



# Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



## MANAGEMENTPLAN Teil I - Maßnahmen für das FFH-Gebiet



Moore südlich des Chiemsees  
8140-371  
- Entwurf - Stand: 14.12.2020

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

**Östlicher Sumpfabfluss auf einer Pfeifengraswiese östlich der Runstmündung (NSG „Mündung der Tiroler Achen“)**

(Foto: Jörg Tschiche, PAN GmbH)

**Übergangsmoor im NSG „Sossauer Filz und Wildmoos“**

(Foto: Michael Wagner, PAN GmbH)

**Silberweiden-Auwald im NSG „Mündung der Tiroler Achen“**

(Foto: Hans Münch, AELF Ebersberg)

**Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling**

(Foto: Mario Harzheim, PAN GmbH)

**Bergkiefern-Moorwald im NSG „Kendlmühlfilzen“**

(Foto: Hans Münch, AELF Ebersberg)

Managementplan

für das FFH-Gebiet

Moore südlich des Chiemsees  
(DE 8140-371)

Teil I - Maßnahmen

- Entwurf -

# Managementplan für das FFH-Gebiet 8140-371 „Moore südlich des Chiemsees“: Maßnahmen

Stand: Dezember 2020. Der Managementplan gilt bis zu seiner Fortschreibung.

Der Managementplan setzt sich aus drei Teilen zusammen:

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

## Impressum



### Regierung von Oberbayern

#### Sachgebiet Naturschutz

Maximilianstr. 39, 80538 München

Tel.: 089 / 2176 – 2925

Mail: Wolfgang.Hochhardt@reg-ob.bayern.de

Ansprechpartner: Dr. Wolfgang Hochhardt



### Fachbeitrag Offenland

PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH

Rosenkavalierplatz 8, 81925 München

Tel.: 089 / 122 85 69 - 18

Mail: joerg.tschiche@pan-gmbh.com

Kartierung: Dr. Jens Sachteleben, Manuel Schweiger, Jörg Tschiche, Michael Wagner

Text und Karten: Dr. Jens Sachteleben, Kathrin Sagmeister, Jörg Tschiche

Projektleitung: Daniel Fuchs



### Fachbeitrag Wald

#### Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg

Bahnhofstr. 23, 85560 Ebersberg

Tel.: 08092 / 232940; Mail: poststelle@aelf-eb.bayern.de

Bearbeitung: Hans Münch

Fachbeiträge: Scharlachkäfer – Bearbeitung: Heinz Bußler;  
Großer Grubenlaufkäfer – Bearbeitung: Dr. S. Müller-Kroehling

Karten: Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

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

Sachgebiet GIS, Fernerkundung, Ingrid Oberle

Mail: kontaktstelle@lwf.bayern.de



### Verantwortlich für den Waldteil

#### Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Traunstein

Höllgasse 2, 83278 Traunstein

Mail: poststelle@aelf-ts.bayern.de

Ansprechpartner: Dominik Zellner, Tel.:0861-7098-3003

**Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten  
Rosenheim**

Prinzregentenstraße 39, 83022 Rosenheim

Ansprechpartner: Uwe Holst, Tel. 08031 / 3004 2021



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

Stand: Dezember 2020

## **Inhaltsverzeichnis**

Präambel .....	1
1 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte.....	3
2 Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung).....	4
2.1 Grundlagen.....	4
2.2 Lebensraumtypen und Arten.....	7
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	7
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	39
2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten .....	58
3 Konkretisierung der Erhaltungsziele.....	59
4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung.....	61
4.1 Bisherige Maßnahmen.....	61
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen .....	62
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen .....	63
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH- Anhang-I-Lebensraumtypen.....	76
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH- Anhang-II-Arten.....	95
4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte .....	99
4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation .....	100
4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000) .....	101

## **Tabellenverzeichnis**

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die im Standarddatenbogen enthalten sind .....	8
Tab. 2: Nachrichtlich: Nicht im Standarddatenbogen aufgeführte Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	35
Tab. 3: Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet, die im Standarddatenbogen enthalten sind .....	39
Tab. 4: Teilpopulationen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings mit Bewertung .....	41
Tab. 5: Teilpopulationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings mit Bewertung .....	43
Tab. 6: Teilpopulationen des Skabiosen-Schneckenfalters mit Bewertung .....	46
Tab. 7: Teilpopulationen des Kriechenden Selleries mit Bewertung.....	49
Tab. 8: Teilpopulationen des Sumpf-Glanzkrauts mit Bewertung.....	51
Tab. 9: Teilpopulationen des Scharlachkäfers mit Bewertung.....	56
Tab. 10: Teilpopulationen des Schwarzen Grubenlaufkäfers mit Bewertung .....	57
Tab. 11: Nachrichtlich: Nicht im Standarddatenbogen aufgeführte Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet .....	58

Tab. 12:	Übersicht der vorgeschlagenen übergeordneten Maßnahmen im Offenland zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Schutzgüter im FFH-Gebiet .....	63
Tab. 13:	Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Lebensraumtyps 6510 im FFH-Gebiet.....	76
Tab. 14:	Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D0* Moorwälder, Subtyp 91D1* Birken-Moorwald .....	77
Tab. 15:	Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D0* Moorwälder, Subtyp 91D2* Waldkiefern-Moorwald, Bewertungseinheit 1 „Waldkiefern-Krüppelmoorwälder“ .....	78
Tab. 16:	Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D0* Moorwälder, Subtyp 91D2* Waldkiefern-Moorwald, Bewertungseinheit 2 „Übrige Waldkiefern-Moorwälder“ .....	79
Tab. 17:	Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D0* Moorwälder, Subtyp 91D3* Bergkiefern-Moorwald .....	81
Tab. 18:	Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D0* Moorwälder, Subtyp 91D4* Fichten-Moorwald, Bewertungseinheit 1 „Fichten-Krüppelmoorwälder“ .....	83
Tab. 19:	Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D0* Moorwälder, Subtyp 91D4* Fichten-Moorwald, Bewertungseinheit 2 „übrige Fichten-Moorwälder“ .....	84
Tab. 20:	Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91E0* mit Erle, Esche, Weide, Bewertungseinheit 1 „innerhalb der Kernzone“ 91E1* Silberweiden-Weichholzaue, 91E4* Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald und 91E7* Grauerlen-Auwald .....	86
Tab. 21:	Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide, Subtyp: 91E1* „Silberweiden-Weichholzaue“, Bewertungseinheit 2 „Auwälder außerhalb der Kernzone“ .....	87
Tab. 22:	Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide, Subtyp: 91E2* „Erlen- und Erlen-Eschenwälder“, Bewertungseinheit 2 „Auwälder außerhalb der Kernzone“ .....	89
Tab. 23:	Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide, Subtyp 91E4* „Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald“, Bewertungseinheit 2 „Auwälder außerhalb der Kernzone“ .....	91
Tab. 24:	Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide, Subtyp 91E7* Grauerlen-Auwald, Bewertungseinheit 2 „Auwälder außerhalb der Kernzone“ .....	93
Tab. 25:	Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Lebensraumtyps 3140 im FFH-Gebiet.....	95
Tab. 26:	Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Lebensraumtyps 3260 im FFH-Gebiet.....	95
Tab. 27:	Erhaltungsmaßnahmen für den Scharlachkäfer.....	96
Tab. 28:	Erhaltungsmaßnahmen für den Schwarzen Grubenlaufkäfer .....	97
Tab. 29:	Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Kriechenden Selleries im FFH-Gebiet .....	99
Tab. 30:	Übersicht der vorgeschlagenen Verbundmaßnahmen im FFH-Gebiet .....	100

### Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des FFH-Gebiets mit Teilgebietsnummern (M 1 : 100.000).....	4
Abb. 2:	Kleines, aber artenreiches Altwasser in der Hirschauer Bucht im NSG „Mündung der Tiroler Achen“ (Foto: Jörg Tschiche, PAN GmbH).....	10
Abb. 3:	Schlammbank mit Pioniervegetation (Foto: Jörg Tschiche, PAN GmbH).....	11
Abb. 4:	Salbei-Glatthaferwiese mit Magerrasenanteilen (Foto: Manuel Schweiger, PAN GmbH) .....	12
Abb. 5:	Arnika und Borstgras (Foto: Jörg Tschiche, PAN GmbH) .....	13
Abb. 6:	Pfeifengraswiese östlich der Runstmündung im NSG „Mündung der Tiroler Achen“ mit einem Massenbestand des Östlichen Sumpfabisses (in Bayern vom Aussterben bedroht) (Foto: Jörg Tschiche, PAN GmbH) .....	14
Abb. 7:	Feuchte Hochstaudenflur mit Echtem Mädesüß und Sumpfstorchschnabel (Foto: Jörg Tschiche, PAN GmbH) .....	15
Abb. 8:	Magere Flachland-Mähwiese östlich von Fliegeneck (Foto: Michael Wagner, PAN GmbH) .....	16
Abb. 9:	Intakte Hochmoorweite im NSG „Kendlmühlfilzen“ (Foto: Manuel Schweiger, PAN GmbH) .....	17
Abb. 10:	Ausgetrockneter und verheideter Hochmoorteil im NSG „Kendlmühlfilzen“ (Foto: Michael Wagner, PAN GmbH).....	18
Abb. 11:	Übergangsmoor im NSG „Sossauer Filz und Wildmoos“ (Foto: Michael Wagner, PAN GmbH) .....	19
Abb. 12:	Der Mittlere Sonnentau, eine typische Art der Torfmoorschlenken (Foto: Manuel Schweiger, PAN GmbH) .....	21
Abb. 13:	Blühende Binsen-Schneide (Foto: Jörg Tschiche, PAN GmbH).....	22
Abb. 14:	Kalktuffquelle mit Starknervmoosrasen und Quellschlenke (Foto: Jörg Tschiche, PAN GmbH).....	23
Abb. 15:	Verschilftes kalkreiches Niedermoor südöstlich des NSG „Bergener Moos“ (Foto: Jörg Tschiche, PAN GmbH).....	24
Abb. 16:	91D1* Birkenmoorwald, Wildmoos (Aitermähder) (Foto: Hans Münch, AELF Ebersberg) .....	26
Abb. 17:	91D2* Waldkiefernmoorwald; Egerndacher Filz (Foto: Hans Münch, AELF Ebersberg).....	27
Abb. 18:	91D3* Bergkiefern-Moorwald; Kendlmühlfilz (Foto: Hans Münch, AELF Ebersberg).....	28
Abb. 19:	91D4* Fichten-Moorwald, Wildmoos (Foto: Hans Münch, AELF Ebersberg).....	29
Abb. 20:	Subtyp 91E1* Silberweiden-Auwald; NSG „Mündung der Tiroler Achen“ (Foto: Hans Münch, AELF Ebersberg).....	31
Abb. 21:	Subtyp 91E2* Erlen- und Erlen-Eschenwälder, Bergener Ache (Foto: Hans Münch, AELF Ebersberg) .....	32
Abb. 22:	Subtyp 91E7* Grauerlen-Auwald mit Schwarzpappel; NSG „Mündung der Tiroler Achen“ (Foto: Hans Münch, AELF Ebersberg).....	34

---

Abb. 23:	Armleuchteralgenrasen (Foto: J. Tschiche) .....	35
Abb. 24:	Eingestauter Torfstich mit Schnabelseggenried und beginnender Schwingrasenbildung im NSG „Kendlmühlfilzen“ (Foto: Michael Wagner, PAN GmbH) .....	36
Abb. 25:	Die Runst im NSG „Mündung der Tiroler Achen“ (Foto: J. Tschiche)....	37
Abb. 26:	Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf seiner Raupenfraßpflanze Großer Wiesenknopf (Foto: Mario Harzheim, PAN GmbH) .....	40
Abb. 27:	Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf seiner Raupenfraßpflanze Großer Wiesenknopf (Foto: C. Jannetti) .....	43
Abb. 28:	Skabiosen-Scheckenfalter (Foto: Mario Harzheim, PAN GmbH) .....	45
Abb. 29:	Wuchsort des Kriechenden Selleries nördlich der Autobahn – und Nahaufnahme der Art (Fotos: Michael Wagner, PAN GmbH) .....	48
Abb. 30:	Blühendes Sumpf-Glanzkraut (Foto: Michael Wagner, PAN GmbH) ....	50
Abb. 31:	Scharlachkäfer (Foto: Wikipedia [2014], © <a href="http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0">http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0</a> ) .....	55
Abb. 32:	Schwarzer Grubenlaufkäfer (Foto: S. Müller-Kroehling) .....	57
Abb. 33:	Verbiss an Kiefer (Wildmoos) .....	73
Abb. 34:	Extremer Verbiss an Latsche (Foto: Hans Münch, AELF Ebersberg) ...	81
Abb. 35:	...auch an alten Pflanzen bis Äserhöhe (Foto: Hans Münch, AELF Ebersberg) .....	82

## **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 „Moore südlich des Chiemsees“ 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 Hinweisharakter, 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. Am Runden 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 Verschlechte-

rungsverbot entsprechen (§ 32 Abs. 2 bis 4 BNatSchG, Art. 20 Abs. 2 Bay-NatSchG).

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 und Forsten (StMELF) liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Moore südlich des Chiemsees“ 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 vom Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg (Bereich Forsten, regionales Kartierteam Natura 2000) erstellt und von PAN in den vorliegenden Managementplan eingearbeitet. In den Fachbeitrag Wald flossen Beiträge zu den Anhang-II-Arten Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) und Großer Grubenlaufkäfer (*Carabus variolosus nodulosus*) ein (Bearbeiter: H. Bußler bzw. Dr. S. Müller-Kroehling; Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Sachgebiet Naturschutz).

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 „Moore südlich des Chiemsees“ ermöglicht. **Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans wurden dabei an Runden Tischen bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert werden. [Hierzu wurden alle Eigentümer persönlich sowie die Öffentlichkeit über öffentliche Bekanntmachung eingeladen.]** **Es fanden folgende Veranstaltungen, Gespräche und Ortstermine statt:**

– ...

## 2 Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)

### 2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet 8140-371 „Moore südlich des Chiemsees“ bildet die Fortsetzung des FFH-Gebiets 8140-372 „Chiemsee“ und ist 3.571,53 ha groß. Es besteht aus fünf Teilgebieten (Abb. 1). Die Teilgebiete 4 und 5 liegen vollständig, die Teilgebiete 2 und 3 teilweise im Landkreis Traunstein (insgesamt 3.399,95 ha bzw. 95,2 %). Der Rest (einschließlich des kompletten Teilgebiets 1) entfällt auf den Landkreis Rosenheim (171,58 ha bzw. 4,8 %). Neben dem gemeindefreien Chiemsee haben sechs Gemeinden Anteil am FFH-Gebiet: Bergen, Bernau am Chiemsee, Grabenstätt, Grassau, Staudach-Egerndach und Übersee.

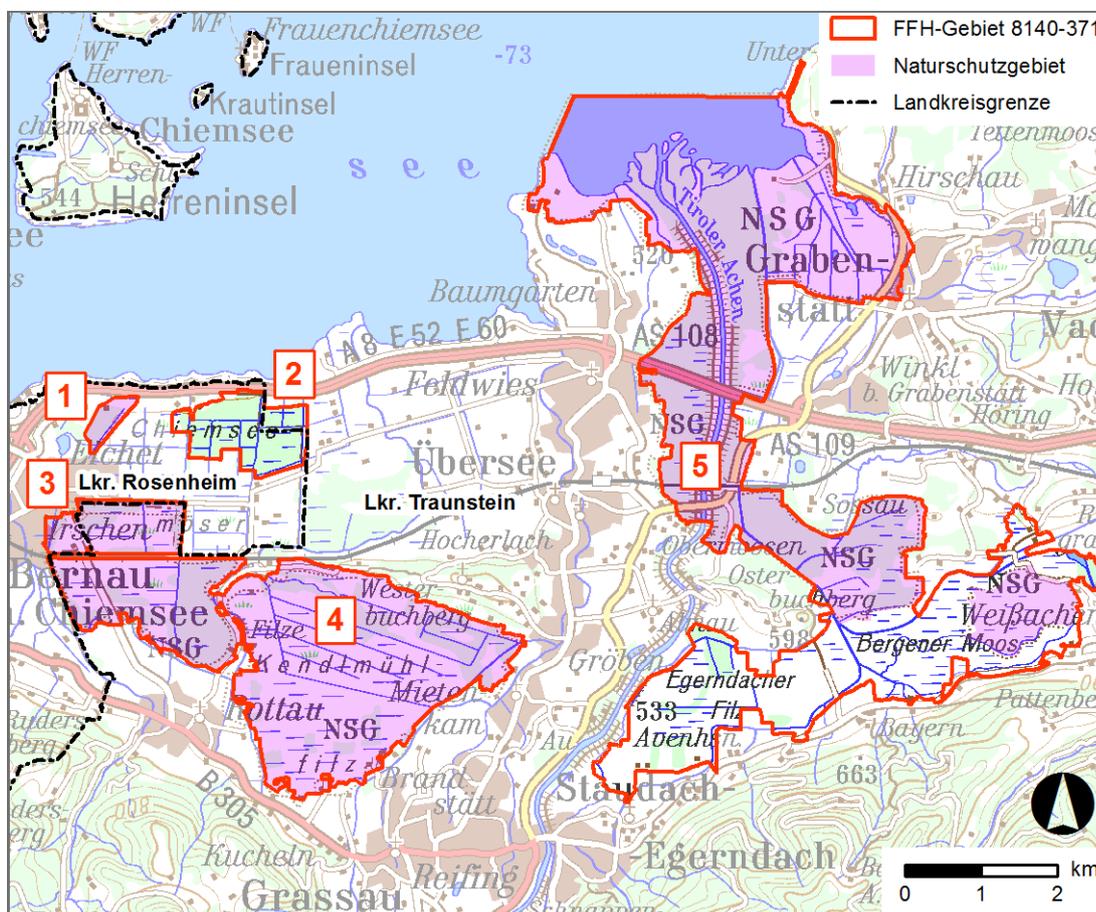


Abb. 1: Lage des FFH-Gebiets mit Teilgebietsnummern (M 1 : 100.000)

Das FFH-Gebiet ist Teil der naturräumlichen Einheit 038 „Inn-Chiemsee-Hügelland“. Seine Höhenerstreckung reicht von 518 m ü. NN am Chiemsee bis auf gut 560 m ü. NN an der Rumgrabener Leite im Südosten.

Gemäß <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/bayern/uebersee-110007/> beträgt in Übersee die Mitteltemperatur des wärmsten Monats (Juli) 17,7 °C, die des

kältesten (Januar) -2,2 °C; im Jahresdurchschnitt werden 8,2 °C erreicht. Die große Wassermasse des Chiemsees wirkt klimatisch ausgleichend – außer bei Föhn aus dem Achentale, einer regelrechten „Föhngasse“ v. a. im Frühjahr und Herbst. Durchschnittlich fallen 1.036 mm Niederschlag, davon allein 401 mm (38,7 %) während der Sommermonate (Juni–August), was die Moorbildung begünstigt; das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Traunstein (StMUGV 2008) gibt für Staudach sogar 1.433 mm mittleren Jahresniederschlag an. Winterliche Inversionen führen am Chiemsee zu häufigem Nebel.

Die übrigen naturräumlichen Grundlagen lassen sich wie folgt skizzieren: Im Zuge der (heute zu rund 60 % fortgeschrittenen) Verlandung des von eiszeitlichen Gletschern ausgeschobenen „Ur-Chiemsees“ konnten z. T. mächtige „Stammbeckemoore“ aufwachsen. So werden die Teilgebiete 1 bis 4 sowie die Südhälfte von Teilgebiet 5 von Übergangs- und Hochmoortorfen geprägt (Flurnamen überwiegend mit „-filz“), die grundwassernahen oder quelligen (Rand-)Bereiche von Niedermoor-torfen (Flurnamen meist mit „-moos“). Letztere finden sich auch am Chiemseeufer sowie in den – ehemaligen oder rezenten – Auen, hier jedoch mit Übergängen zu bzw. im Wechsel mit ebenfalls nacheiszeitlichen Ablagerungen aus Mergel, Lehm, Sand und Kies. Das FFH-Gebiet streift weitere geologische Einheiten (z. B. würmzeitliche Jungmoränen im Osten), was aus FFH-Sicht (Schutzgüter eher trockener Standorte) durchaus von Belang ist.

Die offene Wasserfläche des Chiemsees kommt im FFH-Gebiet auf 240 ha bzw. 6,7 % Flächenanteil. Die starken Wasserstandsschwankungen (sowohl periodisch [Schneesmelze in den Alpen] als auch in Folge von Starkniederschlägen) führen zu Auenverhältnissen an den Seeufern (Überschwemmungen, Überfrachtungen mit Sedimenten und Treibholz, flächiges Aufschwimmen von Röhrichten, Großseggenrieden und selbst ufernahen Wiesen). Ansonsten finden sich nur wenige kleine natürliche Stillgewässer (z. B. Altwasser der Tiroler Achen). Künstliche Moorgewässer (eingestaute Torfabbaufächen) hingegen nehmen in den meisten Hoch- und Übergangsmooren (Damberger Filz, Rottauer Filze/Weidmoos, Kendlmühlfilze, Bergener Moos) weite Flächen ein. Das größte Fließgewässer im FFH-Gebiet ist die Tiroler Achen, welche bis zu ihrem äußerst strukturreichen Mündungsdelta längsverbaut und damit naturfern ist; ihr Überschwemmungsgebiet innerhalb des FFH-Gebiets wurde mit 1.408,18 ha festgesetzt, das sind mehr als 60 % von Teilgebiet 5. Der Sossauer Kanal bzw. Rothgraben dient als Sammler für mehrere Bäche, die aus dem Bergener Moos und dem Egerndacher Filzen kommen, z. B. für die Weiße Achen (Rothgraben) oder für den Almbach. Vor allem im Bergener Moos treten Quellaufstöße und -rinnsale hinzu. Teils unterhaltene, teils aufgelassene Entwässerungsgräben finden sich fast überall im FFH-Gebiet.

Die Wälder innerhalb des FFH-Gebiets gliedern sich in Moor- und Auwälder. Großflächige Moorwälder befinden sich im Kühwampemoor, Damberger Filz, Rottauer Filz, Hackenfilz, Sossauer Filz und Wildmoos. Im Kendlmühl- und Egerndacher Filz sind vor allem die Moorränder mit Fichten- und Kiefern-Moorwäldern bestockt, in den offenen Moorzentren befinden sich einige Latschenfelder. Im Bergener Moos beschränkt sich der Wald auf kleine Waldinseln und Latschenfelder in der offenen Landschaft.

Die Moorwälder sind sowohl in ihrer Artenzusammensetzung als auch in Hinblick auf ihren Erhaltungszustand sehr vielfältig. Vor allem im Sossauer Filz und Wildmoos finden sich noch sehr naturnahe Waldteile. In den Mooren westlich der Tiroler Achen sind die Wälder aufgrund der früheren Torfnutzung und der damit verbundenen (Teil-)Entwässerung meist stark degradiert oder stocken als sekundäre Moorwälder auf ehemals offenen Hochmoorflächen. Insbesondere in den Kendelmühlfilzen haben sich auch auf den im Rahmen der LIFE-Projekte „Südlicher Chiemgau“ (1995–1996) und „Hochmoore und Lebensräume des Wachtelkönigs im südlichen Chiemgau“ (1997–2001) (STROHWASSER 2001) wiedervernässten Bereichen Moorwälder ausgebreitet, die teilweise sehr naturnahe Strukturen entwickeln.

Die Auwälder finden sich hauptsächlich als großer geschlossener Block entlang der Tiroler Achen sowie als bachbegleitende „Galerie-Wälder“ am Bergener Bach und einigen größeren ehemaligen Entwässerungsgräben in den Mooren. Während im südlichen Abschnitt die Auwälder an der Tiroler Achen durch die wasserbaulichen Maßnahmen in ihrer natürlichen Dynamik erheblich beeinträchtigt sind, können sie sich im Bereich des Achendeltas weitgehend ungestört entwickeln.

Das ABSP Traunstein stuft den allergrößten Teil der „Moore südlich des Chiemsees“ als landesweit bedeutsame Feuchtlebensräume ein. Entsprechendes gilt für die Gewässerlebensräume des Chiemseeufers und „die Tiroler Achen mit den angrenzenden Auwäldern und dem in Mitteleuropa einzigartigen Mündungsdelta“; überregionale Bedeutung haben die Moorgewässer im Egerndacher Filz und im Bergener Moos.

Dies macht deutlich, dass die Ausweisung der „Moore südlich des Chiemsees“ als FFH-Gebiet folgerichtig war. Das Gleiche gilt für die das FFH-Gebiet überlagernden Vogelschutzgebiete „Chiemseegebiet mit Alz“ und „Moore südlich des Chiemsees“, für die es einen gesonderten Managementplan gibt.

### **Historische und aktuelle Flächennutzungen**

In den Hoch- und Übergangsmooren, z. T. auch in den Niedermooren des FFH-Gebiets fand lange Zeit und bis in die 1980er Jahre hinein Torfabbau statt – zunächst kleinflächig und manuell (Torfstiche), später überwiegend großflächig und maschinell (Frästorfflächen). 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). Auf den „besseren“, oftmals entwässerten Niedermoor- und Auenstandorten fanden (und finden) sich Futterwiesen, Viehweiden und Äcker. Entlang der Tiroler Achen mag es zudem extensiv beweidete Brennen (Auenhalbtrockenrasen) und Weidewälder gegeben haben.

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) kommen auf einen Flächenanteil von 32 %. Es folgen ungenutzte bzw. nach Beendigung des Torfabbaus nicht mehr genutzte (halb)offene Hoch- und Übergangsmoore mit

31 %, darunter verbreitet Grenzfälle zu Wäldern. Landwirtschaftsflächen sind mit 23 % vertreten. Es handelt sich zum weitaus überwiegenden Teil um Streuwiesen und extensiv genutzte Nasswiesen, v. a. an den trockeneren Gebietsrändern finden sich aber auch intensiv genutzte Wiesen und Weiden; Ackerbau spielt eine untergeordnete Rolle (z. B. westlich von Grabenstätt). Offene Wasserflächen (ohne wassergefüllte ehemalige Torfstiche, deren Fläche in den o. g. nutzungsfreien Moorflächen aufgeht) sind mit 9 % vertreten, „Sümpfe“ (i. W. Röhrichte und Großseggenriede in der rezenten Verlandungszone des Chiemsees sowie am Mühlbach bei Grabenstätt) mit 3 %. Verkehrsflächen (v. a. Wege und die Autobahn) und „Unland“ (z. B. die Flanken der Achendeiche, Schlamm-, Sand- und Kiesbänke im Achendelta sowie Straßen- und Wegböschungen) nehmen jeweils 1 % des FFH-Gebiets ein. Bebauung ist kaum vorhanden.

Neben der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung ist in der Ferienregion Chiemsee die Erholungsnutzung von besonderem Belang. So verlaufen Teilstücke von Chiemsee-Radweg und -Rundweg durch das FFH-Gebiet bzw. an dessen Grenze entlang, des Weiteren gibt es u. a. Moorerlebniswege und Naturbeobachtungsstationen; Badenutzung findet nur in der kleinen Bucht südwestlich der Nikolauskapelle statt; das Achendelta und die Hirschauer Bucht sind Sperrzone und von der Landseite aus praktisch unzugänglich.

Zu den weiteren Nutzungen zählt die Gewinnung von Trinkwasser (einschl. Mineralwasser) im Bergener Moos.

## **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 bis auf Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180\*), die im FFH-Gebiet aufgrund der topographischen Verhältnisse eigentlich auch nicht zu erwarten sind, alle im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets aufgeführten Lebensraumtypen nachgewiesen (Tab. 1), außerdem drei weitere Lebensraumtypen (Kap. 2.2.1.2).

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

\* = prioritärer LRT

Code	Lebensraumtyp (Kurzname)	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teil- flächen	Erhaltungszustand (% der Spalte Fläche)		
					A	B	C
3150	Nährstoffreiche Stillgewässer	4,41	0,1	3	6	94	
3270	Flüsse mit Schlamm- bänken mit Pioniervegetation	46,90	1,3	2	100		
6210	Kalkmagerrasen	0,13	< 0,1	4		100	
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	0,08	< 0,1	1			100
6410	Pfeifengraswiesen	137,05	3,8	258	8	67	25
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,74	< 0,1	8		75	25
6510	Magere Flachland- Mähwiesen	8,54	0,2	11	10	90	
7110*	Lebende Hochmoore	16,40	0,5	7	14	86	
7120	Geschädigte Hochmoore	204,95	5,7	282	1	56	43
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	183,50	5,1	323	10	43	47
7150	Torfmoorschlenken	26,78	0,7	276	32	58	11
7210*	Schneidried-Sümpfe	2,28	0,1	14	8	19	73
7220*	Kalktuffquellen	0,08	< 0,1	1	100		
7230	Kalkreiche Niedermoore	86,30	2,4	152	19	50	31
	Sonstige Offenlandflächen inkl. Nicht-SDB-LRT	1.298,40	36,4				
	<b>Summe Offenland</b>	<b>2.016,54</b>	<b>56,5</b>				
9180*	Schlucht- und Hang- mischwälder	nicht nachgewiesen					
91D0*	Moorwälder davon:	425,89	11,9	184	47	52	1
91D1*	Birken-Moorwälder	13,50	0,4	8	80	20	
91D2*	Waldkiefern- Moorwälder	195,26	5,5	64	< 1	99	1
91D3*	Bergkiefern-Moorwälder	164,77	4,6	84	97	2	1

Code	Lebensraumtyp (Kurzname)	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teil- flächen	Erhaltungszustand (% der Spalte Fläche)		
					A	B	C
91D4*	Fichten-Moorwälder	52,36	1,5	28	54	44	2
91E0*	Weichholzauwälder mit Erlen, Esche und Weiden davon:	518,63	14,5	99		100	< 1
91E1*	Silberweiden- Weichholzaue	91,28	2,6	31		100	
91E2*	Erlen- und Erlen- Eschenwälder	19,72	0,6	17		100	
91E4*	Schwarzerlen-Eschen- Sumpfwald	348,24	9,8	22		100	
91E7*	Grauerlen-Auwälder	57,17	1,6	22		100	
91E0*	Auwald (allgemein) <sup>1</sup>	2,22	0,1	7		68	32
	Sonstige Waldflächen	610,48	17,1				
	<b>Summe Wald</b>	<b>1.554,99</b>	<b>43,5</b>				
	<b>Summe Gesamt</b>	<b>3.571,53</b>	<b>100</b>				

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.

Bei der **Offenlandkartierung** wurden kleinflächige oder mit Offenland-Lebensraumtypen verzahnte Wald-Lebensraumtypen miterfasst. Hier erfolgte die Bewertung der Moorwälder (LRT 91D0\*) und Auwälder (91E0\*) teillächenweise.

Die im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen sind wie folgt charakterisiert:

#### **Lebensraumtyp 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer**

Nährstoffreiche Stillgewässer mit wertgebenden Wasserpflanzenbeständen wurden allein im Bereich der Hirschauer Bucht erfasst (Gesamtfläche des LRT 3150: 4,41 ha). Es handelt sich um Altwasser und -arme im Delta der Tiroler Achen, östlich der Rothgrabenmündung und südlich von Hagenau. Die offene Wasserfläche

<sup>1</sup> Im Rahmen der Offenlandkartierung wurden beim LRT 91E0\* keine Subtypen unterschieden.

des Chiemsees innerhalb des FFH-Gebiets „Moore südlich des Chiemsees“ wurde im Jahr 2008 vereinbarungsgemäß von der Kartierung ausgenommen. Sie wird im Zusammenhang mit dem Managementplan für das angrenzende FFH-Gebiet 8140-372 „Chiemsee“ bearbeitet.



**Abb. 2: Kleines, aber artenreiches Altwasser in der Hirschauer Bucht im NSG „Mündung der Tiroler Achen“**  
(Foto: Jörg Tschiche, PAN GmbH)

Der LRT 3150 befindet sich überwiegend in einem **guten Erhaltungszustand („B“)**. Hinsichtlich der Artenausstattung bestehen große Qualitätsunterschiede, doch sind allen Gewässern eine mindestens gute Bestandsstruktur und das Fehlen wesentlicher Beeinträchtigungen gemein.

### **Lebensraumtyp 3270 Flüsse mit Schlammflächen mit Pioniervegetation**

In dem bezogen auf Mitteleuropa einzigartigen Mündungsdelta der Tiroler Achen lagern sich überwiegend feine Sedimente ab, weshalb die Laufverästelungen des Flusses von Schlammfluren mit Pioniervegetation gesäumt sind. Der Lebensraumtyp LRT 3270 kommt hier auf 46,90 ha vor, was 1,3 % des FFH-Gebiets entspricht. Trotz der Kanalisierung der Tiroler Achen oberhalb des Deltas (und damit einer erkennbar veränderten Flusssdynamik) ist den von Schlammflächen gesäumten Laufverästelungen – und somit dem LRT 3270 – ein **hervorragender Erhaltungszu-**

**stand („A“)** zu bescheinigen, da der Reichtum an lebensraumtypischen Strukturen und Arten groß ist.



**Abb. 3: Schlammbank mit Pioniervegetation**  
(Foto: Jörg Tschiche, PAN GmbH)

### Lebensraumtyp 6210 Kalkmagerrasen

Zwischen der Südgrenze des NSG „Mündung der Tiroler Achen“ und der Eisenbahnbrücke finden sich auf den Achendeichen Kalk-Magerrasen, die 2008 im Komplex mit mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) erfasst wurden. Die Magerrasenanteile kommen zusammengenommen auf 0,13 ha.



**Abb. 4: Salbei-Glatthaferwiese mit Magerrasenanteilen**  
(Foto: Manuel Schweiger, PAN GmbH)

Der Erhaltungszustand der Kalk-Magerrasen im FFH-Gebiet ist **gut („B“)**. Die Bestände sind gut strukturiert und artenreich, werden aber tendenziell zu spät gemäht. Daher können sich Nährstoff- und Brachezeiger (darunter auch die Neophyten Drüsiges = Indisches Springkraut und Kanadische Goldrute) ausbreiten.

### **Lebensraumtyp 6230\* Artenreiche Borstgrasrasen**

Der einzige artenreiche Borstgrasrasen des FFH-Gebiets misst 0,08 ha und liegt am vergleichsweise trockenen Rand einer Streuwiese im Süden der Hackenfilze. Der LRT 6230\* wurde hier im Komplex mit Pfeifengraswiesen- und Übergangsmooranteilen (LRT 6410, 7140) erfasst.



**Abb. 5: Arnika und Borstgras**  
(Foto: Jörg Tschiche, PAN GmbH)

Abgesehen von der Arnika ist das Arteninventar nicht sehr hochwertig. Auch der Strukturreichtum ist gering. Trotz der bestandsgerechten Pflege kann dem Borstgrasrasen somit nur ein **mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand („C“)** beschieden werden.

### **Lebensraumtyp 6410 Pfeifengraswiesen**

Mit 137,05 ha bzw. 3,8 % Flächenanteil sind die dem LRT 6410 entsprechenden Pfeifengraswiesen der drittgrößte Offenland-Lebensraumtyp im FFH-Gebiet. Schwerpunkte des LRT 6410 sind das Bergener und das Grabenstätter Moos, auch in Teilen des Egerndacher Filzes und am Chiemsee westlich des Achendeltas sind etliche Bestände zu finden. Meist wurde der LRT 6410 „rein“ erfasst, ansonsten häufig im Komplex mit kalkreichen Niedermooren (LRT 7230) oder Übergangsmooren (LRT 7140).

Die Pfeifengraswiesen treten in den unterschiedlichsten Ausprägungen auf; die Spanne reicht von wechselfrischen, zeitweise überschwemmten Beständen auf mineralischen Böden am Chiemsee über kalkquellig-sickernasse Pfeifengraswiesen im Bergener Moos bis hin zu solchen auf ausgetrockneten Übergangsmoortorfen. Die allermeisten Pfeifengraswiesen im FFH-Gebiet unterliegen regelmäßiger Streumahd, vereinzelt finden sich auch zweischürige Bestände. Vor allem an den Rändern der großen Hoch- und Übergangsmoorkomplexe sind mehrere Pfeifengraswiesen aus der Nutzung gefallen oder werden nur mehr sporadisch gepflegt. Kleinflächig treten hier auch Bestände auf, die keine Mahdprägung erkennen lassen.



**Abb. 6: Pfeifengraswiese östlich der Runstmündung im NSG „Mündung der Tiroler Achen“ mit einem Massenbestand des Östlichen Sumpfabisses (in Bayern vom Aussterben bedroht)**  
(Foto: Jörg Tschiche, PAN GmbH)

Zwei Drittel der Pfeifengraswiesen im FFH-Gebiet sind in einem **guten Erhaltungszustand („B“)**, obwohl fast alle Bestände m. o. w. stark beeinträchtigt sind (übermäßiger Nährstoffreichtum, Entwässerung, Unternutzung/Brachfallen, Verschilfung/Verbuschung usw.). Positiv zu Buche schlagen der Struktur- und Artenreichtum (zahlreiche seltene und gefährdete Arten!) der meisten Pfeifengraswiesen.

### **Lebensraumtyp 6430 Feuchte Hochstaudenfluren**

Hochstaudenfluren, die den Kriterien des LRT 6430 entsprechen, finden sich im FFH-Gebiet am Rand des Bergener Moores und des Egerndacher Filzes. Die oft mit Röhrichten, Großseggenrieden und sonstigen Flächenanteilen (z. B. Brenneselfluren) verzahnten Bestände säumen Abschnitte von Weißer Achen/Rothgraben, Klausener Bach, Buchbach, Madereybach und Almbach. Im Komplex mit diesen Fließgewässern (allesamt LRT 3260) erfasst, nehmen die Hochstaudenfluren eine Fläche von insgesamt 0,74 ha ein.

Die feuchten Hochstaudenfluren sind mehrheitlich struktur- und artenreich, aber allesamt m. o. w. stark beeinträchtigt (eingeschränkte Fließgewässerdynamik, übermäßige Nährstoffeinträge, Ausbreitung der Neophyten Drüsiges = Indisches Springkraut und Späte Goldrute, zu frühe Mahd). In der Gesamtschau überwiegt beim LRT 6430 dennoch ein **guter Erhaltungszustand („B“)**.



**Abb. 7: Feuchte Hochstaudenflur mit Echtem Mädesüß und Sumpfstorchschnabel**  
(Foto: Jörg Tschiche, PAN GmbH)

### **Lebensraumtyp 6510 Magere Flachland-Mähwiesen**

Magere Flachland-Mähwiesen nehmen im FFH-Gebiet 8,54 ha ein. Neben flächigen, als Futterwiesen genutzten Beständen zwischen Fliegeneck und Hautzenbichl sowie am Südwestrand des Grabenstätter Moores findet sich der LRT 6510 als Bewuchs von Deichabschnitten nahe der Rothgrabenmündung sowie an der Tiroler Achen – teils im Komplex mit Kalk-Magerrasen (LRT 6210) und gemäht, teils beweidet (daher LRT-Grenzfall). Auch an der Böschung der Weißen Achen auf Höhe von Hautzenbichl wurden im Jahr 2008 Flachland-Mähwiesenanteile erfasst, allerdings nur sehr kleinflächig im Komplex u. a. mit feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430).

Die mageren Flachland-Mähwiesen im FFH-Gebiet sind überwiegend gut oder sogar sehr gut mit lebensraumtypischen Strukturen und Arten ausgestattet, zeigen aber mehrheitlich mäßige Beeinträchtigungen durch zu starke Düngung (Futterwiesen) oder nicht biotopgerechte Pflege (Deiche). In der Gesamtschau ist der Erhaltungszustand des LRT 6510 dennoch **gut („B“)**.



**Abb. 8: Magere Flachland-Mähwiese östlich von Fliegeneck**  
(Foto: Michael Wagner, PAN GmbH)

### **Lebensraumtyp 7110\* Lebende Hochmoore**

Obwohl die Hochmoorkörper weithin von Entwässerung und Abtorfung geprägt sind, blieben im FFH-Gebiet 16,40 ha lebende, d. h. nicht oder kaum beeinträchtigte Hochmoore erhalten, und zwar in den Kendlmühlfilzen, im Wildmoos sowie kleinflächig im Sossauer Filz. Stets sind Torfmoorschlenken (LRT 7150) eingeschlossen, meist bestehen zudem Verzahnungen mit Übergangs- und Schwingrasenmooren (LRT 7140).

Die lebenden Hochmoore im FFH-Gebiet sind sehr strukturreich und bis auf zwei kleinflächige Ausnahmen gut mit wertgebenden Arten ausgestattet. Die ehemalige Entwässerung wirkt verbreitet als mäßige Beeinträchtigung nach. In der Gesamtschau resultiert für den LRT 7110\* ein **guter Erhaltungszustand („B“)**.



**Abb. 9:** Intakte Hochmoorweite im NSG „Kendlmühlfilzen“  
(Foto: Manuel Schweiger, PAN GmbH)

### **Lebensraumtyp 7120 Geschädigte Hochmoore**

Geschädigte Hochmoore und ihre Regenerationsstadien sind mit 204,95 ha bzw. 5,7 % Anteil der von der Fläche her wichtigste Offenland-Lebensraumtyp im FFH-Gebiet. Die höchste Dichte erreicht der LRT 7120 in den Kendlmühlfilzen und im Rottauer Filz, daneben ist er im Damberger und Egerndacher Filz, im Bergener Moos und vereinzelt auch an den Rändern des Wildmooses zu finden. Komplexe mit Übergangs- und Schwingrasenmooren (LRT 7140) sowie Torfmoorschlenken (LRT 7150) sind häufig. 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 (abgetorft oder nicht abgetorft). An den Hochmoorrändern gibt es vereinzelt Bestände, die durch Streumahd oder (Mit-)Beweidung geprägt sind.



**Abb. 10: Ausgetrockneter und verheideter Hochmoorteil im NSG „Kendlmühlfilzen“**  
(Foto: Michael Wagner, PAN GmbH)

Die geschädigten Hochmoore im FFH-Gebiet sind überwiegend in einem **guten Erhaltungszustand („B“)**, wenn auch mit Tendenz zu „mittel bis schlecht (C)“. 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/Nährstoffanreicherung) ist eine häufige Beeinträchtigung des LRT 7120, in Einzelfällen tritt ungeeignete Nutzung bzw. Pflege (Streumahd oder Beweidung) hinzu.

### **Lebensraumtyp 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore**

Übergangs- und Schwingrasenmoore sind der zentrale Offenland-Lebensraumtyp im FFH-Gebiet: Nach den geschädigten Hochmooren (LRT 7120) nehmen sie mit 183,50 ha (5.1 % des Gebiets) die größte Fläche ein, außerdem bestehen mannigfaltige Verzahnungen mit bzw. Übergänge zu anderen Lebensraumtypen, weshalb bei der Erfassung im Jahre 2008 Komplexbildungen die Regel waren. Im Grabenstätter Moos, westlich des Achendeltas und im Hangquellmoor zwischen Hautzenbichl und Wolferting finden sich standörtlich bedingt (starker Kalkeinfluss) nur vereinzelte Flächen, in den übrigen Mooren des FFH-Gebiets ist der LRT 7140 gut vertreten.



**Abb. 11: Übergangsmoor im NSG „Sossauer Filz und Wildmoos“**  
(Foto: Michael Wagner, PAN GmbH)

Mehr als die Hälfte der erfassten Übergangsmoore besetzt natürliche Standorte oder wiedervernässte ehemalige Torfabbauf Flächen samt eingestauter Grabenabschnitte. Vorkommensschwerpunkte sind hier die Damberger, Rottauer und Kendlmühlfilze sowie das Wildmoos und der Kern des Bergener Moores. Von Streumahd geprägte Bestände konzentrieren sich auf den Westteil des Bergener Moores. In den Egerndacher Filzen kommen beide Ausprägungen nebeneinander vor.

Insgesamt ist der **Erhaltungszustand** der Übergangs- und Schwingrasenmoore im FFH-Gebiet **gut („B“)**, wenn auch an der Grenze zu mittel bis schlecht („C“). Entwässerung, Eutrophierung, Pflegedefizite (auf Streuwiesen) und die kurze Entwicklungszeit (auf wiedervernässten Abtorfungsflächen) haben zu größtenteils artenarmen Beständen geführt. 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 26,78 ha ein, was mit einem Flächenanteil von 0,7 % gleichzusetzen ist. Als natürliche Sonderstrukturen, auf eingestauten ehemaligen Torfabbauf Flächen (und hier v. a. in jungen Schwinggrasen) oder in Gestalt von „Fahrspurschlenken“ auf Streuwiesen wurden die Torfmoorschlenken i. d. R. als Neben-LRT von Übergangsmooren (LRT 7140) oder Hochmooren (LRT 7110\*, 7120) erfasst, nur vereinzelt als vorherrschender LRT.



**Abb. 12: Der Mittlere Sonnentau, eine typische Art der Torfmoorschlenken**  
(Foto: Manuel Schweiger, PAN GmbH)

Die Übergangsmoore im Grabenstätter Moos weisen keine Torfmoorschlenken auf, ansonsten ist der LRT 7150 in allen Hoch- und Übergangsmooren mit Offenlandanteilen vertreten (Kendlmühlfilze, Bergener Moos, Wildmoos, Rottauer Filze, Egern-dacher Filz usw.).

Der größte Teil der Torfmoorschlenken befindet sich in einem **guten Erhaltungszustand („B“)**: Die meisten Schlenken liegen in einem natürlich oder naturnah strukturierten Umfeld und/oder sind selbst so groß, dass sich jeweils mehrere „Binnenstrukturen“ unterscheiden lassen. Das Arteninventar ist überwiegend hochwertig bis ausgesprochen wertvoll. Beeinträchtigungen wie Entwässerung oder Nährstoffbelastung betreffen die Hälfte der LRT-Gesamtfläche.

### **Lebensraumtyp 7210\* Schneidried-Sümpfe**

Im FFH-Gebiet kommen Schneidried-Sümpfe (d. h. Bestände des Sauergrases Binsen-Schneide) in drei Bereichen vor: in der Mitte des Bergener Moores (Verbreitungsschwerpunkt), am Ostrand des Grabenstätter Moores sowie am Chiemseeufer bei Hagenau. Insgesamt nimmt der LRT 7210\* 2,28 ha ein. Recht häufig tritt er im Komplex mit Übergangsmooren (LRT 7140) auf, bisweilen auch mit anderen Moor-Lebensraumtypen. Die meisten Bestände sind ungenutzt, daneben gibt es einige von Streumahd geprägte Schneidried-Sümpfe.



**Abb. 13: Blühende Binsen-Schneide**  
(Foto: Jörg Tschiche, PAN GmbH)

Der größte Teil der Schneidriede im FFH-Gebiet befindet sich in einem **mittleren bis schlechten Erhaltungszustand („C“)**: Der überwiegend dichte Wuchs lässt bestenfalls eine geringe Deckung konkurrenzschwacher Begleitarten zu, Sonderstrukturen wie Quellschlenken sind selten. Hinzu kommen Verschilfung, Austrocknung und Verbuschung als Beeinträchtigungen.

### **Lebensraumtyp 7220\* Kalktuffquellen**

Die einzige Kalktuffquelle im FFH-Gebiet ist Teil des Hangquellmoors zwischen Hautzenbichl und Wolferting. Der im Komplex mit einem kalkreichen Niedermoor (LRT 7230) erfasste LRT 7220\* nimmt 0,08 ha ein. Er ist äußerst strukturreich und beherbergt mehrere stark gefährdete Arten, darunter die FFH-Anhang-II-Art Sumpfglanzkräuter. Beeinträchtigungen wurden 2008 nicht festgestellt. Daher ist der Erhaltungszustand des LRT 7220\* **hervorragend („A“)**.



**Abb. 14: Kalktuffquelle mit Starknervmoosrasen und Quellschlenke**  
(Foto: Jörg Tschiche, PAN GmbH)

### **Lebensraumtyp 7230 Kalkreiche Niedermoore**

Kalkreiche Niedermoore zeigen im FFH-Gebiet eine ähnliche Verbreitung wie die Pfeifengraswiesen (siehe LRT 6410), mit denen sie häufig im Komplex erfasst wurden. Daneben finden sich vielfach Verzahnungen mit Übergangsmooren (LRT 7140). Insgesamt beträgt die Fläche des LRT 7230 innerhalb des FFH-Gebiets 86,30 ha, was einem Anteil von 2,4 % entspricht. Die allermeisten Bestände sind mahdgeprägt, wobei man an den Rändern der Übergangs- und Hochmoorkerne mehrere seit längerem brachliegende Flächen findet. Mutmaßlich primäre, d. h. nicht nutzungs- oder pflegeabhängige kalkreiche Niedermoore bleiben auf dauerhaft quellnasse Bereiche im Bergener Moos beschränkt.



**Abb. 15: Verschilftes kalkreiches Niedermoor südöstlich des NSG „Bergener Moos“**  
(Foto: Jörg Tschiche, PAN GmbH)

In der Gesamtschau ist der **Erhaltungszustand** des LRT 7230 im FFH-Gebiet mit „**gut (B)**“ zu bewerten, was v. a. auf die ausgesprochen hochwertige Arten- und Strukturausstattung der Quellmoore zurückzuführen ist. Beeinträchtigungen wie Entwässerung, ein übermäßig hoher Nährstoffgehalt und unzureichende Nutzung bzw. Pflege (z. B. mit Verschilfung als Folge) trüben das Bild allerdings.

### **Lebensraumtyp 9180\* Schlucht- und Hangmischwälder**

Der LRT 9180\* konnte nicht nachgewiesen werden und ist aufgrund der topographischen Verhältnisse (fast nur ebenes Gelände) im FFH-Gebiet auch nicht zu erwarten. Einzig eine ca. 2–5 m hohe Böschung am östlichen Chiemseeufer bei Hagenau weist einige Elemente eines Hang- und Schluchtwaldes auf, ist aber viel zu klein, um als Lebensraumtyp kartiert werden zu können. Bei Hautzenbichl, nördlich des Bergener Moores, liegt der einzige hängige Waldteil. Aber auch dort befinden sich keine Flächen, die die Kriterien eines Schluchtwaldes erfüllen.

### **Lebensraumtyp 91D0\* Moorwälder**

Zu diesem Lebensraumtyp gehören Wälder auf feuchten bis nassen und nährstoffarmen Torfsubstraten. Sie sind von hohem Grundwasserstand geprägt (Nieder- und Zwischenmoore) oder werden nur vom Niederschlagswasser versorgt (Hochmoore). Die Bodenvegetation wird hauptsächlich von Torfmoosen und Zwergsträuchern gebildet.

In diesem Lebensraumtyp sind unterschiedliche Waldgesellschaften zusammengefasst. Es werden daher die vier Subtypen Birken-, Kiefern-, Bergkiefern- und Fichten-Moorwald unterschieden. Im Gebiet kommen alle Subtypen vor. Unter den Kiefern- und Fichtenmoorwäldern findet man neben sehr naturnahen „Krüppelmoorwäldern“ auch wüchsigeren, forstwirtschaftlich durchaus nutzbare Waldteile. Da sich dabei unterschiedliche Bewertungsverfahren und teils spezifische Maßnahmen ergeben, wurden diese Subtypen in jeweils zwei Bewertungseinheiten aufgeteilt. Die Subtypen Birken- und Bergkiefern-Moorwald kommen nur als „Krüppelmoorwälder“ vor.

Vor allem im Randbereich der Moore stocken Wälder auf Standorten, die zwar ein Torfsubstrat aufweisen, aber aufgrund der Entwässerung bereits soweit degradiert sind, dass sie nicht mehr als Moorwälder im Sinne der FFH-Richtlinie anzusprechen sind. Meist handelt es sich um relativ wüchsige Fichten- oder Kiefernwälder, die z. T. schon höhere Anteile an Erle, Aspe und anderen mooruntypischen Baumarten enthalten. Das Torfsubstrat ist schon weitgehend zersetzt (keine Faserstrukturen erkennbar), und in der Bodenvegetation fehlen die Torfmoose weitgehend. Diese Wälder wurden als „sonstiger Lebensraum Wald“ (SLW) kartiert und weder bewertet noch mit Maßnahmen belegt.

### **Subtyp 91D1\* Birken-Moorwald**

Die Moorwaldtypen 91D2\*, 91D3\* und 91D4\* können alle mehr oder weniger große Anteile an Birken als Pionier- oder Begleitbaumart aufweisen. Birken-Moorwald wird nur dann als eigener Subtyp 91D1\* kartiert, wenn es sich um eine relativ beständige Waldgesellschaft handelt, in der die Moorbirke als Hauptbaumart einem Anteil von mindestens 50 % einnimmt. Dabei handelt es sich meist um Standorte auf Nieder- und Zwischenmooren, die für Fichte und Kiefer zu nass sind.



**Abb. 16: 91D1\* Birkenmoorwald, Wildmoos (Aitermähder)**  
(Foto: Hans Münch, AELF Ebersberg)

Im FFH-Gebiet kommt dieser Subtyp nur kleinflächig auf 13,50 ha vor. Die Bestände liegen im Wesentlichen östlich der Tiroler Achen im Egerndacher und Sossauer Filz sowie im Wildmoos (Aitermähder). Im Egerndacher Filz sind sie als „Sekundärwälder“ in ehemaligen Torfstichen entstanden, bei den übrigen dürfte es sich um natürliche Vorkommen handeln, die sich aufgrund kleinstandörtlicher Besonderheiten entwickelt haben.

Die Birken-Moorwälder sind insgesamt in einem **sehr guten Erhaltungszustand**.

#### ***Subtyp 91D2\* Waldkiefern-Moorwald***

Die Waldkiefern-Moorwälder besiedeln Standorte auf Hoch-, Zwischen- und Niedermoor, die i. d. R. für die Fichte zu nass sind. Waldkiefern (*Pinus silvestris*) müssen mit einem Anteil von mindestens 50 % vorkommen.



**Abb. 17: 91D2\* Waldkiefernmoorwald; Egerndacher Filz**  
(Foto: Hans Münch, AELF Ebersberg)

In den Mooren südlich des Chiemsees tritt dieser Subtyp mit 195,26 ha auf und kommt in allen Teilmooren vor. Allerdings sind die Ausprägung und die Naturnähe der Bestände sehr differenziert, weshalb sie in die folgenden Bewertungseinheiten unterteilt wurden.

In der Bewertungseinheit (BE) 1 wurden die „Waldkiefern-Krüppelmoorwälder“ zusammengefasst. Es sind schwachwüchsige (Höhe max. 10 m) Bestände, die sehr naturnahen Strukturen und einen sehr hohen Anteil an Torfmoosen in der Bodenvegetation aufweisen. Sie stocken auf sehr nassen Standorten, meist im Übergangsbereich zu den Latschenfeldern (Subtyp 91D3\*) oder den offenen Moorflächen im Rottauer-, Hacken-, Kendlmühl- und Egerndacher Filz. Da die Flächen meist relativ ungestört sind, sind die Wälder dieser BE in einem **guten Erhaltungszustand**.

In der Bewertungseinheit 2 wurden die „übrigen Waldkiefern-Moorwälder“ zusammengefasst. Dabei handelt es sich meist um (teil)entwässerte Standorte oder wiedervernässte Renaturierungsflächen. Die Bestände sind wüchsiger als die vorgenannten und ermöglichen durchaus die Nutzung von Brenn- oder Industrieholz, z. T. sogar Stammholz. Sie liegen vor allem im Kühwampenmoor, im Damberger und westlichen Rottauerfilz und im Wildmoos. Sie sind ebenfalls in einem **guten Erhaltungszustand**.

### ***Subtyp 91D3\* Bergkiefern-Moorwald***

Die Latsche (= Bergkiefer) ist in den Mooren südlich des Chiemsees kennzeichnend für diesen Subtyp. (Die Spirke als zweite Bergkiefernart ist hier nicht anzutreffen, ihr Vorkommen liegt im westlichen Alpenvorland.) Sie ist von den den Moorwald prägenden Baumarten am konkurrenzschwächsten. Sie besiedeln Moorbereiche auf denen gerade noch Wald existieren kann, die aber 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 inselförmige „Latschenfelder“.

Dieser Subtyp wird bereits ab einem Anteil von 10 % Bergkiefern kartiert.



**Abb. 18: 91D3\* Bergkiefern-Moorwald; Kendlmühlfilz**  
(Foto: Hans Münch, AELF Ebersberg)

Mit Ausnahme des Kühwampenmoores wurden in allen Teilmooren Bergkiefern-Moorwald kartiert. Die Gesamtfläche beträgt 164,77 ha. Die bedeutendsten Vorkommen liegen im Kendlmühlfilz sowie im Sossauer Filz und Wildmoos. Der **Erhaltungszustand** ist **sehr gut**, da die Flächen häufig in den Zentren und damit in ungestörtesten Bereichen der Moore liegen. Allerdings gibt es auch Bereiche, in denen aufgrund früherer oder noch andauernder Entwässerung der Bergkiefern-Moorwald von Fichten- oder Waldkiefern-Moorwald überwachsen wird. Andererseits kann der er aus denselben Gründen auch auf ehemals offene Moor-Lebensräume vordringen.

### **Subtyp 91D4\* Fichten-Moorwald**

Fichten-Moorwald stockt auf Nieder- bis Zwischenmoor. Zu nährstoffarme oder zu nasse Moorstandorte werden den zuvor beschriebenen Moorwaldtypen überlassen, nährstoffreichere sind zumeist dem Erlen-Bruchwald vorbehalten. Die Fichte unterwandert ursprünglich von Moor-Birke, Wald-Kiefer, Spirke oder Latsche dominierte Moorwälder. Der Subtyp 91D4\* wird daher erst dann ausgeschieden, wenn der Fichten-Anteil in der Bestockung mindestens 70 % beträgt.



**Abb. 19: 91D4\* Fichten-Moorwald, Wildmoos**  
(Foto: Hans Münch, AELF Ebersberg)

Dieser Subtyp wurde im FFH-Gebiet nur auf einer Fläche von 52,36 ha ausgewiesen. Weitere Flächen sind zwar mit Fichte bestockt, entsprechen aber nicht den Anforderungen an einen Lebensraumtyp. Die Bestände, die als LRT kartiert wurden, sind wegen ihrer unterschiedlichen Ausprägung und Naturnähe in die folgenden Bewertungseinheiten unterteilt worden.

In der Bewertungseinheit (BE) 1 wurden die „Fichten-Krüppelmoorwälder“ zusammengefasst. Es sind schwachwüchsige Bestände, die sehr naturnahen Strukturen und einen sehr hohen Anteil an Torfmoosen und Zwergsträuchern (Heidel-, Preisel- und Rauschbeere) in der Bodenvegetation aufweisen. Wesentliche Vorkommen liegen im Hacken- und Sossauer Filz sowie im Wild- und Bergener Moos. Da die Flächen meist relativ ungestört sind, sind die Wälder dieser BE in einem **sehr guten Erhaltungszustand**.

In der Bewertungseinheit 2 wurden „übrige Fichten-Moorwälder“ zusammengefasst. Dabei handelt es sich meist um (teil)entwässerte Standorte oder wiedervernässte

Renaturierungsflächen. Die Bestände sind wüchsiger als die vorgenannten und ermöglichen durchaus die Nutzung von Brenn-, Industrie- oder Stammholz. Sie liegen meist im Randbereich der Moore im Übergang zu sonstigem Lebensraum. Sie sind in einem **guten Erhaltungszustand**.

### **Lebensraumtyp 91E0\* Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide**

Die Auenwälder stocken im Gebiet auf einer Fläche von 518,63 ha (14,5 % der Gesamtfläche). Dieser Lebensraumtyp umfasst sehr unterschiedliche Waldgesellschaften: von den Eschen-Quellrinnenwäldern über bachbegleitenden Erlen-/Eschenwäldern und den Grauerlenwäldern an den größeren Flüssen des Alpenvorlands bis zu den häufig länger überfluteten Silberweiden-Weichholzaunen an Flüssen. Es werden daher verschiedene Subtypen des LRT unterschieden. Gemeinsam ist ihnen eine regelmäßige Überflutung oder zumindest eine Beeinflussung durch hohe Grundwasserdynamik mit im Jahresverlauf schwankendem Grundwasserspiegel.

Im FFH-Gebiet kommen die im Folgenden beschriebene Subtypen „Silberweiden-Weichholzaue“ (91E1\*), „Erlen- und Erlen-Eschenwälder“ (91E2\*), Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald (91E4\*) und „Grauerlenwälder“ (91E7\*) vor.

Mit Ausnahme des Subtyps „Erlen- und Erlen-Eschenwälder“ (91E2\*) kommen alle Subtypen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Kernzone des Naturschutzgebietes „Mündung der Tiroler Achen“ vor. Die beiden Bereiche unterscheiden sich jedoch erheblich in ihren standörtliche Bedingungen (insbesondere in Bezug auf die Überflutungshäufigkeit) und ihrer Zielsetzungen. Deshalb wurden die Subtypen jeweils in zwei Bewertungseinheiten (BE) aufgeteilt: die Bewertungseinheit 1 (BE 1) umfasst jeweils die Flächen innerhalb der Kernzone, die Bewertungseinheit 2 (BE 2) jeweils die Flächen außerhalb der Kernzone.

Die im Rahmen der Biotop- und Lebensraumtypenkartierung im Offenland erfassten sieben Auwaldstücke (u. a. am Blassenbach und an der Weißen Achen) wurden nicht nach Subtypen unterschieden. Aufgrund ihres zu vernachlässigenden Flächenanteils (2,22 ha = 0,4 % der Gesamtfläche des LRT 91E0\*) werden sie hier nicht gesondert beschrieben.

#### **Subtyp 91E1\* Silberweiden-Weichholzaue**

Kennzeichnend für diesen Subtyp sind diverse baum- und strauchförmige Weiden und Schwarzpappeln, die eine hohe Toleranz gegenüber Überflutungen zeigen. Sie bilden natürlicherweise das erste waldartige Sukzessionsstadium auf den etwa auf Mittelwasserniveau liegenden, bodenkundlich „jungen“ Ablagerungen in den Überschwemmungsbereichen größerer Flüsse. Kennzeichnend sind die regelmäßige, auch länger andauernde Überschwemmung mit hoher mechanischer Belastung der Bäume und die Ablagerung von Geschiebe und Sedimenten. Aber auch Austrocknungsphasen der Böden sind für diesen Subtyp charakteristisch.



**Abb. 20: Subtyp 91E1\* Silberweiden-Auwald; NSG „Mündung der Tiroler Achen“**  
(Foto: Hans Münch, AELF Ebersberg)

Innerhalb des FFH-Gebiets ist die Silberweiden-Weichholzaue auf rund 91 ha zu finden. Der Großteil davon (68 ha) liegt im Mündungsdelta der Tiroler Achen in der Kernzone des Naturschutzgebietes (BE 1). Es handelt sich dabei um sehr natürliche Bestände, die z.T. auf sehr jungen Anlandungen entstanden sind. Durch die besonderen standörtlichen Bedingungen, ihrer großflächigen Ausdehnung und ihrer ungestörten Entwicklung, sind sie einmalig in Mitteleuropa und daher von besonderem naturschutzfachlichem Wert. Die BE 1 ist insgesamt in einem **guten Erhaltungszustand**. Die „Mängel“ bezüglich des geringen Vorkommens von Biotopbäumen und Totholz sind auf das geringe Alter der Bestände zurückzuführen und dürften sich mittelfristig verbessern.

Südlich der Kernzone sind nur kleine Bestände vorhanden, die aufgrund der Baumartenzusammensetzung der Silberweiden-Weichholzaue zuzuordnen sind. Es handelt sich dabei wohl um Restbestände der früheren Weidenaue. Aufgrund der wasserbaulichen Maßnahmen an der Tiroler Achen ist die Auendynamik in diesem Bereich stark eingeschränkt. Die Bestände werden sich daher voraussichtlich langfristig wie die umgebenden Wälder zu Eschen-/Erlenauwäldern entwickeln. Derzeit befindet sich die BE 2 (außerhalb der Kernzone) noch in einem **guten Erhaltungszustand**.

### ***Subtyp 91E2\* Erlen- und Erlen-Eschenwälder***

In diesen Subtyp wurden Erlen- und Erlen-Eschenwälder zusammengefasst, die keinem der nachfolgend beschriebenen Subtypen zuzuordnen waren. Es handelt sich meist um schmale „Galerie-Wälder“ an den Ufern kleinerer Bäche und Gräben sowie zwischen Deich und Fluss entlang der Tiroler Achen. Kennzeichnend sind häufige, oft aber auch nur kurzzeitige Überschwemmungen oder zumindest ein stark schwankender Grundwasserspiegel. Die namensgebenden Baumarten Esche und Erle dominieren, daneben treten Weiden, Traubenkirschen, Ulmen und viele andere auwaldtypische heimische Baumarten auf.



**Abb. 21: Subtyp 91E2\* Erlen- und Erlen-Eschenwälder, Bergener Bach**  
(Foto: Hans Münch, AELF Ebersberg)

Diesem Subtyp wurden rund 20 ha zugeordnet. Die Bestände sind in einem **guten Erhaltungszustand**.

### ***Subtyp 91E4\* Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald***

Diese Waldgesellschaft benötigt feuchte bis nasse Standorte mit ganzjährig hoch anstehendem Grundwasser. Der Grundwasserspiegel schwankt meist um 30–60 cm, die Flächen können aber, vor allem im Frühjahr, auch kurzzeitig überstaut sein. Die Böden werden von ziehendem Grundwasser langsam durchsickert und sind daher nicht vermoort, höchstens anmoorig (WALENTOWSKI ET AL. 2004). Die Bestände werden dominiert von Esche, Schwarz- und Grau-Erle. Daneben kommen zahlreiche Mischbaumarten wie Stiel-Eiche, Winter-Linde, Hainbuche, Berg-Ahorn und Ulmen vor. Die Traubenkirsche ist v. a. in der Strauch- und 2. Baumschicht zu finden.

In den Auwäldern des FFH-Gebiets ist dieser Subtyp mit 348 ha am weitesten verbreitet. In der Kernzone des Naturschutzgebietes (BE 1) nimmt er nur einen relativ geringen Teil ein (28 ha) und ist dort in einem **guten Erhaltungszustand**.

Außerhalb der Kernzone (BE 2) nimmt dieser Subtyp den größten Teil der Auwaldfläche ein. Aufgrund der wasserbaulichen Maßnahmen an der Tiroler Achen ist die Auedynamik in diesem Bereich stark eingeschränkt. Es existieren jedoch noch einige Altwässer und Flutmulden, und auch die aus dem Umland zufließenden Entwässerungsgräben fördern den Auencharakter. Derzeit befindet sich die BE 2 in einem **guten Erhaltungszustand**.

### ***Subtyp 91E7\* Grauerlen-Auwald***

Die Grauerlen-Auwälder sind von den Auen der Gebirgsbäche bis in die tieferen Lagen der Flüsse im Alpenvorland zu finden. Hier bildeten sie natürlicherweise auf den immer wieder neu entstandenen Schotter- und Sandflächen ein auf die Strauchweiden folgendes Sukzessionsstadium. Auf höher gelegenen, trockeneren Stellen konnten sich die Grauerlen gegenüber den Weiden durchsetzen und geschlossene Bestände bilden (GOETTLING 1968). Bei ungestörten Verhältnissen werden die Grauerlen in der Folgegeneration von Eschen, Ahorn u. a. überwachsen, und die Grauerlenwälder entwickelten sich langfristig zu Erlen-Eschenwäldern, Hartholzaue oder Landwald weiter. An sehr nassen Standorten können sich die Grauerlen längere Zeit gegenüber dem Eschensumpfwald behaupten. Aufgrund der Flussregulierungen Ende des 19. Jahrhunderts ist die natürliche Neuentstehung auf Sukzessionsflächen kaum noch möglich.



**Abb. 22: Subtyp 91E7\* Grauerlen-Auwald mit Schwarzpappel; NSG „Mündung der Tiroler Achen“**  
(Foto: Hans Münch, AELF Ebersberg)

Im FFH-Gebiet nehmen die Grauerlenwälder eine Fläche von 57 ha ein. Davon liegen 33 ha in der Kernzone des Naturschutzgebietes (BE 1). Sie bilden meist den Übergang von der Silberweidenaue (Subtyp 91E1\*) zum Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald (Subtyp 91E4\*) und besiedeln sehr nasse Bereiche, auf denen letzterer nicht mehr gedeiht. Der Subtyp ist in dieser Bewertungseinheit noch in einem **guten Erhaltungszustand**. Da es sich hier um einige der letzten sich unter weitgehend natürlichen Gegebenheiten entwickelnden Grauerlenwälder im Alpenvorland handelt, sind sie von größtem naturschutzfachlichen Wert!

Außerhalb der Kernzone (BE 2) sind noch 24 ha mit Grauerlenwäldern bestockt. Westlich der Tiroler Achen liegt ein größeres Vorkommen (zwei Teilflächen, nördlich und südlich der Autobahn) in einer verlandeten, aber noch sehr nassen ehemaligen Flussschleife. Östlich der Achen finden sich einige kleine Bestände in Mulden ehemaligen Altwassern, ein etwas größerer Bestand zwischen den Wiesen am Rothgraben ist stark von der Waldweide geprägt. In der BE 2 sind die Grauerlenwälder in einem **guten Erhaltungszustand**.

### 2.2.1.2 Nicht im Standarddatenbogen aufgeführte Lebensraumtypen

Neben den o. g. 16 Lebensraumtypen wurden im FFH-Gebiet drei Lebensraumtypen nachgewiesen, die nicht im Standarddatenbogen aufgeführt sind (Tab. 2).

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

Code	Lebensraumtyp (Kurzname)	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teil- flächen	Erhaltungszustand (% der Spalte Fläche)		
					A	B	C
3140	Stillgewässer mit Armlauchteralgen	0,08	< 0,1	2		100	
3160	Dystrophe Stillgewässer	39,84	1,1	121	1	73	26
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	8,33	0,2	24		43	57
	<b>Summe Nicht-SDB-LRT</b>	<b>48,25</b>	<b>1,4</b>				

#### Lebensraumtyp 3140 Stillgewässer mit Armlauchteralgen

Im FFH-Gebiet kommen nährstoffarme Stillgewässer mit Armlauchteralgen (LRT 3140) lediglich am kalkquelligen Südostrand des Bergener Moores vor (innerhalb wie außerhalb des gleichnamigen NSG). Es handelt sich um einen Quellweiher sowie um eine Gruppe offenbar künstlich geschaffener Kleingewässer auf einer Nasswiese. Insgesamt nimmt der LRT 3140 0,08 ha ein und zählt damit zu den drei Lebensraumtypen mit der geringsten Fläche im FFH-Gebiet (neben den LRT 6230\* und 7220\*).



**Abb. 23: Armlauchteralgenrasen**  
(Foto: J. Tschiche, PAN GmbH)

Der **Erhaltungszustand** der Stillgewässer mit Armelechteralgen ist **gut („B“)**. Das Arteninventar ist eingeschränkt, und es gibt mäßige Beeinträchtigungen (Ableitung von Quellwasser, Vorkommen ausgesprochener Nährstoffzeiger), doch die Habitatstruktur ist gut bis hervorragend.

### **Lebensraumtyp 3160 Dystrophe Stillgewässer**

Nährstoffarme saure Stillgewässer, deren Wasser durch Huminsäuren kaffeebraun gefärbt ist, haben im FFH-Gebiet ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Kendlmühlfilzen. Weitere Vorkommen gibt es im Südteil der Rottauer Filze, im Damberger Filz und im Kern des Bergener Moores. Ein Einzelgewässer des LRT 3160 findet sich zudem am Westrand des Egerndacher Filzes. In der Summe nimmt der Lebensraumtyp 39,84 ha ein, was 1,1 % des FFH-Gebiets entspricht. Aufgrund ihrer Verzahnung mit offenen Hochmooren und der Ausbildung von Schwingrasen wurden die meisten dystrophen Stillgewässer im Komplex mit anderen Lebensraumtypen erfasst (LRT 7120, 7140, 7150). Bis auf den weitgehend verlandeten Egelsee im Zentrum der Kendlmühlfilze sind sämtliche dystrophen Stillgewässer im FFH-Gebiet menschengemacht: Im Rahmen des LIFE-Natur-Projekts „Südlicher Chiemgau“ wurden zahlreiche Entwässerungsgräben, Torfstiche und Frästorfflächen eingestaut. Hinzu kommen Gruppen mutmaßlicher „Biotoptümpel“ z. B. im Bergener Moos.



**Abb. 24: Eingestauter Torfstich mit Schnabelseggenried und beginnender Schwingrasenbildung im NSG „Kendlmühlfilzen“**  
(Foto: Michael Wagner, PAN GmbH)

Der weitaus überwiegende Teil der nährstoffarmen sauren Stillgewässer im FFH-Gebiet weist einen **guten Erhaltungszustand** auf („**B**“). Die Ausstattung mit lebensraumtypischen Strukturen (allen voran: Schwinggrasensäumen) ist mehrheitlich hervorragend, während das Arteninventar (noch) fast überall eingeschränkt ist. In Folge der Entstehungsgeschichte (Einstau ehemaliger Torfabbauflächen und Entwässerungsgräben) weisen viele dystrophe Stillgewässer einen untypisch hohen Nährstoffgehalt auf.

### **Lebensraumtyp 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation**

Fließgewässerabschnitte mit wertgebenden Wasserpflanzen (aber ohne nennenswerte Schlammdecken, vgl. LRT 3270) konzentrieren sich im FFH-Gebiet auf den Südosten: Weiße Achen/Rothgraben, Bergener Bach/Schlagbach, Klauser Bach, Krummbach, Buchbach, Madereybach und Almbach. Am Westrand des Egerndacher Filzes entsprechen Teile des Blassenbachs dem LRT 3260. Im Grabenstätter Moos sind die Runst und der Grabenstätter Mühlbach zu nennen, links der Tiroler Achen Lindbogen- und Mittelmoosgraben, außerdem der Rottbach am Ostrand der Hackenfilze. Insgesamt kommt der LRT 3260 im FFH-Gebiet auf 8,33 ha bzw. rund 16 km Lauflänge.



**Abb. 25: Die Runst im NSG „Mündung der Tiroler Achen“**  
(Foto: J. Tschiche, PAN GmbH)

Der LRT 3260 wurde meist im Komplex mit Verlandungsröhrichten erfasst. Auch Verzahnungen mit feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430), Auenwäldern (LRT 91E0\*) und Großseggenrieden sind häufig.

Der überwiegende Teil der Fließgewässer mit wertgebenden Wasserpflanzenbeständen befindet sich in einem **mittleren bis schlechten Erhaltungszustand („C“)**. Vor allem die Begradigung und in der Folge Eintiefung vieler Abschnitte bzw. verhindert die Ausbildung fließgewässertypischer Strukturen, als weitere Beeinträchtigungen treten Nährstoffeinträge von außen und (seltener) große Bestände des Neophyten Kanadische Wasserpest hinzu. Die Ausstattung mit wertgebenden Pflanzenarten ist mehrheitlich eingeschränkt.

## 2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

### 2.2.2.1 Im Standarddatenbogen aufgeführte Arten

Von der Gelbbauchunke existieren keine Nachweise aus dem FFH-Gebiet; weshalb die Art im Standarddatenbogen steht, ist anhand der vorliegenden Daten unklar. Von den übrigen sieben dort aufgeführten Arten gelangen Nachweise (Tab. 3).

**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> )	2008 Nachweis von 87 Faltern an 20 Standorten (hochgerechnet > 1.000 Individuen im FFH-Gebiet); v. a. auf Streuwiesen, aber auch auf Nass- und Extensivwiesen im Bergener Moos und Egerndacher Filz, seltener im Grabenstätter Moos.	B
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> )	2008 Nachweis von 88 Faltern an 19 Standorten (hochgerechnet > 1.000 Individuen im FFH-Gebiet); v. a. auf Streuwiesen, aber auch auf Nass- und Extensivwiesen im Bergener Moos und Egerndacher Filz, vereinzelt zudem im Grabenstätter Moos.	B
Skabiosen-Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	2008 Nachweis von 44 Raupengespinsten an 12 Standorten (hochgerechnet bis zu 140 Gespinste im FFH-Gebiet); vor allem auf Pfeifengraswiesen, zum Teil aber auch auf Niedermooren, Nasswiesen und Übergangsmooren im Bergener Moos und im Egerndacher Filz.	B
Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )	2008 kein Nachweis, auch keine älteren Nachweise im FFH-Gebiet; nächstgelegene Fundpunkte aus jüngerer Zeit: Kiesgrube bei Höring (2001), Hangquellmoor „Ewige Sau“ (2001/03) und Kiesgrube bei Marwang (2011)	C
Kriechender Sellerie ( <i>Apium repens</i> )	2008 Nachweis an drei Stellen auf einer Rinder-Pferde-Weide an der Autobahn östlich der Tiroler Achen; insgesamt Besiedlung von mehr als 20 m <sup>2</sup> .	B
Sumpf-Glanzkraut ( <i>Liparis loeselii</i> )	2008 Nachweis von 228 Sprossen (davon rund 20 % blühend) an 22 Fundorten; überwiegend in streugennutzten kalkreichen Niedermooren im Bergener Moos, außerdem im Hangquellmoor zwischen Hautzenbichl und Wolferting, im Grabenstätter Moos und im Egerndacher Filz.	B
Scharlachkäfer ( <i>Cucujus cinnaberinus</i> )	1998 Erstnachweis im FFH-Gebiet, 2001 Bestätigung; Vorkommen im Auwald der Tiroler Achen.	A
Schwarzer Grubenlaufkäfer ( <i>Carabus variolosus nodulosus</i> )	Seit 1967 Nachweise der Art im (späteren) FFH-Gebiet; nach 2000 Funde an verschiedenen Stellen im FFH-Gebiet.	B

### **Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling** **(*Glaucopsyche = Maculinea teleius*)**

Die Art besiedelt im Gebiet vor allem Streuwiesen, aber auch Nass- und mäßig feuchtes Extensivgrünland. Entscheidend ist ein mögliches großes Angebot an blühendem Großen Wiesenknopf in der Zeit von Anfang Juni bis Ende Juli. Im Gegensatz zur Schwesterart Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (s. u.) meidet die Art zu stark verbrachte Habitate. Im FFH-Gebiet kommt der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling vor allem im Bergener Moos und im Egerndacher Filz vor. Im Grabenstätter Moos gibt es nur noch zwei Vorkommen.



**Abb. 26: Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf seiner Raupenfraßpflanze Großer Wiesenknopf**  
(Foto: Mario Harzheim, PAN GmbH)

Auf den meisten untersuchten Flächen ist das Angebot an blühendem Großem Wiesenknopf (mäßig bis) gut, ebenso der Pflegezustand. Die Einzelvorkommen liegen z. T. mehr als 1 km voneinander entfernt, und die Autobahn bildet eine deutliche Barriere zwischen den Populationen im Norden und im Süden des FFH-Gebiets. Dennoch ist die Verbundsituation in der Gesamtschau gut. Mit hochgerechnet mehr als 1.000 Exemplaren ist die Gesamtpopulation im FFH-Gebiet groß. Beeinträchtigungen sind eher selten festzustellen (zu frühe Mahd, Brache, Verschilfung, Verbuchung, zu starke Entwässerung). 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 Populationsgröße	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche = Maculinea teleius</i> )	Fundort H1: Hochstaudenflur und Großseggenried am Nordrand des Egerndacher Filzes	B	B	B	<b>B</b>
	Fundort H2: Feuchtkomplex am Fuß des Osterbuchbergs	B	B	A	<b>B</b>
	Fundort H3: Pfeifengraswiesenkomplex westlich des Buchbachs	B	A	B	<b>B</b>
	Fundort H4: Wildmoos im NSG „Sossauer Filz und Wildmoos“	C	C	B	<b>C</b>
	Fundort H5: Wildmoos im NSG „Sossauer Filz und Wildmoos“	B	C	B	<b>B</b>
	Fundort H6: Übergangsmoorkomplex im Westteil des NSGs „Bergener Moos“	B	C	B	<b>B</b>
	Fundort H7: Streuwiesen nördlich des Klauser Bachs am Südrand des Bergener Mooses	B	B	B	<b>B</b>
	Fundort H8: Wiese am Nordwestrand des NSG „Bergener Moos“	A	B	B	<b>B</b>
	Fundort H9: Komplex aus Nass- und Pfeifengraswiesen sowie Flachmooren zwischen dem NSG „Bergener Moos“ und der Weißen Achen	A	A	A	<b>A</b>
	Fundort H10: Extensivwiesenreste zwischen Hautzenbichl und Weißachen bei Bergen	B	C	B	<b>B</b>
	Fundort H11: Artenreicher Streuwiesenstreifen zwischen dem NSG „Bergener Moos“ und der Weißen Achen	B	A	A	<b>A</b>
	Fundort H12: Teils streuge nutzter Moorkomplex am Südostrand des NSG „Sossauer Filze und Wildmoos“	C	C	C	<b>C</b>
	Fundort H13: Zumeist streuge nutzte Wiesen nördlich der Runst im NSG „Mündung der Tiroler Achen“	B	C	B	<b>B</b>

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
	Fundort H14: Streuwiesen östlich der Rothgrabenmündung im NSG „Mündung der Tiroler Achen“	B	B	B	<b>B</b>
	Fundort H15: Landröhricht am Westufer des Buchbachs	B	A	B	<b>B</b>
	Fundort H16: Streuwiesen am Südostrand des Egerndacher Filzes	B	A	B	<b>B</b>
	Fundort H17: Feuchtkomplex am Ostrand des Egerndacher Filzes	B	A	B	<b>B</b>
	Fundort H18: Feuchtkomplex im Südenwesten des NSGs „Bergener Moos“	B	A	A	<b>A</b>
	Fundort H19: Streuwiesen am Südrand des Weitmooses am Klauser Bach	B	C	C	<b>C</b>
	Fundort H20: Streuwiesen am Südrand des Weitmooses am Klauser Bach	B	B	B	<b>B</b>

### **Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche = Maculinea nausithous*)**

Die Art besiedelt im Gebiet vor allem Streuwiesen, aber auch Nass- und mäßig feuchtes Extensivgrünland. Entscheidend ist ein mögliches großes Angebot an blühendem Großen Wiesenknopf in der Zeit von Anfang Juni bis Mitte August. Im Gegensatz zur Schwesternart Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt die Art auch stärker verbrachte Habitate. Im FFH-Gebiet kommt die Art vor allem im Bergener Moos und im Egerndacher Filz vor. Im Grabenstätter Moos gibt es nur noch ein Vorkommen.

Der **Erhaltungszustand** des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im FFH-Gebiet **gut („B“)**. Die Befunde zur Habitatqualität, zum Zustand der Population (hochgerechnet ebenfalls mehr als 1.000 Exemplare) und zu den Beeinträchtigungen auf den untersuchten Flächen decken sich i. W. mit jenen zum Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling oben.



**Abb. 27:** Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf seiner Raupenfraßpflanze Großer Wiesenknopf  
(Foto: C. Jannetti, PAN GmbH)

**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>Glaucopsyche</i> = <i>Maculinea nausithous</i> )	Fundort D1: Hochstaudenflur und Großseggenried am Nordrand des Egerndacher Filzes	B	C	B	<b>B</b>
	Fundort D2: Feuchtkomplex am Fuß des Osterbuchbergs	B	C	A	<b>B</b>
	Fundort D3: Pfeifengraswiesenkomplex westlich des Buchbachs	B	B	B	<b>B</b>
	Fundort D4: Wildmoos im NSG „Sossauer Filz und Wildmoos“	B	C	B	<b>B</b>
	Fundort D5: Übergangsmoorkomplex im Westteil des NSGs „Bergener Moos“	B	C	B	<b>B</b>

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
	Fundort D6: Streuwiesen nördlich des Klauser Bachs am Südrand des Bergener Moores	B	B	B	<b>B</b>
	Fundort D7: Nordostteil des Bergener Moores außerhalb des NSG	B	A	B	<b>B</b>
	Fundort D8: Artenreiches Flachmoor mit Pfeifengraswiesen- und Übergangsmoorbereichen im Osten des NSG „Bergener Moos“	B	C	B	<b>B</b>
	Fundort D9: Komplex aus Nass- und Pfeifengraswiesen sowie Flachmooren zwischen dem NSG „Bergener Moos“ und der Weißen Achen	A	A	A	<b>A</b>
	Fundort D10: Artenreicher Streuwiesenstreifen zwischen dem NSG „Bergener Moos“ und der Weißen Achen	B	A	A	<b>A</b>
	Fundort D11: Teils streuge nutzter Moorkomplex am Südostrand des NSG „Sossauer Filze und Wildmoos“	C	C	C	<b>C</b>
	Fundort D12: Streuwiesen im Bogen des Grabenstätter Mühlbachs im NSG „Mündung der Tiroler Achen“	B	C	C	<b>C</b>
	Fundort D13: Zumeist streuge nutzte Wiesen nördlich der Runst im NSG „Mündung der Tiroler Achen“	B	C	B	<b>B</b>
	Fundort D14: Landröhricht am Westufer des Buchbachs	B	B	B	<b>B</b>
	Fundort D15: Streuwiesen am Südostrand des Egerndacher Filzes	B	C	B	<b>B</b>
	Fundort D16: Feuchtkomplex am Ostrand des Egerndacher Filzes	B	C	B	<b>B</b>
	Fundort D17: Feuchtkomplex im Südenwesten des NSGs „Bergener Moos“	B	A	A	<b>A</b>
	Fundort D18: Streuwiesen am Südrand des Weitmooses am Klauser Bach	B	C	C	<b>C</b>
	Fundort D19: Streuwiesen am Südrand des Weitmooses am Klauser Bach	B	C	B	<b>B</b>

### **Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)**

Innerhalb des FFH-Gebiets sind die Vorkommen des Skabiosen-Scheckenfalters auf das Bergener Moos und das Egerndacher Filz beschränkt. Hier besiedelt die Art vor allem Pfeifengraswiesen, zum Teil aber auch Niedermoore, Nasswiesen und Übergangsmoore mit Vorkommen der wichtigsten Fraßpflanze Gewöhnlicher Teufelsabbiss.



**Abb. 28: Skabiosen-Scheckenfalter**  
(Foto: Mario Harzheim, PAN GmbH)

Auf den Nachweisflächen ist die strukturelle Ausstattung einschließlich des Vorkommens von Nektarpflanzen und des Teufelsabbisses ist mehrheitlich gut. Die Entfernungen der (Teil-)Habitate innerhalb des FFH-Gebiets sind gering, jene zu weiteren Vorkommen außerhalb indes recht weit. Mit hochgerechnet mindestens 60 Raupengespinnten ist die Population groß. Der Pflegezustand der einzelnen Flächen und damit auch die Zugänglichkeit des Teufelsabbisses zur Eiablagezeit sind sehr unterschiedlich (z. T. optimale Pflege, z. T. dichtwüchsige Brachen), aber im Mittel gut. Auf Gebietsebene resultiert für den Skabiosen-Scheckenfalter ein **guter Erhaltungszustand („B“)**.

**Tab. 6: Teilpopulationen des Skabiosen-Scheckenfalters mit Bewertung**

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Populationsgröße	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Skabiosen-Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	Fundort S1: Wildmoos im NSG „Sossauer Filz und Wildmoos“	C	C	C	C
	Fundort S2: Komplex aus Nass- und Pfeifengraswiesen sowie Flachmooren zwischen dem NSG „Bergener Moos“ und der Weißen Achen	B	C	B	B
	Fundort S3: Artenreicher Streuwiesenstreifen zwischen dem NSG „Bergener Moos“ und der Weißen Achen	A	C	B	B
	Fundort S4: Quellmoor mit angrenzenden Pfeifengraswiesen südöstlich des NSG „Bergener Moos“	B	C	B	B
	Fundort S5: Streuwiese zwischen Blessen- und Madereybach	B	C	B	B
	Fundort S6: Feuchtbiotopkomplex zwischen dem Kendlerfeld und den Hofwiesen	C	C	C	C
	Fundort S7: Streuwiese am Westrand des Egerndacher Filzes	B	C	A	B
	Fundort S8: Pfeifengraswiese, Flach- und Übergangsmoor am Blessen- bzw. Almbach	B	B	A	B
	Fundort S9: Landröhricht am Westufer des Buchbachs	B	C	B	B
	Fundort S10: Streuwiesen am Südostrand des Egerndacher Filzes	B	C	B	B
	Fundort S11: Feuchtkomplex im Südenwesten des NSGs „Bergener Moos“	B	C	B	B
	Fundort S12: Pfeifengraswiese am Südrand des Egerndacher Filzes	B	C	C	C

### **Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)**

Die Art konnte im Rahmen der Untersuchung 2008 nicht festgestellt werden. Das Habitatpotenzial, insbesondere das Angebot an möglichen Laichgewässern ist gering. Da das Gebiet im Wesentlichen aus Moorstandorten besteht, sind Vorkommen der Art auch von Natur aus eher unwahrscheinlich. Darüber hinaus ist unklar, auf welche Quellenangabe die Nennung der Art im Standarddatenbogen zurückzuführen ist. In der Datenbank Artenschutzkartierung (ASK) sind lediglich Fundpunkte außerhalb des FFH-Gebiets dokumentiert – die nächstgelegenen davon aus jüngerer Zeit: Kiesgrube bei Höring (2001), Hangquellmoor „Ewige Sau“ (2001/03) und Kiesgrube bei Marwang (2011)

Da diese Nachweise 450 bis 1.500 m außerhalb des FFH-Gebiets gelangen, ist es nicht auszuschließen, dass die Gelbbauchunke das FFH-Gebiet – trotz grundsätzlich geringer Lebensraumeignung (s. o.) – (wieder)besiedeln kann. Daher wird der **Erhaltungszustand mit C (mittel bis schlecht)** angegeben.

### **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 „Moore südlich des Chiemsees“ wurde der Kriechende Sellerie 2008 auf einer feuchten Rinder-Pferde-Weide nachgewiesen, die zwischen der Tiroler Achen und dem Rothgraben liegt und von der Autobahn gequert wird.



**Abb. 29: Wuchsort des Kriechenden Selleries nördlich der Autobahn – und Nahaufnahme der Art**  
(Fotos: Michael Wagner, PAN GmbH)

Im Rahmen der Biotop- und Lebensraumtypenkartierung gelang zudem eine Beobachtung der Art auf einer Nasswiese im Grabenstätter Moos knapp außerhalb des FFH-Gebiets. Dieser Fundort wird nachrichtlich und ohne Bewertung auf der Bestandskarte dargestellt.

**Tab. 7: 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 A1: Feuchte Rinder-Pferde-Weide zwischen der Tiroler Achen und dem Rothgraben nördlich der Autobahn; mehr als 10 m <sup>2</sup> großer, mäßig dichter Bestand	B	B	B	<b>B</b>
	Fundort A2: Gleiche Weide, weiter südlich am Weidezaun zur Autobahn hin; mehr als 10 m <sup>2</sup> großer, mäßig dichter Bestand	A	B	B	<b>B</b>
	Fundort A3: Gleiche Weide, aber südlich der Autobahn im Übergang zum Auenwald; 2 Triebe	B	C	C	<b>C</b>

In der Gesamtschau ist der **Erhaltungszustand** des Kriechenden Selleries im FFH-Gebiet **gut („B“)**. Die Wasser- und Bodenverhältnisse sind günstig, die Nutzung der Wuchsfächen (extensive Beweidung) ebenfalls, von lokal erhöhter Trittbelastung abgesehen.

### **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: Blühendes Sumpf-Glanzkraut**  
(Foto: Michael Wagner, PAN GmbH)

Im FFH-Gebiet wurde das Sumpf-Glanzkraut 2008 an 22 Fundorten nachgewiesen, zumeist in kalkreichen Niedermooren (LRT 7230). Die meisten Nachweise entfallen

auf das Bergener Moos, und hier v. a. auf den quelligen Südosten sowie den Westen. Weitere Nachweise gelangen im Hangquellmoor zwischen Hautzenbichl und Wolferting, im Grabenstätter Moos und im Egerndacher Filz. Insgesamt wurden 228 Sprosse der Art gezählt, von denen rund ein Fünftel blühte oder fruchtete.

**Tab. 8: 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: Grabenstätter Moos bei Hirschau; kalkreiches Niedermoor und Übergangsmoor mit Schlenken; 24 Sprosse	A	B	A	<b>A</b>
	Fundort G2: Egerndacher Filz (Mitte); hochwüchsige, etwas verhochstaudete Pfeifengraswiese; Wasserhaushalt ungünstig; 1 Spross	C	C	B	<b>C</b>
	Fundort G3: Bergener Moos (West); Übergangsmoor mit Pfeifengraswiesenanteilen und wassergefüllten Fahrspuren; geringer Basengehalt (vgl. mehrere Hochmoorarten); 5 Sprosse	B	C	A	<b>B</b>
	Fundort G4: Bergener Moos (West); dichtwüchsige und eutrophierte Pfeifengraswiese mit Anteilen kalkreichen Niedermoors und wassergefüllten Fahrspuren; 7 Sprosse	B	C	C	<b>C</b>
	Fundort G5: Bergener Moos (West); nasswiesenartiges kalkreiches Niedermoor mit etwas gestörtem Wasserhaushalt; 2 Sprosse	C	C	B	<b>C</b>
	Fundort G6: siehe Fundort 5, aber nur 1 Spross	C	C	B	<b>C</b>
	Fundort G7: siehe Fundort 5, aber 3 Sprosse	C	C	B	<b>C</b>

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Populationsgröße	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
	Fundort G8: Bergener Moos (Mitte); dichtwüchsiges und leicht verschilftes, etwas eutrophiertes kalkreiches Niedermoor und Übergangsmoor mit wassergefüllten Fahrspuren; 1 Spross	C	C	B	C
	Fundort G9: Bergener Moos (Mitte); kalkreiches Niedermoor mit Pfeifengraswiesenanteilen; 6 Sprosse	A	C	A	B
	Fundort G10: Hangquellmoor zwischen Hautzenbichl und Wolferting; mäßig dichtwüchsiges, etwas verschilftes kalkreiches Niedermoor mit Pfeifengraswiesenanteilen und Quellschlenken; einsetzende Streufilzbildung; 17 Sprosse	B	B	C	B
	Fundort G11: Hangquellmoor zwischen Hautzenbichl und Wolferting; Kalktuffquelle mit Schlenken; 12 Sprosse	A	B	A	A
	Fundort G12: Bergener Moos (Ostrand); Komplex verschiedener Moor-LRT mit Schlenken; 2 Sprosse	A	C	A	B
	Fundort G13: Bergener Moos (Südosten); nasswiesenhaftes (eutrophiertes, entwässertes) kalkreiches Niedermoor; 1 Spross	C	C	C	C
	Fundort G14: Bergener Moos (Südosten); kalkreiches Niedermoor mit wassergefüllten Fahrspuren; 1 Spross	A	C	A	B
	Fundort G15: Bergener Moos (Südosten); kalkreiches Niedermoor mit dünner Streuauflage; mäßig dichtwüchsig und leicht entwässert; 1 Spross	B	C	B	B

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
	Fundort G16: Bergener Moos (Südosten); mäßig dichtwüchsiges und leicht verschilftes kalkreiches Niedermoor mit Schlenken; 7 Sprosse	B	C	B	<b>B</b>
	Fundort G17: Bergener Moos (Südosten); quellnahes kalkreiches Niedermoor, mäßig dichtwüchsig; 1 Spross	B	C	A	<b>B</b>
	Fundort G18: Bergener Moos (Südosten); leicht verschilftes kalkreiches Niedermoor mit Quellschlenken; 8 Sprosse	A	C	B	<b>B</b>
	Fundort G19: Bergener Moos (Südosten); kalkreiches Niedermoor mit Quellschlenken; 57 Sprosse	A	A	A	<b>A</b>
	Fundort G20: Bergener Moos (Südosten); sickerquelliges kalkreiches Niedermoor mit Schlenken und Tümpeln; Quelle durch Graben „angezapft“; 7 Sprosse	B	C	A	<b>B</b>
	Fundort G21: Bergener Moos (Südosten); Komplex verschiedener Moor-LRT mit recht hohem und dichtem Bewuchs; 4 Sprosse	B	C	A	<b>B</b>
	Fundort G22: Bergener Moos (Südosten); leicht verschilftes kalkreiches Niedermoor mit Übergangsmooranteilen und Schlenken; 45 Sprosse	A	A	B	<b>A</b>

Anhand der 2008er Befunde kann dem Sumpf-Glanzkraut im FFH-Gebiet ein **guter Erhaltungszustand („B“)** beschieden werden, allerdings mit leichter Tendenz zu „mittel bis schlecht“ („C“). Obwohl der Wasserhaushalt mehrheitlich günstig ist, und nur selten schwerwiegende Beeinträchtigungen (Entwässerung, Verschilfung, Streufilzbildung, Nährstoffbelastung) festzustellen sind, überwiegen individuen-schwache Teilvorkommen – wozu bemerkt werden muss, dass das Sumpf-Glanzkraut für jährliche Bestandsschwankungen bekannt ist, die nicht zwangsläufig

mit dem Erhaltungszustand der von ihm besiedelten Lebensraumtypen zusammenhängen.

### **Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*)**

Die Scharlachkäfer sind relativ klein (11–15 mm) und haben einen deutlich abgeplatteten Körper. Flügeldecken und Halsschild haben eine auffällig rote Färbung, die Unterseite ist schwarz. Die Käfer sind an abgestorbenen Laub- und Nadelbäumen, v. a. aber an Weichlaubhölzern wie Weiden und Pappeln zu finden. Die bernsteinfarbenen „rasierklingendünnen“ Larven leben unter feuchter, morscher Rinde, die aber noch relativ fest am Stamm sitzt, sowohl an stehenden als auch an liegenden Stämmen. Sie bevorzugen dickere Stämme ab ca. 50 cm Durchmesser. Der Bast „muss in trockener Weißfäule faserig zerfallen, das Holz selbst noch hart sein“. Die Ernährung erfolgt vom morschen Bast, zu einem unbekanntem Anteil auch räuberisch (HANSEN 1994, HORION 1960, PALM 1950, PALM 1994, SIITONEN & MARTIKAINEN 1994, BUSSLER 2001 in LWF 2005). Die Larvenentwicklung ist mindestens zweijährig. Im letzten Stadium erreichen die Larven eine Länge bis 26 mm. Scharlachkäfer leben in Laub- und Mischwäldern, Parks, Flussauen, im Gebirge auch in montanen Buchen- und Tannenwäldern. Im Gebirge zeigen sie jedoch ebenfalls eine Bevorzugung feuchterer Standorte. Sie besiedeln auch überflutete Bereiche und werden möglicherweise auch mit Treibholz verdriftet (BUSSLER 2001 in LWF 2005).



**Abb. 31: Scharlachkäfer**

(Foto: Wikipedia [2014],

© <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0> )

Die Art besiedelt Nord- und Osteuropa sowie das östliche Mitteleuropa. In der Bundesrepublik Deutschland ist der Scharlachkäfer nur für Süddeutschland zweifelsfrei belegt. Das potenzielle Siedlungsgebiet in Bayern folgt den von Süd nach Nord und Nordost verlaufenden Fluss- und Bachsystemen der Isar, der Weißach, des Inns, der Tiroler Achen südlich des Chiemsees und der Alz nördlich des Chiemsees und der Salzach.

Im FFH-Gebiete wird nur der Auwald an der Tiroler Achen besiedelt. Die anderen Flächen bieten keine geeigneten Habitate. Südlich der Eisenbahnstrecke wurde die Art nur östlich der Achen nachgewiesen, nördlich der Eisenbahnlinie bis ins Mündungsgebiet der Tiroler Achen bieten die Waldflächen ausreichende Anteile an Brutbaumarten. Nur junge Laubholzbestände und Flächen mit reiner Weißerlenbestockung, werden nicht besiedelt.

Innerhalb des FFH-Gebiets ist die Population in einem guten Zustand (B), aufgrund der sehr guten Habitatqualität und nur geringen Beeinträchtigungen ist der **Erhaltungszustand** insgesamt **hervorragenden (A)**. Problematisch ist nur das etwas zu geringe Angebot an stark dimensioniertem Totholz.

**Tab. 9: Teilpopulationen des Scharlachkäfers mit Bewertung**

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Populationsgröße	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Scharlachkäfer ( <i>Cucujus cinnaberinus</i> )	Siehe Text.	B	A	A	A

### **Schwarzer Grubenlaufkäfer (*Carabus variolosus nodulosus*)**

Der schwarze, mattglänzende Käfer hat eine Größe von 20–33 mm. Von anderen Laufkäferarten ist er an den typischen grubenartigen Vertiefungen und knotigen Erhebungen auf den Flügeldecken und dem Brustschild zu unterscheiden (WIKIPEDIA 2015, LANUV 2014). Er bewohnt dauerfeuchte Bachauwälder und Sumpfwälder an quelligen Hangfüßen und Mulden. In Südbayern wurde er auch in Übergangsmooren – sogar in Spirkenfilzen – gefunden. Die Käfer und ihre Larven jagen auch unter Wasser nach Kleinkrebsen, Insektenlarven, Kaulquappen und Wasserschnecken. Als Tagesversteck und zur Überwinterung benötigen sie morsches Totholz in der Nähe der Gewässer.

Die Art, die ursprünglich von Südbelgien und Vogesen bis in den westlichen Balkan vorkam, ist heute im Wesentlichen nur noch in Osteuropa vertreten. Die Käfer in Bayern gehören einer zu einer Unterart (*C. nodulus*), die noch seltener und stärker rückläufig ist als die Hauptform. In Bayern sind nur Vorkommen südlich der Donau bekannt. Die Käfer sind wegen ihrer Flugunfähigkeit sehr ausbreitungsschwach. Da heute die verbliebenen Populationen des Schwarzen Grubenlaufkäfers fast alle stark isoliert sind, kommt jedem einzelnen Vorkommen eine große Bedeutung für den Erhalt der Art zu.

Die Art ist streng geschützt (§ 7 (2) Nr. 14b BNatSchG) und ist in der Roten Liste Bayerns in Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) aufgeführt.



**Abb. 32: Schwarzer Grubenlaufkäfer**  
 (Foto: S. Müller-Kroehling)

Gefährdet wird die Art insbesondere durch die Zerschneidung von Lebensräumen (z. B. durch Wege- und Straßenbau), Entwässerung von Feuchtwäldern, Verbauung/Begradigung von Bachläufen, tiefe Bodenbearbeitung und dem Entfernen von starkem Totholz.

**Tab. 10: Teilpopulationen des Schwarzen Grubenlaufkäfers mit Bewertung**

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Populationsgröße	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Schwarzen Grubenlaufkäfer ( <i>Carabus variolosus nodulosus</i> )	Siehe Text	B	B	B	<b>B</b>

### 2.2.2.2 Nicht im Standarddatenbogen aufgeführte Arten

Die Fundorte der beiden nicht im Standarddatenbogen aufgeführten Arten Große Moosjungfer und Biber werden nachrichtlich auf der Bestandskarte dargestellt. Die Bewertung des Erhaltungszustands entfällt.

**Tab. 11: Nachrichtlich: Nicht im Standarddatenbogen aufgeführte Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet**

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand
Große Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> )	1 Nachweis von 2006 aus einem eingestauten ehemaligen Entwässerungsgraben/Torfstich in den Rottauer Filzen	Nicht ermittelt
Biber ( <i>Castor fiber</i> )	2008 Beibeobachtung von Fraßspuren an einem kleinen Weiher nordwestlich von Grabenstätt sowie am Grabenstätter Mühlbach 300 m vor der Mündung in den Chiemsee	Nicht ermittelt

### **Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)**

In der Datenbank Artenschutzkartierung (ASK) des Bayerischen Landesamts für Umwelt ist ein Nachweis der Großen Moosjungfer durch W. Mandl von 2006 gespeichert, und zwar aus einem im Zuge der Moorrenaturierung entstandenen Weiher (LRT 3160) in den Rottauer Filzen.

### **Biber (*Castor fiber*)**

Im Rahmen der Biotop- und Lebensraumtypenkartierung 2008 gelangen zwei Beibeobachtungen des Bibers, und zwar in Form von Fraßspuren: an einem kleinen Weiher nordwestlich von Grabenstätt sowie am Grabenstätter Mühlbach 300 m vor der Mündung in den Chiemsee.

## **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, Laubfrosch, Hochmoor-Mosaikjungfer, Hochmoorgelbling und Sumpf-Knabenkraut. Diese Biotope und Arten müssen bei der Umsetzung auf etwaige Zielkonflikte hin überprüft werden.

Im FFH-Gebiet „Moore südlich des Chiemsees“ 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.

Differenzierte Aussagen zu den sonstigen naturschutzfachlich bedeutsamen Lebensräumen und Arten sind allerdings nicht Inhalt des FFH-Managementplans.

### 3 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 Chiemseemoore als Feuchtgebietskomplex mit Mooren, Auenwäldern und offenen Gewässern. Erhalt des funktionalen Zusammenhangs zwischen den Lebensraumtypen sowie ihrer charakteristischen Habitatelemente mit den typischen Arten. Erhalt störungsarmer Bereiche und des jeweils spezifischen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts.

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Chiemseezuflüsse als Flüsse mit Schlamm-  
bänken mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p. p. und des *Bidention* p. p. (ins-  
besondere der Tiroler Achen) mit ihrer natürlichen Dynamik, dem Geschiebe-  
transport, der biologischen Durchgängigkeit und der Anbindung von Seitenge-  
wässern. Erhalt der Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des *Mag-  
nopotamions* oder *Hydrocharitions* (Chiemsee und seine Verlandungszonen;  
Hirschauer Bucht, Mündungsdelta der Tiroler Achen und nördlich der Halbinsel  
Lachsgang). Erhalt unverbauter und unbefestigter Ufer mit natürlichen Überflu-  
tungen, natürlichen Gestaltungsprozessen und ungestörter Verzahnung mit am-  
phibischen Kontaktlebensräumen.
2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren  
Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*), der Mageren Flachland-Mähwiesen  
(*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), der Artenreichen montanen  
Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatbö-  
den, der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-  
schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) und der Feuchten Hochstaudenfluren  
der planaren und montanen bis alpinen Stufe mit ihrer gehölzarmen Struktur, vor  
allem im Bergener Moos, Wildmoos, Grabenstätter Moos, auf der Halbinsel  
Lachsgang sowie im Randbereich von Kendlmühl- und Rottauer Filzen in ihren  
nutzungsgeprägten Ausbildungen.
3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Lebenden Hochmoore, der Übergangs- und  
Schwingrasenmoore sowie der Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*). Erhalt  
und ggf. Entwicklung der Noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmoore.  
Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem  
eines naturnahen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts).
4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Kalktuffquellen (*Cratoneurion*). Erhalt des in-  
taktten Wasser- und Nährstoffhaushalts, Erhalt der hydrogeologischen Struktu-  
ren und Prozesse, Erhalt von durch Nährstoff- und Biozideinträge unbeeinträch-  
tigten Quellen sowie Erhalt der spezifischen Habitatelemente und Eigenstruktu-  
ren (Quellrinnen, Quellschlenken, Tuffterrassen) für charakteristische Tier- und  
Pflanzenarten.
5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Kalkreichen Niedermoore sowie der Kalkrei-  
chen Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten von *Caricion davallianae* mit ihren  
hydrogeologischen Strukturen und Prozessen.

6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*), der Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) sowie der Moorwälder mit ihrer naturnahen Struktur und Baumarten-Zusammensetzung sowie eines ausreichenden Angebots an Alt- und Totholz, auch als Lebensraum des Scharlachkäfers. Erhalt der natürlichen Entwicklung des Naturwaldreservats im Mündungsdelta sowie auf extremen Standorten. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasserhaushalts). Erhalt von Sonderstandorten wie Flutrinnen, Altgewässer, Seigen und Moortümpel.
7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Gelbbauchunke. Erhalt der Laichgewässer, ihrer Vernetzung untereinander und mit den umliegenden Landhabitaten.
8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Scharlachkäfers und des Schwarzen Grubenlaufkäfers. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines hydrologisch intakten, vernetzten und nicht zerschnittenen Verbundsystems aus nassen und feuchten Standorten in gutem Erhaltungszustand sowie intakter Gewässer mit Flachwasserbereichen und naturnahen Ufern mit liegendem und stehendem Totholz. Schaffung ausreichend breiter Pufferbereiche zur intensiv genutzten Flur.
9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von Skabiosen-Scheckenfalter sowie Hellem Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Erhalt der Lebensräume und Vernetzungsstrukturen sowie der Bestände des Großen Wiesenknopfs und der Wirtsameisenvorkommen.
10. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Bestände von Kriechendem Sellerie und Sumpf-Glanzkraut mit ihren Standorten, vor allem durch Erhalt des Wasser- und Nährstoffhaushalts.

Der LRT 9180\* kann im FFH-Gebiet geländebedingt nicht (oder nur auf vernachlässigbar kleiner Fläche) vorkommen und sollte daher ebenfalls gestrichen werden.

Da die Lebensraumtypen 3140, 3160 und 3260 sowie die Arten Biber und Große Mosaikjungfer 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.

## **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**

Ein großer Teil des FFH-Gebiets „Moore südlich des Chiemsees“ wird landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzt. Die Landwirtschaft und die Forstwirtschaft haben das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und so viele Lebensräume in ihrer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung bewahren können.

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

- LIFE-Natur-Projekte „Südlicher Chiemgau“ sowie „Hochmoore und Lebensräume des Wachtelkönigs im südlichen Chiemgau“ mit den Landkreisen Rosenheim und Traunstein als Projektträger: „Inzwischen abgeschlossenes überregionales Projekt vor allem zur Erhaltung der Lebensräume des Wachtelkönigs, anderer Wiesenbrüter und der Streuwiesenflora am Chiemsee. LIFE-Projekt Nr. 1 (1995/1996): Wesentliche Inhalte: Hochmoorrenaturierung und Verbesserungen des Lebensraumes für Wiesenbrüter (bes. Wachtelkönig). Die Maßnahmen begründen sich auf Flächenerwerb, einmalige biotopverbessernde Maßnahmen (mit oder ohne vorhergehenden Flächenerwerb) und Management des Projektleiters in der Öffentlichkeit. LIFE-Projekt Nr. 2 (1997-2001): Wesentliche Inhalte sind Hochmoorrenaturierung und Verbesserung des Lebensraumes von Wiesenbrütern in Streuwiesen. Maßnahmenschwerpunkte sind Flächenerwerb, einmalige biotopverbessernde Arbeiten (Streuwiesenerstpflge, Wiedervernässung) und Öffentlichkeitsarbeit.“ (Quelle:

<https://www.naturvielfalt.bayern.de/projekte/bayernnetznatur/traunstein/index.htm> – Maßnahmen im Einzelnen (Auswahl aus dem Schlussbericht zum LIFE-Projekt von 2001):

- Grunderwerb (z. B. Kendlmühlfilze: 32 ha, Rottauer Filze: 57 ha einschl. späterer Abtauschflächen, Damberger Filze: mehr als 8 ha) oder Flächentausch.
  - Gehölzentnahme (Umschneiden, Ringelung) auf wiederzuvernässenden Hochmooren.
  - Bau von Torfdämmen und Spundwänden aus Holz zum Einstau von Frästorffeldern und Entwässerungsgräben; Unterbindung der „Moorkarst“-Bildung (Unterspülung durch unterirdische Moorwasserströme).
  - Ufergestaltung an großen Einstauflächen.
  - Wiederinpflegenahme von Streuwiesenbrachen (Nordrand der Kendlmühlfilze: 3 ha)
  - Besucherlenkung (Wanderwegsanierung, Moorlehrpfadanlage, Sperrung „wilder“ Pfade, Aufstellung von Informationstafeln usw.).
- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) Offenland: Die aktuellen VNP-Flächen sind gemäß GIS-Auswertung zusammengenommen 479,86 ha groß, was 13,4 % des FFH-Gebiets entspricht. VNP-Schwerpunkte sind die chiemseenahen Wiesen westlich der Tiroler Achen, das Grabenstätter Moos, die Randbereiche des Bergener Moores und die offenen Bereiche des Egerndacher Filzes. 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
- Landschaftspflegemaßnahmen nach der Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR)

Für Teile der Dambergerfilze, das Kühwampenmoos sowie die Hackenfilze gibt es eine Renaturierungsplanung der BaySF.

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

- A Aushagerung
- B Beweidung
- D Deichmahd
- F Fließgewässer
- H Wasserhaushalt
- K Zur Zeit keine Maßnahme
- O Offenhalten
- P Pufferstreifen
- S Streumahd
- X Beeinträchtigungen verringern/beseitigen
- Z Zweischürige Nutzung

Ist ein kleines w vorangestellt, handelt es sich um eine **wünschenswerte** Maßnahme (z. B. „wXA“). Alle übrigen Maßnahmen sind **notwendig**.

#### 4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

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

**Tab. 12: 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, 6230*, 6510, 9180*	Hoch
2. H2 – Prüfen, ob eine Verbesserung des Wasserhaushalts möglich ist; Unterstützung von Wiedervernässungsvorhaben	LRT 6410, 7120, 7140, 7150, 7230, 91D0* (im Komplex bzw. kleinflächig) Skabiosen-Schneckenfalter	Mittel
3. P – Pufferstreifen einrichten: mindestens 10 m breite ungedüngte Streifen mindestens einmal jährlich mähen (zwischen Juni und August, mit Abräumen)	LRT 6410, 6430, 6230*, 7140, 7220*, 7230 Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Skabiosen-Schneckenfalter, Sumpf-Glanzkraut	Mittel

Notwendige Maßnahmen		
	Schutzgüter	Priorität
4. XG – Gehölzsukzession zurückdrängen (Erst- oder einmalige Pflege)	LRT 6410, 7120, 7140, 7150, 7210*, 7230	Hoch
5. O – Flächen dauerhaft offenhalten: gelegentliches Zurückdrängen von Gehölzsukzession durch Entbuschung oder Herbstmahd	LRT 6410, 6510 (Sonderfall), 7120, 7140, 7150, 7210*, 7220*, 7230 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Hoch
6. XP – Gepflanzte Bäume entfernen	LRT 6410, 7230	Hoch
7. XS – Schilf auf Streuwiesen bekämpfen: Für 3-5 Jahre 1 zusätzlicher Schnitt mit hoch eingestelltem Schneidwerk Ende Juni/Anfang Juli; Abräumen	LRT 6410, 7120 (im Komplex), 7140, 7230 Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Skabiosen-Scheckenfalter	Mittel
8. XN – Neophyten bekämpfen: Riesen- und Kanadische Goldrute sowie Drüsiges Springkraut im Juni/Juli ausmähen oder ausreißen, jeweils mit Abräumen	LRT 6210, 6410, 6430, 6510, 7230 Sumpf-Glanzkraut	Gering
9. AZ – Streuwiesen aushagern: für 3–5 Jahre 2 Schnitte pro Jahr (im Juni und September) mit Abräumen; Verzicht auf Düngung	LRT 6410, 7150, 7150, 7230 Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Skabiosen-Scheckenfalter	Mittel
10. D – Deichmahd in der 2. Julihälfte mit Abräumen	LRT 6210, 6510	Hoch
11. S1 – Frühe Streumahd: jährliche Mahd Anfang September (bei Bedarf auch schon früher) mit Abräumen; Verzicht auf Düngung	LRT 6230*, 6410, 7120 (im Komplex), 7140, 7150, 7230	Hoch
12. 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, 7120 (im Komplex), 7140, 7150, 7210*, 7230 Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Hoch
13. S3 – Streumahd unter besonderer Berücksichtigung des Skabiosen-Scheckenfalters: jährliche Mahd i. d. R. Anfang Oktober mit Abräumen; bis zu 20 % Wechselbrache (auf mageren Flächen u. U. auch mehr); Verzicht auf Düngung	LRT 6410, 7140, 7150, 7150 Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Skabiosen-Scheckenfalter	Hoch

<b>Notwendige Maßnahmen</b>		
	Schutzgüter	Priorität
14. S4 – Streumahd unter besonderer Berücksichtigung des Sumpf-Glanzkrauts: siehe S2, aber Bereiche mit vielen fruchtenden Exemplaren möglichst erst im Februar/März mähen; bei Bedarf Schilf bekämpfen	LRT 6410, 7140, 7150, 7230 Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut	Hoch
15. 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
16. K – Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	LRT 3150, 3270, 6410 (im Komplex), 7110*, 7120, 7140, 7150, 7210*, 7230, 91D0* Große Moosjungfer	Mittel
<b>Wünschenswerte Maßnahmen</b>		
17. wP – Pufferstreifen einrichten: mindestens 10 m breite ungedüngte Streifen mindestens einmal jährlich mähen (zwischen Juni und August, mit Abräumen)	LRT 3260	Gering
18. wK – Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	LRT 3140, 3160, 3260 Große Moosjungfer	Gering

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

Der größte Teil des FFH-Gebiets besteht aus Lebensräumen, die von einem oberflächennahen Grund- bzw. Moorwasserspiegel, Quellwasser oder gelegentlichen Überschwemmungen abhängig sind. 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 z. B. das tiefe Ausfräsen von Entwässerungsgräben), sind zu unterlassen. Neue Entwässerungsgräben/Drainagen dürfen nicht angelegt werden.

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

#### Maßnahme H2 – Prüfen, ob eine Verbesserung des Wasserhaushalts möglich ist: Unterstützung von Wiedervernässungsvorhaben

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 – sowie LRT-Flächen, deren guter Erhaltungszustand potenziell stark durch Entwässerung gefährdet ist. Dabei wurden (soweit nach den Kartierungsergebnissen von 2008 einschätzbar) Flächen ausgeschlossen,

deren Lage (z. B. auf schmalen Torfrücken oder weitab von funktionsfähigen Entwässerungsgräben) eine Verbesserung des Wasserhaushalts unmöglich machen dürfte. Übrig bleiben z. B. wiedervernässte Hoch- und Übergangsmoorkomplexe (LRT 7120, 7140) mit sichtbaren „Lecks“ (weiterhin bzw. wieder stark wasserzügen Entwässerungsgräben) in den Kendlmühlfilzen oder durch angrenzende tief ausgefräste Entwässerungsgräben stark entwässerte Streuwiesen (LRT 6410, 7140, 7230) im Bergener Moos.

Auf den mit Maßnahme H2 belegten Flächen 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 Streuwiesengebieten). 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, gilt auf nicht mahdabhängigen H2-Moorflächen Maßnahme K bzw. wK („zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten“ – auf der Maßnahmenkarte nicht gesondert dargestellt). Auf Streuwiesen ist zusätzlich die jeweilige Mahdmaßnahme angegeben.

Die Renaturierungsplanung der BaySF u. a. im Kühwampenmoor und in den Damberger Filzen ist aus FFH-Sicht zu unterstützen. Das umfasst auch zukünftige Wiedervernässungsbereiche, die abseits von austrocknungsbedingt stark beeinträchtigten und daher mit Maßnahme H2 belegten LRT-Flächen (s. o.) liegen.

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

Am Rand der Moorkerne und großen Streuwiesengebiete sowie entlang von Fließgewässern sind bisweilen übermäßige Nährstoffeinträge aus angrenzenden Intensivwiesen und Äckern offensichtlich. Betroffen sind v. a. Pfeifengraswiesen (LRT 6410), feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430) und Fließgewässer mit wertgebenden Wasserpflanzen (LRT 3260).

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. Sofern an FFH-Schutzgütern nur der LRT 3260 betroffen ist, ist die Maßnahme wünschenswert (Blassenbach, Almbach), ansonsten notwendig.

Ebenfalls mit Maßnahme P belegt wird der Übergang Biotopfläche—Intensivgrünland beim einzigen artenreichen Borstgrasrasen (LRT 6230\*) und bei der einzigen Kalktuffquelle (LRT 7220\*) im FFH-Gebiet, da hier eine potenziell starke Gefährdung durch Nährstoffeinträge aus den Nachbarflächen besteht.

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

Einige ältere Streuwiesenbrachen der LRT 6410, 7140 und 7230 müssen als Erstmaßnahme, d. h. vor der Wiederaufnahme der regelmäßigen Mahd, von hinderlichem Gehölzaufwuchs freigestellt werden.

Daneben gibt es größere primäre (d. h. nicht nutzungsgeprägte) offene Moorbereiche und ehemalige Torfabbauf Flächen sowie einige alte (und deshalb nicht mehr ohne weiteres mähbare) Streuwiesenbrachen, die aufgrund der andauernden Entwässerung fortschreitend verbuschen. Hier soll der Gehölzaufwuchs (v. a. Moorbirke, Gewöhnliche Fichte und Schwarz-Erle – *Betula pubescens*, *Picea abies*, *Alnus glutinosa*) 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 – *Pinus sylvestris*) auf jeden Fall erhalten bleiben. Auch die hochmoortypischen Berg-Kiefern (*P. mugo*) und Spirken (*Pinus rotundata*) sind zu schonen. Zusätzlich sind die waldrechtlichen Vorgaben zu beachten (Rodungserlaubnis).

LRT-Komplexe mit Anteilen von Moorwäldern (LRT 91D0\*) sind auf der Maßnahmenkarte von Maßnahme XG ausgenommen. Eingriffe in den Gehölzbestand, die mit der Wiedervernässung von Moorflächen zusammenhängen, sollen aber auch hier möglich sein.

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

Nach den Beobachtungen von 2008 bedingt „waldfähige“, aber höchstens mäßig verbuschte und gleichzeitig nicht (mehr) streuwiesenhafte Moorflächen sollen langfristig offengehalten werden, d. h. bei Bedarf entbuscht oder etwa alle drei Jahre im Herbst gemäht (mit Abräumen des Gehölzschnitts bzw. Mahdguts). Auf Übergangs- und Hochmooren (LRT 7120, 7140) ist Entbuschung vorzuziehen, da Mahd die Ausbildung lebensraumtypischer Bult-Schlenken-Komplexe behindert; ansonsten (sofern technisch und ohne größere Bodenverletzungen bzw. flächiges „Bultekappen“ machbar) dürfte Mahd günstiger sein, auch aufgrund des stärkeren Nährstoffentzugs.

Bei Pflegeeingriffen im Bereich der Kalktuffquelle (LRT 7220\* mit Vorkommen des Sumpf-Glanzkrauts – *Liparis loeselii*) im Hangquellmoor zwischen Hautzenbichl und Wolferting sollen die Kalktuffbildungen und Starknervmoosrasen soweit möglich geschont werden (ggf. Handmahd; Extrasymbol auf der Maßnahmenkarte).

An der Grabenstätter Kläranlage wurde ein wohl nicht mehr mähbare, da hochbultiger Komplex aus Landröhricht, Großseggenried und (Nicht-LRT-)Hochstaudenflur mit Maßnahme O belegt, da hier ein Nachweis des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) vorliegt.

An Fließgewässern gilt Maßnahme O für die feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430), an den Böschungen der Weißen Achen zusätzlich für kleine Anteile magerer Flachland-Mähwiesen (LRT 6510). Anhand der vorliegenden Daten ist keine genaue Verortung möglich, weshalb auf der Maßnahmenkarte Suchräume für die

Umsetzung dargestellt sind. Geschlossene Gehölzbestände (z. B. Auenwälder – LRT 91E0\*) sind dabei von Maßnahme O auszunehmen.

Bei alledem sind die waldrechtlichen Vorgaben zu beachten (Rodungserlaubnis).

#### Maßnahme XP – Gepflanzte Bäume entfernen

Auf einer Streuwiese (Komplex aus den LRT 6410 und 7230) in der Mitte der Egerndacher Filze ist im Jahr 2008 eine junge Rasterpflanzung von Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) festgestellt worden. Diese Bäume sollen entfernt werden.

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

Vor allem im Grabenstätter Moos und an den Rändern des Bergener Moores sind etliche Streuwiesen (vornehmlich Pfeifengraswiesen [LRT 6410]) zu Ungunsten der meist konkurrenzschwachen wertgebenden Arten mäßig bis stark verschilft, dabei aber tendenziell nährstoffarm (nährstoffreiche Bestände: vgl. Maßnahme AZ unten). 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 Streumahd (meist Maßnahme S1, s. u.) allein ausreichen, um die betreffenden Streuwiesen dauerhaft zu erhalten.

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

Vor allem auf den mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und Kalk-Magerrasen (LRT 6210) der Achendeiche sowie auf bachbegleitenden feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) wachsen größere Bestände der verdrängungsstarken Neophyten Späte und Kanadische Goldrute (*Solidago gigantea*, *S. canadensis*) sowie Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*). Da eine weitere Ausbreitung zu Ungunsten der wertgebenden Vegetation nicht auszuschließen ist, sollen die genannten Arten (und etwaige weitere, seit 2008 eingedrungene „Problemneophyten“) 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 Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*) in der Runst und im Mittelmoosgraben dürfte mit realistischem Aufwand und ohne die wertgebenden Wasserpflanzenbestände zu schädigen nichts auszurichten sein (daher keine Maßnahme).

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

Vor allem an den Rändern des Bergener Moores und im Grabenstätter Moos finden sich etliche Streuwiesen (überwiegend Pfeifengraswiesen [6410] und kalkreiche Niedermoore [7230]) sowie Nasswiesen mit Vorkommen des Skabiosen-

Scheckenfalters, die aufgrund zu seltener/später Mahd bzw. Brache und/oder Nährstoffeinträgen von außerhalb deutlich eutrophiert sind, was sich z. B. an einer hohen Deckung von Hochstauden (z. B. Echtes Mädesüß – *Filipendula ulmaria*) oder nährstoffzeigenden Nasswiesenarten (z. B. Sumpfdotterblume – *Caltha palustris*) ablesen lässt; häufig ist zusätzlich eine mäßige bis starke Verschilfung zu beobachten (vgl. Maßnahme XS oben). Um die drohende Entwicklung zu Nasswiesen oder Landröhrichten (keine FFH-LRT) aufzuhalten, oder eutrophierte Nasswiesen für den Skabiosen-Scheckenfalter auszuhagern, 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 Streumahd (siehe Maßnahme S1 unten) umgestellt werden.

#### Maßnahme D – Jährliche Deichmahd in der 2. Julihälfte mit Abräumen

Die mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und Kalk-Magerrasen (LRT 6210) auf den Achendeichen südlich der Bahnbrücke sowie auf dem Deich des Rothgrabens werden tendenziell zu spät (mulch-?)gemäht, weshalb der Nährstoffentzug gering ist, was die Ausbreitung von Ruderalarten und verdrängungsstarken Neophyten (vgl. Maßnahme XN oben) begünstigt. Die Bestände sollen daher jährlich bereits in der zweiten Julihälfte gemäht werden (mit Abräumen).

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

Nach etwaiger Entbuschung, Schilfbekämpfung oder Aushagerung (siehe Maßnahmen XG, XS und AZ oben) sollen tendenziell nährstoffreiche Streuwiesen ohne Vorkommen von Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (s. u.) jährlich Anfang September gemäht werden (nicht später, da sonst der Nährstoffentzug zu gering ist). 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 – *Frangula alnus*) in hoher Dichte auftreten.

Mit Maßnahme S1 wurden v. a. Pfeifengraswiesen (LRT 6410) und kalkreiche Niedermoore (LRT 7230) westlich des Achendeltas, im Grabenstätter Moos und im Bergener Moos 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

Vornehmlich im Südosten des FFH-Gebiets (z. B. Egerndacher Filz, Bergener Moos, Wildmoos, Hangquellmoor zwischen Hautzenbichl und Wolferting) finden sich sichtlich magere Streuwiesen (etwa zu gleichen Teilen Pfeifengraswiesen [LRT 6410], kalkreiche Niedermoore [7230] und Übergangsmoore [7140], selten auch andere LRT) in gutem Pflegezustand. Damit sich „Spätarten“ wie der Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*) 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) Bra-

cheanteil, 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 (*Maculinea teleius*, *M. nausithous*) wurden mit Maßnahme S2 belegt, da diese Arten zur Fortpflanzung auf Bestände des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) 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 AZ oben).

Maßnahme S3 – Streumahd unter besonderer Berücksichtigung des Skabiosen-Scheckenfalters: jährliche Mahd i. d. R. Anfang Oktober mit Abräumen; bis zu 20 % Wechselbrache (auf mageren Flächen u. U. auch mehr); Verzicht auf Düngung

Auf den im Egerndacher Filz, Bergener Moos und Wildmoos gelegenen Pfeifengraswiesen (LRT 6410), kalkreichen Niedermooren (LRT 7230), Übergangsmooren (LRT 7140) und Nasswiesen (kein LRT), die der Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*) zur Fortpflanzung aufsucht, soll die Streumahd nicht vor Mitte September, besser erst Anfang Oktober erfolgen. Auf wenig produktiven Streuwiesen sind dabei bis zu 20 % Wechselbrache ratsam – ggf. auch mehr, falls sich die Raupenfraßpflanze Gewöhnlicher Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) aufgrund zu starker Aushagerung kümmerlich entwickelt. Bei wüchsigeren Beständen hingegen sollte auf Bracheanteile verzichtet werden, da sonst die Blattrosetten des Teufelsabbisses zur Eiablagezeit für die Falter nicht gut zu erreichen sind.

Bei einem gemeinsamen Vorkommen des Skabiosen-Scheckenfalters mit dem Hellen und/oder dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (vgl. Maßnahme S2 oben) wurde i. d. R. Maßnahme S3 vergeben, da der Scheckenfalter bzw. der Gewöhnliche Teufelsabbiss bezüglich der Bestandsstruktur und Magerkeit des Standorts anspruchsvoller sind als die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge und der Große Wiesenknopf.

Auf mehreren mit Maßnahme S3 belegten Flächen ist zuvor als Wiederherstellungspflege eine Schilfbekämpfung oder Aushagerung erforderlich (siehe Maßnahmen XS und AZ oben).

Maßnahme S4 – Streumahd unter besonderer Berücksichtigung des Sumpfglanzkrauts: siehe S2, aber Bereiche mit vielen fruchtenden Exemplaren möglichst erst im Februar/März mähen; bei Bedarf Schilf bekämpfen

Die überwiegend im Bergener Moos, aber auch im Grabenstätter Moos, Egerndacher Filz sowie im Hangquellmoor zwischen Hautzenbichl und Wolferting gelegenen Streuwiesen mit Vorkommen des Sumpfglanzkrauts (*Liparis loeselii*) sollen gemäß Maßnahme S2 (späte Streumahd mit Wechselbrache, s. o.) gepflegt werden. Da die Kapseln des Sumpfglanzkrauts ihre Samen oft erst ab Februar entlassen, sollten Bereiche mit vielen fruchtenden Exemplaren in einzelnen Jahren erst im Februar/März gemäht werden (alternativ zur Wechselbrache). Bei Bedarf ist zusätzlich eine Zurückdrängung des Schilfs wichtig (vgl. Maßnahme XS oben).

Bei einem gemeinsamen Vorkommen des Sumpf-Glanzkrauts mit den oben unter S2 und S3 berücksichtigten Anhang-II-Falterarten „stechen“ die Belange der empfindlichen und stärker ortsgebundenen Orchideenart (daher Vergabe von Maßnahme S4).

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

Außerhalb von FFH-LRT gelegene Flächen mit Nachweisen des Hellen und/oder Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea teleius*, *M. nausithous*) werden mit Maßnahme Z1 belegt, sofern es sich nach den Befunden von 2008 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 (*Sanguisorba officinalis*) nicht durch andere Pflanzenarten (z. B. durch hohe Wiesengräser, Schilf oder Hochstauden) bedrängt, genügt ein Schnitt ab Mitte September.

Maßnahme K (notwendig) bzw. wK (wünschenswert) – Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

Die nährstoffreichen Stillgewässer mit wertgebenden Wasserpflanzenbeständen (LRT 3150) und die von Schlammbanken gesäumten Laufverästelungen im Delta der Tiroler Achen (LRT 3270) zeigen keine wesentlichen (oder mit realistischem Aufwand abstellbaren) Beeinträchtigungen. Das Gleiche gilt für viele nicht nutzungsgeprägte Moorbereiche (z. B. lebende Hochmoore mit Torfmooschlenken [LRT 7110\*, 7150]) sowie für Regenerationsstadien wiedervernässter Hoch- und Übergangsmoore (LRT 7120, 7140) mit den Schwerpunkten Rottauer Filze, Kendmühlfilze, Wildmoos und Bergener Moos.

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.). Die geplanten Renaturierungsmaßnahmen u. a. im Kühwampfenmoor und in den Damberger Filzen bleiben davon unberührt: Auch auf mit Maßnahme K belegten Flächen ist aus FFH-Sicht eine (weitere) Wiedervernässung zu begrüßen.

Wünschenswert (wK) ist die Maßnahme für die nicht im Standarddatenbogen stehenden Lebensraumtypen Stillgewässer mit Armlauchalgen (LRT 3140), dystrophe Stillgewässer (LRT 3160) und Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260), sofern die o. g. Voraussetzungen zutreffen (keine wesentlichen bzw. realistischerweise abstellbaren Beeinträchtigungen). In den Rottauer Filzen sollten auf längere Sicht Eingriffe zur Erhaltung der Eiablagegewässer der Großen Mosaikjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) geprüft werden.

Die Gruppe künstlicher Kleingewässer (LRT 3140) im Südosten des Bergener Moores wurde auf der Maßnahmenkarte mit einem gesonderten Symbol versehen, da die umgebende Nasswiese (kein LRT) jährlich gemäht werden sollte. Zudem ist bei Bedarf eine schonende Teilentlandung der Gewässer wünschenswert.

**Im Wald** sind folgende Maßnahmen von übergeordnetem Charakter:

Biotopbaum- und Totholz-Anteile erhalten bzw. erhöhen (Maßnahme 117)

Hohe Anteile an Biotopbäumen und Totholz sind ein Merkmal für den Erhaltungszustand der Waldlebensraumtypen, da sie wichtige Habitate für eine Vielzahl von Natura-2000-Schutzgütern wie Vögeln (s. a. Managementplan für das SPA-Gebiet 8141-471 „Moore südlich des Chiemsees“) und FFH-Anhang-II-Arten wie den Schwarzen Grubenlaufkäfer und den Scharlachkäfer sind.

In vielen Waldteilen sind schon heute ausreichend Totholz und Biotopbäume vorhanden, aber lokal bestehen diesbezüglich noch erhebliche Defizite. Auch auf den Waldflächen, die keinem Lebensraumtyp entsprechen, ist es wünschenswert, die Totholz- und Biotopbaumanteile zu erhalten oder zu erhöhen, um für die Tierarten, welche diese Strukturen nutzen, eine Vernetzung ihrer Vorkommen und die Möglichkeit zur Ausbreitung zu ermöglichen.

Die Erhaltung bzw. Vermehrung von Biotopbäumen und Totholz soll vorrangig durch folgende Maßnahmen gewährleistet werden:

- Belassen anfallenden Totholzes und Nutzungsverzicht bei bestehenden und neu entstehender Biotopbäume in einem angemessenen Umfang.
- Altbestände, die bereits jetzt ein gewisses Höhlenangebot aufweisen, sind möglichst lange zu erhalten.
- Bei Pflege- und Durchforstungsmaßnahmen ist ein angemessener Anteil an „Biotopbaum-Anwärtern“ (z. B. Bäume mit Verletzungen, „Protzen“ o. ä.) zu erhalten, um auch langfristig den Biotopbaumanteil zu sichern.

Bei Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen durch die Wasserwirtschaftsverwaltung neben Deichen und in abflusswirksamen Bereichen:

- Erhalt von Starkbäumen als potenzielle Höhlen- und Habitatbäume bei Gehölzreduzierungen (möglichst Beschränkung der Entnahme auf den Unterwuchs unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzes und der Verkehrssicherheit, s. u.)
- Ausrichtung der Baumpflege auf Förderung von Höhlen (unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit, s. u.)

Biotopbäume und stehendes Totholz können im Einzelfall zu Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit an Wegen und der Arbeitssicherheit bei Waldpflege- und Holzerntemaßnahmen führen. 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 voll-

ständigen 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. Die Erhöhung des Anteils an Biotopbäumen und stehendem bzw. Kronen-Totholz ist im Wesentlichen im Bestandsinneren zu verwirklichen. Bei freistehenden Überhältern ist wegen ihrer Windwurfanfälligkeit die Wirksamkeit als Biotopbaum oft zeitlich begrenzt. Wo möglich sollten daher „Altholzinseln“ im Bestandsinneren belassen werden. Damit können die o. g. Probleme reduziert und die Maßnahme aus naturschutzfachlicher Sicht optimiert werden.

#### Wildschäden an den lebensraumtypischen Baumarten reduzieren (Maßnahme 501)

In den meisten Waldlebensraumtypen fehlen viele lebensraumtypische Neben- und Begleitbaumarten oder diese sind nur in sehr geringem Umfang vorhanden. Gerade im Auwald ist aber die Artenvielfalt ein besonderes ökologisches Qualitätskriterium. Die seltenen Baumarten haben in der Regel ein geringes Vermehrungspotential. Sie werden zudem als „Spezialitäten“ gerne vom Wild verbissen und so zusätzlich dezimiert. Dies bestätigen auch die Daten aus dem Forstlichen Gutachten 2015: Während bei den meisten Wirtschaftsbaumarten ein Anteil der verbissenen Pflanzen unter 20 % festgestellt wurde, liegt er bei den Edel- und sonstigen Laubhölzern im Durchschnitt bei ca. 50 % (AELF TRAUNSTEIN 2015). Um diese zu erhalten und zu fördern, ist daher ein Wildbestand anzustreben, der sich nicht nur am Zustand der Hauptbaumarten orientiert, sondern auch die natürliche Verjüngung der selteneren lebensraumtypischen Baumarten ermöglicht.

In den Moorwäldern ist die Verbissbelastung in Bezug auf den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen als weniger problematisch zu sehen. Das Spektrum der lebensraumtypischen Baumarten ist geringer und sie werden durch Verbiss weniger beeinträchtigt. Einzig die Moorbirke wird stärker verbissen und könnte im Einzelfall durch die Sandbirke verdrängt werden. In den als Lebensraumtyp kartierten Moorwäldern ist fast überall geringer, punktuell aber auch extremer Verbiss zu beobachten. Derzeit ist der Erhaltungszustand der Moorwälder insgesamt nicht gefährdet, aber um



**Abb. 33: Verbiss an Kiefer (Wildmoos)**

(Foto: Hans Münch, AELF Ebersberg)

die Verjüngung und langfristige Erhaltung zu gewährleisten, ist auch hier ein angepasster Wildstand anzustreben.

Ein mechanischer oder chemischer Einzelschutz der Jungpflanzen ist sehr aufwändig und erfahrungsgemäß in größerem Umfang nicht erfolgversprechend, zumal ein Großteil der Naturverjüngung bereits als Sämling letal verbissen wird und gar nicht erst eine „schutzfähige“ Größe erreicht. Die Zäunung größerer Areale ist gleichfalls aufwändig und teuer mit ebenso hohem Risiko. Außerdem würde dies auch zum Verlust von Wildlebensraum führen und den Verbissdruck auf anderen Flächen erhöhen.

Eine Optimierung des Wildtiermanagements im Gebiet unter Beachtung populationsökologischer Rahmenbedingungen ist deshalb für die Verbesserung des Erhaltungszustandes der Waldlebensräume notwendig. Dabei müssen sowohl die Vorgaben des BayWaldG als auch die Belange der Waldeigentümer berücksichtigt werden.

Jagdliche Maßnahmen können sich naturgemäß nicht auf die Lebensraumtypen-Flächen beschränken, sondern müssen im gesamten FFH-Gebiet und gegebenenfalls auch auf angrenzenden Flächen durchgeführt werden, um erfolgreich zu sein. Ein räumlich und zeitlich abgestimmtes Wildtier-(Jagd-)Management, das sowohl die Erfordernisse für die Walderhaltung als auch für die Populationsökologie der vorkommenden Schalenwildarten berücksichtigt, ist deshalb mittel- bis langfristig unumgänglich. Dies beinhaltet einerseits Schwerpunktbejagungsgebiete, in denen Maßnahmen zur Walderhaltung im Vordergrund stehen. Andererseits sollen auch Ruhezone, in denen die Wildtiere keinem nennenswerten Jagddruck ausgesetzt sind, vorhanden sein.

#### Reaktivierung der Auendynamik

Die Auwälder sind zwar insgesamt in einem guten Erhaltungszustand (B), jedoch ist die die Auen kennzeichnende Dynamik – mit Ausnahme des äußeren Achen-Deltas – unterbunden. Durch die fast vollständige Eindeichung der Tiroler Achen und einiger Nebengewässer finden großflächige Überflutungen nur noch bei „Jahrhunderthochwässern“ statt. Dabei kommt es zwar zu Sedimentablagerungen, nicht aber zu Gewässer- und Geschiebeverlagerungen. Daher entstehen auch keine neuen Rohboden- und Sukzessionsflächen, die für eine natürliche Aue typisch wären. Nur im Delta funktioniert die Neuentstehung und Sukzession des Auwaldes noch ungestört, die weiter flussaufwärts liegenden Auwälder werden sich ohne Gegenmaßnahmen langfristig zu Landwäldern entwickeln.

Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, bieten sich konkret zwei Projekte zur Umsetzung an:

- Deichrückverlegung und Entfernung der Uferverbauungen am Unterlauf der Tiroler Achen
- Naturnähere Gestaltung der Nebengewässer Mittermoos- und Lindboden-Graben.

Durch eine Deichrückverlegung würde für die natürliche Gewässer- und Uferentwicklung sowie für eine fortlaufende Neuentstehung von Initial- und Sukzessionsstadien wieder mehr Raum zur Verfügung stehen. Insbesondere am östlichen Ufer

der Achen nördlich der Autobahn wäre die Maßnahme großflächig und relativ leicht umzusetzen, da die Flächen überwiegend im Eigentum des Freistaats Bayern sind. Vom Wasserwirtschaftsamt Traunstein wurden bereits umfangreiche Vorarbeiten und Planungen für diese Maßnahme durchgeführt. Es wäre wünschenswert, die Maßnahmen in einem überschaubaren Zeitrahmen umzusetzen. Sollte es zu Problemen oder Konflikten mit naturschutzrelevanten Schutzgütern kommen (z. B. Flächenverlusten bei Auwald-Lebensraumtypen, Einschränkungen von Art-Habitaten), sind diese sorgfältig abzuwägen. Im Zweifelsfall sollte der Entwicklung der Auendynamik Vorrang eingeräumt werden, da sie Voraussetzung für eine natürliche Erhaltung der Auwald-Lebensraumtypen (v. a. der Subtypen 91E1\* Silberweiden-Weichholzaue und 91E7\* Grauerlen-Auwald) ist.

Der Mittermoos- und Lindbodengraben verlaufen derzeit weitgehend linear, weisen steile Ufer auf und sind auf weite Strecken bis zu 1 m eingetieft. Durch eine naturnähere Gestaltung<sup>2</sup> (z. B. durch stellenweises Aufweiten der Ufer, Anlegen von Mäandern, Abflachen der Uferböschungen, Einbringen bzw. Belassen von Totholz) würden zumindest kleinflächig die hydrologischen Bedingungen in der Aue positiv beeinflusst, der Wasserrückhalt bei Hochwasser verstärkt und die Lebensbedingungen für Fische, Amphibien und amphibisch lebende Tiere (z. B. Schwarzer Grubenlaufkäfer) verbessern. Detaillierte räumliche und technische Planungen können im Rahmen dieses Managementplanes nicht erfolgen. Sie sind gegebenenfalls durch Fachbüros und die zuständigen Fachbehörden zu erbringen. Eine solche Maßnahme kann nur im Einverständnis und in Zusammenarbeit mit allen betroffenen Grundeigentümern durchgeführt werden. Da die Gräben eine Vielzahl von schmalen Flurstücken queren und entsprechend viele Grundeigentümer beteiligt sind, kann es schwierig werden, eine ausreichende Zustimmung für eine solche Maßnahme zu erreichen. Es wäre jedoch schon ein Erfolg, wenn die Maßnahme zumindest auf Teilstrecken umgesetzt werden könnte (vgl. wünschenswerte Maßnahme für den LRT 3260 in Kap. 4.2.2.2). Entsprechendes gilt für die Neue Rott, deren bewaldetes Umfeld ein potenzielles Habitat des Schwarzen Grubenlaufkäfers darstellt.

Für eine nachhaltige und sachgemäße Bewirtschaftung und Pflege der Wälder vor Schäden (Waldschutz) ist eine bedarfsgerechte und naturschonende Erschließung in allen Waldbesitzarten notwendig. Da die Anlage von Waldwegen in Natura 2000-Gebieten jedoch Auswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erhaltungsziele haben kann, ist zu prüfen, ob Waldwege eine erhebliche Beeinträchtigung darstellen, oder nicht. Besonders sensible und/oder wertvolle Schutzgüter sollten bei der Walderschließung besonders berücksichtigt werden (GemBek: „Waldwegebau und Naturschutz“ vom 26.09.2011, Punkte 1,2.5,2.5.1)

---

<sup>2</sup> Ein gelungenes Beispiel für eine Renaturierung eines Nebengewässers (wenn auch unter etwas anderen Voraussetzungen) ist der Mittergraben im FFH-Gebiet 7744-371 „Salzach und Unterer Inn“ zwischen Freilassing und Laufen.

## 4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang-I-Lebensraumtypen

### 4.2.2.1 Maßnahmen für Lebensraumtypen, die im Standarddatenbogen aufgeführt sind

Die Belange der LRT 3150, 3270, 6210, 6230\*, 6410, 6430, 7110\*, 7120, 7140, 7150, 7210\*, 7220\* und 7230\* sind durch die in Kap. 4.2.1 beschriebenen übergeordneten Maßnahmen vollständig abgedeckt.

#### Lebensraumtyp 6510

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

**Tab. 13: Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Lebensraumtyps 6510 im FFH-Gebiet**

Notwendige Maßnahmen	
	Priorität
19. AD – Futterwiesen aushagern: für 3–5 Jahre 3 Schnitte pro Jahr mit Abräumen; Verzicht auf Düngung	Mittel
20. Z2 – Zweischürige Nutzung: Mahd im Juni und September mit Abräumen; Verzicht auf Düngung	Hoch
21. B1 – Extensive Beweidung des Deichs fortführen	Hoch

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

Drei als Futterwiesen genutzte Bestände des LRT 6510 unterhalb des Hangquellmoors zwischen Hautzenbichl und Wolferting sind sichtlich überdüngt bzw. durch Nährstoffeinträge von außen eutrophiert. Zur Sicherung des Lebensraumtyp-Status 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 Z1).

#### Maßnahme Z2 - Zweischürige Nutzung: Mahd im Juni und September mit Abräumen; Verzicht auf Düngung

Die magere Flachland-Mähwiese im Grabenstätter Moos sowie die drei Bestände unterhalb des Hangquellmoors zwischen Hautzenbichl und Wolferting sollen (z. T. nach Aushagerung, s. o.) jährlich im Juni und September gemäht werden (mit Abräumen). Auf Düngung ist zu verzichten.

#### Maßnahme B1 – Extensive Beweidung des Deichs fortführen

Der rechte Achendeich nördlich der Autobahn soll weiterhin extensiv beweidet werden. Da eine ausschließliche Beweidung für den LRT 6510 ungünstig ist, sollte die Möglichkeit einer zusätzlichen Mahd im Juni (mit Abräumen) geprüft werden.

**91D0\* Moorwälder**

**Subtyp 91D1\* Birken-Moorwald**

Der Subtyp befindet sich insgesamt in einem sehr guten Erhaltungszustand (Stufe A-). Geringe Defizite bestehen nur bei der Vollständigkeit der gesellschaftstypischen Baumartenzusammensetzung (sowohl im Altbestand wie in der Verjüngung). Da die moortypischen Baumarten aber im unmittelbaren Umfeld in anderen Moorwald-Subtypen vorhanden sind, besteht keine Notwendigkeit, durch Pflanzungen o.ä. steuernd einzugreifen. Einzig durch eine Regulierung des Wildbestandes ist zu gewährleisten, dass mittel- und langfristig das Vorkommen aller LRT-typischen Haupt- und – in angemessenen Anteilen – auch Nebenbaumarten gesichert ist.

Wildschäden treten in dieser Bewertungseinheit nur lokal auf (auf einer von vier Probeflächen erheblicher Verbiss an Moorbirke, auf den anderen Flächen gering). Der Erhaltungszustand der Birkenmoorwälder im FFH-Gebiet ist dadurch derzeit nicht erheblich beeinträchtigt. Es wird daher hier auf eine spezielle Maßnahme zur Wildstandsregulierung verzichtet. Die entsprechende übergeordnete Maßnahme „Wildschäden reduzieren“ gilt aber auch hier (Kap. 4.2.1). Darüber hinaus sind derzeit keine aktiven Maßnahmen in diesem Subtyp notwendig.

**Tab. 14: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D0\* Moorwälder, Subtyp 91D1\* Birken-Moorwald**

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
101	Bedeutende Einzelbestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten

Maßnahme 101: Es sind keine aktiven Maßnahmen notwendig. Die Bestände liegen im Zentrum der Moore und werden nicht forstwirtschaftlich genutzt. Sie sollten langfristig der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben. Es ist jedoch besonders darauf zu achten, dass keine Maßnahmen (auch von außerhalb des LRT, z. B. Entwässerungen, Nährstoffeinträge) zu Verschlechterungen oder Beeinträchtigungen führen.

**Subtyp 91D2\* Waldkiefern-Moorwald**

*Bewertungseinheit 1 „Waldkiefern-Krüppelmoorwälder“*

Die Waldkiefern-Krüppelmoorwälder befinden sich insgesamt in einem guten Zustand (Stufe B+). Defizite bestehen bei den Merkmalen „Totholz“ und „Baumartenzusammensetzung in der Verjüngung“.

Totholz fehlt weitgehend. Dies ist wohl auch darauf zurückzuführen, dass ein Großteil der Bestände erst auf Grund der Moorkultivierung im letzten Jahrhundert auf (teil)entwässerten ehemaligen Hochmoorflächen entstanden ist und daher noch keine totholzreichen Altersstadien bilden konnte. Wenn auf die Nutzung des anfallenden Holzes weitgehen verzichtet wird, ist mittelfristig eine Verbesserung des Totholzangebotes zu erwarten.

Die Anteile lebensraumtypischer Nebenbaumarten in der Verjüngung sind sehr niedrig. Da die moortypischen Baumarten aber im unmittelbaren Umfeld in anderen Moorwald-Subtypen vorhanden sind, besteht keine Notwendigkeit, durch Pflanzungen o. ä. steuernd einzugreifen. Einzig durch eine Regulierung des Wildbestandes ist zu gewährleisten, dass mittel- und langfristig das Vorkommen aller LRT-typischen Haupt- und – in angemessenen Anteilen – auch Nebenbaumarten gesichert ist. In dieser Bewertungseinheit sind die Wildschäden auf dem meisten Flächen sehr gering (nur auf einer von 20 Probeflächen erheblicher Wildverbiss), nur im Bereich Wildmoos und Sossauer Filz ist starker Verbiss festzustellen. Da dort der angrenzende Bergkiefern-Moorwald gefährdet ist, wird für diesen Bereich ein Schwerpunkt für die Maßnahme „Wildschäden reduzieren“ gelegt. Auf den übrigen Flächen dieses Subtyps gilt aber auch die entsprechende übergeordnete Maßnahme (Kap. 4.2.1).

Einige kleine Teilflächen im Randbereich von Kendlmühl-, Hacken- und Damberger Filz sind durch (noch?) wirksame Entwässerungen beeinträchtigt. Da die Flächen für den gesamten LRT keine wesentliche Bedeutung haben und eine Wiedervernäsung z. T. Auswirkungen auf angrenzende Flurstücke bzw. Infrastruktureinrichtungen hätte, werden hier keine Maßnahmen als notwendig erachtet.

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen notwendig:

**Tab. 15: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D0\* Moorwälder, Subtyp 91D2\* Waldkiefern-Moorwald, Bewertungseinheit 1 „Waldkiefern-Krüppelmoorwälder“**

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
101	Bedeutende Einzelbestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten
122	Totholzanteil erhöhen
501	Wildschäden an den lebensraumtypischen Baumarten reduzieren (Schwerpunkt: Wildmoos und Sossauer Filz)

Maßnahme 101: Es sind keine aktiven Maßnahmen notwendig. Die Bestände liegen im Zentrum der Moore und werden nicht forstwirtschaftlich genutzt. Sie sollten langfristig der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben. Es ist jedoch besonders darauf zu achten, dass keine Maßnahmen (auch von außerhalb des LRT, z. B: Entwässerungen, Nährstoffeinträge) zu Verschlechterungen oder Beeinträchtigungen führen.

Maßnahme 122: Die Maßnahme zielt vorrangig auf die sukzessive Verbesserung der ökologischen Strukturen durch Belassen anfallenden Totholzes ab. Für Totholz gelten in Moorwäldern 3–6 fm/ha (stehen und liegend, Durchschnittswert über alle Entwicklungsphasen) als Richtwert für einen guten Erhaltungszustand.

Weitere Erläuterungen zu dieser Maßnahme s. a. bei „übergeordnete Maßnahmen“ (Kap. 4.2.1).

Maßnahme 501: Zäunung oder Einzelschutz sind in den Beständen nicht praktikabel. Eine Verbesserung der Situation ist nur durch eine deutliche Reduktion des Wildbestands durch intensive Bejagung zu erreichen (siehe übergeordnete Maßnahmen, Kap. 4.2.1).

*Bewertungseinheit 2 „Übrige Waldkiefern-Moorwälder“*

Diese Bewertungseinheit befindet sich insgesamt in einem guten Erhaltungszustandes (Stufe B).

Während die Artenzusammensetzung sehr gut bis hervorragend ist, bestehen bei den Merkmalen „Totholz“ und „Biotopbäume“ Defizite. Zu berücksichtigen ist, dass aufgrund der natürlicherweise geringen Dimensionen der Stämme im Moorwald der größte Teil des vorhandenen Totholzes meist unter der Aufnahmeschwelle für die Bewertung liegt, und die Biotopbäume nur eine eingeschränkte Funktion als Höhlen- oder Spaltenquartier haben können. Trotzdem ist festzustellen, dass Totholz und Biotopbäume aufgrund der Nutzung weit unter den natürlicherweise möglichen Mengen vorhanden sind und umso wichtiger ist es, zukünftig – unter Beachtung von Waldschutz und Verkehrssicherung - auch stärkeres Totholz und ältere Biotopbäume in den Beständen zu erhalten.

Einige kleine Teilflächen im Randbereich von Kendlmühl-, Hacken- und Damberger Filz sind durch (noch?) wirksame Entwässerungen beeinträchtigt. Da die Flächen für den gesamten LRT keine wesentliche Bedeutung haben und eine Wiedervernäsung z. T. Auswirkungen auf angrenzende Flurstücke bzw. Infrastruktureinrichtungen hätte, werden hier keine Maßnahmen als notwendig erachtet.

Die Wildschäden sind in dieser Bewertungseinheit sehr gering (nur auf zwei von 20 Probeflächen erheblicher Wildverbiss). Im überwiegenden Teil dieser Bewertungseinheit ist eine natürliche Verjüngung der moortypischen Baumarten ohne Schutzmaßnahmen möglich. Es wird daher hier auf eine spezielle Maßnahme zur Wildstandsregulierung verzichtet. Die entsprechende übergeordnete Maßnahme „Wildschäden reduzieren“ gilt aber auch hier (Kap. 4.2.1).

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen notwendig:

**Tab. 16: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D0\* Moorwälder, Subtyp 91D2\* Waldkiefern-Moorwald, Bewertungseinheit 2 „Übrige Waldkiefern-Moorwälder“**

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
117	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen

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 die-

sem 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 117: Die Maßnahme zielt vorrangig auf die sukzessive Verbesserung der ökologischen Strukturen durch Belassen anfallenden Totholzes und neu entstehender Biotopbäume ab. Dabei sollte besonders stärker dimensioniertes Holz ( $\varnothing > 30$  cm) erhalten werden.

Der Biotopbaum-Referenzwert für einen guten Erhaltungszustand beträgt in Moorzwäldern 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.

Waldschutz und Verkehrssicherungsmaßnahmen haben im unbedingt notwendigen Umfang Vorrang. Weitere Erläuterungen zu dieser Maßnahme siehe auch bei „übergeordnete Maßnahmen“ (Kap. 4.2.1).

### **Subtyp 91D3\* Bergkiefern-Moorwald**

Dieser Subtyp ist in einem sehr guten Erhaltungszustand (A-). Die Artenzusammensetzung sowohl in der Baum- bzw. Strauchschicht als auch in der Bodenvegetation entspricht den natürlichen Gegebenheiten. Auch moortypische Strukturen (Rottenstruktur, Bulte und Schlenken) sind auf einem Großteil der Flächen vorhanden.

Geringe Beeinträchtigungen sind kleinflächig durch (noch) wirksame Entwässerung festzustellen. Es ist davon auszugehen, dass sich die im Zuge des LIFE-Projektes durchgeführte Wiedervernässung langfristig positiv auswirken wird. Da die Beeinträchtigung auch für den gesamten Subtyp nicht relevant ist, werden keine Maßnahmen hierzu vorgeschlagen.

Eine Beeinträchtigung durch Wildverbiss oder Schälschäden ist auf dem Großteil der Flächen gering oder zumindest tragbar. Allerdings ist im Wildmoos und Sossauer Filz extrem starker Verbiss festzustellen, der großflächig zum völligen Ausbleiben der Verjüngung, teilweise sogar zum Absterben der alten Latschen führt. Hier ist mittel- bis langfristig die Erhaltung des Lebensraumes gefährdet und es ist daher in diesem Bereich ein Schwerpunkt bei der Reduzierung des Wildbestandes zu setzen.



**Abb. 34: Extremer Verbiss an Latsche ...**  
 (Foto: Hans Münch, AELF Ebersberg)

Zur Erhaltung des günstigen Zustands sind außer der Reduktion des Wildbestands derzeit keine aktiven Maßnahmen notwendig.

**Tab. 17: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D0\* Moorwälder, Subtyp 91D3\* Bergkiefern-Moorwald**

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
101	Bedeutende Einzelbestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten
501	Wildschäden an den lebensraumtypischen Baumarten reduzieren (Schwerpunkt: Wildmoos und Sossauer Filz)

Maßnahme 101: Die Bestände liegen im Zentrum der Moore und werden nicht forstwirtschaftlich genutzt. Sie sollten langfristig der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben. Es ist jedoch besonders darauf zu achten, dass keine Maßnahmen (auch von außerhalb des LRT, z. B: Entwässerungen, Nährstoffeinträge) zu Verschlechterungen oder Beeinträchtigungen führen.

Maßnahme 501: Zäunung oder Einzelschutz sind in den Latschenbeständen nicht praktikabel. Eine Verbesserung der Situation ist nur durch eine deutliche Reduktion des Wildbestands durch intensive Bejagung zu erreichen (siehe übergeordnete Maßnahmen, Kap. 4.2.1).



**Abb. 35: ...auch an alten Pflanzen bis Äserhöhe**  
(Foto: Hans Münch, AELF Ebersberg)

### **Subtyp 91D4\* Fichten-Moorwald**

#### **Bewertungseinheit 1 „Fichten-Krüppelmoorwälder“**

Diese Bewertungseinheit ist in einem sehr guten Erhaltungszustand (A-). Sowohl in der Baumschicht als auch in der Bodenvegetation entspricht die Arten-Zusammensetzung den natürlichen Gegebenheiten. Moortypische Strukturen (Rotenstruktur, Bulte und Schlenken) sind auf einem Großteil der Flächen vorhanden. Lokal besteht eine mittlere Beeinträchtigung durch Wildverbiss. Im überwiegenden Teil des LRT ist aber eine natürliche Verjüngung der LRT-typischen Baumarten ohne Schutzmaßnahmen möglich, nur im Bereich Wildmoos und Sossauer Filz ist starker Verbiss festzustellen. Da dort der angrenzende Bergkiefern-Moorwald gefährdet ist, wird für diesen Bereich ein Schwerpunkt für die Maßnahme „Wildschäden reduzieren“ gelegt. Auf den übrigen Flächen dieses Subtyps gilt aber auch die entsprechende übergeordnete Maßnahme „Wildschäden reduzieren“ (Kap. 4.2.1). Zur Erhaltung eines günstigen Zustands sind derzeit keine besonderen Maßnahmen notwendig:

**Tab. 18: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D0\* Moorwälder, Subtyp 91D4\* Fichten-Moorwald, Bewertungseinheit 1 „Fichten-Krüppelmoorwälder“**

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
101	Bedeutende Einzelbestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten
501	Wildschäden an den lebensraumtypischen Baumarten reduzieren (Schwerpunkt: Wildmoos und Sossauer Filz)

Maßnahme 101: Es sind keine aktiven Maßnahmen notwendig. Die Bestände liegen im Zentrum der Moore und werden nicht forstwirtschaftlich genutzt. Sie sollten langfristig der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben. Es ist jedoch besonders darauf zu achten, dass keine Maßnahmen (auch von außerhalb des LRT, z. B. Entwässerungen, Nährstoffeinträge) zu Verschlechterungen oder Beeinträchtigungen führen.

Maßnahme 501: Zäunung oder Einzelschutz sind in den Beständen nicht praktikabel. Eine Verbesserung der Situation ist nur durch eine deutliche Reduktion des Wildbestands durch intensive Bejagung zu erreichen (siehe übergeordnete Maßnahmen, Kap. 4.2.1).

*Bewertungseinheit 2 „übrige Fichten-Moorwälder“*

Die Fichtenmoorwälder in der BE 2 sind insgesamt in einem guten Erhaltungszustand (B).

Erhebliche Defizite bestehen jedoch bei den Strukturmerkmalen „Totholz“ und „Biotopbäume“. Zu berücksichtigen ist, dass aufgrund der natürlicherweise geringen Dimensionen der Stämme im Moorwald der größte Teil des vorhandenen Totholzes meist unter der Aufnahmeschwelle für die Bewertung liegt und die Biotopbäume nur eine eingeschränkte Funktion als Höhlen- oder Spaltenquartier haben können. Trotzdem ist festzustellen, dass Totholz und Biotopbäume aufgrund der Nutzung weit unter den natürlicherweise möglichen Mengen vorhanden sind und umso wichtiger ist es, zukünftig – unter Beachtung von Waldschutz und Verkehrssicherung – auch stärkeres Totholz und ältere Biotopbäume in den Beständen zu erhalten.

Die Bestände dieser Bewertungseinheit liegen meist am Rand der Moore oder in Nachbarschaft größerer Entwässerungsgräben. Dem entsprechend sind die Wälder auf großen Flächen durch ehemalige Entwässerungsmaßnahmen – die auch heute noch mehr oder weniger wirksam sind – beeinträchtigt. Dies macht sich durch eine – gegenüber den Fichten-Krüppelwäldern – deutlich stärkere Wuchsleistung, das Fehlen moorwaldtypischer Strukturen (Rottenstrukturen, Bulte und Schlenken) und die durch Verheidungszeiger geprägten Bodenvegetation (z. B. Blau- und Preiselbeere, Heidekraut, Pfeifengras) bemerkbar. In Zuge des LIFE-Projektes wurden bereits diejenigen Flächen ausgewählt, auf denen technisch eine Renaturierung möglich war und die Zustimmung der Eigentümer vorlag. Daher erscheint es unwahrscheinlich, auf den Flächen der BE 2 jetzt noch weitere Wiedervernässungen durchführen zu können. Es werden deshalb keine aktiven Maßnahmen hierzu vorgeschlagen.

Notwendig ist jedoch, weitere Entwässerungen, sei es durch Neuanlage oder Räumung von Gräben, zu unterlassen, um eine weitere Verschlechterung des Erhaltungszustands zu verhindern.

Bei den Entwicklungsphasen sind die jüngeren und mittleren Stadien ausreichend vorhanden, auch plenterartige Bestände sind in geringem Umfang vorhanden. Es fehlen jedoch weitgehend die naturschutzfachlich besonders wichtigen Verjüngungs- und Zerfallsphasen. Es wäre daher wünschenswert, dass sich ein angemessener Anteil der Wälder durch langfristige Nutzungszeiträume zu Altbeständen bis zu ihrem natürlichen Zerfall entwickeln kann.

Wildschäden treten in dieser Bewertungseinheit nur lokal auf (auf zwei von zehn Probeflächen erheblicher Wildverbiss, vereinzelt auch Schältschäden). Im überwiegenden Teil der BE 2 ist eine natürliche Verjüngung der moortypischen Baumarten ohne Schutzmaßnahmen möglich. Es wird daher hier auf eine spezielle Maßnahme zur Wildstandsregulierung verzichtet. Die entsprechende übergeordnete Maßnahme „Wildschäden reduzieren“ gilt aber auch hier (Kap. 4.2.1).

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen notwendig:

**Tab. 19: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D0\* Moorwälder, Subtyp 91D4\* Fichten-Moorwald, Bewertungseinheit 2 „übrige Fichten-Moorwälder“**

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
117	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen
390	Weitere Entwässerung verhindern (keine Neuanlage oder Räumen von Gräben)
	<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:</b>
104	Verjüngungs- und Zerfallsphasen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten

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 117: Die Maßnahme zielt vorrangig auf die sukzessive Verbesserung der ökologischen Strukturen durch Belassen anfallenden Totholzes und neu entste-

hender Biotopbäume ab. Dabei sollte besonders stärker dimensioniertes Holz ( $\varnothing > 30$  cm) erhalten werden.

Der Biotopbaum-Referenzwert für einen guten Erhaltungszustand beträgt in Moorwäldern 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.

Waldschutz und Verkehrssicherungsmaßnahmen haben im unbedingt notwendigen Umfang Vorrang. Weitere Erläuterungen zu dieser Maßnahme siehe auch bei „übergeordnete Maßnahmen“ (Kap. 4.2.1).

Maßnahme 104: Die Bestände sollten durch langfristige Nutzungszeiträume ein möglichst hohes Alter erreichen und ggf. nur kleinflächig (einzelbaum- bis truppweise) verjüngt werden. Natürlicherweise abgestorbene Altbäume sollten belassen werden (unter Beachtung von Waldschutz und Verkehrssicherung).

### **91E0\* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide**

Da die Maßnahmen in den Auwald-Bewertungseinheiten innerhalb der Kernzone des Naturschutzgebiets für alle Subtypen gleich sind, werden die Maßnahmenbeschreibungen im Folgenden für die Bewertungseinheiten 1 („Auwälder innerhalb der Kernzone“) der Auwald-Subtypen zusammengefasst. Im Anschluss werden die Maßnahmen für die Bewertungseinheiten 2 („Auwälder außerhalb der Kernzone“) und den Subtyp 91E2\* beschrieben.

#### *Bewertungseinheit 1 „Auwälder innerhalb der Kernzone“*

##### **Subtyp 91E1\*(BE 1) Silberweiden-Weichholzaue**

Die Silberweiden-Aue im Achendelta ist in einem guten Erhaltungszustand (B). Leichte Defizite gibt es bei der Artenzusammensetzung in der Verjüngung und in der Bodenvegetation. Dies ist wohl auf die relativ kurze Entwicklungszeit seit der Anlandung dieser Flächen zurückzuführen. Die Notwendigkeit, mit aktiven Maßnahmen steuernd einzugreifen ergibt sich daraus nicht.

Kleinflächig ergibt sich eine geringe Beeinträchtigung durch das Vorkommen der invasiven Neophyten Japanischer Staudenknöterich und Indisches Springkraut. Insbesondere der Staudenknöterich breitet sich links- und rechtsseitig der Achen nicht nur in den offenen Bereichen an den Dämmen, sondern auch in den angrenzenden Waldbeständen aus. Derzeit sind jedoch keine erfolgversprechenden Methoden bekannt, die mit vertretbarem Aufwand eine Beseitigung oder zumindest Reduktion der Bestände ermöglichen. Ausreißen, mehrmaliges Mähen oder eine Beweidung mit Schafen und Ziegen (BOLLENS 2005, LFU 2008) würde zu einer deutlichen Störung in der Kernzone führen und steht daher im Widerspruch zur Zielsetzung des Naturschutzgebietes. Da es sich derzeit nur um ein lokal eng begrenztes Problem handelt, erscheint eine laufende Überwachung der Vorkommen ausreichend.

**Subtyp 91E4\*(BE 1) „Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald“** und

**Subtyp 91E7\*(BE 1) Grauerlen-Auwald**

Die von Erlen geprägten Auwälder innerhalb der Kernzone sind in einem gerade noch guten Erhaltungszustand (B-). Mangelhaft sind die Baumartenzusammensetzung sowie der relativ geringe Anteil an Totholz. Im Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald (91E4\*) fehlen auch die alten Entwicklungsstadien (Verjüngungs- und Zerfallsphase) und es sind auch relativ wenig Biotopbäumen vorhanden.

Die schlechte Bewertung der Baumartenzusammensetzung beruht im Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald (91E4\*) im Wesentlichen auf dem (noch) knapp über dem Grenzwert liegenden Anteil der nicht heimischen Balsam- und Hybridpappeln. Da diese in den nächsten Jahren ihre natürliche Altersgrenze erreichen, wird sich die Baumartenzusammensetzung mittelfristig ohne zusätzliche Maßnahmen wesentlich verbessern. Im Grauerlen-Auwald (91E7\*) fehlen v. a. die Begleitbaumarten wie Feldulme, Lavendel- und Purpurweide, in der Verjüngung auch die Schwarz- und Graupappel sowie Schwarzerle und Esche. Eine künstliche Einbringung der fehlenden Arten würde zu einer Störung in der Kernzone führen und der Zielsetzung des Naturschutzgebietes und des Naturwaldreservates widersprechen. Es ist auch davon auszugehen, dass sie sich bei einer weiteren ungestörten Entwicklung der Bestände natürlicherweise einstellen.

Die schlechte Bewertung der Merkmale „Entwicklungsstadien“, „Totholz“ und „Biotopbäume“ ist darauf zurückzuführen, dass es sich bei den Wäldern um die erste Generation auf diesen erst im 19. Jahrhundert angelandeten Flächen handelt und sich noch keine Alters- bzw. Zerfallsstadien ausbilden konnten. Mit zunehmendem Alter der Bestände ist davon auszugehen, dass sich der Zustand mittelfristig durch eine ungestörte natürliche Entwicklung verbessert.

Eine Beeinträchtigung ergibt sich aus dem hohen Wildbestand und der sich daraus ergebenden Verbissbelastung. Die Hauptbaumarten verjüngen sich zwar ausreichend, aber einige selteneren Baumarten wie Graupappel, Feld- und Bergulme sind in der Verjüngung nur mit geringen Anteilen vorhanden. Im Großen und Ganzen ist aber eine natürliche Verjüngung der auwaldtypischen Baumarten möglich. Es wird daher hier auf eine spezielle Maßnahme zur Wildstandsregulierung verzichtet. Die entsprechende übergeordnete Maßnahme „Wildschäden reduzieren“ gilt aber auch hier (Kap. 4.2.1).

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen notwendig:

**Tab. 20: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91E0\* mit Erle, Esche, Weide, Bewertungseinheit 1 „innerhalb der Kernzone“ 91E1\* Silberweiden-Weichholzaue, 91E4\* Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald und 91E7\* Grauerlen-Auwald**

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
101	Bedeutende Einzelbestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten
590 „a“	Invasive Arten (insbes. Jap. Staudenknöterich): Ausbreitung überwachen

Maßnahme 101: Es sind keine aktiven Maßnahmen notwendig. Die Bestände liegen in der Kernzone des Naturschutzgebietes und werden nicht forstwirtschaftlich genutzt. Sie sollten langfristig der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben. Es ist jedoch besonders darauf zu achten, dass keine Maßnahmen oder Einwirkungen auch von außerhalb des FFH-Gebietes zu Verschlechterungen oder Beeinträchtigungen führen.

Maßnahme 590 „a“: Derzeit sind für beide Arten keine erfolgversprechenden Methoden bekannt, die mit vertretbarem Aufwand eine Beseitigung oder zumindest Reduktion der Vorkommen leisten. Das häufig empfohlene Ausreißen, mehrmalige Mähen oder eine Beweidung mit Schafen und Ziegen (BOLLENS 2005, LFU 2008) würde zu einer deutlichen Störung in der Kernzone führen und steht daher im Widerspruch zur Zielsetzung des Naturschutzgebietes. Da es sich derzeit nur um ein lokal eng begrenztes Problem handelt, erscheint eine laufende Überwachung der Vorkommen ausreichend.

*Bewertungseinheit 2 „Auwälder außerhalb der Kernzone“*

**Subtyp 91E1\*(BE 2) Silberweiden-Weichholzaue**

Die wenigen Bestände der Silberweidenaue außerhalb der Kernzone sind noch in einem guten Erhaltungszustand (B-). Defizite bestehen bei der Baumartenzusammensetzung. Und beim Vorkommen alter Entwicklungsstadien. Viele auwaldtypische Baumarten wie Grau- und Silberpappel, diverse Weidenarten und Ulmen fehlen. Da sowohl die Fläche der einzelnen Bestände als auch die Gesamtfläche dieser Bewertungseinheit sehr gering sind, kann hier nicht ein vollständiges Altersspektrum erwartet werden.

**Tab. 21: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91E0\* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide, Subtyp: 91E1\* „Silberweiden-Weichholzaue“, Bewertungseinheit 2 „Auwälder außerhalb der Kernzone“**

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern

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 Verjüngungszeiträu-

men, aber auch der Schutz der biologischen Vielfalt, sowie der Erhalt der Bodenfruchtbarkeit und der natürlichen Widerstandskräfte der Bestände.

**Maßnahme 110:** Die Erhaltung und Förderung der lebensraumtypischen Baumarten ist in erster Linie durch baumartenangepasste Verjüngungsverfahren und durch ein entsprechendes Jagdmanagement mit dem Ziel angepasster Wildstände zu erreichen (s.a. bei „übergeordnete Maßnahmen“, Kap. 4.2.1). Da auch im Altbestand die Nebenbaumarten nur in geringem Umfang vertreten sind und Naturverjüngung daher wenig zu erwarten ist, sind bei Pflanzungen z. B. bei der Waldmantelgestaltung ein angemessener Anteil seltener lebensraumtypischer Baumarten zu verwenden. Auch bei den nicht dem Forstlichen Vermehrungsgutgesetzes unterliegenden Baumarten sollte autochthones Vermehrungsgut verwendet werden. Bei Wildschutz-, Pflege- und Durchforstungsmaßnahmen sind die lebensraumtypischen Baumarten besonders zu beachten und zu fördern.

Als lebensraumtypische Baumarten gelten: Silber-, Lavendel-, Purpur-, Rote Hybridweide, Schwarzpappel, Esche, Berg-, Feld-, Flatterulme, Schwarzerle (Roterle), Silber-, Grau-, Hybrid-, Zitterpappel (Aspe), Gewöhnliche Traubenkirsche, Stieleiche, Hainbuche, Moor-, Sandbirke (Hängebirke), Grauerle (Weißerle), Salweide, Eingrifflicher Weißdorn, Kreuzdorn, Bruchweide.

#### **Subtyp: 91E2\* „Erlen- und Erlen-Eschenwälder“**

Die bachbegleitenden Erlen-Eschenwälder sind in einem guten Erhaltungszustand (B). Während die Baumartenzusammensetzung im Altbestand sehr gut ist, sind jedoch die Baumartenzusammensetzung in der Verjüngung, das Fehlen von Entwicklungsstadien und das geringe Vorkommen von Totholz als ungünstig zu bewerten. Fast alle Bestände dieses Subtyps sind im Wachstums- oder Reifungsstadium. Während das Jugendstadium im Auwald natürlicherweise nur in geringem Umfang vorkommt (Kronenschluss i. d. R. innerhalb von ein bis zwei Jahren), fehlen die naturschutzfachlich besonders wertvollen Verjüngungs- und Zerfallsphasen. Auch wenn es aufgrund der relativ geringen Fläche und der meist sehr schmalen Ausformung der Bestände schwierig ist, viele unterschiedliche Entwicklungsphasen zu etablieren, sollte zumindest ein Teil der Bestände ein höheres Alter bis hin zum natürlichen Zerfall erreichen können.

In der Verjüngung fehlen v. a. Begleitbaumarten wie Graupappel, Berg- und Feldulme. Auch die Esche ist, z. T. bedingt durch das Eschentriebsterben nur in sehr geringem Umfang vertreten. Von Natur aus seltene Baumarten wie z. B. Silber-, Schwarz- und Zitterpappel, Sand- und Moorbirke, Stieleiche und diverse Weidenarten sind in der Verjüngung in wesentlichen geringeren Anteilen als im Altbestand vorhanden oder fehlen ganz. Die Beachtung und Förderung der lebensraumtypischen Nebenbaumarten ist unbedingt erforderlich, um langfristig den guten Erhaltungszustand zu bewahren.

Der geringe Totholzanteil ist zum Teil darauf zurückzuführen, dass die viele Auwald-Baumarten Schwarz- und Grauerle, Traubenkirsche u. a.) nur schwache Dimensionen erreichen und somit nicht als Totholz erfasst werden bzw. sich rasch wieder zersetzen. Andererseits liegt ein Großteil der Bestände dieses Subtyps direkt am Ufer der Tiroler Achen, wo aus wasserbaulichen Gründen Totholz entfernt wird.

Wegen der besonderen Bedeutung des Totholzes für viele Tierarten (s. a. Scharlachkäfer und Schwarzer Grubenlaufkäfer, Kap. 2.2.2) muss aber alles unternommen werden, um den Totholzanteil zu erhöhen.

Die Ufer entlang der Tiroler Achen und auch am Bergener Bach sind mit Versteinerungen gesichert und weisen daher kaum noch natürliche Strukturen auf. Da die als Erlen-Eschenwälder kartierten Bestände aber fluss- bzw. bachseitig der Deiche liegen werden sie regelmäßig überschwemmt und weisen somit noch eine gewisse Auendynamik auf. Eine Verbesserung der Situation würde sich aus der Umsetzung der übergeordneten Maßnahme „Reaktivierung der Auendynamik“ (Kap. 4.2.1) ergeben.

Eine geringe Beeinträchtigung stellen die Vorkommen der invasiven Arten Indisches Springkraut und Kanadische Goldrute entlang der Tiroler Achen dar, die die heimische Flora kleinflächig verdrängen. Da derzeit keine Methoden bekannt sind, die mit vertretbarem Aufwand eine wirkungsvolle Reduzierung dieser Arten ermöglicht und es sich zudem um kleinflächige Beeinträchtigungen handelt, die den Lebensraum insgesamt nicht gefährden, werden keine Bekämpfungsmaßnahmen empfohlen.

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands sind folgende Maßnahmen notwendig:

**Tab. 22: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91E0\* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide, Subtyp: 91E2\* „Erlen- und Erlen-Eschenwälder“, Bewertungseinheit 2 „Auwälder außerhalb der Kernzone“**

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
104	Verjüngungs- und Zerfallsphasen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern
122	Totholzanteil erhöhen

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 104: Die Bestände sollten durch langfristige Nutzungszeiträume ein möglichst hohes Alter erreichen und ggf. nur kleinflächig (einzelbaum- bis truppwei-

se) verjüngt werden. Natürlicherweise abgestorbene Altbäume sollten belassen werden (unter Beachtung von Waldschutz und Verkehrssicherung).

Maßnahme 110: Die Erhaltung und Förderung der lebensraumtypischen Baumarten ist in erster Linie durch baumartenangepasste Verjüngungsverfahren und durch ein entsprechendes Jagdmanagement mit dem Ziel angepasster Wildstände zu erreichen (s. a. bei „übergeordnete Maßnahmen“, Kap. 4.2.1). Da auch im Altbestand die Nebenbaumarten nur in geringem Umfang vertreten sind und Naturverjüngung daher wenig zu erwarten ist, sind bei Pflanzungen z. B. bei der Waldmantelgestaltung ein angemessener Anteil seltener lebensraumtypischer Baumarten zu verwenden. Auch bei den nicht dem Forstlichen Vermehrungsgutgesetzes unterliegenden Baumarten sollte autochthones Vermehrungsgut verwendet werden.

Die waldbaulichen Möglichkeiten, den Anteil der seltenen Baumarten in der Verjüngung zu erhöhen sind eingeschränkt, da es sich bei den Waldbeständen in diesem Subtyp meist um kleine und schmale Teilflächen handelt. Umso wichtiger ist es, bei Wildschutz-, Pflege- und Durchforstungsmaßnahmen sind die lebensraumtypischen Baumarten besonders zu beachten und zu fördern.

Als lebensraumtypische Baumarten gelten: Schwarzerle (Roterle), Esche, Gewöhnliche Traubenkirsche, Berg-, Feld-, Flatterulme, Berg-, Feld-, Spitzahorn, Silber-, Bruch-, Lavendel-, Purpur-, Rote Hybrid-, Salweide, Grauerle (Weißerle), Silber-, Grau-, Schwarz-, Hybrid-, Zitterpappel (Aspe), Stieleiche, Hainbuche, Winterlinde, Moor-, Sandbirke (Hängebirke), Kreuzdorn, Eingrifflicher Weißdorn.

Maßnahme 122: Die Maßnahme zielt vorrangig auf die sukzessive Verbesserung der ökologischen Strukturen durch Belassen anfallenden Totholzes ab. Dabei sollte besonders stärker dimensioniertes Holz ( $\varnothing > 30$  cm) erhalten werden. Für diesen LRT gelten 3–6 fm/ha Totholz (stehen und liegend, Durchschnittswert über alle Entwicklungsphasen) als Richtwert für einen guten Erhaltungszustand.

Waldschutz und Verkehrssicherungsmaßnahmen haben im unbedingt notwendigen Umfang Vorrang. Weitere Erläuterungen zu dieser Maßnahme siehe auch bei „übergeordnete Maßnahmen“ (Kap. 4.2.1).

Die im Rahmen der Offenlandkartierung erfassten Auenwaldstücke werden mit den gleichen Maßnahmen belegt wie der Subtyp 91E2\*.

#### **Subtyp 91E4\* (BE 2) „Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald“**

Dieser Subtyp ist in einem noch guten Zustand (B-). Defizite bestehen bei Baumartenzusammensetzung in der Verjüngung und bei älteren Entwicklungsstadien.

In der Verjüngung fehlen v. a. Begleitbaumarten wie Graupappel und Feldulme. Die Hauptbaumarten Schwarzerle und Esche (z. T. bedingt durch das Eschentriebsterben) sind nur in geringem Umfang vertreten. Von Natur aus seltene Baumarten wie z. B. Silber-, Schwarz- und Zitterpappel, Sand- und Moorbirke, Stieleiche und diverse Weidenarten sind in der Verjüngung in wesentlichen geringeren Anteilen als im Altbestand vorhanden oder fehlen ganz. Die Beachtung und Förderung der lebensraumtypischen Nebenbaumarten ist unbedingt erforderlich, um langfristig den guten Erhaltungszustand zu bewahren.

Fast alle Bestände dieses Subtyps sind im Wachstums- oder Reifungsstadium. Es fehlen die naturschutzfachlich besonders wertvollen Altersstadien (Verjüngungs- und Zerfallsphase, älter als 100 Jahre). Ein angemessener Teil der Bestände sollte ein höheres Alter bis hin zum natürlichen Zerfall erreichen können.

Die sehr gute bzw. gute Bewertung bei den Kriterien „Totholz“ und „Biotopbäume“ beruht größtenteils auf alte, z. T. sehr mächtige Silberweiden und Eichen, die jetzt ihre natürliche Altersgrenze erreichen. Diese Bäume haben aufgrund ihres Alters und Ihrer Dimensionen eine herausragende Bedeutung als Biotopbaum für eine Vielzahl von Arten. In den nachwachsenden Beständen fehlen diese mächtigen Bäume, so dass mittelfristig damit zu rechnen ist, dass der Anteil an Totholz und Biotopbäumen zurückgeht. Es ist daher wünschenswert, dass auch zukünftig auf den Erhalt dieser wichtigen Strukturmerkmale besonders geachtet wird.

Eine deutliche Beeinträchtigung besteht aufgrund der Begradigung und Eindeichung der Tiroler Achen. Dadurch werden häufige Überflutungen verhindert und die natürliche Auendynamik erheblich gestört. Auch die Nebengewässer wie Roth- und Mittermoosgraben sind begradigt und z. T. verbaut, sodass sie nur noch bedingt einem auentypischen Gewässer entsprechen.

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands sind folgende Maßnahmen notwendig:

**Tab. 23: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91E0\* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide, Subtyp 91E4\* „Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald“, Bewertungseinheit 2 „Auwälder außerhalb der Kernzone“**

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
104	Verjüngungs- und Zerfallsphasen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern
	<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:</b>
117	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen

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 104: Die Bestände sollten durch langfristige Nutzungszeiträume ein möglichst hohes Alter erreichen und ggf. nur kleinflächig (einzelbaum- bis truppweise) verjüngt werden. Biotopbaumreiche Waldteile und Bereiche mit alten Eichen und Silberweiden sind bevorzugt zu erhalten. Natürlicherweise abgestorbene Altbäume sollten belassen werden (unter Beachtung von Waldschutz und Verkehrssicherung).

Maßnahme 110: Die Erhaltung und Förderung der lebensraumtypischen Baumarten ist in erster Linie durch baumartenangepasste Verjüngungsverfahren und durch ein entsprechendes Jagdmanagement mit dem Ziel angepasster Wildstände zu erreichen (s. a. bei „übergeordnete Maßnahmen“, Kap. 4.2.1) . Da auch im Altbestand die Nebenbaumarten nur in geringem Umfang vertreten sind und Naturverjüngung daher wenig zu erwarten ist, sind bei Pflanzungen z. B. bei der Waldmantelgestaltung ein angemessener Anteil seltener lebensraumtypischer Baumarten zu verwenden. Auch bei den nicht dem Forstlichen Vermehrungsgutgesetzes unterliegenden Baumarten sollte autochthones Vermehrungsgut verwendet werden. Bei Wildschutz-, Pflege- und Durchforstungsmaßnahmen sind die lebensraumtypischen Baumarten besonders zu beachten und zu fördern.

Als lebensraumtypische Baumarten gelten: Schwarzerle (Roterle), Esche, Gewöhnliche Traubenkirsche, Berg-, Feld-, Flatterulme, Berg-, Feld-, Spitzahorn, Silber-, Bruch-, Lavendel-, Purpur-, Rote Hybrid-, Salweide, Grauerle (Weißerle), Silber-, Grau-, Schwarz-, Hybrid-, Zitterpappel (Aspe), Stieleiche, Hainbuche, Winterlinde, Moor-, Sandbirke (Hängebirke), Kreuzdorn, Eingrifflicher Weißdorn.

Maßnahme 117: Die Maßnahme zielt vorrangig auf die sukzessive Verbesserung der ökologischen Strukturen durch Belassen anfallenden Totholzes ab. Dabei sollte besonders stärker dimensioniertes Holz ( $\varnothing > 30$  cm) erhalten werden. Für diesen LRT gelten 3–6 fm/ha Totholz (stehen und liegend, Durchschnittswert über alle Entwicklungsphasen) als Richtwert für einen guten Erhaltungszustand. Auf den Erhalt von „Biotopbaumanwärttern“ ist besonders zu achten.

Waldschutz und Verkehrssicherungsmaßnahmen haben im unbedingt notwendigen Umfang Vorrang. Weitere Erläuterungen zu dieser Maßnahme siehe auch bei „übergeordnete Maßnahmen“ (Kap. 4.2.1).

### **Subtyp 91E7\* (BE 2) Grauerlen-Auwald**

Dieser Subtyp ist in einem noch guten Zustand (B-). Defizite bestehen bei Baumartenzusammensetzung in der Verjüngung und bei älteren Entwicklungsstadien.

Die Verjüngung wird dominiert von der Hauptbaumart Grauerle sowie von Weißdorn und Traubenkirsche. Lebensraumtypische Begleitbaumarten wie Esche, Silberweide und Bergulme sind nur mit sehr geringen Anteilen vertreten. Seltene Baumarten wie Grau-, Silber-, Zitter-, und Schwarzpappel, Feldulme und diverse Weidenarten fehlen ganz. Ursächlich hierfür sind neben der fehlenden Auwalddynamik und dem Wildbestand vor allem in den östlich der Tiroler Achen gelegenen Beständen die Belastung durch Waldweide. Auch wenn sich die Hauptbaumart Grauerle ausreichend verjüngt, ist die Förderung der lebensraumtypischen Nebenbaumarten unbedingt erforderlich, um langfristig den guten Erhaltungszustand zu bewahren.

Fast alle Bestände dieses Subtyps sind im Wachstums- oder Reifungsstadium. Es fehlen weitgehend die naturschutzfachlich besonders wertvollen Altersstadien (Verjüngungs- und Zerfallsphase, älter als 80 Jahre). Ein angemessener Teil der Bestände sollte ein höheres Alter bis hin zum natürlichen Zerfall erreichen können.

Die sehr gute bzw. gute Bewertung bei den Kriterien „Totholz“ und „Biotopbäume“ beruht größtenteils auf alte, z. T. sehr mächtige Silberweiden, die jetzt ihre natürliche Altersgrenze erreicht haben und z. . bereits umgebrochen sind. Diese Bäume haben aufgrund ihres Alters und Ihrer Dimensionen eine herausragende Bedeutung als Biotopbaum für eine Vielzahl von Arten. In den nachwachsenden Beständen fehlen diese mächtigen Bäume, so dass mittelfristig damit zu rechnen ist, dass der Anteil an Totholz und Biotopbäumen zurückgeht. Es ist daher wünschenswert, dass auch zukünftig auf den Erhalt dieser wichtigen Strukturmerkmale besonders geachtet wird.

Eine deutliche Beeinträchtigung besteht aufgrund der Begradigung und Eindeichung der Tiroler Achen und des Rothgrabens. Dadurch werden häufige Überflutungen verhindert und die natürliche Auendynamik erheblich gestört.

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands sind folgende Maßnahmen notwendig:

**Tab. 24: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91E0\* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide, Subtyp 91E7\* Grauerlen-Auwald, Bewertungseinheit 2 „Auwälder außerhalb der Kernzone“**

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele
104	Verjüngungs- und Zerfallsphasen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern
	<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:</b>
117	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen
590 „b“	Trennung von Wald und Weide

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 104: Die Bestände sollten durch langfristige Nutzungszeiträume ein möglichst hohes Alter erreichen. Biotopbaumreiche Waldteile und Bereiche mit alten

Eichen und Silberweiden sind bevorzugt zu erhalten. Natürlicherweise abgestorbene Altbäume sollten belassen werden (unter Beachtung von Waldschutz und Verkehrssicherung).

Maßnahme 110: Die Erhaltung und Förderung der lebensraumtypischen Baumarten ist in erster Linie durch baumartenangepasste Verjüngungsverfahren und durch ein entsprechendes Jagdmanagement mit dem Ziel angepasster Wildstände zu erreichen (s.a. bei „übergeordnete Maßnahmen“, Kap. 4.2.1). Da auch im Altbestand die Nebenbaumarten nur in geringem Umfang vertreten sind und Naturverjüngung daher wenig zu erwarten ist, sind bei Pflanzungen z.B. bei der Waldmantelgestaltung ein angemessener Anteil seltener lebensraumtypischer Baumarten zu verwenden. Auch bei den nicht dem Forstlichen Vermehrungsgutgesetzes unterliegenden Baumarten sollte autochthones Vermehrungsgut verwendet werden. Bei Wildschutz-, Pflege- und Durchforstungsmaßnahmen sind die lebensraumtypischen Baumarten besonders zu beachten und zu fördern.

Als lebensraumtypische Baumarten gelten: Grauerle (Weißerle), Esche, Bergulme, Fichte (in geringen Anteilen), Silber- Rote Hybrid-, Lavendel-, Purpur-, Bruch- und Salweide, Bergahorn, Feld- und Flatterulme, Grau-, Schwarz-, Silber- und Zitterpappel (Aspe), Grünerle, Hainbuche, Kreuzdorn, Moor-, Sandbirke (Hängebirke), Schwarzerle (Roterle), Stieleiche, Gewöhnliche Traubenkirsche, Eingrifflicher Weißdorn.

Maßnahme 117: Die Maßnahme zielt vorrangig auf die sukzessive Verbesserung der ökologischen Strukturen durch Belassen anfallenden Totholzes ab. Dabei sollte besonders stärker dimensioniertes Holz ( $\varnothing > 30$  cm) erhalten werden. Für diesen LRT gelten 3–6 fm/ha Totholz (stehen und liegend, Durchschnittswert über alle Entwicklungsphasen) als Richtwert für einen guten Erhaltungszustand. Auf den Erhalt von „Biotopbaumanwärttern“ ist besonders zu achten.

Waldschutz und Verkehrssicherungsmaßnahmen haben im unbedingt notwendigen Umfang Vorrang. Weitere Erläuterungen zu dieser Maßnahme siehe auch bei „übergeordnete Maßnahmen“ (Kap. 4.2.1).

Maßnahme 590 „b“: Die Trennung von Wald und Weide kann nur im Einvernehmen mit den Weideberechtigten durchgeführt werden.

#### **4.2.2.2 Maßnahmen für Lebensraumtypen, die nicht im Standarddatenbogen aufgeführt sind**

Die Belange des LRT 3160 sind durch die in Kap. 4.2.1 beschriebenen übergeordneten Maßnahmen vollständig abgedeckt.

#### **Lebensraumtyp 3140**

Zur Erhaltung eines günstigen Zustands der Stillgewässer mit Armleuchteralgen ist folgende Maßnahme vorgesehen:

**Tab. 25: Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Lebensraumtyps 3140 im FFH-Gebiet**

Wünschenswerte Maßnahmen	
	Priorität
22. wXA – Ableitung von Quellwasser beenden	Gering

Maßnahme wXA – Ableitung von Quellwasser beenden

Aus dem Quellweiher am Südostrand des Bergener Moores wird ein geringer Teil der Schüttung über ein Rohr ausgeleitet. Liegen keine triftigen Gründe für diese Wasserentnahme vor, sollte sie eingestellt werden.

**Lebensraumtyp 3260**

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands der Fließgewässer mit wertgebenden Wasserpflanzenbeständen ist folgende Maßnahme vorgesehen:

**Tab. 26: Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Lebensraumtyps 3260 im FFH-Gebiet**

Wünschenswerte Maßnahmen	
	Priorität
23. wF – Prüfen, ob eine Redynamisierung der Bachabschnitte möglich ist	Mittel

Maßnahme wF – Prüfen, ob eine Redynamisierung der Bachabschnitte möglich ist

Die Mehrheit der Fließgewässerabschnitte des LRT 3260 befindet sich aufgrund gewässerbaulicher Maßnahmen (v. a. Begradigung mit anschließender starker Eintiefung) in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand („C“). Unter Berücksichtigung übergeordneter Belange (Hochwasserschutz, Verkehrssicherheit von Brücken, anliegende wertvolle LRT-/Biotopflächen usw.) sollte hier geprüft werden, ob wenigstens in Teilabschnitten eine Redynamisierung möglich ist, die den Erhaltungszustand auf „gut (B)“ heben könnte.

**4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang-II-Arten**

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

#### 4.2.3.1 Maßnahmen für Arten, die im Standarddatenbogen aufgeführt sind

##### Gelbbauchunke

Obwohl keine aktuellen oder früheren Nachweise der Gelbbauchunke im FFH-Gebiet vorliegen, ist es nicht auszuschließen, dass die Art Teile des FFH-Gebiets (wieder)besiedeln kann. Aufgrund der nächstgelegenen Vorkommen der Gelbbauchunke aus jüngerer Zeit (Kiesgruben bei Höring und Marwang, Moorkomplex „Ewige Sau“) versprechen Maßnahmen zur (Wieder-)Ansiedlung am ehesten in Teilgebiet 5 Erfolg, genauer: in der Hirschauer Bucht, im Grabenstätter Moos, im Bergener Moos (ohne dessen Hoch-/Übergangsmooranteile) sowie im Hangquellmoor zwischen Hautzenbichl und Wolferting. Es erfolgt **keine Darstellung** auf der Maßnahmenkarte.

Außerhalb von FFH-Lebensraumtypen und sonstiger geschützter Vegetationsbestände (!) sollen in diesen Bereichen potenzielle Laichgewässer für die Gelbbauchunke angelegt werden. Diese sollen gut besont (d. h. zumindest am Südufer gehölzfrei) sein, Flachwasserzonen aufweisen und idealerweise periodisch trockenfallen. Die Gewässer sollten zu Beginn der Fortpflanzungszeit (Mai) eine Tiefe von 30-60 cm aufweisen; die Anlage tieferer Gewässer ist nicht sinnvoll (u. a. Gefahr der dauerhaften Besiedlung durch Fische).

Nach der Neuanlage sollen die Gewässer etwa alle fünf Jahre kontrolliert werden. Bei Bedarf soll eine Entkrautung bzw. Entschlammung durchgeführt werden, so dass die Kleingewässer wieder in einen Pionierzustand zurückgeführt werden. Übermäßig beschattender Gehölzaufwuchs ist zurückzunehmen.

##### Scharlachkäfer

Der hervorragende Erhaltungszustand bedingt keine notwendigen Erhaltungsmaßnahmen. Dennoch sollten eine Reihe wünschenswerter Maßnahmen in das Gebietsmanagement einfließen umso langfristig die sehr gute Lebensraumqualität zu sichern.

**Tab. 27: Erhaltungsmaßnahmen für den Scharlachkäfer**

Code	Maßnahmen
	<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:</b>
122	Totholzanteil erhöhen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung des Totholzangebots außerhalb der Kernzone des NSG/NWR, v. a. an starkem Totholz (&lt; 50 cm BHD)</li> </ul>
811	Anteil geeigneter Baumarten potenzieller Habitatbäume sicherstellen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt der Laubholzflächen</li> <li>• Ausreichende Beteiligung von Silberweide und Schwarzpappel an der Bestockung</li> </ul>

### Schwarzer Grubenlaufkäfer

Insgesamt ist diese Art in einem guten Erhaltungszustand, in Teilbereichen sind aber weder die Population noch das Habitat zufriedenstellend. Insbesondere bezüglich der Habitatstrukturen bestehen jedoch, z.T. nur lokal begrenzt, einige Defizite, die durch die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen beseitigt oder zumindest verbessert werden sollen, um einen günstigen Erhaltungszustand zu erhalten bzw., wiederherzustellen.

**Tab. 28: Erhaltungsmaßnahmen für den Schwarzen Grubenlaufkäfer**

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
117	Totholz- und Biotopbaum-Anteil erhöhen
108	Dauerbestockung erhalten
307	Naturnahen Wasserhaushalt wiederherstellen
202	Fahrschäden durch andere Maßnahmen vermeiden
890	Schutz vor illegalen Sammlungen
	<b>wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:</b>
111	Gesellschaftsfremde Baumarten entfernen

Maßnahme 117: Die Vermehrung des Totholzes als Versteckplatz der Art ist in allen Teilgebieten des Gebietes notwendig und für die Erhalt der Art wichtig, u. a. als Winterquartier.

Auch höhere Stöcke (Stubben) sind hierfür geeignet. Totholz schwächerer Dimensionen (unter ca. 20–30 cm Durchmesser) wird als Versteckplatz nur ausnahmsweise angenommen.

Die meisten Lebensräume des Grubenlaufkäfers in vielen Gebieten sind natürlicherweise von Eschen dominiert. Das durch einen eingeschleppten Pilz verursachte, derzeit epidemisch verlaufende und in allen Wäldern vorhandene Eschentriebsterben führt bei vielen Eschen zu Kronenrückbau, Kränkeln und Absterben. Entlang von Wegen und anderen Verkehrseinrichtungen, an denen eine Verkehrssicherungspflicht besteht, kann es notwendig werden, befallene Eschen zu entnehmen oder kappen, damit diese keine Verkehrsgefährdung darstellen. Dabei sollten soweit möglich Hochstöcke und Totholz belassen werden. Weder durch das Belassen befallener Bäume (im Bestand) noch durch das Belassen von Totholz und Stöcken entsteht eine verstärkte Infektionslage. Die Pilzsporen des Schaderregers sind allgegenwärtig, die Vermehrung erfolgt auf den Blattspindeln der Eschen-Blätter. Es ist daher nicht möglich, den Krankheitsverlauf durch Entnahmen der Bäume oder des gefällten Holzes zu beeinflussen. Dort, wo keine Verkehrssicherungspflicht besteht, sollte bei starkem Schadgeschehen auch geprüft werden, ob die Bestände sich selbst überlassen werden können. Es ist zu erwarten, dass sich resistente Individuen der Esche durchsetzen werden.

Sofern Fällungen von Eschen wegen des Eschen-Triebsterbens nötig werden sollten, sollten zumindest in Bachnähe (unmittelbarer Bachbereich bis ca. 5 m Abstand

vom Gewässer) Hochstöcke und möglichst auch liegendes Totholz belassen werden. Optimal ist es, wenn das liegende Totholz teilweise in das Wasser ragt bzw. unmittelbar am Ufer liegt (vgl. Hinweise unter „übergeordnete Maßnahmen“, Kap. 4.2.1)

Maßnahme 108: Vor allem auch in den Waldbeständen, die erhebliche Eschen-Anteile aufweisen und von Eschentriebsterben betroffen sind.

Maßnahme 307: Eine wichtigste Maßnahme im Gebiet ist die Wiederherstellung eines naturnäheren, d. h. im Rahmen der Möglichkeiten möglichst naturnahen Wasserhaushaltes, wo eine solche derzeit nicht mehr besteht, einschließlich v.a. quelliger Bedingungen und eines günstigen Grundwasserstandes. Die Maßnahme korrespondiert mit der übergeordneten Maßnahme „Reaktivierung der Auendynamik“ (Kap. 4.2.1) und ist zusammen mit dieser z. B. an der Neuen Rott sinnvoll; speziell zur Moorrenaturierung siehe Fachgrundlagenteil.

Maßnahme 202: Eine Befahrung von Nassböden ist nur bei geeigneter Witterung und nur auf Erschließungslinien (ggf. mit Reisigmatten stabilisiert) zulässig.

Maßnahme 890: Da das Gebiet der Tiroler Achen Fundort einiger Arten ist, die (rezent) in Bayern nur hier vorkommen (s. o.), und vor allem auch aufgrund des Vorkommens des Grubenlaufkäfers, ist es sehr wahrscheinlich, dass das Gebiet regelmäßiges Ziel privater „Sammelexkursionen“ von Käfersammlern ist. In diesem Zusammenhang sollte einerseits darauf hingewiesen werden, dass es private Käferkundler waren, die erheblich zum Kenntnisstand der Art im Gebiet beigetragen haben. Ohne ihr engagiertes und qualifiziertes Wirken wäre der besondere Wert manchen Gebietes in Bayern heute nicht bekannt. Andererseits schaden kommerzielle und fehlgeleitete Sammler, die auf „Tauschmaterial“ oder „größere Serien“ u. ä. aus sind, dem Ansehen der Käferkunde, und auch dem Erhalt der Art. Zum Teil erfolgt der Fang mit effizienten Fallensystemen und mit kommerziellen Absichten (Verkauf auf Käferbörsen oder im Internet), und es ist keineswegs auszuschließen, dass dabei lokale Populationen nachhaltig geschädigt werden.

Es ist von großer Wichtigkeit, dass die Fundorte des Grubenlaufkäfers nicht an Dritte gelangen. Aufgefundene, illegale Fallen sollten fotografisch dokumentiert, eingemessen (GPS) und unter Wahrung der Fingerabdrücke (Handschuhe verwenden!) sichergestellt, sowie der Fund zur Anzeige gebracht werden (Straftat).

Maßnahme 111: Dies betrifft Fichten v. . in den Teilgebieten 1 (Moosen) und 3 (Grassau), jedoch in insgesamt moderatem Umfang. Durch Entnahmen von Fichten am Rand geeigneter Habitatflächen mit der oft relativ heliophilen Feuchtvegetation kann der – zum Teil nur sehr kleinflächig ausgeprägte - geeignete Lebensraum vergrößert werden.

Ein Belassen der Fichten als Totholz (mit Rinde!) ist wünschenswert, dabei aber notwendig, dass Forstschutz-Gesichtspunkte berücksichtigt werden (z. B. über den Fällungszeitpunkt).

### Kriechender Sellerie

Zur Erhaltung eines günstigen Zustands des Kriechenden Selleries ist folgende Maßnahme vorgesehen:

**Tab. 29: Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Kriechenden Selleries im FFH-Gebiet**

Notwendige Maßnahmen	
	Priorität
1. B2 – Extensive Beweidung auf den Wuchsflächen des Kriechenden Selleries fortführen; keine Düngung	Hoch

#### Maßnahme B2 – Extensive Beweidung auf den Wuchsflächen des Kriechenden Selleries fortführen; keine Düngung

Die feuchte Rinder-Pferde-Weide östlich der Tiroler Achen auf Höhe der Autobahn soll weiterhin extensiv beweidet und nicht gedüngt werden, um die derzeit günstigen Wuchsbedingungen für den Kriechenden Sellerie zu erhalten.

#### **4.2.3.2 Maßnahmen für Arten, die nicht im Standarddatenbogen aufgeführt sind**

Für den Biber (*Castor fiber*) und die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectorialis*) sind derzeit keine gesonderten Maßnahmen erforderlich.

#### **4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte**

##### **4.2.4.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden**

Weder im Wald noch im Offenland sind Sofortmaßnahmen erforderlich, um irreversible Schäden oder eine erhebliche Verschlechterung hinsichtlich der FFH-Lebensraumtypen oder der Habitate von FFH-Arten zu vermeiden. Die vorgeschlagenen Maßnahmen sollen im Rahmen der laufenden Bewirtschaftung umgesetzt werden.

##### **4.2.4.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte**

**Offenlandflächen**, auf denen regelmäßige Maßnahmen für FFH-Schutzgüter durchgeführt werden sollen (meist Mahd), erreichen ihre höchste Dichte an den streugenutzten Rändern des Bergener Moores. Auch im Grabenstätter Moos, westlich des Achendeltas, im Egerndacher Filz, an den Rändern des Wildmoores und im Bereich des Hangquellmoors zwischen Hautzenbichl und Wolferting finden sich etliche Maßnahmenflächen.

Für die **Wald-Schutzgüter** sind keine räumlichen Umsetzungsschwerpunkte gegeben. Die vorgeschlagenen Maßnahmen sollen jeweils auf allen geeigneten Flächen im Lebensraum bzw. Habitat umgesetzt werden.

#### 4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation

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

**Tab. 30: 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, Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	Hoch
45. wV2 – Sommermahd oder extensive (Mäh-)Beweidung der Achendeiche	LRT 6210, 6510	Mittel
46. wV3 – Offenhalten von Landröhrichtern, Großseggenrieden außerhalb der Verlandungszone und Nicht-LRT-Hochstaudenfluren	Offenland allgemein	Hoch
47. wV4 – Offenhalten von Moorheiden und Nicht-LRT-Pfeifengrasbeständen	7110*, 7120, 7140, 7150	Hoch

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

Etlche 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 bodensaureren 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 – Sommermahd oder extensive (Mäh-)Beweidung der Achendeiche

Auch die derzeit nicht von mageren Flachland-Mähwiesen oder Kalk-Magerrasen (LRT 6510, 6210) eingenommenen Deichabschnitte an der Tiroler Achen sollten (weiterhin) im Sommer gemäht oder extensiv (mäh)beweidet werden, um den Austausch lebensraumtypischer Arten zu gewährleisten.

##### Maßnahme wV3 – 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: Zum einen können sie lebensraumtypische Arten wie die Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*; ansonsten v. a. in Pfeifengraswiesen [LRT 6410]) beherbergen, zum anderen wird so die Ausbildung von Gehölzriegeln verhindert, welche die Wanderung bzw. Ausbreitung von Offenlandarten (z. B. des Skabiosen-Scheckenfalters – *Euphydryas aurinia*) behindern.

#### Maßnahme wV4 – Offenhalten von Moorheiden und Nicht-LRT-Pfeifengrasbeständen

Auf stark entwässerten Hoch- und Übergangsmoortorfen sind häufig Moorheiden (meist Dominanzbestände der Besenheide – *Calluna vulgaris*; 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 „Moore südlich des Chiemsees“ wird durch verschiedene Schutzkategorien geschützt. Die Naturschutzgebiete (NSG) „Sossauer Filz und Wildmoos“, „Mündung der Tiroler Achen“, „Bergener Moos“, „Kendlmühlfilzen“ sowie „Hacken und Rottauer Filz“ liegen vollständig im FFH-Gebiet. Sie nehmen 2.751,69 ha bzw. 76,90 % ein. Ein Teil des NSG „Mündung der Tiroler Achen“ ist zudem als Naturwaldreservat (NWR) „Tiroler Achen“ ausgewiesen (76,02 ha bzw. 2,1 %). Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) der „Chiemsee-Schutzverordnung“ überschneidet sich mit dem Norden des FFH-Gebiets (LSG-Anteil: 1.205,11 ha bzw. 33,7 %). Teils innerhalb, teils außerhalb des NSG „Bergener Moos“ gelegen ist das Trinkwasserschutzgebiet „Bergen“ mit 11,38 ha (0,3 % des FFH-Gebiets).

Im Rahmen der Biotopkartierung 2008 wurden im Offenlandanteil des FFH-Gebiets 50 Biotoptypen erfasst, von denen 43 nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt sind. In der Summe nehmen die geschützten Biotope 1.200,48 ha ein, was 98,7 % der Biotope und 33,6 % des ganzen FFH-Gebiets entspricht. Flächenmäßig am bedeutsamsten sind offene Hoch- und Übergangsmoore (431,63 ha/12,1 %), Pfeifen-

graswiesen (148,39 ha/4,2 %), Nasswiesen (129,81 ha/3,6 %), Landröhrichte (129,48 ha/3,6 %) sowie Flach- und Quellmoore (105,60 ha/3,0 %).

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.

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 das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Traunstein zuständig. Sie stehen als Ansprechpartner in allen Natura-2000-Fragen zur Verfügung.