischen Baumarten zu erhöhen. Bei Auflichtungen und Durchforstungen sollten beispielsweise Latschen, Spirken und Bergkiefern stets geschont und wenn möglich von bedrängenden Fichten freigestellt werden. Auch künstliches Einbringen durch Pflanzung oder Saat wäre denkbar.

Eine Auflistung aller lebensraumtypischen Baumarten findet sich in der Anlage 7 - Natürliche Baumartenzusammensetzung der Wald-Lebensraumtypen Bayerns.

Maßnahme 112

Stocken Fichtenmoorwälder natürlicherweise in minerotrophen Bereichen oder ist der Wasser- bzw. Nährstoffhaushalt (z. B. durch Entwässerungsgräben) gestört, kommt es zu beschleunigtem Wachstum und in Folge zunehmend dichteren Bestockungen. Solche wüchsigen Fichtenmoorwälder sollen daher zur Vernetzung lichter Strukturen wieder **maßvoll aufgelichtet** werden. Allerdings ist der Waldcharakter dieser Bestände in jedem Fall zu erhalten, Kahlschläge sind daher zu unterlassen. Bei solchen Auflichtungen sollten stets vertikale Strukturen gefördert (plenterartiger Aufbau) und Mischbaumarten wie Moorbirke, Spirke oder Weißtanne erhalten werden. Förderinstrumente wie das *VNP-Wald* können dafür im Privat- und Körperschaftswald konsequent genutzt werden.

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

Die Auwälder im Gebiet sind von einer großen Baumartenvielfalt und einer weiten standörtlichen Spreizung geprägt. Daher wurde lediglich der Übertyp „Auwälder mit Schwarzerle und Esche“ kartiert. Es fand keine weitere Aufgliederung in Subtypen statt. Die Auwälder kommen auf gut 22 ha, auf 26 einzelnen Flächen im Gebiet vor. Negativ ist in diesem Lebensraumtyp anzumerken, dass Totholz- und Biotopbaumvorräte gering sind. Zusätzlich erkennt man eine eingeschränkte Baumartenvielfalt in Hauptbestand und Verjüngung.

Tab. 27: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91E0* „Auenwälder mit Erle und Esche“

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
Code	Beschreibung
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern (vor allem Schwarzerle, Silberweide, Grauerle, Traubenkirsche, wo sinnvoll Esche)
117	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen (Schwelle für B: Biotopbaumanteil: ≥ 3 Stk./ha Totholanteil: ≥ 3 fm/ha)
Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahme	
Code	Beschreibung
502	Invasive Arten reduzieren

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

Maßnahme 110

Der Hauptbestand wird zwar von den lebensraumtypischen Hauptbaumarten Schwarzerle geprägt, jedoch kommen weitere typische Haupt- und Nebenbaumarten wie die Esche, Silberweide, und Purpurweide nur in sehr geringen Anteilen bis gar nicht vor. Problematisch ist ebenfalls der Anteil von 16,9 % heimisch, aber gesellschaftsfremden Baumarten. Allen voran ist hier die Fichte zu nennen, deren Anteile in der Verjüngung knapp 30 % erreichen.

Daher wurde die Maßnahme mit dem Ziel einer Erhöhung des Anteils kurzfristig in der Verjüngung, wie auch mittel- und langfristig in Haupt- und Nebenbestand ausgewählt. Grundsätzlich ist der Erhalt von Mischbaumarten insbesondere in Hinblick auf die zukünftige Waldentwicklung und die Verjüngung von sehr großer Bedeutung.

Insbesondere der Erhalt der heimischen Esche ist trotz des zum Teil massiv auftretenden Eschentriebsterbens weiterhin wichtig. Fundierte Informationen und Handlungsempfehlungen können dem Merkblatt Nr. 28 der LWF (Oktober 2019) entnommen werden. Eine Auflistung aller lebensraumtypischen Baumarten findet sich in der Anlage 7 - Natürliche Baumartenzusammensetzung der Wald-Lebensraumtypen Bayerns (LWF, 2019).

Maßnahme 117

Totholz und Biotopbäume erfüllen im Naturkreislauf der Wälder eine wichtige Funktion. Totholz ist nicht nur von großer Bedeutung für die Humuspflge und damit für die Bodenfruchtbarkeit, sondern es stellt auch einen wichtigen Lebensraum für unzählige Organismen – Pilz, Moose, Flechten und Insekten – dar. Außerdem schafft es Oberflächenrauigkeit, wodurch die Gleitschneebewegung im Bergwald reduziert wird. Die Anteile von Totholz wie auch der Biotopbäume sind für den LRT 91E0* zu gering und sollen daher sukzessive erhöht werden. Dies kann sowohl durch Belassen von Totholz (z. B. alter Käferbäume) wie auch durch das aktive Fördern bzw. Freistellen aktueller oder potenzieller Biotopbäume erfolgen. Fördermöglichkeiten ergeben sich über das VNPWald - Einzelmaßnahmen „Erhalt von Biotopbäumen und Belassen von Totholz“.

Biotopbäume und stehendes Totholz können im Einzelfall zu Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit an Wegen und Straßen und der Arbeitssicherheit bei Waldpflege- und Holzerntemaßnahmen führen. Von dieser Maßnahme sollen Flächen im Nahbereich der Bundesstraßen ausgenommen werden. Als ausreichender Abstand für Totholz- bzw. Biotopbäume kann die doppelte Baumlänge angenommen werden.

Notwendige Maßnahmen im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht, der Arbeitssicherheit und des Hochwasserschutzes haben Vorrang gegenüber dem Erhalt von Biotopbäumen und Totholz. Dabei ist aber an die Prüfung der Notwendigkeit ein strenger Maßstab anzulegen und die naturschutzfachlich verträglichste Alternative auszuwählen. Bei besonders wertvollen Biotopbäumen (insbesondere alte und starke Laubbäume) ist zu prüfen, ob Alternativen zur vollständigen Entfernung des Baumes möglich sind. So ist z. B. das Einkürzen der Krone häufig ausreichend oder es kann zumindest ein Baumstumpf mit mehreren Metern Höhe belassen werden.

Maßnahme 502

An etlichen Stellen ist durch die Ausbreitung des Neophyten Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) das Aufkommen lebensraumtypischer Baumarten und insbesondere der lebensraumtypischen Vegetation eingeschränkt.

Aufgrund ihrer weiten Verbreitung ist die Bekämpfung dieser Art schwierig. Derzeit sind für die Art nur wenige anhaltend erfolgversprechende Methoden bekannt, die mit vertretbarem Aufwand eine Beseitigung oder zumindest Reduktion des Vorkommens leisten.

Hinweise dazu finden sich auch im Artikel LWF Aktuell 73 „Unkraut vergeht doch“ (Bachmann et al., 2009)

Da es sich derzeit im Lebensraumtyp noch um ein lokal begrenztes Problem handelt, erscheint eine regelmäßige Überwachung der Vorkommen hinsichtlich Einschränkung und Veränderung des prioritären Lebensraumtyps wünschenswert.

Sollten dabei deutliche Veränderungen, insbesondere der lebensraumtypischen Vegetation, Baumarten und der damit einhergehenden Biozönose festgestellt werden, muss eine Entfernung des Drüsigen Springkrautes als sinnvolle Maßnahme in Betracht gezogen werden.

Eine Alternative für große Bestände besteht darin, diese durch wiederholtes Mähen zu bekämpfen. Kleine Bestände können ebenso durch Ausreißen per Hand bearbeitet werden. Hierbei spielt der Zeitpunkt eine entscheidende Rolle. Der günstigste Zeitpunkt ist etwa Ende Juli, beim Auftreten der ersten Blüte. Zu diesem Zeitpunkt ist ein wiederholtes Austreiben abgeschnittener Pflanzen unwahrscheinlich und Samenstände an abgeschnittenen Pflanzen können ebenso wenig zur Nachreife gelangen. Das Mähgut muss in jedem Fall entfernt werden, um ein Wiederanwachsen abgeschnittener Sprosse zu verhindern.

Allerdings kann das Ausreißen, Mähen oder eine Beweidung mit Schafen und Ziegen auch zu einer Störung des Naturschutzgebietes bzw. dessen Zielen führen.

Maßnahmen sind daher im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

4.2.4.2 Maßnahmen für Lebensraumtypen, die nicht im Standarddatenbogen aufgeführt sind

Lebensraumtyp 6210

Neben den übergeordneten Maßnahmen wO (Offenhalten) und wXG (Gehölzsukzession entfernen) ist eine weitere Maßnahme zum Erhalt erforderlich bzw. wünschenswert:

Tab. 28: Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Lebensraumtyps 6210 im FFH-Gebiet

Wünschenswerte Maßnahmen	
	Priorität
1. wB – Extensive Beweidung oder jährliche Mahd mit Abräumen ab der zweiten Julihälfte, ggf. mit Wechselbrache	Mittel

Für den einzigen mahdgeprägten Kalkmagerrasen bei Gattern am Langbürgner See ist eine jährliche Mahd ab der zweiten Julihälfte vorzunehmen. Die derzeitige Pflege erfolgte – zumindest zum Kartierzeitpunkt 2019 – bereits im Mai. Aufgrund der geringen Fläche und eingestreuter Nährstoffzeiger ist allenfalls eine kleinflächige Wechselbrache möglich. Der beweidete Kalkmagerrasen bei Stetten sollte extensiv beweidet werden. Bei den restlichen Kalkmagerrasen ist – wenn überhaupt – nur eine gelegentliche Mahd oder Beweidung erforderlich, die über die Maßnahme wO (Offenhalten) abgedeckt ist.

Waldlebensraumtypen

Für **Waldlebensraumtypen**, die nicht im SDB genannt sind, werden keine Erhaltungsmaßnahmen vorgeschlagen. Im Gebiet konnten lediglich der LRT 9180* sowie der LRT 91F0* auf drei kleinen Teilflächen mit insgesamt 0,78 ha bzw. 0,52 ha nachgewiesen werden.

Die Bestände im Gebiet sind massiv vom Eschentriebsterben betroffen. Da die Esche zu den lebensraumtypischen Baumarten zählt und in Zukunft mit einem starken Rückgang der Art gerechnet werden muss, sollte der Fokus auf der Sicherung der weiteren lebensraumtypischen Baumarten liegen, um einen langfristigen Erhalt des LRTs zu garantieren. Weiter charakteristische Baumarten sind neben der Esche, der Bergahorn, die Sommerlinde, die Mehlsbeere, die Bergulme aber auch die Vogelkirsche, der Feldahorn, die Winterlinde und die Buche kommen sporadisch vor. Nichtsdestotrotz sollte die Esche, wo sie noch vital erscheint, erhalten werden. Eine radikale Entnahme wird nicht empfohlen.

4.2.5 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang-II-Arten

Die Belange der Arten Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Skabiosen-Scheckenfalter, Große Moosjungfer und Sumpf-Glanzkrout sind durch die in Kap. 4.2.1 beschriebenen übergeordneten Maßnahmen vollständig abgedeckt.

4.2.5.1 Maßnahmen für Arten, die im Standarddatenbogen aufgeführt sind

Bachmuschel

Aufgrund des dramatischen Bestandseinbruchs im Vergleich zu Kartierungen aus dem Jahr 2007 (Hochwald & Ansteeg 2009) haben alle Maßnahmen hohe Priorität. Maßnahmen BA 1-3 sollten kurzfristig umgesetzt werden, um eine Stabilisierung der Population zu erreichen.

Tab. 29: Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Bachmuschel im Bereich der Ischler Achen

Notwendige Maßnahmen	
	Priorität
1. BA 1 – Stützung des Bachmuschelbestandes durch Nachzucht	Hoch
2. BA 2 – Entnahme des Bisams	Hoch
3. BA 3 – Mahd der Unterwasservegetation	Hoch
4. BA 4 – Pflanzung von Ufergehölzen	Hoch
5. BA 5 – Verbesserung der Gewässer- bzw. Habitatstruktur	Hoch
6. BA 6 – Reduzierung von Nährstoffeinträgen	Hoch
7. BA 7 – Herstellung der biologischen Durchgängigkeit	Hoch
8. wBA 8 – Erhalt und Förderung funktionsfähiger Uferstreifen	Mittel
9. wBA9 – Laichplatzpflege	Mittel

Die Maßnahmen beziehen sich auf den gesamten Bachlauf. Als vordringlich gilt es jedoch den Bereich zwischen Einlauf der Alten Achen und dem Mündungsbereich zu sanieren. Im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sind im Maßnahmenplan bereits Maßnahmen für die Ischler Achen vorgesehen (Zeitraum 2022-2027, Stand Dez. 2021): die Wiederherstellung der Durchgängigkeit (Maßnahme 69) an der Ischler

Achen selbst sowie Maßnahmen zur Habitatverbesserung (im vorhandenen Profil [71], Uferbereich [73] für den Flusswasserkörper FKW 1_F597 (Moosmühlbach, Obinger Seebach, Wabach, Schwellgraben, Ischler Ache).

Maßnahme BA 1 – Stützung des Bachmuschelbestands durch Nachzucht

Bei der aktuellen Untersuchung konnten keine juvenilen Individuen gefunden werden. Wegen der wohl auch künftig stetig abnehmenden Zahl an Adulten wird die Wahrscheinlichkeit einer selbständigen erfolgreichen Reproduktion zunehmend kleiner. Gemäß des Abschlussberichts führt deshalb kein Weg an einer Stützung der Reproduktion als kurzfristige Notmaßnahme vorbei. Diese Maßnahme sollte unbedingt umgehend umgesetzt werden, da die übrigen vorgeschlagenen Maßnahmen ihre Wirkung erst mittel- bis langfristig entfalten werden und bis dahin bei der aktuellen Schwundrate ansonsten das Erlöschen des Bachmuschelbestands befürchtet werden muss. Details zu den Möglichkeiten der Nachzucht sind dem Abschlussbericht zu entnehmen.

Maßnahme BA 2 – Entnahme des Bisams

Der Fraßdruck durch den Bisam ist als eine der wesentlichen Gefährdungen für den Restbestand der adulten Bachmuscheln zu betrachten. Empfohlen wird hierfür Maßnahme M2 aus dem Management- und Maßnahmenblatt zu VO (EU) Nr. 1143/2014, die hier im Wortlaut wiedergegeben wird: „Im Rahmen der aus Gewässerschutzgründen stattfindenden Beseitigungsmaßnahmen ist zu prüfen, ob Bisams in Einzelfällen auch aus naturschutzfachlichen Gründen, z. B. in naturschutzfachlich bedeutsamen Vegetationsbeständen und in Vorkommensgebieten von Großmuschel- und Krebsarten, mit Fallen bekämpft werden können. Bisams werden nahezu ausschließlich mit Fallen bekämpft. Neben den selektiv fangenden sofort tötenden Fallentypen (z. B. Köderabzugsfallen, die aus Gründen des Vogelschutzes nur auf Zug auslösen) können auch Lebendfangfallen eingesetzt werden, mit anschließender tierschutz-gerechter Tötung. Vor Durchführung dieser Bekämpfungsmaßnahmen ist zu prüfen, ob die Bevölkerung darüber zu informieren ist, einerseits um das Verständnis in der Bevölkerung dafür zu erhöhen und andererseits um die Verletzungsgefahr für Menschen zu mindern.“

Die Entnahme des Bisams ist in enger Abstimmung mit der Regierung v. Oberbayern sowie den jeweils zuständigen Unteren Naturschutzbehörden (Traunstein, Rosenheim) durchzuführen. Die Bejagung sollte vor allem im Bereich ab der Landkreisgrenze Traunstein/Rosenheim stromaufwärts bis zur Straßenunterführung der Seeoner Straße durchgeführt werden, da hier die höchste Anzahl an Bisamfraßplätzen beobachtet wurde.

Maßnahme BA 3 – Mahd der Unterwasservegetation

An der Ischler Achen werden regelmäßig Gewässerunterhaltungsmaßnahmen wie Entkrautungen oder Schilfmahd durchgeführt. Trotzdem war die Unterwasservegetation (Makrophyten) zum Zeitpunkt der Kartierungen sehr massiv ausgebildet. Die ausufernden Makrophytenbestände in jenen Gewässerstrecken, die keine oder nur geringe Beschattung durch uferbegleitende Gehölze erfahren, stellen ein bestandsbedrohendes Problem für die Bachmuschel dar. Auch aus fischereibiologischer Sicht ist übermäßige Pflanzenaufkommen kritisch zu sehen. So findet die Wirtsfischart Aitel kaum mehr geeignete Einstände und genügend Fließstrecken mit kiesigem Grund. Außerdem führt die große Menge an absterbender pflanzlicher Biomasse durch die biologischen Abbauprozesse zeitweise zu einer organischen Belastung des Gewässers, bzw. kann nicht unerheblich zu Beeinträchtigungen der Sauerstoffversorgung im Freiwasser und im Kieslückensystem beitragen.

Vor diesem Hintergrund sind Maßnahmen zur Dezimierung der Unterwasservegetation in Form einer Mahd erforderlich. Da bei nicht fachgerechter Durchführung direkte Schädigungen an Bachmuscheln drohen, ist eine sog. „ökologische Baubegleitung“ bzw. die Begleitung durch fachlich versiertes Personal zwingend notwendig. Da innerhalb der Ischler Achen weitere bedeutende Libellenarten auftreten, wird gemäß des AHP-Abschlussberichts ein ökologisches Gewässerunterhaltungskonzept empfohlen, das zumindest in bestimmten Abschnitten ggf. auch die Bestände des LRT 3260 (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation) berücksichtigt.

Maßnahme BA 4 – Pflanzung von Ufergehölzen

Im Hinblick auf die akute Bedrohung der Bachmuschel sollten besonders im Bereich ab der St 2094 stromaufwärts bis auf Höhe des Weilers Karlswerk standortgerechte Ufergehölze gepflanzt und ein Ufergehölzsaum entwickelt werden. Die Maßnahme sollte jedoch den gesamten Gewässerverlauf miteinbeziehen. Ziel der Maßnahme ist eine Beschattung des Gewässers, um die Makrophytendichte zu reduzieren. Die Maßnahme beinhaltet ebenfalls eine Pflege nach ökologischen Kriterien, um einen starken nicht fachgerechten Rückschnitt zu verhindern. Um einen Zielkonflikt mit Wiesenbrütervorkommen zu vermeiden, sollte im Bereich des Weitmooses bzw. der Spitalwiesen darauf geachtet werden, dass Gehölze eine Höhe von 12 m nicht überschreiten. Dies kann durch die Wahl der Gehölze, regelmäßige Rückschnitte und ggf. Einzelstammentnahmen gewährleistet werden.

Maßnahme BA 5 – Verbesserung der Gewässer- bzw. Habitatstruktur

Die Ischler Ache ist über weite Strecken begradigt. Eine Erhöhung der Strukturvielfalt durch Maßnahmen im Gewässer (z. B. Weidenfaschinen) oder am Ufer (z. B. Uferabflachung) ist daher zu empfehlen. Insgesamt sollte die eigendynamische Gewässerentwicklung initiiert bzw. zugelassen werden. Dies kommt nicht nur der Bachmuschel und deren Wirtsfischen zugute, sondern der gesamten Biozönose des Gewässers.

Maßnahme BA 6 – Reduzierung von Nährstoffeinträgen

Makrophytenbestand und Nährstoffeinträge stehen in einem engen Zusammenhang. Extensivierungsmaßnahmen im Einzugsgebiet der Ischler Achen stellen wichtige Maßnahmen dar. Begleitend hierzu sind Erfassung chemischer Parameter wie Phosphat und Stickstoff zu erheben, um eine räumliche Konkretisierung der Maßnahme zu ermöglichen. Diese Maßnahme ist auch für den Erhaltungszustand des LRT 3260 in der Ischler Achen förderlich. In diesem Zusammenhang ist auch auf die Einhaltung der Gewässerandstreifen von 5 m an Gewässern 3. Ordnung hinzuweisen.

Maßnahme BA 7 – Herstellung der biologischen Durchgängigkeit

Im Gewässer bestehen seit geraumer Zeit drei kleinere Triebwerksanlagen, die zur Energie- bzw. Stromerzeugung aus Wasserkraft genutzt werden (Mühl- und Sägewerksbetriebe). Durch die Wehranlagen dieser Triebwerksanlagen ist die gewässer- und fischökologische Durchgängigkeit der Ischler Ache seit Jahrzehnten unterbrochen. Nach Angaben von Dr. Bernhard Gum (Fachbeitrag Fische) gibt es bereits ein erstes Vorhaben (Fischschleuse) an der Triebwerksanlage in Ischl. Allerdings sollte wie im Maßnahmenplan der WRRL schon festgehalten, die Durchgängigkeit an den vorhandenen Triebwerks- bzw. Wehranlagen wiederhergestellt werden.

wBA 8 – Erhalt und Förderung funktionsfähiger Uferstreifen

Die im Fachbeitrag Fische nicht näher spezifizierte Maßnahme konzentriert sich auf das unmittelbare (i. d. R. ungenutzte) Umfeld des Gewässers (=Uferstreifen, Breite abhängig von der Art des Gewässers), das gemäß Gewässerstrukturkartierung (GSK 2017) zu großen Anteilen sehr stark bzw. vollständig verändert ist (Uferstreifenfunktion). Entwicklungsziel ist eine naturnahe, standorttypische Vegetation. Diese Maßnahme beinhaltet v. a. Ziele, die über die Maßnahmen BA 4 und BA 6 hinausgehen. Verwiesen wird hier auf das Merkblatt des Bayerischen Landesamt für Umwelt (https://www.lfu.bayern.de/wasser/gewaessernachbarschaften/themen/uferstreifen/doc/merkblatt_5_1_9.pdf).

wBA 9 – Laichplatzpflege

Darüber hinaus wäre sinnvoll und wünschenswert in bestimmten Abschnitten eine Laichplatzpflege als zusätzliche Maßnahme z. B. durch Kieseinbringung, durchzuführen, auch um die Population der derzeit in mittlerer Populationsdichte vorhandenen Wirtsfischart Aitel zu fördern.

1614 Kriechender Sellerie

Der nicht mahdgeprägte Fundortanteil (Schneidried-Sumpf LRT 7210*) wird mit der übergeordneten Maßnahme O (Offenhalten) belegt. Zur Erhaltung eines günstigen Zustands des Kriechenden Selleries auf der Liegewiese ist folgende Maßnahme vorgesehen:

Tab. 30: Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Kriechenden Selleries im FFH-Gebiet

Notwendige Maßnahmen	
	Priorität
1. Z3 – Mehrschürige, jährliche Mahd des Wuchsortes fortsetzen, Düngeverzicht	Hoch

Maßnahme Z3 – Mehrschürige, jährliche Mahd des Wuchsortes fortsetzen, Düngeverzicht

Die Liegewiese am Griessee mit dem einzigen Vorkommen des Kriechenden Selleries soll mehrmals im Jahr gemäht und nicht gedüngt werden, um die derzeit günstigen Wuchsbedingungen für den Kriechenden Sellerie zu erhalten. Auf Neueinsaaten ist zu verzichten. Für die dauerhafte Etablierung sind gelegentliche Störungen am Wuchsort in Form von Offenboden für eine Ausbreitung sehr förderlich.

1381 Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*)

Im FFH-Gebiet wurden zehn potenzielle Optimalhabitate auf Vorkommen vom Grünen Besenmoos (*Dicranum viride*) untersucht und an acht Wuchsorten gefunden. Dort weist die Art aktuell insgesamt einen guten Erhaltungszustand auf (LWF & LfU, 2009). Im Einzelnen wurden Habitatkontinuität, Populationszustand sowie vorliegende Beeinträchtigungen der Population jeweils mit einem guten Erhaltungszustand bewertet.

Um die Art an den Wuchsorten auch weiterhin langfristig zu erhalten, sollten bei der forstlichen Bewirtschaftung einige Kriterien berücksichtigt werden. Wichtigster Faktor

ist die Habitatkontinuität. Die vorhandenen Bestände gliedern sich in lineare Gehölzstrukturen an Seeufern und flächige Bestände. Vorkommen in schmalen Laubholzstreifen an den Seeufern sind durch Isolation und Zerschneidung besonders gefährdet, da sich nur wenige potenzielle Trägergehölze in der Nähe der aktuellen Vorkommen befinden. Eine Fragmentierung durch Infrastruktur oder die Begründung von größeren Nadelwaldkomplexen sollte deshalb vermieden werden. Weitere Vorkommen befinden sich in größeren, buchendominierten Laubwaldkomplexen. Dabei sind Nachweise vom Grünen Besenmoos in geomorphologisch unterschiedlichsten Lagen zu finden. Zu diesen zählen kleinere Geländeeinschnitte, Hang- und Kuppenlagen sowie Uferstreifen. Diese größeren Laubholzbestände bieten gute Wuchs- und Überdauerungsbedingungen auf Grundlage der Altersstruktur der Gehölze und der gegenwärtigen Bewirtschaftung. Lediglich an einem Wuchsort sollte kleinräumig um zwei Trägerbäume Fichten-Naturverjüngung entfernt werden, um eine Ausdünnung des Vorkommens zu vermeiden. Da fast ausschließlich mittelalte bis alte Bäume vom Grünen Besenmoos (*Dicranum viride*) besiedelt werden und die artspezifische Ausbreitung über Bruchblätter meist nur über kurze Strecken erfolgt, sollten in den Beständen dauerhaft Bäume in geeignetem Alter erhalten bleiben.

Handlungsbedarf zum Schutz des Grünen Besenmooses ergibt sich nicht nur aus den Gebietsspezifika, sondern auch aus der allgemeinen rückläufigen Tendenz der Populationsgrößen in Mitteleuropa durch Entwaldung sowie Verjüngung der Bestände (HALLINGBÄCK, 2002). Zunehmende atmosphärische Einträge, vor allem Stickstoff, führen zu veränderten Konkurrenzbedingungen in epiphytischen Pflanzen- und Moosgesellschaften (NEBEL & PHILIPPI, 2005). Konkurrenzstarke Arten wie Zypressenschlafmoos (*Hypnum cupressiforme*) können *Dicranum viride* verdrängen oder eine Besiedlung durch Besetzung der Habitate verhindern. Daher ist es nötig in den Beständen mit *Dicranum viride* langfristig eine höhere lokale Habitatverfügbarkeit zu ermöglichen.

Wuchsorte mit nur wenigen Funden und/oder geringem Deckungsanteil können besonders empfindlich sein und lokal erlöschen. In der Umgebung des Untersuchungsraumes sind weitere Funde von *Dicranum viride* bekannt (vgl. MEINUNGER & SCHRÖDER, 2008). Das nächste bekannte Vorkommen befindet sich auf der Herreninsel im Chiemsee sowie am Ostufer des Chiemsees. Ausgedehnte Bereiche mit zahlreichen Nachweisen finden sich in den Nordalpen. Bei einem möglichen lokalen Aussterben ist dennoch nicht von einer kurz- oder mittelfristigen Wiederbesiedlung auszugehen, da eine Fernverbreitung der Art gegenwärtig in Mitteleuropa nicht beobachtet wird.

Tab. 31: Erhaltungsmaßnahmen für das „Grünes Besenmoos“

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
Code	Beschreibung
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
108	Dauerbestockung erhalten (Insbesondere um die Trägerbäume)
109	Auf das Einbringen nicht lebensraumtypischer Baumarten verzichten (v. a. Nadelholz und fremdländische Baumarten, insbesondere am Habitat 9)
110	Nicht lebensraumtypische Baumarten reduzieren (Um Trägerbäume insbesondere an Habitat 9)
813	Potenziell besonders geeignete Einzelbäume als Habitate erhalten und vorbereiten (v. a. Buchen, insbesondere an Habitat 6)
814	Habitatbäume erhalten
822	Markierung von Habitatbäumen
Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahme	
Code	Beschreibung
109	Auf das Einbringen nicht lebensraumtypischer Baumarten verzichten (Insbesondere Habitat 7)
117	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen (Insbesondere an Habitat 7)
813	Potenziell besonders geeignete Einzelbäume als Habitate erhalten und vorbereiten (Insbesondere an Habitat 7)
823	Störungen in Kernhabitaten vermeiden
902	Dauerbeobachtung

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

Maßnahme 100

Die sogenannte Grundplanung umfasst alle Maßnahmen, die den Erhalt bzw. die Wiederherstellung eines guten Allgemeinzustandes des LRT garantieren. Die Sicherung bzw. die Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes ist klar definiertes Ziel (Art. 3; der Richtlinie 92/43/EWG, vom 21.05.1992). An diesem Ziel haben sich alle

waldbaulichen Maßnahmen auszurichten, die Wahl der konkreten Maßnahme jedoch steht in der Kompetenz und Entscheidungsfreiheit des Bewirtschafters.

Für eine naturnahe Behandlung kennzeichnend sind kleinflächige, an die jeweilige Baumart angepasste Naturverjüngungsverfahren, mit langen Verjüngungszeiträumen, aber auch der Schutz der biologischen Vielfalt, sowie der Erhalt der Bodenfruchtbarkeit und der natürlichen Widerstandskräfte der Bestände.

Maßnahme 108

Voraussetzung für den langfristigen Erhalt des Grünen Besenmoosen ist die Sicherung der Bestandeskontinuität und der Ungleichaltrigkeit der Wälder um den Fundpunkt. Der Bestand sollte deshalb in einem Umkreis von 30 m um die Trägerbäume dauerwaldartig bewirtschaftet werden. Ein ausreichender Anteil alter Buchen als potenzielle Trägerbäume sollte in der nächsten Umgebung stets gesichert sein.

Maßnahme 109

Auf das Einbringen von Nadelhölzern und/oder fremdländischen Baumarten im direkten Umfeld der Vorkommen, sollte verzichtet werden. Fichten-Naturverjüngung im Bereich des Habitats Nr. 9 sollte – insbesondere in der Nähe der Trägerbäume – entfernt werden, da hier zahlreiche Fichten in den Buchen-Standort einstrahlen. So kann die aktuelle und zukünftige Ausdunklung der Stämme der Trägerbäume vermieden werden.

Maßnahme 110

Entfernung der Fichten-Naturverjüngung um Trägerbäume am Habitat Nr. 9.

Maßnahme 813

Insbesondere der Erhalt alter Buchen ist besonders sinnvoll für das Grüne Besenmoos. Ein besonderer Fokus für die Erhaltungsmaßnahme sollte auf dem für *Dicranum viride* potentiellen Habitat Nr. 7 liegen. In diesem südexponierten Laubholzbestand am Nordufer des Bansees finden sich zahlreiche alte Laubhölzer (BHD von 0,4 bis 1,2 m), die sehr gut für eine Besiedlung von *Dicranum viride* geeignet sind. Hier sollten langfristig alte Buchen als potenzielle Trägerbäume erhalten werden, um eine etwaige Ausbreitung des Moores weiterhin zu ermöglichen.

Maßnahme 814

Die identifizierten Trägerbäume sollten langfristig bis zu ihrem natürlichen Zerfall erhalten bleiben, um das Fortbestehen der Population sicherzustellen.

Maßnahme 822

Die identifizierten Trägerbäume sollten markiert werden, da mit einem konventionellen *global-positioning-system* erhobene Geländedaten zu ungenau sind und keine Garantie für eine Wiederauffindbarkeit der Trägerbäume geben.

Maßnahme 117

Für einen kontinuierlich hohen Anteil an stehendem und liegendem Totholz in den besetzten Habitaten sollte gesorgt werden.

Maßnahme 823

Eine Störung insbesondere in den wichtigen Kernhabitaten sollte vermieden werden.

Maßnahme 902

Beobachtung der Entwicklung der Moospopulation in regelmäßigen Abständen im Radius von 30-50 m sowohl um die ehem. Fundorte als auch um den aktuellen Trägerbaum und an diesem selbst

Populationsbiologische Untersuchungen der Vorkommen von *Dicranum viride* können weiteren Aufschluss über die Dynamik der Vorkommen zwischen besetzten Trägerbäumen geben und, ob die Vorkommen stabil bleiben, zurückgehen oder sich ausweiten. Ein Monitoring der identifizierten Trägerbäume und der Wuchsorte wäre deshalb sehr wünschenswert

1308 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus befindet sich im FFH-Gebiet Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seen in einem hervorragenden Erhaltungszustand „**A**“. Die Population und das Habitat sind mit „**A**“, die Beeinträchtigungen mit „**B**“ bewertet.

Zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes sind folgende Maßnahmen, die sich auf alle Waldflächen im Gebiet beziehen, notwendig bzw. wünschenswert:

Tab. 32: Erhaltungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
Code	Beschreibung
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
814	Habitatbäume erhalten (Spaltenquartiere)
Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahme	
Code	Beschreibung
822	Markierung von Habitatbäumen mit markanten Spaltenquartieren
190	Erhaltung bzw. Schaffung strukturreicher Waldaußen- und Waldinnenränder
902	Dauerbeobachtung, Weiterführung der Fledermauskastenvorrichtungen

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen

Maßnahme 100

Die Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Waldbehandlung sichert im Wesentlichen die Erhaltung der Mopsfledermaus in ihrem jetzigen hervorragenden Zustand.

Im Rahmen dessen sollte v. a. darauf geachtet werden, dass die Wälder ausreichend hohe Laubbaumanteile aufweisen. Bei der Waldbewirtschaftung sollte zudem besonderes Augenmerk auf den Erhalt bzw. die Entwicklung von alt-, totholz- und strukturreichen Beständen mit einem ausreichenden Angebot an Quartierbäumen gelegt werden.

Maßnahme 814

Der Erhalt einer ausreichenden Menge von Bäumen mit Spaltenquartieren als Wochenstuben- und Tagesquartier ist für die Art von existenzieller Bedeutung. Dabei ist der von den Mopsfledermäusen bevorzugte Quartiertyp „Spalte hinter abstehender Rinde“ besonders zu beachten.

Maßnahme 822

Spaltenquartiere sind derzeit im FFH-Gebiet nicht im Mangel. Das Kennzeichnen besonders markanter Bäume kann speziell diese vor unbeabsichtigter Fällung schützen.

Maßnahme 190

Strukturreiche Waldränder sollten erhalten werden, da diese ein wichtiges Jagdhabitat für die Mopsfledermaus darstellen.

Maßnahme 902

Die Weiterführung der Fledermauskastenvorrichtungen ist in jedem Fall wünschenswert, um die Entwicklung der Population weiter im Blick behalten zu können.

4.2.5.2 Maßnahmen für Arten, die nicht im Standarddatenbogen aufgeführt sind

Für den Biber, den Kammmolch, den Fischotter und das Firnisglänzende Sichelmoos sind derzeit keine gesonderten Maßnahmen erforderlich.

4.2.6 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

4.2.6.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

Im Fall des letzten bekannten Fundortes des Skabiosen-Schneckenfalters im FFH-Gebiet ist eine sofortige Sicherung und Erweiterung der Lebensstätte am Pelhamer See erforderlich.

Aufgrund des dramatischen Bestandsrückgang der Bachmuschel in der Ischler Achen sind auch hier sofortige Maßnahmen (siehe kurzfristige Maßnahmen BA1-BA3) zum Bestandserhalt dringend erforderlich.

Innerhalb der **Waldflächen** sollten zum Schutz des Grünen Besenmoos alle Trägerbäume optisch markiert werden, um eine versehentliche Entnahme zu verhindern. Daneben sollte die Fichten-Naturverjüngung in unmittelbarer Nähe der aktuellen Trägerbäume entfernt werden, um eine Ausdunklung zu verhindern. Details hierzu siehe Maßnahmen 110 und 822.

Tab. 33: Sofortmaßnahmen zur Sicherung des Brünen Besenmooses

Maßnahme	Ziel
Markierung der Trägerbäume	Schutz der Trägerbäume vor Entnahme.
Entfernung von Fichtenjungwuchs	Schutz der Einzelvorkommen vor Ausdunklung.

4.2.6.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Offenlandflächen, auf denen regelmäßige Maßnahmen für FFH-Schutzgüter durchgeführt werden sollen (meist Mahd oder Gehölze entfernen) besitzen keinen besonderen Umsetzungsschwerpunkt, sondern verteilen sich im gesamten Gebiet. Aus forstlicher Sicht ergeben sich ebenfalls keine räumlichen Umsetzungsschwerpunkte.

4.2.7 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer günstigen Verbundsituation – zu Flächen innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes – werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen, die auf der Maßnahmenkarte **nicht dargestellt** sind:

Tab. 34: Übersicht der vorgeschlagenen Verbundmaßnahmen im FFH-Gebiet

Wünschenswerte Verbundmaßnahmen		
	Schutzgüter	Priorität
44. wV1 – Extensive Bewirtschaftung von Nasswiesen und Nicht-LRT-Streuwiesen	LRT 6410, 7140, 7230 Skabiosen- Scheckenfalter, Heller und Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	Hoch
45. wV2 – Offenhalten von Landröhrichtern, Großseggenrieden außerhalb der Verlandungszone und Nicht-LRT-Hochstaudenfluren	Offenland allgemein	Hoch
46. wV3 – Offenhalten von Moorheiden und Nicht-LRT-Pfeifengrasbeständen	7110*, 7120, 7140, 7150	Hoch

Maßnahme wV1 – Extensive Bewirtschaftung von Nasswiesen und Nicht-LRT-Streuwiesen

Etliche typische Pflanzen- und Tierarten der Pfeifengraswiesen, Übergangsmoore und kalkreichen Niedermoores (LRT 6410, 7230, 7140) sind auch auf Nasswiesen (Biotopcode GN00BK), artenarmen Pfeifengraswiesen (GP00BK) und in bodensauren Flachmooren (MF00BK) zu finden oder können diese Biotoptypen zumindest als Trittsteinbiotope nutzen. Deshalb sollte entsprechendes Feuchtgrünland im FFH-Gebiet weiterhin extensiv bewirtschaftet werden (ein- oder zweischürig, kein Dünger).

Maßnahme wV2 – Offenhalten von Landröhrichtern, Großseggenrieden außerhalb der Verlandungszone und Nicht-LRT-Hochstaudenfluren

Die aus Nasswiesenbrachen oder „reifen“ Verlandungsbeständen hervorgegangenen Landröhrichte (Biotopcode GR00BK), Großseggenriede (GG00BK) und Nicht-LRT-Hochstaudenfluren (GH00BK) im FFH-Gebiet sollten durch gelegentliche Mahd oder

Entbuschung offengehalten werden. So kann die Ausbildung von flächigen Gehölzriegeln verhindert werden, welche z. B. die Wanderung bzw. Ausbreitung von Offenlandarten (z. B. des Skabiosen-Schneckenfalters) behindern.

Maßnahme wV3 – Offenhalten von Moorheiden und Nicht-LRT-Pfeifengrasbeständen

Auf stark entwässerten Hoch- und Übergangsmoortorfen sind häufig Moorheiden (meist Dominanzbestände der Besenheide; Biotopcode GC00BK) oder „Pfeifengraswüsten“ anzutreffen. Diese Flächen sollten bei Bedarf entbuscht werden, damit es zu keiner (weiteren) Verinselung der übrigen offenen Moorbereiche kommt.

4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000“ vom 04.08.2000 (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten belastet. Der Einsatz von Förderprogrammen und vertragliche Vereinbarungen mit den Grundeigentümern bzw. Bewirtschaftern haben Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (§ 32 Abs. 4 BNatSchG, Art. 20 Abs. 2 BayNatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur dann getroffen, wenn auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot des Art. 6 Abs. 2 der FFH-Richtlinie entsprochen wird (§ 32 Abs. 3 Satz 3 BNatSchG).

Das FFH-Gebiet „Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seen“ wird durch verschiedene Schutzkategorien geschützt. Die Naturschutzgebiete (NSG) „Seeoner Seen“ und „Eggstätt-Hemhofer Seenplatte“ liegen vollständig im FFH-Gebiet. Sie nehmen 1163,73 ha bzw. 54,90 % ein. Die zwei Landschaftsschutzgebiete „Chiemsee-Schutzverordnung“ im Süden und „Oberes Alztal“ im Osten überschneiden sich geringfügig mit dem FFH-Gebiet (LSG-Anteil: Das LSG der „Chiemsee-Schutzverordnung“ überschneidet sich mit dem Norden des FFH-Gebiets (LSG-Anteil: 17,86 ha bzw. 0,8 %)). Teils innerhalb, teils außerhalb des NSG „Eggstätt-Hemhofer Seenplatte“ gelegen sind die Trinkwasserschutzgebiete „Rimsting“, „Bad Endorf, M“ und „Eggstätt“ 194,08 ha (9,1 % des FFH-Gebiets).

Im Rahmen der Biotopkartierung 2019/20 wurden im Offenlandanteil des FFH-Gebiets 64 Biotoptypen erfasst, von denen 49 nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützt sind. In der Summe nehmen die geschützten Biotope 773,36 ha

ein, was 99,95 % der Biotope und 36,46 % des ganzen FFH-Gebiets entspricht. Flächenmäßig am bedeutsamsten sind Stillgewässer (nährstoffreich-/arm, mit Armleuchteralgen, ohne Verlandungszonen, 427,26 ha = 13,61 %), offene Hoch- und Übergangsmoore (69,38 ha = 3,27 %), Schneidried-Sümpfe (43,1 ha = 2 %) und Nasswiesen (36,24 ha = 1,71 %).

Auch die Wald-LRT Moorwälder (LRT 91D0*) und Auwälder mit Erle, Esche, Weide (LRT 91E0*) unterliegen dem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG. Das Gleiche gilt u. a. auch für Bruch- und Sumpfwälder (keine LRT), die ebenfalls im FFH-Gebiet vorkommen. Mit der Neufassung des Bestimmungsschlüssels für Flächen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG (LFU 2020) im Mai 2020 unterliegen nun auch Flächen des LRT 6510 (Flachland-Mähwiesen) dem Schutz nach Art. 23. Aufgrund kartiermethodischer Änderungen ist es nicht möglich, die nach den Vorgaben von 2018 im FFH-Gebiet erfassten Flachland-Mähwiesen im Nachhinein eindeutig Art. 23 zuzuordnen.

Es kommen folgende Instrumente zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung der FFH-Schutzgüter des Gebietes vorrangig in Betracht:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)
- Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Ankauf und Anpachtung
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Projekt nach „BayernNetz Natur“
- Artenhilfsprogramme
- LIFE-Projekte

Eine Ausweisung weiterer hoheitlicher Schutzgebiete (insbesondere Naturschutzgebiete) innerhalb des FFH-Gebiets ist nicht vorgesehen, wenn der günstige Erhaltungszustand gewahrt bleibt. Die notwendige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den ansässigen Landwirten und Waldbesitzern als Partner in Naturschutz und Landschaftspflege soll über freiwillige Vereinbarungen fortgeführt bzw. ausgeweitet werden.

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen vor Ort sind die Unteren Naturschutzbehörden an den Landratsämtern Rosenheim und Traunstein sowie die Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Traunstein und Rosenheim zuständig. Sie stehen als Ansprechpartner in allen Natura-2000-Fragen zur Verfügung.