



# Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



## MANAGEMENTPLAN Teil II - Fachgrundlagen für das FFH-Gebiet



„Moore nördlich Bad Aibling“

8038-372

Stand: 07.11.2022

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

Waldkiefern-Moorwald mit deutlicher Bult-Schlenken-Struktur in den Thanner Filzen  
(Foto: L. Dippold)

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling an Großem Wiesenknopf  
(Foto: A. Hildenbrand)

Verheidetes Hochmoor in den Thanner Filzen mit viel Besenheide und Gehölzaufwuchs  
(Foto M. Bissinger)

Ehemaliger Handtorfstich in den Thanner Filzen  
(Foto: L. Dippold)

# Managementplan

für das FFH-Gebiet

„Moore nördlich Bad Aibling“  
( DE 8038-372 )

## Teil II - Fachgrundlagen

**Stand:** 07.11.2022

**Gültigkeit:** Dieser Managementplan gilt bis zu seiner Fortschreibung.

## Impressum

**BAYERISCHE**  
**FORSTVERWALTUNG**



### **Herausgeber und verantwortlich für den Waldteil:**

**Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Rosenheim**  
Bahnhofstr. 10, 83022 Rosenheim  
Tel.: 08031 / 3004-1000  
E-Mail: [poststelle@aelf-ro.bayern.de](mailto:poststelle@aelf-ro.bayern.de)

### **Bearbeitung Wald und Gesamtbearbeitung:**

**Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten  
Ebersberg-Erding**  
Bahnhofstr. 23, 85560 Ebersberg  
Tel.: 08092 / 2699-0  
E-Mail: [poststelle@aelf-ee.bayern.de](mailto:poststelle@aelf-ee.bayern.de)



### **Verantwortlich für den Offenlandteil:**

**Regierung von Oberbayern**  
Sachgebiet Naturschutz  
Maximilianstr. 39, 80538 München  
Ansprechpartnerin: Linda Prescher  
Tel.: 089 / 2176 – 3557  
E-Mail: [linda.prescher@reg-ob.bayern.de](mailto:linda.prescher@reg-ob.bayern.de)

### **Bearbeitung Offenland**

Bissinger Landschaftsplanung  
Rumfordstr. 42, 80469 München  
Bearbeitung: Monika Bissinger  
Tel.: 089 / 1211 0472  
E-Mail: [mail@bissinger-planung.de](mailto:mail@bissinger-planung.de)

### **Karten:**

**Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft**  
Sachgebiet GIS, Fernerkundung  
Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 1, 85354 Freising  
E-Mail: [poststelle@lwf.bayern.de](mailto:poststelle@lwf.bayern.de)

### **Fachbeiträge:**

**Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling:** Ökologische Gutachten Hildenbrand  
Hauptstr. 13, 82234 Weßling  
Kartierung und Fachbeitrag: Andrea Hildenbrand

**Gelbbauchunke:** AELF Ebersberg-Erding – RKT Oberbayern  
Bahnhofstr. 23, 85560 Ebersberg  
Kartierung: Ludwig Dippold



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

Dieser Managementplan (MPI) setzt sich aus drei Teilen plus Anhang zusammen:

- Managementplan Teil I – Maßnahmen
- Managementplan Teil II – Fachgrundlagen
- Managementplan Teil III – Karten.

Die konkreten Maßnahmen sind in Teil I enthalten. Die Fachgrundlagen und insbesondere die Herleitung der Erhaltungszustände und notwendigen Erhaltungsmaßnahmen für die Schutzobjekte können dem Teil II „Fachgrundlagen“ entnommen werden.

## Inhaltsverzeichnis

Impressum.....	II
Abbildungsverzeichnis.....	V
Tabellenverzeichnis.....	V
Abkürzungsverzeichnis.....	VI
<b>Teil II – Fachgrundlagen .....</b>	<b>1</b>
<b>1 Gebietsbeschreibung.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope).....</b>	<b>4</b>
<b>2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und –methoden .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Datengrundlagen.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Bewertungsgrundsätze und Erhebungsmethode .....</b>	<b>7</b>
2.2.1 Bewertungsgrundsätze.....	7
2.2.2 Erhebungsprogramm und –methoden.....	8
<b>3 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1 Lebensraumtypen, die im SDB genannt sind.....</b>	<b>9</b>
3.1.1 Offenland-Lebensraumtypen .....	9
3.1.2 Wald-Lebensraumtypen .....	11
LRT 91D0* Moorwälder.....	11
➤ Subtyp 91D0* (Mischtyp).....	11
➤ Subtyp 91D2* Waldkiefern-Moorwald .....	15
➤ Subtyp 91D3* Bergkiefern-Moorwald .....	19
LRT 91E0* „Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> “ ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) .....	23
<b>3.2 Lebensraumtypen, die im SDB nicht genannt sind.....</b>	<b>24</b>
<b>4 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....</b>	<b>25</b>
<b>4.1 Arten, die im SDB aufgeführt sind .....</b>	<b>25</b>
1059 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Phengaris teleius</i> ) .....	25
1061 - Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Phengaris nausithous</i> ) .....	27
1193 Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> ).....	29

<b>4.2</b>	<b>Arten, die nicht im SDB aufgeführt sind</b> .....	<b>33</b>
	1337 - Biber ( <i>Castor fiber</i> ) .....	33
	1032 - Bachmuschel ( <i>Unio crassus</i> ) .....	33
<b>5</b>	<b>Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope</b> .....	<b>34</b>
<b>6</b>	<b>Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten</b> .....	<b>35</b>
<b>7</b>	<b>Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzung</b> .....	<b>39</b>
<b>7.1</b>	<b>Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen</b> .....	<b>39</b>
	Offenland .....	39
<b>7.2</b>	<b>Zielkonflikte und Prioritätensetzung</b> .....	<b>41</b>
	Offenland .....	41
	Wald	41
<b>8</b>	<b>Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens</b> .....	<b>43</b>
	Vorschläge für die Anpassung der Gebietsgrenzen .....	43
	Vorschläge für die Anpassung des Standard-Datenbogens .....	43
	<b>Anhang</b> .....	<b>1</b>
<b>8.1</b>	<b>Literatur/Quellen</b> .....	<b>1</b>
8.1.1	Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen .....	1
8.1.2	Gebietsspezifische Literatur .....	2
<b>8.2</b>	<b>Glossar</b> .....	<b>3</b>
<b>8.3</b>	<b>SDB (in der zur Zeit der Managementplanung gültigen Form)</b> .....	<b>4</b>
<b>8.4</b>	<b>Liste der Treffen, Ortstermine und (Ergebnis-)Protokolle zum Runden Tisch</b> .....	<b>4</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtskarte .....	1
Abb. 2: Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling .....	25
Abb. 3: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling an Großem Wiesenknopf.....	27
Abb. 4: Gelbbauchunke in einer Grabenmündung (2020) .....	29
Abb. 5: Gelbbauchunkennachweise im FFH-Gebiet 8038-372 Moore nördlich Bad Aibling sowie im Umfeld des FFH-Gebiets (rosa Punkte) .....	30
Abb. 6: Nasswiese und Pfeifengraswiese mit hohen Anteilen von Großem Wiesenknopf und Schlangenknoterich im Braunaumoos, zugleich Habitat der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge und möglicherweise des Randring-Perlmutterfalter.....	34
Abb. 7: Nordwestrand des Braunaumoses mit angrenzendem Intensivgrünland und Ackerfläche; Blick nach Süden .....	40

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Schutzgebiete nach BayNatschG, BNatschG.....	4
Tab. 2: Nachweise streng geschützter Arten .....	5
Tab. 3: Flächen im Ökoflächenkataster .....	5
Tab. 4: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRTen in Deutschland .....	7
Tab. 5: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland .....	7
Tab. 6: Gesamtbewertungs-Matrix .....	7
Tab. 7: Bewertung der Einzelflächen und Einzelparameter der im SDB aufgeführten Offenland-LRT ...	9
Tab. 8: Teilpopulationen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ( <i>Phengaris teleius</i> ) mit Bewertung .....	26
Tab. 9: Teilpopulationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ( <i>Phengaris nausithous</i> ) mit Bewertung.....	28
Tab. 10: Potenzielle Gelbbauchunken-Gewässer im FFH-Gebiet 8038-372 Moore nördlich Bad Aibling .....	31
Tab. 11: Nachweise gefährdeter / stark gefährdeter und vom Aussterben bedrohter Tier- und Pflanzen-Arten .....	35

## Abkürzungsverzeichnis

AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
BA	Baumarten(anteile)
BaySF	Bayerische Staatsforsten
BB	Biotopbaum
BE	Bewertungseinheit (Teilbereich eines LRT)
EHMK	Erhaltungsmaßnahmenkarte
ES	Entwicklungsstadien(verteilung)
FE	Forsteinrichtung
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GemBek.	Gemeinsame Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes NATURA 2000“ vom 4.8.2000 (Nr. 62-8645.4-2000/21)
HK	Habitatkarte
HNB	Höhere Naturschutzbehörde
LFU	Landesamt für Umwelt
LRT	Lebensraumtyp (des Anhanges I FFH-RL)
LRTK	Lebensraumtypenkarte (im Maßstab 1:10.000)
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
MPI	Managementplan
RKT	Regionales (NATURA 2000)-Kartierteam
SDB	Standard-Datenbogen
SL	Sonstiger Lebensraum
SLO	Sonstiger Lebensraum Offenland
SLW	Sonstiger Lebensraum Wald
SPA	Special Protection Area; synonym für Vogelschutzgebiet
ST	Schichtigkeit
TH	Totholz
TK25	Amtliche Topographische Karte 1:25.000
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VJ	Verjüngung
VLRTK	Vorläufige Lebensraumtypenkarte
VS-Gebiet	Vogelschutzgebiet
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie

## Teil II – Fachgrundlagen

### 1 Gebietsbeschreibung

#### 1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

##### Überblick und Naturräumliche Grundlagen

Das rund 103 Hektar große FFH-Gebiet 8038-372 „Moore nördlich Bad Aibling“ befindet sich im Landkreis Rosenheim nördlich von Bad Aibling. Naturräumlich gehört das Gebiet dem Inn-Chiemsee-Hügelland, im Hauptnaturraum „Voralpines Moor- und Hügelland“ (D66) an. Das FFH-Gebiet setzt sich aus drei Teilflächen zwischen Beyharting im Norden und Bad Aibling im Süden zusammen (s. Abb. 1). Die Teilflächen liegen innerhalb der Gemeindegebiete von Bad Aibling, Bruckmühl und Tuntenhausen.

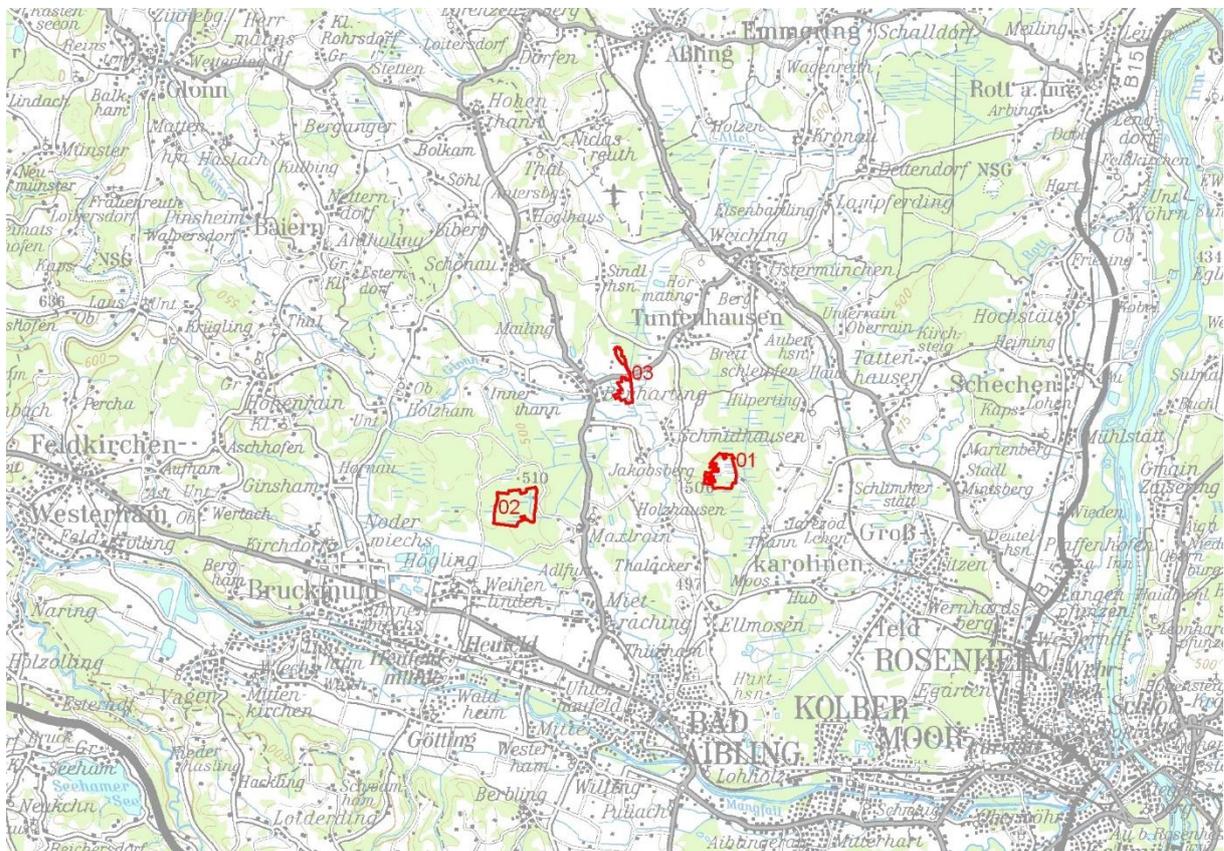


Abb. 1: Übersichtskarte

Geobasisdaten:

Bayerische Vermessungsverwaltung

Fachdaten:

Bayerische Forstverwaltung, Bayerisches Landesamt für Umwelt

Teilfläche 01, die Thanner Filzen, südlich von Fuchsholz befinden sich innerhalb eines großflächigeren überwiegend bewaldeten Moorkomplexes. Die westlich von Maxlrain gelegene Teilfläche 02 umfasst einen Ausschnitt des Benediktenfilzes, das Bestandteil eines überwiegend bewaldeten, „riesigen verzweigten Grundmoränen-Moorkomplexes“ (QUINGER & RINGLER 2017) im Maxlrainer Forst ist. Südwestlich von Tuntenhausen bilden Braunaumoos und der Südteil der Seefilzen mit Braunau und Ziegelwiesen-/ Seegraben die Teilfläche 03.

Kennzeichnend und wertbestimmend für das FFH-Gebiet „Moore nördlich Bad Aibling“ sind die Moor-Lebensraumkomplexe im Benediktenfilz und in den Thanner Filzen mit Hoch- und Übergangsmooren sowie teils regenerierenden Torfstichen. Der Komplex von Seefilzen und Braunaumoos beherbergt ausgedehnte Nass- und Pfeifengraswiesen sowie Niedermoore. Nach dem Standard-Datenbogen ist das FFH-Gebiet auch bedeutsam wegen „artenreicher Pfeifengras-Streuwiesen und Hochstaudenfluren mit gutem Bestand der Bläulingsarten“.

Die Vorkommen von Hellem und Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling als Arten des Anhangs II der FFH-RL wurden für das Braunaumoos mit Südteil der Seefilzen (TF 03) 2019 bestätigt. Darüber hinaus ist das Gebiet reich mit weiteren, bayern- und deutschlandweit gefährdeten und stark gefährdeten, teils vom Aussterben bedrohten Tier- und Pflanzenarten ausgestattet.

Das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Rosenheim (StMLU 1995) bewertet den Talzug der Braunau und den Maxlrainer Forst (einschl. Benediktenfilz) als Schwerpunktgebiete des Naturschutzes. Die besondere naturschutzfachliche Bedeutung kommt auch in der Ausweisung des Braunaumooses als Geschützter Landschaftsbestandteil zum Ausdruck.

### **Geologie und Böden**

Das FFH-Gebiet befindet sich im Bereich von Moränen des würmeiszeitlichen Inn-Vorlandgletschers. In seinem durch Gletschererosion übertieften Stamm- und Zungenbecken entwickelten sich ausgedehnte Torfmoore. Im Bereich des FFH-Gebiets sind als Bodentypen „vorherrschend Niedermoor und gering verbreitet Übergangsmoor“ sowie in Thanner Filzen und Benediktenfilz auch Hochmoor ausgebildet.

Standörtlich von Bedeutung für die Vegetationsbestände ist, dass die „Moränen, Schotter und Sande des Inn-Jungmoränengebietes überwiegend aus zentralalpinem, silikatischem Material bestehen, das von vornherein relativ karbonatarm war und im Laufe der Zeit weiter entbast worden ist“ (ZAHLEHEIMER 1989), so dass kalkreiche Standorte kaum zu erwarten sind.

### **Gewässer**

Das bedeutendste Fließgewässer im FFH-Gebiet ist die Braunau (Gewässer 3. Ordnung), die in einem Abschnitt östlich von Beyharting durch das Braunaumoos fließt und wenig unterhalb davon in die Glonn mündet. Der laut Uraufnahme (1808-1864) ehemals gewundene bis mäandrierende Gewässerlauf ist derzeit gestreckt und mit einem trapezartigen Profil um etwa 1,5 bis 2 m in das umgebende Gelände eingetieft. Die Braunau beherbergt Vorkommen der Bachmuschel (Nachweise lt. Artenschutzkartierung Bayern, zuletzt 2014) und bietet Lebensraum für den Biber. Laut dem ABSP (BayStMLU 1995) ist die Braunau von überregionaler Bedeutung als Lebensraum und Vernetzungssachse. Der ökologische Zustand ist laut dem Wasserkörper-Steckbrief (LfU 2015) jedoch unbefriedigend.

Ziegelwiesengraben und Seegraben begrenzen das Braunaumoos am Ostrand und stellen den Verbund zwischen den Teilgebieten Seefilzen nördlich und Braunaumoos südlich der St 2358 her. Beide Gräben sind im FFH-Gebiet langsam fließende Gewässer mit wenigen Metern breiten Säumen, für die kein Wasserkörper-Steckbrief nach der WRRL vorliegt.

### **Klima**

Das Gebiet wird dem Klimabezirk des Alpenvorlands zugeordnet und maßgeblich durch die Alpennähe beeinflusst (Nordstaulagen, Gewitterhäufigkeit, Föhntage). An der östlich des FFH-Gebiets gelegenen Wetterstation Karolinenfeld (Agrarmeteorologie Bayern, s. <https://www.wetter-by.de>) beträgt das vieljährige Jahresmittel der Lufttemperatur 8,3° C. Das vieljährige Mittel der Jahresniederschläge liegt bei knapp 1.100 mm, in Bad Aibling südlich des FFH-Gebiets bei ca. 1.300 mm.

## **Historische und aktuelle Flächennutzungen**

### Historische Flächennutzungen

Die historische Karte (Uraufnahme 1808 bis 1864, s. [www.bayernatlas.de](http://www.bayernatlas.de)) zeigt bereits grabenartige Gewässerstrukturen in Benediktenfilz und Thanner Filzen. Nach QUINGER & RINGLER (2017) begann im Benediktenfilz „der Torfabbau durch den Maxlrainer Gutsbetrieb (Graf Hohenthal) bereits um 1860, etwa gleichzeitig mit den Rosenheimer Stammbekkenmooren, und endete nach dem Zweiten Weltkrieg“. Der Moorsee in den Thanner Filzen wurde wohl ebenfalls um 1860 (ZAHLEHEIMER in RINGLER 1981) trockengelegt. In den Thanner Filzen wurde noch bis in die 1990-er Jahre in größerem Umfang maschineller Torfabbau betrieben (GRÜNBERG, S., Biotopkartierung von 1992)

Die Wiesen in Braunaumoos und Seefilzen (Teilfläche 03) dürften früher zur Gewinnung von Einstreu genutzt worden sein. Am Südrand der Seefilzen zeigt die Darstellung der Uraufnahme noch einen Moorsee.

Weitere Angaben über die historische Flächennutzung im Offenland des FFH-Gebiets liegen nicht vor.

### Aktuelle Flächennutzungen

Im Offenland besteht landwirtschaftliche Nutzung (Grünland) am Südrand des Braunaumooses (Teilfläche 03). Ein Großteil der Streu- und Nasswiesen im Braunaumoos, die Wiesen am Rand der Thanner Filze (Teilfläche 01) nördlich Seebichl und im Südteil des Benediktenfilzes (Teilfläche 02) werden durch Pflegemahd offengehalten.

## 1.2 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)

Im FFH-Gebiet liegen folgende amtliche Schutzgebiete nach dem Bayerischen bzw. Bundesnaturschutzgesetz (BayNatSchG, BNatSchG):

Tab. 1: Schutzgebiete nach BayNatschG, BNatschG

Landschaftsschutzgebiet	Schutz des Landschaftsteiles "Benediktenfilze" im Gebiet des Marktes Bruckmühl und der Gemeinde Beyharting
Geschützter Landschaftsbestandteil	Braunaumoos bei Beyharting

Außerdem sind nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 16 und 23 BayNatSchG folgende im Gebiet vorkommende Biotope geschützt<sup>1</sup>:

- *Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen:*  
Offene Hoch- und Übergangsmoore, Flachmoore und Quellmoore, Großseggenriede, Landröhrichte, Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, naturnahe Quellen, Nasswiesen
- *Arten- und strukturreiches Dauergrünland:*  
Flachland-Mähwiesen
- *Pfeifengraswiesen:*  
Pfeifengraswiesen
- *Quellbereiche:*  
Quellen und Quellfluren, naturnah
- *Bruch-, Sumpf- und Auenwälder:*  
Feuchtgebüsch, Auenwälder
- *Moorwälder:*  
Moorwald
- *Natürliche und naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer:*  
natürliche und naturnahe Fließgewässer, vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Gewässern, Unterwasser- und Schwimmblattvegetation, Röhrichte und Großseggenriede in der Verlandungszone
- *Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden:*  
Zwergstrauch- und Ginsterheiden

Aus dem Offenland liegen neben den im Standarddatenbogen (SDB) aufgeführten Arten Nachweise für mehrere nach BNatSchG besonders und streng geschützte Arten vor. Die aktuelleren Nachweise der streng geschützten Arten sind in Tab. 2 zusammengestellt:

---

<sup>1</sup> *Kursiv:* Typ nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG und entsprechende Biotoptypen bzw. FFH-LRT gemäß Kartieranleitung Bayern im FFH-Gebiet Moore nördlich Bad Aibling

---

Tab. 2: Nachweise streng geschützter Arten

Art		RLB	RLD	Schutz	Nachweisjahr
<b>Säugetiere</b>					
Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	II, IV, sg	BK 2019, TF 03
<b>Vögel</b>					
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	sg	ASK 2014, TF 03
Grauammer	<i>Emberiza calanda</i>	1	V	sg	ASK 2014, TF 03
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	sg	ASK 2014, TF 03
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	sg	ASK 2014, TF 03
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	3	sg	ASK 2014, TF 03
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	sg	ASK 2014, TF 02
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	-	sg	ASK 2014, TF 03
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	sg	ASK 2014, TF 03
<b>Amphibien, Reptilien</b>					
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	IV, sg	ASK 2006, nahe TF 02
<b>Schmetterlinge</b>					
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea (Phengaris) nausithous</i>	V	V	IV, sg	2019, TF 03
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea (Phengaris) teleius</i>	2	2	IV, sg	2019, TF 03
Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	IV, sg	ASK 2016, nahe TF 02
<b>Weichtiere</b>					
Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus agg.</i>	1	1	II, IV, sg	ASK 2009, TF 03

Erläuterungen zu Tab. 2:

2019 = Nachweis bei Biotop-/FFH-Kartierungen:

Übrige Nachweise: Artenschutzkartierung Bayern („ASK“): Auswertung ab dem Jahr 1999;

Schutz: FFH-Anhang II, IV, V; sg = streng geschützt nach BNatSchG;

RL: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste

Neben den geschützten Flächen, Biotopen und Arten befinden sich im FFH-Gebiet Moore nördlich Bad Aibling folgende Flächen, die im Ökoflächenkataster des BayLfU als Ankaufsflächen verzeichnet und für einen bestimmten Zweck gebunden sind:

Tab. 3: Flächen im Ökoflächenkataster

ID	Gemeinde	Gemarkung	FINr.	Größe - Zweckbindung
3796	Tuntenhausen	Beyharting	321	0,517 ha, Ankaufsfläche: Sicherung des Lebensraumes des Schwarzblauen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im LB "Braun- aumoos bei Beyharting"
157191	Tuntenhausen	Beyharting	293	1,976 ha, Ankaufsfläche: Erwerb der ökologisch wertvollen Feuchtfäche

## **2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und –methoden**

Für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Unterlagen verwendet:

### **2.1 Datengrundlagen**

#### **Unterlagen zu FFH**

- Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum FFH-Gebiet 8038-372 (Stand 2016/06) (s. Anhang)
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Stand 2016/02) (s. Teil I – Maßnahmen Kap. 3)
- Feinabgrenzung des bearbeiteten FFH-Gebietes 8038-372 (Stand 2016/02)

#### **Kartieranleitungen zu LRTen und Arten**

- Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2020)
- Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten (LWF 2004)
- Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und des Anhanges I der VS-RL in Bayern (LWF 2006)
- Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern: Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (LWF & BayLfU 2008)
- Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2005)
- Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns (LWF 2004)
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern, Teile I u. II (LfU Bayern 2018)
- Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU Bayern 2018)
- Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BayNatSchG/Art. 23 BayNatSchG (LfU Bayern 2018)

#### **Naturschutzfachliche Planungen und Dokumentationen**

- Biotopkartierung Flachland Bayern (LfU Bayern 2020)
- Artenschutzkartierung (ASK-Daten, Stand 2018) (LfU Bayern 2018)
- Rote Liste gefährdeter Pflanzen Bayerns (LfU Bayern 2007)
- Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns (LfU Bayern 2007)
- Arten- und Biotopschutzprogramm Lkr. Rosenheim (Stand 2005)

#### **Digitale Kartengrundlagen**

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

#### **Amtliche Festlegungen**

- s. Schutzstatus (Kap. 1.2 Seite 4)

#### **Persönliche Auskünfte**

Weitere Informationen stammen von Teilnehmern der Öffentlichkeitstermine sowie von verschiedenen Personen aus dem dienstlichen und aus dem privaten Bereich bei sonstigen Gesprächen.

## 2.2 Bewertungsgrundsätze und Erhebungsmethode

### 2.2.1 Bewertungsgrundsätze

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art 17 FFH-RL ist neben der Abgrenzung der jeweiligen Lebensraumtypen eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich. Diese erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grund-Schemas der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien (LANA), (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg):

Tab. 4: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRTen in Deutschland

Bewertungsstufe:	A	B	C
<b>Kriterium:</b>			
Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mäßige bis schlechte Ausprägung
Lebensraumtypisches Arteninventar	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Beeinträchtigungen	keine/gering	mittel	stark

Die Bewertung des Erhaltungszustands gilt analog für die Arten des Anhangs II der FFH-RL.

Tab. 5: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland

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

Für die einzelnen Lebensraumtypen und Arten sind die jeweiligen Kriterien, die Bewertungsparameter und die Schwellenwerte für die Wertstufen in den in Kap. 2.1 genannten Kartieranweisungen festgelegt.

Zur besseren Differenzierung können für die einzelnen Kriterien die Wertstufen weiter unterteilt werden (A+, A, A- usw.). Zur Bestimmung einer Gesamtbewertung werden den Wertstufen Rechenwerte zugewiesen (von A+ = 9 bis C- = 1) und diese entsprechend der Gewichtung der Teilkriterien gemittelt. Sofern keine Gewichtung angegeben ist, werden die Teilkriterien gleichwertig gemittelt.

Zur Gesamtbewertung werden die Wertstufen der Hauptkriterien gleichwertig gemittelt, wobei eine gute Bewertung des Kriteriums „Beeinträchtigungen“ den Mittelwert der beiden anderen Kriterien nicht aufwerten darf. Daraus ergibt sich folgende Bewertungsmatrix:

Tab. 6: Gesamtbewertungs-Matrix

Kriterium:	Bewertungsstufen:																										
	A			B			C																				
Habitatstrukturen bzw. Habitatqualität																											
typisches Arteninventar bzw. Zustand der Population	A	B	C	A	B	C	A	B	C																		
Beeinträchtigungen	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	(A)	(B)	C									
=> Gesamtbewertung	A	A	B	A	B	B	B	B	C	A	B	B	B	B	B	B	B	C	B	B	C	B	B	C	C	C	C

(A / B) = wird nicht berücksichtigt, da „Beeinträchtigungen“ den Mittelwert der beiden anderen Kriterien nicht verbessern darf.

## 2.2.2 Erhebungsprogramm und –methoden

### Kartierung von FFH-Lebensraumtypen und Biotopen im Offenland

Im Offenland wurde in der Vegetationsperiode 2019 eine Kartierung der FFH-Lebensraumtypen als Aktualisierung der Biotop- und LRT-Kartierung gemäß der in Kap. 2.1 aufgelisteten Kartier- und Bewertungsanleitungen durchgeführt.

### Kartierung der Arten des Anhangs II im Offenland: *Phengaris (Maculinea) nausithous* und *P. teleius*

Da die Kartierung der beiden Arten nach dem gleichen Schema erfolgt, wird die Methodik hier gemeinsam dokumentiert, um unnötige Redundanzen zu vermeiden.

Im FFH-Gebiet wurden in allen drei Teilflächen bei einer ersten Begehung vorab alle möglicherweise als Lebensraum geeigneten Standorte auf ihre potenzielle Eignung hin im Gelände untersucht. Da eine Eignung nur in der Teilfläche 03 gegeben war (und nur von hier Nachweise der Arten aus der ASK vorlagen), beschränkten sich die weiteren Erfassungen auf diese Teilfläche.

Entsprechend der Vorgaben der gültigen Kartieranleitungen des LWF & LfU (2008) sollten zwei Kartierungsgänge durchgeführt werden. Da bei einer Begehung am 13.06.2019 keine Falter angetroffen wurden, erfolgten am 28.06.2019 und 17.07.2019 zwei weitere Begehungen zur Erfassung von Imagines. Dabei wurde auch die Beurteilung der Habitatparameter vorgenommen. Die Begehungen erfolgten bei Witterungsbedingungen, die eine hohe Aktivität erwarten lassen (tagsüber zwischen 10 und 17 Uhr, sonnig, warm, wenig Wind). Untersucht wurden dabei Bereiche mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes, die nach der Art abgesucht wurden. Alle weiteren Tagfalterbeobachtungen auf einem Korridor ca. 5 m rechts und links des Transektes wurden als Beibeobachtungen dokumentiert und die PC-ASK eingepflegt.

### 3 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

#### 3.1 Lebensraumtypen, die im SDB genannt sind

##### 3.1.1 Offenland-Lebensraumtypen

Die Bewertung der Einzelflächen und Einzelparameter der Offenland-LRT im FFH-Gebiet „Moore nördlich Bad Aibling“ ist (einschließlich der nicht im SDB genannten LRT) in der folgenden Tabelle zusammengestellt. Über die Polygonnummer ist eine Zuordnung zur Einzelfläche in der Karte 2 möglich.

Eine Charakterisierung der nachfolgend zusammengestellten LRT im Offenland findet sich im Maßnahmenteil des vorliegenden Managementplanes (Teil I, Kap. 2.2).

Detailinformationen zu den einzelnen LRT-Flächen können auch in der Bayerischen Biotopkartierung<sup>2</sup> abgefragt werden. Allgemeine Hinweise zu den LRTen gibt darüber hinaus das Handbuch der LRTen (LfU & LWF 2020).

Tab. 7: Bewertung der Einzelflächen und Einzelparameter der im SDB aufgeführten Offenland-LRT  
 Erläuterung zu Tab. 7: „Polygon“: fortlaufende Nr. (s. Karte 2) mit Bewertung: „K“: Komplex aus mehreren LRT, \*: prioritärer LRT, A/B/C: Bewertung Erhaltungszustand – „Bestand“: Code des LRT -  
 graue Schrift: LRT die nicht im SDB stehen

Polygon	Fläche (ha)	Bestand (Code)	Erhaltungszustand				% der Fläche
			H	A	B	G	
1KC	0,52	7120	C	C	C	C	70
		7140	B	C	C	C	10
2KB	0,23	7120	B	B	C	B	90
		7140	B	B	B	B	10
3C	0,06	6410	C	B	C	C	70
4KC	0,39	6410	B	C	C	C	85
		7230	B	C	C	C	9
5C	0,47	7140	C	C	C	C	3
6C	0,11	3260	C	C	C	C	100
7K*B	0,20	6230	B	B	A	B	70
		7230	C	C	B	C	20
		6510	B	B	B	B	10
8B	0,29	6510	B	B	B	B	40
9B	0,13	7120	B	B	B	B	100
10B	0,54	7120	B	A	B	B	100

<sup>2</sup> Einsicht bei der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt oder im Internet unter [https://www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/fin\\_web/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm)

11B	3,82	7120	C	B	B	B	88
12C	0,02	7150	C	B	C	C	100
13KB	0,07	7150	B	B	B	B	65
		7140	B	B	B	B	35
14KB	0,16	7120	B	C	B	B	95
		7150	B	B	B	B	5
15KB	0,08	7120	B	C	B	B	90
		7150	B	B	B	B	10
16KC	0,10	7120	C	C	B	C	85
		7150	B	B	C	B	15
17C	0,14	3260	C	C	C	C	10
18C	0,27	6410	C	C	C	C	90
19C	1,00	7140	C	C	C	C	3
20KB	0,74	6410	B	B	B	B	75
		6510	B	B	B	B	10
21C	0,09	3260	C	C	C	C	100

### 3.1.2 Wald-Lebensraumtypen

#### **LRT 91D0\* Moorwälder**

In diesem Lebensraumtyp sind sehr unterschiedliche Waldgesellschaften zusammengefasst. Es werden daher die vier Subtypen Birken-, Kiefern-, Berg-Kiefern- und Fichten-Moorwald unterschieden. Im Gebiet finden sich die beiden Subtypen Waldkiefern- (91D2\*) und Bergkiefern-Moorwald (91D3\*), die im Folgenden getrennt beschrieben und bewertet werden. Häufig kommt es auch zu einem überaus kleinflächigen Wechsel der Hauptbaumart, so dass zusätzlich auch der Mischtyp 91D0\* kartiert und bewertet wurde.

Der LRT 91D0\* Moorwälder mit seinen Subtypen nimmt im FFH-Gebiet Moore nördlich Bad Aibling insgesamt rund 33 ha ein.

#### ➤ **Subtyp 91D0\* (Mischtyp)**

##### **Kurzcharakterisierung**

##### **Prioritärer Lebensraumtyp!**

##### **Standort**

Übergang zwischen den Standorten der verschiedenen Subtypen; die Amplitude reicht von sehr stark saurem, basen- und nährstoffarmem Moor bis hin zu besser basenversorgten Sumpfböden

##### **Boden**

Nieder- bis Zwischenmoor, teilweise auch im Übergangsbereich zum Hochmoor

##### **Bodenvegetation**

Vielfältige Bodenvegetation mit hohem Anteil der Beerstrauch-, Pfeifengras-, Moorbeeren- und Wollgras-Gruppe

##### **Baumarten**

Mischung aus Moorbirke (*Betula pubescens*), Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) und Fichte (*Picea abies*) in wechselnden Anteilen, wobei weder Moorbirke noch Waldkiefer in diesem Subtyp mehr als 50 % Mischungsanteil ausmachen. In geringen Anteilen (< 10 %) auch Beteiligung der Moorkiefer (*Pinus rotundata*) und/oder Bergkiefer (*Pinus mugo*) möglich

##### **Arealtypische Prägung / Zonalität**

Boreal bis ozeanisch; subkontinental bis präalpid; azonale

##### **Schutzstatus**

Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach § 30 BNatSchG

Einige Moorwälder im FFH-Gebiet sind geprägt durch einen kleinflächigen Wechsel der Hauptbaumart, so dass der Mischtyp 91D0\* ausgewiesen wurde. Durch die häufig anthropogen ausgelöste Sukzession (z.B. durch Entwässerung und Torfabbau) entwickelten sich sekundäre, in ihrer Zusammensetzung uneinheitliche Moorwaldbestände, die keinem der naturnahen Subtypen zuzuordnen sind. Häufig dominiert die Fichte.

##### **Vorkommen und Flächenumfang**

Der Mischtyp 91D0\* Moorwälder stockt auf rund sechs Hektar (= sechs Prozent vom FFH-Gebiet) auf zehn Polygonen. Drei Polygone des Mischtyps 91D0\* sind in Teilfläche 01 (Thanner Filze) kartiert, sieben Polygone im Benediktenfilz (TF 02).

**Bewertung des Erhaltungszustandes**

Dieser Lebensraumtyp ist derzeit in einem **guten Erhaltungszustand (B)**. Aufgrund der geringen Größe Subtyps war keine Stichprobeninventur zur Ermittlung der Bewertungsgrundlagen möglich. Es fanden qualifizierte Begänge auf der gesamten Fläche statt.

Aus den erhobenen Daten sind folgende Bewertungen abzuleiten:



**Lebensraumtypische Habitatstrukturen**

Struktur	Ausprägung	Wertstufe (Gewichtung)	Begründung (Grenzwerte der jeweiligen Wertstufe)
Baumarten	<u>Hauptbaumarten (H):</u> 97,3%	<b>B+</b> (35 %)	<b>Für B:</b> H > 30 % H+N > 50 % H+N+P > 80 % hG < 20 %
	Fichte 47,9%		
	Waldkiefer 32,1%		
	Moorbirke 16,3%		
	Latsche 1,0%		
<u>Nebenbaumarten (N) inkl. Begleitbaumarten (B) und sporadischen Baumarten (S):</u> 1,1%			
Faulbaum (S) 1,1%			
<u>Heimisch gesellschaftsfremde Baumarten (hG):</u> 1,6%			
Weide unbestimmt 1,6%			
Entwicklungs- stadien	Jugendstadium 34,6%	<b>B</b> (15 %)	<b>Für B:</b> Mindestens 4 Stadien mit mind. 5 % Flächenanteil vorhanden.
	Wachstumsstadium 36,5%		
	Reifungsstadium 18,1%		
	Verjüngungsstadium 10,8%		
Schichtigkeit	Einschichtig 27,7%	<b>A+</b> (10 %)	<b>Für A:</b> Auf mehr als 50 % der Fläche mehrschichtig.
	Zweischichtig 64,0%		
	Dreischichtig 8,2%		
Totholz	Liegend und stehend 1,8 fm/ha	<b>C</b> (20 %)	<b>Für C:</b> < 3 fm/ha
Biotopbäume	1,0 Stck/ha	<b>B-</b> (20 %)	<b>Für B:</b> 1 bis 3 Stck/ha
<b>Bewertung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen = B</b>			



**Lebensraumtypisches Arteninventar**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe (Gewichtung)	Begründung								
Vollständigkeit der gesellschaftstypischen Baumarten	4 von 5 Referenzbaumarten vorhanden. (1)	<b>B</b> (34 %)	<b>Für B:</b> Die lebensraumtypischen Haupt- und Nebenbaumarten sind weitgehend vorhanden. Die lebensraumtypische Baumart Latsche ist mit einem Flächenanteil < 1 % vertreten und die Spirke fehlt.								
Baumartenzusammensetzung in der Verjüngung	4 von 5 Referenzbaumarten vorhanden. (2)	<b>B</b> (33 %)	<b>Für B:</b> Die lebensraumtypischen Haupt- und Nebenbaumarten sind in der Verjüngung weitgehend vorhanden. Die Latsche kommt jedoch mit einem Flächenanteil unter 3 % vor und die lebensraumtypische Baumart Spirke fehlt. Anteil heimisch gesellschaftsfremder Arten < 10 %.								
Flora	Anzahl der Arten im LRT in *) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Kategorie 1:</td> <td style="text-align: right;">00</td> </tr> <tr> <td>Kategorie 2:</td> <td style="text-align: right;">02</td> </tr> <tr> <td>Kategorie 3:</td> <td style="text-align: right;">18</td> </tr> <tr> <td>Kategorie 4:</td> <td style="text-align: right;">07</td> </tr> </table>	Kategorie 1:	00	Kategorie 2:	02	Kategorie 3:	18	Kategorie 4:	07	<b>B</b> (33 %)	<b>Für B:</b> Mind. 10 Arten der Referenzliste, darunter mind. 2 Arten der Kategorie 1+2. (3)
Kategorie 1:	00										
Kategorie 2:	02										
Kategorie 3:	18										
Kategorie 4:	07										
<b>Bewertung des lebensraumtypischen Arteninventars= B</b>											

\*) Kategorien der Flora:

- 1 = im LRT selten und hochspezifische Arten (Qualitätszeiger)
- 2 = spezifische Arten (deutlich an den LRT gebunden)
- 3 = typische Arten (aber auch in anderen LRT vorkommend)
- 4 = häufige Arten, aber ohne besondere Bindung an den LRT

(1) Referenzbaumarten für LRT 91D0\* (Hauptbestand):

- Hauptbaumarten: Moorbirke, Fichte, Waldkiefer, Latsche, Spirke

(2) Referenzbaumarten für LRT 91D0\* (Verjüngung):

- Hauptbaumarten: Moorbirke, Fichte, Waldkiefer, Latsche, Spirke

(3) Die **Bodenvegetation:**

Im LRT 91D0\* wurden zwei Vegetationsaufnahmen durchgeführt. Dabei wurden insgesamt 27 Arten, darunter 2 Arten der Kategorie 1 + 2 der Referenzliste für den LRT 91D0\* gefunden. Damit ist eine Einstufung in die Bewertungsstufe **B** zulässig.



**Beeinträchtigungen**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Entwässerung	Entwässerungsgräben auf 9 von 10 Polygonen. Das entspricht einem Anteil von 90 %	<b>B-</b>	Erhebliche Beeinträchtigungen feststellbar, Charakter des LRT insgesamt bereits verändert.

**Bewertung der Beeinträchtigungen = B-**



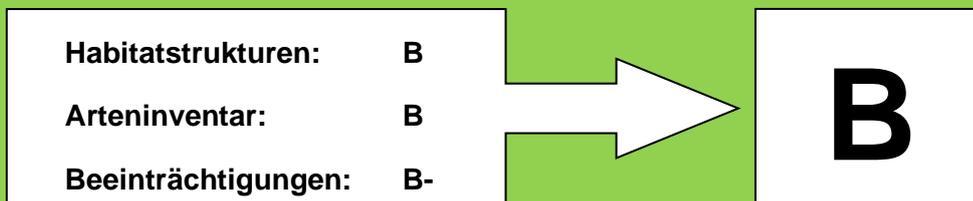
**Erhaltungszustand**

**Gesamtbewertung:**

**Mischtyp 91D0\* Moorwald**

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien

ergibt einen Gesamtwert von:



und somit einen **guten Erhaltungszustand**.

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

**Kurzcharakterisierung**

**Prioritärer Lebensraumtyp!**

**Standort**

Nährstoffarme, saure Moorstandorte mit vereinzelt Austrocknungsphasen in der Vegetationszeit; starke Gegensätze zwischen Hitze und Kälte, Nässe und Trockenheit

**Boden**

Hoch- und Zwischenmoor, saures Anmoor, Anmoor- und Stagnogley, Gley-Podsol

**Bodenvegetation**

Dominanz von Zwergsträuchern und Gräsern wie *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Molinia caerulea* sowie von moorspezifischen Arten der Moosbeeren- und Wollgras-Gruppe wie z.B. *Oxycoccus palustris*, *Andromeda polifolia*, *Vaccinium uliginosum*, *Eriophorum vaginatum*, *Sphagnum spec*

**Baumarten**

Dominanz der Waldkiefer; wichtigste Mischbaumart ist die Fichte; mit geringen Anteilen sind Moorbirke und Vogelbeere vertreten

**Arealtypische Prägung / Zonalität**

Subkontinental bis subboreal, azonal

**Schutzstatus**

Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach § 30 BNatSchG

**Vorkommen und Flächenumfang**

Der Waldkiefern-Moorwald stockt auf rund 24 Hektar (= 23,6 Prozent vom FFH-Gebiet) auf drei Polygonen. Ein Polygon ist im Benediktenfilz (TF 01) kartiert, die anderen zwei Polygone in den Thanner Filzen (TF 01).

**Bewertung des Erhaltungszustandes**

Dieser Lebensraumtyp ist derzeit in einem **guten Erhaltungszustand (B+)**. Aufgrund der geringen Größe Subtyps war keine Stichprobeninventur zur Ermittlung der Bewertungsgrundlagen möglich. Es fanden qualifizierte Begänge auf der gesamten Fläche statt.

Aus den erhobenen Daten sind folgende Bewertungen abzuleiten:



**Lebensraumtypische Habitatstrukturen**

Struktur	Ausprägung	Wertstufe (Gewichtung)	Begründung (Grenzwerte der jeweiligen Wertstufe)
Baumarten	<u>Hauptbaumarten (H):</u> 69,5%	<b>A+</b> (35 %)	<b>Für A:</b> H > 50 % H+N > 70 % Jede Hauptbaumart mit mind. 5 % vorhanden.  hG < 10%
	Waldkiefer 69,5%		
	<u>Nebenbaumarten (N) inkl. Begleitbaumarten (B) und Sporadische Baumarten (S):</u> 29,8%		
	Moorbirke (N) 2,5%		
	Fichte (B) 23,2%		
	Latsche (S) 2,6%		
	Faulbaum (S) 1,0%		
Schwarzerle (S) 0,5%			
<u>Heimisch gesellschaftsfremde Baumarten (hG):</u> 0,7%			
Weide unbestimmt 0,7%			
Entwicklungs- stadien	Jugendstadium 18,0%	<b>A-</b> (15 %)	<b>Für A:</b> Mindestens 5 Stadien mit mind. 5 % Flächenanteil vorhanden.
	Wachstumsstadium 19,8%		
	Reifungsstadium 19,6%		
	Verjüngungsstadium 32,6%		
	Altersstadium 4,8%		
	Grenzstadium 5,2%		
Schichtigkeit	Einschichtig 15,0%	<b>A+</b> (10 %)	<b>Für A:</b> Auf mehr als 50 % der Fläche mehrschichtig.
	Zweischichtig 47,5%		
	Dreischichtig 37,5%		
Totholz	Liegend und stehend 3,0 fm/ha	<b>B</b> (20 %)	<b>Für B:</b> 2 bis 4 fm/ha
Biotopbäume	2,3 Stck/ha	<b>B</b> (20 %)	<b>Für B:</b> 1 bis 3 Stck/ha

**Bewertung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen = A-**



**Lebensraumtypisches Arteninventar**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe (Gewichtung)	Begründung
Vollständigkeit der gesellschaftstypischen Baumarten	3 von 3 Referenzbaumarten vorhanden. (1)	<b>A+</b> (34 %)	<b>Für A:</b> Alle lebensraumtypischen Haupt- und Nebenbaumarten sind mit einem Flächenanteil von mind. 1 % vorhanden.
Baumartenzusammensetzung in der Verjüngung	3 von 3 Referenzbaumarten vorhanden. (2)	<b>A</b> (33 %)	<b>Für A:</b> Alle lebensraumtypischen Haupt- und Nebenbaumarten sind in der Verjüngung mit einem Flächenanteil von mind. 3 % vorhanden. Anteil heimisch gesellschaftsfremder Arten < 10 %.
Flora	Anzahl der Arten im LRT in *) Kategorie 1: 00 Kategorie 2: 05 Kategorie 3: 15 Kategorie 4: 05	<b>A</b> (33 %)	<b>Für A:</b> Mind. 20 Arten der Referenzliste, darunter mind. 4 Arten der Kategorie 1+2. (3)
<b>Bewertung des lebensraumtypischen Arteninventars= A</b>			

\*) Kategorien der Flora:

- 1 = im LRT selten und hochspezifische Arten (Qualitätszeiger)
- 2 = spezifische Arten (deutlich an den LRT gebunden)
- 3 = typische Arten (aber auch in anderen LRT vorkommend)
- 4 = häufige Arten, aber ohne besondere Bindung an den LRT

(1) Referenzbaumarten für LRT 91D2\* (Hauptbestand):

- Hauptbaumarten: Waldkiefer
- Neben- und Begleitbaumarten: Moorbirke, Spirke, Fichte

(2) Referenzbaumarten für LRT 91D2\* (Verjüngung):

- Hauptbaumarten: Waldkiefer
- Neben- und Begleitbaumarten: Moorbirke, Spirke, Fichte

(3) Die **Bodenvegetation**:

Im LRT 91D2\* wurden zwei Vegetationsaufnahmen durchgeführt. Dabei wurden insgesamt 25 Arten, darunter 5 Arten der Kategorie 1 + 2 der Referenzliste für den LRT 91D2\* gefunden. Damit ist eine Einstufung in die Bewertungsstufe **A** zulässig.



### Beeinträchtigungen

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Entwässerung	Entwässerungsgräben auf 3 von 3 Polygonen. Das entspricht einem Anteil von 100 %	B-	Erhebliche Beeinträchtigungen feststellbar, Charakter des LRT insgesamt bereits verändert.

**Bewertung der Beeinträchtigungen = B-**



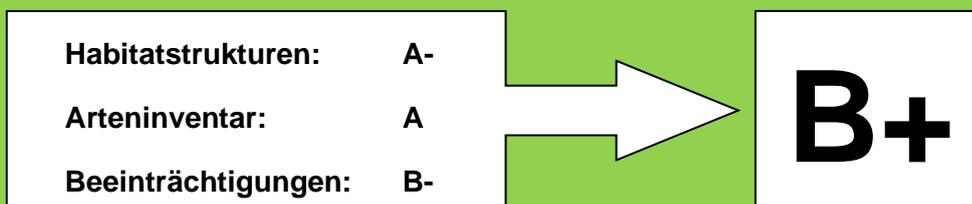
### Erhaltungszustand

#### Gesamtbewertung:

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

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien

ergibt einen Gesamtwert von:



und somit einen **guten Erhaltungszustand**.

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

**Kurzcharakterisierung**

**Prioritärer Lebensraumtyp!**

**Standort**

Moorstandorte in kühlen, humiden Gebirgslagen; die Amplitude reicht von sauren, extrem nährstoffarmen Hochmoor- bis hin zu mäßig nährstoffreichen Zwischenmoortorfen

**Boden**

Hoch- und Zwischenmoor

**Bodenvegetation**

Je nach Ausbildung sind unterschiedliche Arten in der Bodenvegetation vorzufinden; in stark sauren, sehr nährstoffarmen Bereichen Arten der Beerstrauch- und Moosbeeren-, der Wollgras- oder Rentierflechten- und Pfeifengras-Gruppe; in sauren, mäßig nährstoffarmen Ausprägungen Arten der Blutaugen-, Kälberkropf-, Mädesüß- und Sumpf-Lappenfarn-Gruppe

**Baumarten**

Prägung durch Moorkiefer (Spirke) (*Pinus rotundata*) und/oder Bergkiefer (Latsche) (*Pinus mugo*); Kronenschluss reicht von dicht geschlossen („Filze“) bis zu vereinzelt stehenden zwergigen Kusseln

**Arealtypische Prägung / Zonalität**

Präalpid; azonal

**Schutzstatus**

Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach § 30 BNatSchG

In allen Teilflächen wurden an den Nadeln von Latsche und Spirke Symptome einer Pilzinfektion festgestellt. Dabei handelt es sich mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit um die *Lecanosticta*-Nadelbräune<sup>3</sup> der Kiefer. Für weitere Infos siehe Teil I – Maßnahmen, Kap. 2.2.1.1, S. 17.

**Vorkommen und Flächenumfang**

Der Subtyp 91D3\* Bergkiefern-Moorwald kommt im FFH-Gebiet insgesamt auf drei Polygonen mit rund zwei Hektar vor. Das entspricht einem Anteil von rund zwei Prozent an der Gesamtfläche des FFH-Gebietes. Ein Polygon liegt in den Thanner Filzen (TF 01), zwei Polygone sind im Benediktenfilz (TF 02) kartiert.

**Bewertung des Erhaltungszustandes**

Dieser Subtyp ist derzeit in einem **guten Erhaltungszustand (B)**. Aufgrund der geringen Größe dieses Subtyps war keine Stichprobeninventur zur Ermittlung der Bewertungsgrundlagen möglich. Es fanden qualifizierte Begänge auf der gesamten Fläche statt.

Da der Subtyp 91D3\* im FFH-Gebiet naturnah ausgeprägt ist und die normalen Bewertungsparameter aufgrund der besonderen Bestandsstrukturen nicht praktikabel sind, wurden Bewertungsparameter für sog. Krüppel-Moorwälder herangezogen. Die meisten der normalen Bewertungsparameter würden in diesem Subtyp nicht zu plausiblen Bewertungsergebnissen führen. Eine normale forstliche Bewirtschaftung in diesem Subtyp ist unmöglich und wird auch nicht praktiziert.

Aus den erhobenen Daten sind folgende Bewertungen abzuleiten:

---

<sup>3</sup> Infos zur *Lecanosticta*-Nadelbräune:  
[https://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/service/dateien/lecanosticta-nadelbraeune\\_strasser\\_nannig.pdf](https://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/service/dateien/lecanosticta-nadelbraeune_strasser_nannig.pdf)  
<https://www.arbofux.de/lecanosticta-nadelbraeune-der-kiefer.html>



**Lebensraumtypische Habitatstrukturen**

Struktur	Ausprägung	Wertstufe (Gewichtung)	Begründung (Grenzwerte der jeweiligen Wertstufe)
Baumarten	<u>Hauptbaumarten (H):</u> <span style="float: right;">24,8% 4</span>	<b>C-</b> (50 %)	<b>Für C:</b> H < 30 %
	Spirke/Latsche <sup>5</sup> <span style="float: right;">24,8%</span>		
	<u>Nebenbaumarten (N) inkl. Begleitbaumarten (B) und Sporadische Baumarten (S):</u> <span style="float: right;">74,4%</span>		
	Waldkiefer (S) <span style="float: right;">61,3%</span>		
	Moorbirke (S) <span style="float: right;">6,3%</span>		
	Fichte (S) <span style="float: right;">5,1%</span>		
Faulbaum (S) <span style="float: right;">1,7%</span>			
<u>Heimisch gesellschaftsfremde Baumarten (hG):</u> <span style="float: right;">0,8%</span>			
Weide unbestimmt <span style="float: right;">0,8%</span>			
Entwicklungsstadien	Jugendstadium <span style="float: right;">49,8%</span> Wachstumsstadium <span style="float: right;">6,2%</span> Reifungsstadium <span style="float: right;">12,4%</span> Verjüngungsstadium <span style="float: right;">2,4%</span> Grenzstadium <span style="float: right;">29,0%</span>	<b>C+</b> (20 %)	<b>Für C:</b> Auf < 50% der Fläche Grenzstadium.
Bestandsstruktur: Rottenstruktur	Rottenstruktur <span style="float: right;">49,0%</span>	<b>B+</b> (10 %)	<b>Für B:</b> Ausgeprägte Rottenstruktur auf 30 - 50% der Fläche.
Bestandsstruktur: Bult-Schlenken-Struktur	Bult-Schlenken-Struktur <span style="float: right;">66,0%</span>	<b>A-</b> (10%)	<b>Für A:</b> Ausgeprägte Bult-Schlenken-Struktur auf > 50% der Fläche.
Totholz	Liegend und stehend	<b>C+</b> (10 %)	<b>Für C:</b> Keine oder sehr wenige abgestorbene Stämme und Stämmchen, Totholz fehlt weitgehend.
<b>Bewertung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen = C+</b>			

<sup>4</sup> Zur Ausweisung dieses Subtyps ist aufgrund der Seltenheit ein Mindestanteil von zehn Prozent Moorkiefer und/oder Bergkiefer am Oberstand ausreichend.

<sup>5</sup> Latsche und Spirke lassen sich im Gelände teilweise nur schwer unterscheiden. Sie wurden daher bei der Kartierung nicht getrennt erfasst. Beide Baumarten kommen im FFH-Gebiet vor, wobei der Anteil der Latsche deutlich höher ist als der der Spirke.



**Lebensraumtypisches Arteninventar**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe (Gewichtung)	Begründung
Vollständigkeit der gesellschaftstypischen Baumarten	1 von 1 Referenzbaumart vorhanden. (1)	<b>A+</b> (34 %)	<b>Für A:</b> Alle lebensraumtypischen Haupt- und Nebenbaumarten sind mit einem Flächenanteil von mind. 1 % vorhanden.
Baumartenzusammensetzung in der Verjüngung	1 von 1 Referenzbaumart vorhanden. (2)	<b>A</b> (33 %)	<b>Für A</b> Alle lebensraumtypischen Haupt- und Nebenbaumarten sind in der Verjüngung mit einem Flächenanteil von mind. 3 % vorhanden. Anteil heimisch gesellschaftsfremder Arten < 10 %.
Flora	Anzahl der Arten im LRT in *) Kategorie 1: 01 Kategorie 2: 05 Kategorie 3: 15 Kategorie 4: 06	<b>A</b> (33 %)	<b>Für A:</b> Mind. 20 Arten der Referenzliste, darunter mind. 4 Arten der Kategorie 1+2. (3)
<b>Bewertung des lebensraumtypischen Arteninventars= A</b>			

\*) Kategorien der Flora:

- 1 = im LRT selten und hochspezifische Arten (Qualitätszeiger)
- 2 = spezifische Arten (deutlich an den LRT gebunden)
- 3 = typische Arten (aber auch in anderen LRT vorkommend)
- 4 = häufige Arten, aber ohne besondere Bindung an den LRT

(1) Referenzbaumarten für LRT 91D3\* (Hauptbestand):

- Hauptbaumarten: Spirke/Latsche

(2) Referenzbaumarten für LRT 91D3\* (Verjüngung):

- Hauptbaumarten: Spirke/Latsche

(3) Die **Bodenvegetation**:

Im LRT 91D3\* wurden zwei Vegetationsaufnahmen durchgeführt. Dabei wurden insgesamt 27 Arten, darunter 6 Arten der Kategorie 1 + 2 der Referenzliste für den LRT 91D3\* gefunden. Damit ist eine Einstufung in die Bewertungsstufe **A** zulässig<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Besonderheit: Nachweis der seltenen und geschützten Zwergbirke (*Betula nana*) im Bendediktenfilz



**Beeinträchtigungen**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Entwässerung	Entwässerung auf 3 von 3 Polygonen. Das entspricht einem Anteil von 100 %.	B-	Erhebliche Beeinträchtigungen feststellbar, Charakter des LRT insgesamt bereits verändert. <sup>7</sup>
<b>Bewertung der Beeinträchtigungen = B-</b>			



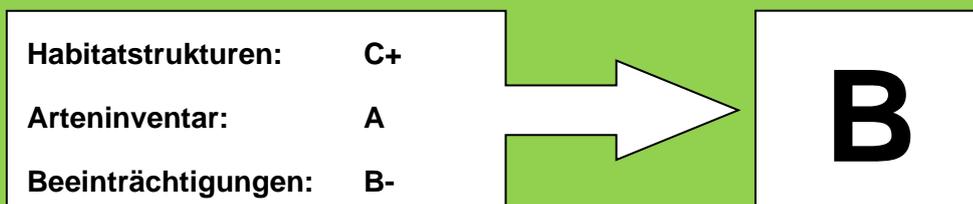
**Erhaltungszustand**

**Gesamtbewertung:**

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

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien

ergibt einen Gesamtwert von:



und somit einen **guten Erhaltungszustand**.

<sup>7</sup> In dem Polygon in den Thanner Filzen sind z.B. Torfmoose nur noch unter den vor Austrocknung schützenden Zweigen der Latschen zu finden. Die angrenzende Offenlandfläche verheidet dramatisch. Besonders günstig stellt sich (derzeit noch) die Kernfläche im Benediktenfilz dar.

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

Bei diesem Lebensraumtyp werden auf Grund der Vielzahl der dazugehörigen Waldgesellschaften Subtypen gebildet. So unterscheidet man die zwei übergeordneten Subtypen 91E1\* Silber-Weiden-Weichholzaue (*Salicion*) und 91E2\* Erlen- und Erlen-Eschenwälder (*Alnion*), welche sich wiederum in weitere Subtypen unterteilen lassen. Beide Subtypen sind geprägt von einer regelmäßigen Überflutung oder zumindest einer Beeinflussung durch hohe Grundwasserdynamik mit im Jahresverlauf schwankendem Grundwasserspiegel. Allein das Vorkommen der namengebenden Baumarten genügt nicht zur Ausweisung dieses Lebensraumtyps. So gehören z.B. in Toteislöchern stockende Erlenbruchwälder, die von stehenden Gewässern geprägt sind, nicht zu diesem Lebensraumtyp. Dieser LRT konnte im Zuge der Kartierarbeiten derzeit nicht im FFH-Gebiet Moore nördlich Bad Aibling festgestellt werden.

### **3.2 Lebensraumtypen, die im SDB nicht genannt sind**

Wie in Teil I, Kap. 2.2.1 beschrieben sind die LRTen 3260 und 6510 bislang nicht im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets genannt. Für sie wurden keine Erhaltungsziele aufgestellt. Bei allen Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands für diese LRTen handelt es sich daher ausschließlich um wünschenswerte Maßnahmen. Die Bewertung der Einzelflächen und Einzelparameter der beiden LRTen 3260 und 6510 ist in Tab. 7 zusammengestellt.

## 4 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

### 4.1 Arten, die im SDB aufgeführt sind

#### **1059 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*)**

##### **Bestand, Habitate und Bewertung**

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*<sup>8</sup>) wird sowohl in Bayern als auch in Deutschland auf der Roten Liste als „stark gefährdet“ eingestuft und als Art von gemeinschaftlicher Bedeutung in Anhang II und IV der FFH-Richtlinie geführt.



Abb. 2: Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling  
(Foto: A. Hildenbrand)

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt nach BRÄU et al. (2013) in Bayern vor allem Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, Glatthaferwiesen und feuchte Hochstaudenfluren. Während einschürige Feuchtwiesen, junge Feuchtwiesenbrachen und mäßig nährstoffreiche Hochstaudenfluren in ganz Bayern eine wichtige Rolle spielen, stellen vor allem im Voralpinen Hügel- und Moorland sowie in den Alpentälern Pfeifengras- und Flachmoorwiesen einen bedeutenden Lebensraum dar. Im Gegensatz zu *P. nausithous* ist eine Bindung an flächenhafte Habitate auffallend.

Die Habitatbindung der Art wird wesentlich von den Ansprüchen der Trockenrasen-Knotenameise (*Myrmica scabrinodis*) als (Haupt-)Wirtsameise bestimmt. Deren Habitate müssen ausreichend feucht und eher schütter bewachsen sein.

Die Eiablage erfolgt in die kleineren, noch grünen, meist seitenständigen Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfes. Die Larven ernähren sich dort von den Blüten und Samen. Im vierten Larvenstadium lassen sich die Raupen auf den Boden fallen und warten darauf, von Ameisen der Gattung *Myrmica* (vor allem *Myrmica scabrinodis*) in ihr Nest getragen zu werden. Durch die Produktion von chemischen Botenstoffen wird die Raupe als Nestinsasse toleriert und ernährt sich räuberisch von der Ameisenbrut. Nach ca. 10 Monaten verpuppen sich die Larven in oberflächennahen Nestkammern um dann als frisch geschlüpfter Falter schnell das Nest verlassen zu können. Für das Vorkommen von *P. teleius* ist nicht die Häufigkeit des Großen Wiesenknopfes ausschlaggebend, sondern die Häufigkeit und Verteilung geeigneter Wirtsameisennester.

---

<sup>8</sup> Früherer Artname und Artname lt. SDB: *Maculinea teleius*

Im Gegensatz zu *P. nausithous* werden zum Blütenbesuch neben dem Großen Wiesenknopf häufig weitere rot- bis blauviolette Blüten (v.a. Vogelwicke, Blutweiderich) aufgesucht.

Die Flugzeiten der einzelnen Populationen variieren beträchtlich. Im südlichen Alpenvorland beginnt die Flugzeit früher als im restlichen Bayern und liegt zwischen Mitte Juni und Mitte Juli. Die Zeitpunkte der Nachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Braunaumoos (ab Ende Juni) sowie weitere Nachweise der Art im Naturraum mit Schwerpunkt um Mitte Juli (BRÄU mdl.) lassen auf relativ spät fliegende Populationen schließen.

Tab. 8: Teilpopulationen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris teleius*) mit Bewertung

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Phengaris teleius</i> )	Fundort 1: Zwei Streuwiesen in den Seefilzen 0,5 km NE Beyharting (max. 4 Imagines)	B	C	B	B
	Fundort 2: Braunaumoos 0,4 km E Beyharting (max. 48 Imagines)	B	B	C	B

### **1061 - Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*)**

#### **Bestand, Habitate und Bewertung**

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*<sup>9</sup>) steht sowohl in Bayern als auch in Deutschland auf der Vorwarnliste und wird als Art von gemeinschaftlicher Bedeutung in Anhang II und IV der FFH-Richtlinie geführt.



Abb. 3: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling an Großem Wiesenknopf  
(Foto: A. Hildenbrand)

Nach BRÄU et al. (2013) werden in Bayern vor allem Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, Glatthaferwiesen und feuchte Hochstaudenfluren besiedelt. Vor allem im Voralpinen Hügel- und Moorland sowie in den Alpentälern stellen Pfeifengraswiesen einen bedeutenden Lebensraum dar. Die Larvalhabitate konzentrieren sich dabei auf trockenere und meist von Hochstauden durchsetzte, dichtwüchsige Randbereiche oder Brachestadien. Die Habitatbindung der Art wird wesentlich von den Ansprüchen der Roten Knotenameise bestimmt (*Myrmica rubra*). Diese bevorzugt ein mäßig feuchtes bis feuchtes Milieu sowie eine eher dichte, schattierende Vegetationsstruktur.

Die Präimaginalstadien entwickeln sich zuerst in den Blütenköpfen des Großen Wiesenknopfes. Die Larven ernähren sich dort ca. 3 Wochen von den Blüten und Samen. Nach dieser Zeit lassen sich die Raupen auf den Boden fallen und warten darauf, von Ameisen der Gattung *Myrmica* (vor allem *Myrmica rubra*), in ihr Nest getragen zu werden. Durch die Produktion von chemischen Botenstoffen wird die Raupe als Nestinsasse toleriert und ernährt sich räuberisch von der Ameisenbrut. Nach mehreren Monaten verpuppen sich die Larven in oberflächennahen Nestkammern um dann als frisch geschlüpfter Falter schnell das Nest verlassen zu können. Die Falter zeigen eine enge Bindung an den Großen Wiesenknopf, der zum Blütenbesuch, als Paarungsplatz sowie als Schlafplatz genutzt wird.

Die Flugzeiten der einzelnen Populationen variieren beträchtlich. Im südlichen Alpenvorland beginnt die Flugzeit früher als im restlichen Bayern zwischen Mitte Juni und Mitte Juli. Die später fliegenden Populationen haben ihre Hauptflugzeit zwischen Mitte Juli und Mitte August. Die Zeitpunkte der Nachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Braunaumoos (ab Ende Juni) sowie weitere Nachweise der Art im Naturraum mit Schwerpunkt um Mitte Juli (BRÄU mdl.) lassen auf relativ spät fliegende Populationen schließen.

---

<sup>9</sup> Früherer Arname und Arname lt. SDB: *Maculinea nausithous*

Tab. 9: Teilpopulationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*) mit Bewertung

Art	Teilpopulationen mit ihrer Populationsgröße und -struktur	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Phengaris nausithous</i> )	Fundort 1: Zwei Streuwiesen in den Seefilzen mit südlich liegendem Graben 0,5 km NE Beyharting (max. 16 Imagines)	B	C	B	B
	Fundort 2: Braunaumoos 0,4 km E Beyharting (max. 44 Imagines)	B	B	C	B

### **1193 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)**

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

Die Gelbbauchunke ist eine "Pionierart", die neue Gewässer rasch besiedeln kann, aber bei zu starker Beschattung, Verkrautung oder Fischbesatz wieder verschwindet.

Die Gelbbauchunke besiedelt häufig vom Menschen geschaffene Ersatzlebensräume wie Abbaustellen oder militärische Übungsplätze. Hier findet sie noch geeignete Laichgewässer: offene, besonnte Klein- und Kleinstgewässer wie wassergefüllte Wagenspuren, Pfützen, Tümpel, oder Gräben, die gelegentlich auch austrocknen können, also in der Regel fischfrei sind. Die einzigen natürlichen Laichgewässer findet man meist nur noch im Wald: quellige, staunasse Bereiche, Wildschwein-Suhlen oder Wurfteiler nach Sturmschäden, fließendes Wasser wird gemieden. Die Laichgewässer sind meist flache, besonnte Kleingewässer in frühen Sukzessionsstadien.

Die erwachsenen Tiere sind im Hochsommer eher in tieferen und pflanzenreichen Gewässern in der Nähe der Laichgewässer zu finden („Aufenthaltsgewässer“). Tagsüber verstecken sie sich auch an Land in Spalten oder unter Steinen.

Die Überwinterung findet meist in Verstecken in einem Umkreis von wenigen hundert Metern um die Gewässer statt. Jungtiere können bis zu vier Kilometer weit wandern und damit neue Lebensräume erschließen.

Gefährdet ist die Gelbbauchunke u. a. durch Habitatverluste aufgrund von Absenkungen des Grundwassers wodurch Kleingewässer in kurzer Zeit trockenfallen bzw. erst gar nicht mehr entstehen, aktive Verfüllung von wechselfeuchten Mulden, Sukzession von Kleingewässern und zunehmender Besiedlung durch Fressfeinde (Libellenlarven, Wasserkäfer) sowie Ausbringung von Fischen in Laichgewässern.

#### **Vorkommen und Verbreitung der Art im Gebiet**

Die im Jahre 2019 erfolgte Kartierung erbrachte keinen Nachweis. Auch mehrmalige Sichtkontrollen in den Jahren 2020 und 2021 im Rahmen der LRT-Kartierung erbrachten keinen Nachweis.

Potenzielle Gelbbauchunkenvorkommen im FFH-Gebiet 8038-372 Moore nördlich Bad Aibling sind in folgenden Bereichen zu erwarten:

- In verdichteten, wasserführenden Fahrspuren, die auf staunassen Untergrund entstehen,
- In Tümpeln (Windwurfteiler, natürliche Vertiefungen, Handtorfstiche)
- In aufgestauten Grabenbereichen,
- In künstlich geschaffenen Tümpeln (Handtorfstiche)

### Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Einzig im Jahr 1991 wurde ein adultes Exemplar im Benediktenfilz nachgewiesen. Für die benachbarten Auwälder im Umkreis von 500 m desselben Gebietsteiles liegen zwar zahlreiche historische Nachweise (zuletzt 2005) vor. Allerdings ist der Sukzessionsgrad und die Beschattung der vor allem im Westen und Nordwesten gelegenen Kleintümpelgruppen inzwischen so weit fortgeschritten, dass ein Vorkommen der GBU eher unwahrscheinlich ist.

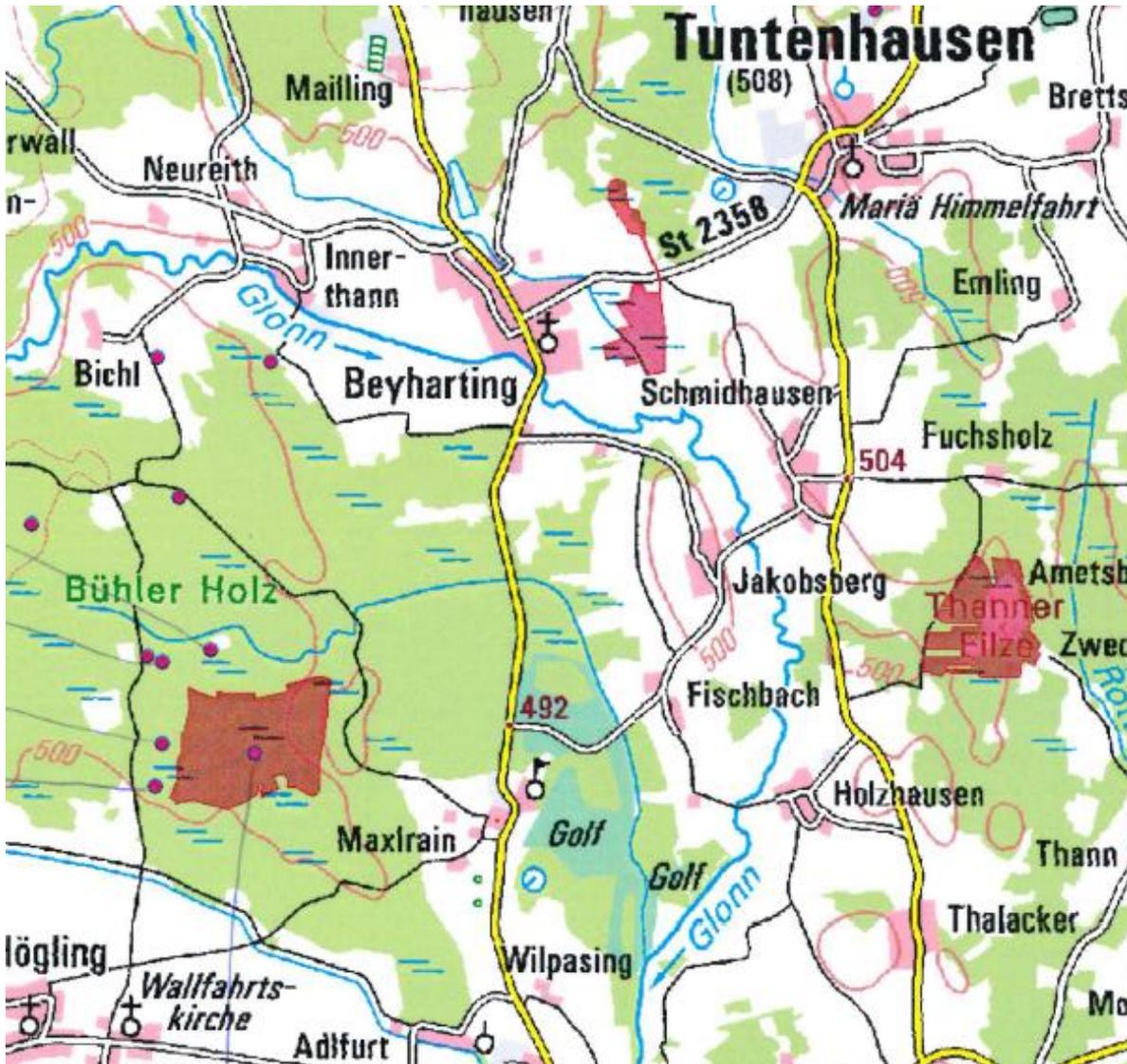


Abb. 5: Gelbbauchunkennachweise im FFH-Gebiet 8038-372 Moore nördlich Bad Aibling sowie im Umfeld des FFH-Gebiets (rosa Punkte)  
(Quelle: Ausschnitt aus der ASK/FINView)

### Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden für die Bearbeitung der Art im Rahmen der FFH-Managementplanung herangezogen:

- Topografische Karten TK (im Maßstab 1:10.000), von der LWF in Papierform zur Verfügung gestellt als Kartiergrundlage
- Datenauszug zu Gelbbauchunkennachweisen aus der Bayerischen Artenschutzkartierung (ASK), siehe auch Abb. 5

Folgende Gebietskenner wurden befragt:

- MitarbeiterInnen der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Rosenheim
- Revierleiter der Forstverwaltung Maxrain, Herr Wolfgang Aniser
- Gelbbauchunkenbeauftragter am LRA Rosenheim, Herr Jürgen Paris

### Erhebungsmethoden

Am 16./20.05.2019, am 01./11.06.2019 und am 03./20.08.2019 wurden alle erfassten Kleingewässer per Sichtbeobachtung auf Gelbbauchunken-Vorkommen überprüft. Bei den August-Terminen wurde zusätzlich mit dem Kescher nach Kaulquappen gesucht. Beibeobachtungen anderer Amphibien- und Reptilienarten wurden ebenfalls dokumentiert.

Zusätzlich wurden im Jahre 2020 und 2021 zahlreiche weitere Sichtbeobachtungen durchgeführt.

### Bewertung des Erhaltungszustandes

Im Jahr 2019 konnten im gesamten Gebiet (103 ha) drei potenzielle Laichgewässer und sieben potenzielle Aufenthaltsgewässer erfasst werden (siehe Tab. 10). Nahezu alle Gewässer waren stark beschattet, im Sukzessionsgrad weit fortgeschritten und im stark sauren Bereich (pH-Wert<sup>10</sup> 4,0 bis 5,0).

Für alle Gewässer gilt eine ausgesprochen suboptimale Eignung.

Tab. 10: Potenzielle Gelbbauchunken-Gewässer im FFH-Gebiet 8038-372 Moore nördlich Bad Aibling

Gewässer	Pot. Laichgewässer	Pot. Aufenthaltsgewässer
Graben		7
Tümpel	2	
Fahrspur	1	
<b>Summe</b>	<b>3</b>	<b>7</b>



### Habitatqualität

Habitatqualität	Gesamtgebiet
Dichte an (potenziellen) Laichgewässern im Gesamtgebiet	3 <b>C</b>
Qualität der Laichgewässer im Gesamtgebiet	Überwiegend suboptimal für die Art <b>C</b>
Qualität des Landlebensraums im Umfeld der Laichgewässer	Überwiegend ungeeignet <b>C</b>
<b>Bewertung der Habitatqualität</b>	<b>C</b>

<sup>10</sup> Der Wohlfühlbereich der Gelbbauchunke liegt im schwach sauren bis basischen Bereich (pH-Wert 5,3 bis 9,5).

Da für das FFH-Gebiet bis auf eine Ausnahme im Benediktenfilz aus dem Jahr 1991 kein Nachweis vorliegt und insbesondere durch das überwiegend sehr saure Milieu keine Habitataignung für die Gelbbauchunke festgestellt werden konnte und diese auch durch Maßnahmen nicht hergestellt werden kann, ist davon auszugehen, dass in diesem Fall ein SDB-Fehler vorliegt und die Art schon bei der Gebietsmeldung nicht mehr im Gebiet vorkam. Eine entsprechende Anpassung des SDB wird bei LWF und LfU beantragt.

Auch Maßnahmen wie Rückschnitt der Pioniergehölze und Entfernen von Grüngut (Verfüllungen) würden die Habitataignung des Gesamtgebiets nicht entscheidend verbessern. Für die Anlage ephemerer, flacher Gewässer ist der Moorstandort ungeeignet.

## **4.2 Arten, die nicht im SDB aufgeführt sind**

### **1337 - Biber (*Castor fiber*)**

#### **Bestand, Habitate und Bewertung**

In der Braunau wurden im Braunaumoos (TF 03) bei der Biotop-/LRT-Kartierung 2019 mehrmals Biber beobachtet. Der Biber konnte sich mittlerweile in fast ganz Bayern ausbreiten und nutzt unterschiedlichste Fließ- und auch Stillgewässer als Lebensraum.

### **1032 - Bachmuschel (*Unio crassus*)**

#### **Bestand, Habitate und Bewertung**

Ebenfalls für die Braunau sind Vorkommen der Bachmuschel dokumentiert (Artenschutzkartierung Bayern, aktuellster Nachweis von 2014).

**Beide Arten** sind nicht im SDB aufgeführt, ihre Vorkommen im FFH-Gebiet Moore nördlich Bad Aibling wurden nicht kartiert und der Erhaltungszustand nicht bewertet. Daher wurden auch keine Erhaltungsmaßnahmen formuliert.

## 5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope

Neben den im Kap. 3 beschriebenen LRTen kommen im FFH-Gebiet Moore nördlich Bad Aibling Biotoptypen vor, die keine FFH-Lebensraumtypen nach dem Anhang I der FFH-Richtlinie sind, aber die nach § 30 BNatSchG/Art. 23 BayNatSchG geschützt sind. Diese gesetzlich geschützten Biotoptypen sind im Kap. 1.2 aufgelistet. Sie zählen nicht zu den im FFH-Managementplan berücksichtigten LRTen, können wegen der Vernetzung mit LRT oder Habitaten aber bedeutsam für die Entwicklung und Umsetzung der FFH-Managementplanung sein.

Gesetzlich geschützte Biotope, die kein LRT sind, kommen im FFH-Gebiet großflächiger vor allem im Braunaumoos vor. Dort finden sich Nasswiesen, Schilf-Landröhricht und Feuchtgebüsch sowie kleinflächig auch basenarme Flachmoore und Pfeifengrasbestände, die fallweise kein LRT sind. Diese Biotope sind wesentlicher Bestandteil des Biotopkomplexes im Braunaumoos und hier oft mit LRTen oder Habitaten der Anhang-Arten verzahnt. In diesem Zusammenhang fungieren sie stellenweise auch als Pufferflächen zu intensiver Nutzung oder können Lebensraum weiterer naturschutzbedeutsamer Arten (z.B. durch das Angebot von Nahrungspflanzen) sein. Daher sollten die geschützten Biotope als extensiv genutzte, möglichst nährstoffarme Flächen mit weitgehend intaktem Wasserhaushalt erhalten werden.



Abb. 6: Nasswiese und Pfeifengraswiese mit hohen Anteilen von Großem Wiesenkopf und Schlangen-Knöterich im Braunaumoos, zugleich Habitat der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge und möglicherweise des Randring-Perlmutterfalters

(Foto: A. Hildenbrand, 2019)

## 6 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Im Zuge der LRT-/Biotopkartierung (2019) wurden im Offenland über 30 Pflanzenarten nachgewiesen, die laut der Roten Liste Bayerns gefährdet oder stark gefährdet sind. Diese Pflanzenarten sind kein Erhaltungsziel des FFH-Gebiets. Häufig sind sie aber charakteristisch und wertgebend für die LRTen. Gefährdete und stark gefährdete Arten sind in Tab. 11 zusammengestellt. Sie sind auch in der Biotopkartierung Bayern ([www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)) aufgeführt.

Die Artenschutzkartierung Bayern listet für das Offenland Nachweise etlicher seltener Tier- und Pflanzenarten (s. Tab. 11), deren Vorkommen bei den Kartierungen zum Teil bestätigt wurden. Darüber hinaus nach BNatSchG streng geschützte Arten sind im Kap. 1.2 aufgeführt.

Tab. 11: Nachweise gefährdeter / stark gefährdeter und vom Aussterben bedrohter Tier- und Pflanzen-Arten

Artname		RLB	RLD	Nachweisjahr / Quelle
<b>Höhere Pflanzen</b>				
Rosmarinheide	<i>Andromeda polifolia</i>	3	3	2019 / BK
Berg-Wohlverleih	<i>Arnica montana</i>	3	3	2019 / BK
Sumpf-Streifensternmoos	<i>Aulacomnium palustre</i>	3	V	2019 / BK
Schlangenwurz	<i>Calla palustris</i>	3	3	2019 / BK
Davalls Segge	<i>Carex davalliana</i>	3	3	2019 / BK
Faden-Segge	<i>Carex lasiocarpa</i>	3	3	2019 / BK
Floh-Segge	<i>Carex pulicaris</i>	3	2	2019 / BK
Sumpf-Blutauge	<i>Comarum palustre</i>	3	-	2019 / BK
Fleischfarbendes Knabenkraut	<i>Dactylorhiza incarnata subsp. incarnata.</i>	3	3	2019 / BK
Pracht-Nelke	<i>Dianthus superbus</i>	3	-	2019 / BK
Sumpf-Gabelzahnmoos	<i>Dicranum bonjeanii</i>	3	3	2019 / BK
Rundblättriger Sonnentau	<i>Drosera rotundifolia</i>	3	3	2019 / BK
Langblättriger Sonnentau	<i>Drosera anglica</i>	2	2	2017 / ASK
Sumpf-Stendelwurz	<i>Epipactis palustris</i>	3	3	2019 / BK
Breitblättriges Wollgras	<i>Eriophorum latifolium</i>	3	3	2019 / BK
Lungen-Enzian	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	2	3	2019 / BK
Stumpfbblütige Binse	<i>Juncus subnodulosus</i>	3	3	2019 / BK
Preußisches Laserkraut	<i>Laserpitium prutenicum</i>	2	2	2019 / BK
Straußblütiger Gilbweiderich	<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	3	-	2019 / BK
Fieberklee	<i>Menyanthes trifoliata</i>	3	3	2019 / BK
Unechtes Dünkelchmoos	<i>Mylia anomala</i>	3	3	2019 / BK
Sumpf-Herzblatt	<i>Parnassia palustris</i>	3	3	2019 / BK
Sumpf-Kriechsternmoos	<i>Plagiomnium elatum</i>	3	3	2019 / BK
Moor-Widertonmoos	<i>Polytrichum strictum</i>	3	3	2019 / BK
Spreizender Wasser-Hahnenfuß	<i>Ranunculus circinatus</i>	3	-	2019 / BK
Weißes Schnabelried	<i>Rhynchospora alba</i>	3	3	2019 / BK
Heidelbeer-Weide	<i>Salix myrtilloides</i>	1	1	2019 / BK
Kriech-Weide	<i>Salix repens s.l.</i>	3	-	2019 / BK
Sumpf-Greiskraut	<i>Senecio paludosus</i>	3	3	2019 / BK
Spieß-Torfmoos	<i>Sphagnum cuspidatum</i>	3	3	2019 / BK

Artname		RLB	RLD	Nachweisjahr / Quelle
Warziges Torfmoos	<i>Sphagnum papillosum</i>	3	3	2019 / BK
Sumpffarn	<i>Thelypteris palustris</i>	3	-	2019 / BK
Alpen Haarsimse	<i>Trichophorum alpinum</i>	3	3	2019 / BK
Gewöhnliche Moosbeere	<i>Vaccinium oxycoccos s. l.</i>	3	3	2019 / BK
<b>Vögel</b>				
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	2006 / ASK
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	2014 / ASK, TF 03
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	2014 / ASK, TF 03
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	2006 / ASK
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	2006 / ASK
Graumammer	<i>Emberiza calanda</i>	1	V	2014 / ASK, TF 03
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	2014 / ASK, TF 03
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	2014 / ASK, TF 03
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	3	2014 / ASK, TF 03
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	-	2014 / ASK, TF 03
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	2014 / ASK, TF 03
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-	2006 / ASK
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	2014 / ASK, TF 03
<b>Amphibien, Reptilien</b>				
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	2000 / ASK
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	2006 / ASK
<b>Schmetterlinge</b>				
Frühlings-Perlmutterfalter	<i>Boloria euphrosyne</i>	2	2	2014 / ASK, TF 02 westl. wenig außerhalb des FFH-Gebiets
Braunfleckiger Perlmutterfalter	<i>Boloria selene</i>	3	V	2014 / ASK
Randring-Perlmutterfalter	<i>Boloria eunomia</i>	2	2	2014 / ASK, TF 03 2019, TF 03
Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	2016 / ASK, TF 02 Westgrenze bzw. wenig außerhalb der TF
Scheck-Tageule	<i>Euclidia mi</i>	3	*	2005 / ASK
Schlüsselblumen-Würfelfalter	<i>Hamearis lucina</i>	2	3	2016 / ASK
Wachtelweizen-Scheckenfalter	<i>Melitaea athalia</i>	3	3	2006 / ASK
Baldrian-Scheckenfalter	<i>Melitaea diamina</i>	3	3	2006 / ASK
Blaukernauge	<i>Minois dryas</i>	3	2	2016 / ASK
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris (Maculinea) teleius</i>	2	2	2019, TF 03
<b>Libellen</b>				
Kleine Binsenjungfer	<i>Lestes virens</i>	2	*	2006 / ASK
Hochmoor-Mosaikjungfer	<i>Aeshna subarctica</i>	2	1	2006 / ASK
Kleine Moosjungfer	<i>Leucorrhinia dubia</i>	3	3	2006 / ASK

Artnamen		RLB	RLD	Nachweisjahr / Quelle
Gefleckte Smaragdlibelle	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	3	3	2006 / ASK
<b>Heuschrecken</b>				
Kurzflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus dorsalis</i>	3	-	2006 / ASK
Buntbäuchiger Grashüpfer	<i>Omocestus rufipes</i>	2	2	2016 / ASK, TF 01
<b>Weichtiere</b>				
Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus agg.</i>	3	-	2009 / ASK, TF 03, Braunau W und S des Braunaumooses

Erläuterungen zu Tab. 11:

Nachweisjahr 2019 = Nachweis bei Biotop- / FFH-Kartierung bzw. Arterfassung

Übrige Nachweise: Artenschutzkartierung Bayern ("ASK"): alle Nachweise der letzten 20 Jahre;

RLB / RLD: Rote Liste Bayern / Deutschland RL: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet,

3 = gefährdet

### **Kurzbeschreibung ausgewählter naturschutzfachlich bedeutsamer Arten**

Unter den Tierarten des Gebiets sind neben den Anhang II-Arten Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling weitere Tagfalterarten sowie die Heidelbeer-Weide bedeutsam (s. Tab. 11).

#### Randring-Perlmutterfalter (*Boloria eunomia*)

Der Randring-Perlmutterfalter wurde bei den Kartierungen 2019 im Braunaumoos (TF 03, südlich der Straße zwischen Beyharting und Tuntenhausen) beobachtet. Die bayernweit stark gefährdete Art besiedelt vor allem brachliegende Wiesen und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte sowie Großseggenriede mit Vorkommen von Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*). Der Randring-Perlmutterfalter bildet fast nur in Brachflächen individuenreiche Bestände aus (BRÄU et al. 2013), regelmäßig gemähte Streuwiesen stellen keine geeigneten Habitate dar bzw. sind die Habitatdichten gering; zweischurig gemähte Wiesen werden nicht besiedelt.

Als geeignete Schutzmaßnahmen nennen BRÄU et al. neben einer unregelmäßigen Mahd von knöterichreichen Flächen die Vermeidung von Nährstoffeinträgen. Die bevorzugte Pflege der Standorte ist eine Rotationsmahd mit langen Brache-Intervallen; in jedem Jahr sollten dabei ungemähte Rückzugbereiche in großem Umfang erhalten bleiben (GOFFART et al. 2010).

#### Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*)

Für das streng geschützte und in Bayern stark gefährdete Wald-Wiesenvögelchen liegt ein älterer Nachweis (ASK 2016) aus dem Benediktenfilz (knapp an der Grenze bzw. außerhalb des FFH-Gebiets) vor. Nach BRÄU et al. (2013) besiedelt das Wald-Wiesenvögelchen besonnte Grasfluren frischer, feuchter oder wechselfeuchter Standorte im Zusammenhang mit Wäldern. Nach DOLEK (2011) kommt die Art im Alpenvorland oft in Streuwiesenbrachen in den Randbereichen von Hoch- und Niedermooren oder in lichtungartigen Bereichen in Feuchtwäldern vor. Als Lebensraum in Frage kommen z.B. brachliegende Streuwiesen und Altgrasfluren im Benediktenfilz innerhalb wie außerhalb des FFH-Gebiets. Ein Vorkommen der Art in LRT im FFH-Gebiet ist daher denkbar.

Für die Sicherung der Vorkommen ist es wesentlich, dass besiedelte Streuwiesen nur in mehrjährigen Abständen und mit Bracheanteilen gemäht werden. Eine Nachsuche nach der Art ist daher empfohlen, bevor Maßnahmen geplant und umgesetzt werden.

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Nachweise des Wiesenpiepers sind in der ASK (2014) für das Braunaumoos SW Tuntenhausen aufgeführt. Die Art wurde im Zug/wandernd beobachtet.

Besondere Maßnahmen werden im Managementplan nicht vorgesehen, da keine Brutnachweise bekannt sind.

Heidelbeer-Weide (*Salix myrtilloides*)

Ein Vorkommen der bayernweit vom Aussterben bedrohten Art im Benediktenfilz konnte bei der Biotopkartierung 2019 bestätigt werden. Zu dem Vorkommen im Gebiet sowie zu Bestand, Gefährdung und Maßnahmen zur Sicherung liegt ein Gutachten zur „Untersuchung der Moorstandorte mit Vorkommen hochgradig bedrohter Moorpflanzen“ von QUINGER & RINGLER (2017) vor. Darin sind der Bestand, seine Gefährdung und Maßnahmen zur Sicherung des Vorkommens im Gebiet ausführlich beschrieben.

## 7 Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzung

### 7.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

#### Offenland

Fortbestand und Qualität nahezu aller im FFH-Gebiet Moore nördlich Bad Aibling erfassten LRTen des Offenlandes und Habitate von Anhang II-Arten sind von jeweils typischem Wasserhaushalt und von geringer bis allenfalls mäßiger Nährstoffversorgung abhängig. Beeinträchtigungen und Gefährdungen resultieren daher meist aus Veränderungen dieser Faktoren. Sie sind für die einzelnen LRTen und Anhang-Arten im Teil I - Maßnahmen (Kap. 2.2) beschrieben. Auf das gesamte Gebiet bezogen lassen sie sich für das Offenland unter den folgenden Punkten zusammenfassen:

- **Wasserhaushalt**

Veränderungen des Wasserhaushalts betreffen alle Teilflächen des FFH-Gebiets. Über das Benediktenfilz (TF 02), dessen Moorkomplex weit über die TF des FFH-Gebiets hinausreicht, liegt ein Projektbericht zur Untersuchung von Vorkommen hochgradig bedrohter Moorpflanzen in Bayern vor (QUINGER & RINGLER 2017), der sich auch ausführlich mit den hydrologischen Verhältnissen befasst. Es werden der bereits um 1860 begonnene und im 20. Jahrhundert maschinell weiter betriebene Torfabbau und die dadurch entstandenen Veränderungen von Geländeoberfläche, Torfkörper und Wasserhaushalt beschrieben. Als hydrologisch wirksam werden im Bericht auch großflächige Aufforstungen infolge der Orkankatastrophe zu Beginn des 21. Jahrhunderts und im Zusammenhang damit stehende Veränderungen genannt. Als hydrologisch intakte Hoch- und Übergangsmoorbereiche sind nach QUINGER & RINGLER (2017) kleine Restflächen im Kern des Benediktenfilzes genannt, die von ausgedehnten Grabensystemen umgeben sind. Im Zuge der Biotop- und LRT-Kartierung 2019 konnte ein lebendes Hochmoor, das den Vorgaben der Kartieranleitungen entspricht, jedoch nicht bestätigt werden.

Veränderungen des Wasserhaushalts in den Thanner Filzen (TF 01) sind ebenfalls durch den noch bis vor rund 30 Jahren betriebenen Torfabbau im Südteil (wohl außerhalb des FFH-Gebiets) und damit verbundene Erschließung und Entwässerung gegeben, aber auch durch großflächige Fichten-Aufforstungen.

Im Braunaumoos (TF 03) bewirken die Eintiefung der Braunau und des Ziegelwiesen-/Seegrabens Veränderungen des Wasserhaushalts. Im Geländemodell (Schummerungsbild, s. <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>) lassen sich im Braunaumoos und in den südlichen Seefilzen auch teils im Gelände nicht mehr sichtbare Entwässerungsstrukturen erkennen, die noch wirksam sein könnten.

- **Nährstoffeintrag und Intensivierung**

Das Braunaumoos und der im FFH-Gebiet gelegene Abschnitt der Seefilzen sind von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben, die südlich der St 2358 (Ostermünchner Straße) teilweise erhöht oberhalb des Moorkomplexes liegen (s. Abb. 7). Der Verbund zwischen den Teilgebieten nördlich und südlich der Straße besteht lediglich in einem Graben mit wenige Meter breitem Saum, so dass Nährstoffe aus dem umgebenden Flächen in den Moorkomplex eingetragen werden können. In den Randbereichen äußert sich dies im Vorkommen von nährstoffliebenden Arten bzw. Stickstoffzeigern, geringen Anteilen lebensraumtypischer Arten aber auch anhand einer hohen und dichten Vegetationsstruktur.

Eine Nährstoffbefruchtung der Fließgewässer entsteht teilweise außerhalb des FFH-Gebiets, wo sich die Einzugsgebiete der Braunau und ihrer Zuflüsse befinden.



Abb. 7: Nordwestrand des Braunaumoses mit angrenzendem Intensivgrünland und Ackerfläche; Blick nach Süden  
(Foto: M. Bissinger, 2019)

- **Ansiedlung von Neophyten**  
Kanadische und Späte Goldrute sowie Drüsiges Springkraut als invasive Neophyten konnten sich in etlichen Abschnitten des Braunaumoses ansiedeln, wo sie teils als Initialbestände, teils aber auch in größeren Beständen vorkommen. Besonders dichte und großflächigere Vorkommen befinden sich im Westteil der Seefilzen und im westlichen und südwestlichen Randbereich des Braunaumoses westlich der Braunau. Dort sind Neophytenfluren am Waldrand im Übergang zu Pfeifengras- und Nasswiesen ausgebildet bzw. dringen teilweise in eine Nasswiese vor, die hier ein Restvorkommen des in Bayern gefährdeten Sumpf-Greiskrauts beherbergt. Im Kartierjahr (2019) wurde an etlichen Stellen im Braunaumoos eine Frühmahd gegen die Ausbreitung von Goldrute durchgeführt.
- **Nutzungsaufgabe bzw. unzureichende Nutzung und Pflege von LRT**  
Einzelne nutzungsabhängige Bereiche im Braunaumoos und eine Pfeifengraswiese am Nordrand des Benediktenfilzes werden derzeit nicht oder unregelmäßig genutzt/gepflegt, so dass sich Streufilz ansammeln und Gehölze ansiedeln konnten. Dadurch werden lebensraumtypische Arten zurückgedrängt, die Habitataeignung für Anhang II- und weitere naturschutzbedeutende Offenland-Arten geht auf lange Sicht verloren.

## 7.2 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

### Offenland

Zielkonflikte können sich vor allem dort ergeben, wo mögliche Maßnahmen für LRTen und Arten auf dieselben Flächen zugreifen, aneinander angrenzen oder sich wechselseitig beeinflussen (z.B. durch Veränderungen im Wasserhaushalt).

Im Offenland des FFH-Gebiets Moore nördlich Bad Aibling könnten mögliche Zielkonflikte die Habitate der Anhang II-Arten **Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling** in Pfeifengraswiesen (LRT 6410) oder in gesetzlich geschützten Biotopen (Nasswiesen, feuchte Hochstaudenfluren) betreffen. Die notwendigen Maßnahmen für die **Wiesenknopf-Ameisenbläulinge** lassen sich mit den Maßnahmen für die LRTen und auch für die gesetzlich geschützten Biotope in Einklang bringen.

Darüber hinaus müssen aber auch die Vorkommen der seltenen und gefährdeten Pflanzen- und Tagfalterarten (s. Kap. 6) berücksichtigt werden. Hervorzuheben ist der Randring-Perlmutterfalter im Braunaumoos, der charakteristisch für Nass- und Streuwiesen ist, aber unbedingt lange Brache-Intervalle mit Vorkommen von Schlangen-Knöterich benötigt. Da die Art für den Managementplan nicht gezielt kartiert wurde, können nur allgemeine Hinweise für die vermuteten Habitatflächen gegeben werden. Als weitere bemerkenswerte Art ist das Wald-Wiesenvögelchen zu nennen. Nähere Angaben zu Vorkommen und Verbreitung im Benediktenfilz liegen allerdings nicht vor. Falls aktuelle Nachweise gelingen müssten Maßnahmen im Bereich der Lebensräume ggf. angepasst werden. Ebenfalls zu beachten ist das Vorkommen der Heidelbeer-Weide im Benediktenfilz. Für die Art liegt ein Gutachten vor (QUINGER & RINGLER 2017), das wichtige Maßnahmenhinweise umfasst.

Der Erhalt und Schutz der genannten und der weiteren in Tab. 11 aufgelisteten Tier- und Pflanzenarten gehen in der Regel mit den Maßnahmen zum Schutz der entsprechenden LRTen einher oder die Maßnahmen lassen sich ohne größere Nachteile für die FFH-Schutzgüter anpassen, z.B. durch Bracheanteile oder Rotationsmahd. Soweit bekannt, ist nicht mit Konflikten zwischen den Maßnahmen für die LRTen und die Anhang II-Arten oder die weiteren in der Tab. 11 aufgelisteten Arten zu rechnen.

Somit lassen sich derzeit nach Datenlage für das **Offenland** keine nicht lösbaren innerfachlichen Zielkonflikte für die **LRTen und Arten** erkennen. Die Priorität für Maßnahmen kann gemäß den Erhaltungszielen weitestgehend auf den Erhalt der FFH-Lebensraumtypen mit ihrer charakteristischen Artenausstattung und auf den Erhalt der Anhang II-Arten gelegt werden. Unbedingt angeraten ist eine **gezielte Nachsuche nach den stark gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Tierarten**, damit ihre Vorkommen im Gebiet durch eine an ihre Ansprüche angepasste Pflege gesichert werden können.

### Wald

#### Prioritätensetzung:

Moorwälder sind an nasse und nährstoffarme Standorte angepasste Lebensgemeinschaften und weisen eine hohe ökologische Bedeutung auf.

Höchste Priorität und zeitliche Dringlichkeit hat die Renaturierung der noch vorhandenen Moorlebensräume im FFH-Gebiet. Der Masterplan „Moore in Bayern“, der am 31.07. 2018 vom Bayerischen Kabinett beschlossen wurde, unterstreicht die Notwendigkeit einer zeitnahen Umsetzung von Moorrenaturierungsmaßnahmen in Bayern, auch und gerade im Hinblick auf das klimarelevante CO<sub>2</sub>-Speichervermögen dieser Standorte.

#### Zielsetzung:

Ziel ist es, mithilfe eines umfassenden Renaturierungskonzeptes einen optimalen Moorhaushalt und damit auch eine Entwicklung hin zu einem natürlichen Nebeneinander von Wald, Schwingrasen, Hochmooren und Stillgewässern mit jeweils fließenden Übergängen wiederherzustellen. Ideal wäre es, wenn mithilfe der Renaturierungseingriffe ein intaktes Ökosystem entstünde, das zum Selbstläufer wird.

Zielkonflikte zwischen Wald- und Offenlandlebensräumen können dort entstehen, wo (geplante) Moorrenaturierungsmaßnahmen und kartierte Moorwald-LRTen aufeinandertreffen.

Ziel von Moorrenaturierungsmaßnahmen ist vor allem die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Wasserhaushalts, was grundsätzlich den Erhaltungszielen dieses FFH-Gebiets Rechnung trägt. Von den Renaturierungsmaßnahmen betroffene Waldflächen können durch die starke Änderung des Wasserhaushalts mittel- bis langfristig nicht nur profitieren, sondern auch in Mitleidenschaft gezogen werden und je nach Stärke des Eingriffs sogar ganz verschwinden.

Im Anhalt an dieses bekannte Konfliktpotenzial gibt es eine Handlungsempfehlung im Handbuch der LRTen für Bayern von LfU und LWF (Seite 154; Stand: 04/2020):

„Sekundäre Moorwälder haben prinzipiell eine niedrigere Priorität als die Regeneration der ursprünglichen Moor-LRT (siehe dazu auch die Anmerkung in EUROPEAN COMMISSION, DG ENVIRONMENT 2007:112), sofern eine solche möglich ist und andere Gesichtspunkte (Erhaltungsziele, Vorkommen von Anhang-Arten u. ä.) nicht entgegenstehen. Sofern die Wiederherstellung eines offenen Moorlebensraumes hydrologisch nicht möglich ist, und es sich weiterhin um einen waldfähigen Moorstandort handelt, genießt in der Regel der Moorwald den Vorrang.“

## 8 Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens

### Vorschläge für die Anpassung der Gebietsgrenzen

(Derzeit keine Vorschläge.)

### Vorschläge für die Anpassung des Standard-Datenbogens

Obwohl eine Regeneration theoretisch denkbar ist (s. Kap. 3.1) wird die Löschung des **LRT 7110\* Lebende Hochmoore** vorgeschlagen, da die Chancen auf erfolgreiche Wiederherstellung in den großflächig hydrologisch beeinträchtigten Moorkomplexen von Benediktenfilz und Thanner Filzen als nicht allzu hoch eingeschätzt werden. Die Meldung beruht zudem höchst wahrscheinlich auf einem Fehler, das Schutzgut wird durch einen anderen, bereits im SDB genannten LRT ersetzt.

Für die Art **1193 Gelbbauchunke** wird ebenfalls die Streichung aus dem SDB des FFH-Gebiets vorgeschlagen. Da für das FFH-Gebiet bis auf eine Ausnahme im Benediktenfilz aus dem Jahr 1991 kein Nachweis vorliegt und insbesondere durch das überwiegend sehr saure Milieu keine Habitataignung für die Gelbbauchunke festgestellt werden konnte und diese auch durch Maßnahmen nicht hergestellt werden kann, ist davon auszugehen, dass in diesem Fall ein SDB-Fehler vorliegt und die Art schon bei der Gebietsmeldung nicht mehr im Gebiet vorkam.

Es wird außerdem vorgeschlagen, den **LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen** in den SDB aufzunehmen, da er im Gebiet auf mehreren Flächen und in gutem Erhaltungszustand vorkommt. Insgesamt ist dieser LRT bayernweit stark rückläufig.

Der **LRT 3260** hingegen ist nur kleinflächig vertreten, in schlechtem Erhaltungszustand und für das FFH-Gebiet nicht prägend, so dass er nicht in den SDB aufgenommen werden sollte.

Eine Ergänzung des **Bibers** im SDB wird angesichts seiner weiten Verbreitung in Bayern nicht vorgeschlagen. Für die bayern- und deutschlandweit vom Aussterben bedrohte **Bachmuschel** wäre eine Aufnahme in den SDB zu erwägen, falls aktuelle Vorkommen in der Braunau bestätigt werden könnten.

Darüber hinaus wird vorgeschlagen, den **Standarddatenbogen** in folgenden Abschnitten zu ändern:

#### 3.1 Im Gebiet vorhandene Lebensräume und ihre Beurteilung

Kennziffer	Erhaltung
6410 7140 7230	B zu C
7150	C zu B

Die im SDB angegebenen Flächengrößen der Offenland-LRTen treffen nicht zu. Sie sollten daher angepasst werden (aktualisierte Angaben s. Tab. 7).

#### 3.2 Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets

Die Angabe zur Erhaltung folgender Arten sollte angepasst werden:

1059 - Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling: C zu B



## Anhang

### 8.1 Literatur/Quellen

#### 8.1.1 Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen

BfN [Bundesamt für Naturschutz] (2010):

**WISIA online (Wissenschaftliches Informationssystem zum Internationalen Artenschutz):** <http://www.wisia.de/> (Juni 2010)

GemBek (2000):

**Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“ - Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Inneren, für Wirtschaft, Verkehr und Technologie, für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Gesundheit sowie für Landesentwicklung und Umweltfragen vom 4. August 2000:** Allgemeines Ministerialblatt Nr. 16 vom 21. August 2000, S. 544 ff.

LfU & LWF [Bayer. Landesamt für Umwelt & Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft] (2005):  
**Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern, – 72 S.,**  
Augsburg & Freising-Weihenstephan.

LfU & LWF [Bayer. Landesamt für Umwelt & Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft] (2018):  
**Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern – 165 S. + Anhang,** Augsburg & Freising-Weihenstephan.

LfU & LWF [Bayer. Landesamt für Umwelt & Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft] (2008):  
**Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern: Anleitungen für Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*, *Maculinea teleius*).**

LfU [Bayer. Landesamt für Umwelt] (2018):

**Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern, Teil 1: Arbeitsmethodik (Flachland/Städte, einschl. Wald-Offenland-Papier).** Stand 04/2018; Augsburg.

LfU [Bayer. Landesamt für Umwelt] (2018):

**Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern, Teil 2: Biotoptypen inklusive Offenland-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie.** Stand 04/2018; Augsburg.

LfU [Bayer. Landesamt für Umwelt] (2018):

**Bestimmungsschlüssel für Flächen nach §30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG.** (Stand 04/2018); Augsburg.

LfU [Bayer. Landesamt für Umwelt] (2018):

**Codes für Natur und Landschaft (NuL-Codeplan),**  
s. [www.lfu.bayern.de/natur/codeplaene/index.htm#code](http://www.lfu.bayern.de/natur/codeplaene/index.htm#code). (Abfrage Mai 2020).

LfU [Bayer. Landesamt für Umwelt] (2018):

**Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRTen 1340\* bis 8340) in Bayern.** Stand 04/2018; Augsburg.

LWF [Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft] (2004):

**Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten, – 58 S. + Anhang,** Freising-Weihenstephan.

- LWF [Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft] (2005):  
**Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und des Anhanges I der VS-RL in Bayern.** – 202 S.; Freising-Weihenstephan
- LWF [Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft] (2005):  
**Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und des Anhanges I der VS-RL in Bayern.** – 202 S.; Freising-Weihenstephan
- Oberndorfer, E. (2001):  
**Pflanzensoziologische Exkursionsflora.** Stuttgart, Ulmer Verlag
- Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung 2009:  
**Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete,** <http://www.pik-potsdam.de>
- Rothmaler, W. (2000):  
**Exkursionsflora von Deutschland, Bd. 3 Gefäßpflanzen: Atlasband.** E. Jäger u. K. Werner, Institut für Geobotanik und Botanischer Garten Halle (Hrsg.), Heidelberg – Berlin: Spektrum Akademischer Verlag
- Walentowski, H., Ewald, J., Fischer, A., Kölling, C. & Türk, W. (2004):  
**Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns.** 441 S., Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (Hrsg.), Freising-Weihenstephan, Verlag Geobotanica

### 8.1.2 Gebietsspezifische Literatur

- LfU [Bayer. Landesamt für Umwelt] (2015):  
**Wasserkörper-Steckbrief Flusswasserkörper 1\_F550 (Glonn (zur Mangfall) von Lenzmühle mit Braunau und Moosbach).** Umweltatlas Bayern, Stand 12/2015.
- LfU [Bayer. Landesamt für Umwelt] (2018):  
**Artenschutzkartierung Bayern (ASK): Auszug für das FFH-Gebiet 8038-372.** Stand September 2018; Augsburg.
- LfU [Bayer. Landesamt für Umwelt]:  
**UmweltAtlas Boden: [www.umweltatlas.bayern.de](http://www.umweltatlas.bayern.de)** (Abfrage Mai 2020).
- StMUV [Bayer. Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz] (1995):  
**Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) für den Landkreis Rosenheim, Textband.**
- Quinger, B. & Ringler, A. (2017):  
**Moorstandorte mit Vorkommen hochgradig bedrohter Moorpflanzen.** Projektphase 2017. - Unveröff. Gutachten im Auftrag des BayLfU; Augsburg.
- Ringler, A. (1981):  
**Die Alpenmoore Bayerns - Landschaftsökologische Grundlagen, Gefährdung, Schutzkonzept.** Ber. ANL 5, S. 4-98. Laufen.

**8.2 Glossar**

Anhang I-Art	Vogelart nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
Anhang II-Art	Tier- oder Pflanzenart nach Anhang II der FFH-Richtlinie
Biotopbaum	Lebender Baum mit besonderer ökologischer Bedeutung, entweder aufgrund seines Alters oder vorhandener Strukturmerkmale (Baumhöhlen-, Horst, Faulstellen, usw.)
Ephemeres Gewässer	Kurzlebiges, meist sehr kleinflächiges Gewässer (z.B. mit Wasser gefüllte Fahrspur, Wildschweinsuhle)
Erhaltungszustand	Zustand, in dem sich ein Lebensraumtyp oder eine Anhangs-Art befindet, eingeteilt in die Stufen A = hervorragend, B = gut und C = mittel bis schlecht. Entscheidende Bewertungsmerkmale sind die lebensraumtypischen Strukturen, das charakteristische Artinventar und Gefährdungen (Art. 1 FFH-RL)
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie vom 21. Mai 1992 (Nr. 92/43/EWG); sie dient der Errichtung eines Europäischen Netzes NATURA 2000
Gesellschaftsfremde Baumart	Baumart, die nicht Bestandteil einer natürlichen Waldgesellschaft in einem Lebensraumtyp ist, die aber in anderen mitteleuropäischen Waldgesellschaften vorkommt (z.B. Europäische Lärche, Fichte, Esskastanie im Waldmeister-Buchenwald)
Gesellschaftstypische Baumart	Baumart, die Bestandteil einer natürlichen Waldgesellschaft in einem Lebensraumtyp ist. Für jeden Lebensraumtyp sind die jeweiligen Baumarten in Anlage 7 zum Handbuch der Lebensraumtypen (LfU & LWF 2010) festgelegt.
Habitat	Lebensraum einer Tierart als Aufenthaltsort, als Ort des Nahrungssuche/-erwerbs oder als Ort der Fortpflanzung und Jungenaufzucht
Lebensraumtyp (LRT)	Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie, enthält typische Pflanzen- und Tiergesellschaften, die vom jeweiligen Standort (v.a. Boden- und Klimaverhältnisse) abhängen
Monitoring	Überwachung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten
NATURA 2000	FFH- und Vogelschutzrichtlinie
Nicht heimische Baumart	Baumart, die natürlicherweise nicht in Mitteleuropa vorkommt
Population	Gesamtheit aller Individuen einer Tierart, die sich in einem bestimmten Bereich aufhalten.
Sonstiger Lebensraum	Fläche im FFH-Gebiet, die nicht einem Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie angehört
SPA	Special Protected Area; Synonym für Vogelschutzgebiet
Standard-Datenbogen (SDB)	Offizielles Formular, mit dem die NATURA 2000-Gebiete an die EU-Kommission gemeldet wurden; enthält u.a. Angaben über vorkommende Schutzobjekte (LRTen und Arten) und deren Erhaltungszustand

Totholz	Abgestorbener Baum oder Baumteil (stehendes Totholz: ab 21 cm BHD; liegendes Totholz: ab 21 cm Durchmesser bei 1,3 m vom stärkeren Ende her gemessen)
Überschneidungsgebiet	Gebiet, das ganz oder teilweise gleichzeitig FFH- und Vogelschutzgebiet ist
VNP Wald	Vertragsnaturschutzprogramm Wald
Vogelschutzrichtlinie	EU-Richtlinie vom 2. April 1979 (Nr. 79/409/EWG), die den Schutz aller Vogelarten zum Ziel hat; 1992 in wesentlichen Teilen von der FFH-Richtlinie inkorporiert
Wochenstube	Ort (z.B. Höhle, Kasten, Dachboden), an dem Fledermäuse ihre Jungen zur Welt bringen, verstecken und meist gemeinsam mit anderen Weibchen aufziehen

### 8.3 SDB (in der zur Zeit der Managementplanung gültigen Form)

Link im Internet zum LfU:

[https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000\\_datenboegen/8027\\_8672/doc/8038\\_372.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen/8027_8672/doc/8038_372.pdf)

### 8.4 Liste der Treffen, Ortstermine und (Ergebnis-)Protokolle zum Runden Tisch

Datum	Ort	Art der Veranstaltung
10.05.2019	Waldgaststätte Filzenklas Fuchsholz 1 83104 Tuntenhausen	Auftaktveranstaltung zum Managementplan in der Waldgaststätte Filzenklas
13.10.2022	Thanner Filze	Runder Tisch in der Thanner Filze (Außenveranstaltung)