



# Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



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



„Östliche Chiemgauer Alpen“  
8241-372  
Stand: 18.04.2023

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

Vitaler Frauenschuhstock im Gebiet

(Foto: A. Deischi, AELF Ebersberg)

Gebietstypischer Carbonat-Bergmischwald (9132)

(Foto: A. Deischi, AELF Ebersberg)

Lebende Hochmoore in den Hemmersuppenwaldfilzen

(Foto: U. Kohler, Büro Arve)

Blick vom Sonntagshorn nach Westen

(Foto: U. Kohler, Büro Arve)

# Managementplan

für das FFH-Gebiet

„Östliche Chiemgauer Alpen“  
(DE 8241-372)

## Teil I - III

**Stand:** 18.04.2023

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

## Impressum:

**BAYERISCHE**   
**FORSTVERWALTUNG**

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

**Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Traunstein**  
Schnepfenluckstraße 10, 83278 Traunstein  
Ansprechpartner: Dominik Zellner  
Tel.: 0861 7098 3003  
E-mail: [poststelle@aelf-ts.de](mailto:poststelle@aelf-ts.de)

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

**Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg - Erding**  
Bahnhofstr.23, 85560 Ebersberg  
Anna Maria Deischl  
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  
Ansprechpartner: Eliane Travers  
Tel.: 089 / 2176 – 0  
E-mail: [natura2000@reg-ob.bayern.de](mailto:natura2000@reg-ob.bayern.de)

### **Bearbeitung Offenland**

Büro ArVe  
Arbeitsgemeinschaft Vegetation GbR  
Ulrich Kohler  
Ignaz-Kögler-Straße 1  
86899 Landsberg am Lech



### **Karten:**

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

### **Fachbeiträge:**

**Frauenschuh:**  
Anna Maria Deischl  
NATURA2000 - Regionales Kartierteam Obb.  
Bahnhofstr.23, 85560 Ebersberg  
E-mail: [poststelle@aelf-eb.bayern.de](mailto:poststelle@aelf-eb.bayern.de)

### **Alpenbock:**

Dr. Heinz Bußler und Maria Bader  
Lehranstalt für Wald und Forstwirtschaft  
Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 1, 85354 Freising  
E-Mail: [poststelle@lwf.bayern.de](mailto:poststelle@lwf.bayern.de)

**Koppe:**

Tobias Ruff  
Fachberatung für Fischerei, Bezirk Oberbayern  
Casinostraße 76, 85540 Haar

**Zitiervorschlag:**

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) Traunstein [Hrsg.], D. Zellner, Bearb.: Deischl, A., Kohler, U., Bußler, H., Bader, M., Jehl, H. (2020): Managementplan FFH-Gebiet 8241-372 „Östliche Chiemgauer Alpen“; Traunstein.



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

## Abkürzungsverzeichnis

AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
ASK	Artenschutzkartierung
BA	Baumarten(anteile)
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BaySF	Bayerische Staatsforsten
BB	Biotopbaum
BE	Bewertungseinheit (Teilbereich eines LRT)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EU	Europäische Union
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GemBek.	Gemeinsame Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes NATURA 2000“ vom 4.8.20002 (Nr. 62-8645.4-2000/21)
HNB	Höhere Naturschutzbehörde
LFU	Landesamt für Umwelt
LRT	Lebensraumtyp (des Anhanges I FFH-RL)
LRTK	Lebensraumtypenkarte (im Maßstab 1:10.000)
LRST	Lebensraum-Subtyp
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
MPI	Managementplan
RKT	Regionales (NATURA 2000)-Kartiererteam
SDB	Standard-Datenbogen
SL	Sonstiger Lebensraum
SLO	Sonstiger Lebensraum Offenland
SLW	Sonstiger Lebensraum Wald
SPA	Special Protection Area; synonym für Vogelschutzgebiet nach der VS-RL
ST	Schichtigkeit
TF	Teilfläche
TH	Totholz
TK25	Amtliche Topographische Karte 1:25.000
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie der EU (79/409/EWG)

---

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
Abkürzungsverzeichnis .....	IV
Abbildungsverzeichnis .....	X
Tabellenverzeichnis .....	XIII
<b>Teil I - Maßnahmen.....</b>	<b>1</b>
<b>Grundsätze (Präambel) .....</b>	<b>1</b>
<b>1 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte .....</b>	<b>3</b>
<b>Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung).....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Grundlagen .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Lebensraumtypen und Arten.....</b>	<b>7</b>
1.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....	7
1.2.1.1 Lebensraumtypen, die im SDB aufgeführt sind .....	12
LRT 3130 Stillgewässer mit Pioniergesellschaften.....	12
LRT 3140 Stillgewässer mit Armleuchteralgen .....	13
LRT 3160 Dystrophe Stillgewässer.....	14
LRT 3220 Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation .....	15
LRT 3240 Alpine Flüsse mit Lavendelweide.....	16
LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation .....	17
LRT 4060 Alpine und boreale Heiden .....	18
LRT 4070* Latschen- und Alpenrosengebüsche.....	19
LRT 6150 Alpine Silikatrasen .....	20
LRT 6170 Alpine und subalpine Kalkrasen (Alpine Kalkmagerrasen) .....	21
LRT 6210 Kalkmagerrasen (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) .....	23
LRT 6230* Artenreiche Borstgrasrasen .....	26
LRT 6410 Pfeifengraswiesen.....	27
LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren .....	28
LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen .....	29
LRT 6520 Berg-Mähwiesen.....	30
LRT 7110* Lebende Hochmoore, LRT 7140 Übergangs- und Schwinggrasmoore, LRT 7150 Torfmoorschlenken .....	31
LRT 7120 Geschädigte Hochmoore .....	33
LRT 7220 Kalktuffquellen.....	34
LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore .....	35
LRT 8120 Kalkschutthalden der Hochlagen .....	37
LRT 8160* Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas .....	38
LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation .....	39
LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald „montane Höhenform“ (Galio-odorati-Fagetum) .....	40
LRT 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion).....	42
➤ Subtyp 9152* „Blaugras-Buchenwald“ (Seslerio-Fagetum).....	42
LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion).....	43
LRT 91D0* Moorwälder.....	44

---

➤	Subtyp: 91D3* Bergkiefern-Moorwald ( <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum rotundatae</i> ) .....	45
➤	Subtyp: 91D4* Fichten-Moorwald ( <i>Bazzanio-Piceetum</i> ) .....	46
	LRT 91E0* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Silicion albae</i> ) .....	47
➤	Subtyp 91E2* Erlen- und Erlen-Eschenwälder ( <i>Alnion</i> ) .....	48
➤	Subtyp 91E7* Grau-Erlen-Auwald „ <i>Alnetum incanae</i> “ .....	49
	LRT 9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> ).....	50
➤	Subtyp 9413 Carbonat-Block-Fichtenwald ( <i>Asplenio-Piceetum</i> ) .....	51
➤	Subtyp 9415 Subalpiner Carbonat-Fichten-Wald ( <i>Adenostylo glabrae-Piceetum</i> ) .....	52
1.2.1.2	Lebensraumtypen, die nicht im SDB aufgeführt sind .....	54
	LRT 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer .....	54
	LRT 4080 Alpine Knieweidengebüsche .....	55
1.2.2	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	56
1.2.2.1	Arten, die im SDB aufgeführt sind .....	57
	1065 Skabiosen-Schneckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> ).....	57
	1163 Koppe ( <i>Cottus gobio</i> ) .....	59
	1166 Kammolch ( <i>Triturus cristatus cristatus</i> ).....	61
	1193 Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> ) .....	63
	1614: Kriechende Sellerie ( <i>Helosciadium [=Apium] repens</i> ) .....	65
	1903: Sumpf-Glanzkräuter ( <i>Liparis loeselii</i> (L.) Richard) .....	68
	1087* Alpenbock ( <i>Rosalia alpina</i> ).....	69
	1902 Frauenschuh ( <i>Cypripedium calceolus</i> ).....	70
1.2.2.2	Arten, die nicht im SDB aufgeführt sind .....	71
	1393 Firnigläzendes Sichelmoos ( <i>Hamatocaulis vernicosus</i> ) .....	71
1.2.3	Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten .....	72
<b>2</b>	<b>Konkretisierung der Erhaltungsziele .....</b>	<b>73</b>
<b>2.1</b>	<b>Ergänzungsvorschläge nach Abschluss der Kartierung .....</b>	<b>75</b>
<b>3</b>	<b>Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung .....</b>	<b>76</b>
<b>3.1</b>	<b>Bisherige Maßnahmen .....</b>	<b>77</b>
<b>3.2</b>	<b>Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen .....</b>	<b>81</b>
3.2.1	Maßnahmen für FFH-Anhang I-Lebensraumtypen im Offenland .....	82
3.2.1.1	Übergeordnete Offenlandmaßnahmen .....	82
3.2.1.2	Natürliche Lebensraumtypen ohne aktive Maßnahmen .....	84
3.2.1.3	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für im SDB genannten Offenlandlebensraumtypen .....	86
	LRT 3130 Stillgewässer mit Pioniervegetation, LRT 3140 Stillgewässer mit Armleuchteralgen und LRT 3160 Oligotrophe Stillgewässer .....	86
	LRT 3220 Alpine Fließgewässer mit krautiger Ufervegetation und LRT 3240 Alpine Fließgewässer mit Lavendelweide .....	87
	LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation .....	88
	LRT 4060 Alpine und boreale Heiden .....	89
	LRT 4070* Latschen- und Alpenrosengebüsche .....	89
	LRT 6150 Alpine Silikatrasen und LRT 6170 – Alpine Kalkrasen .....	90
	LRT 6210 und 6210* – Kalkmagerrasen (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen), LRT 6230* - Artenreiche Borstgrasrasen .....	92
	LRT 6410 Pfeifengraswiesen .....	94
	LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe .....	95
	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen und LRT 6520 Berg-Mähwiesen .....	96
	LRT 7110* Lebende Hochmoore, LRT 7120 Geschädigte Hochmoore, LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore, LRT 7150 Torfmoorschlenken .....	97
	LRT 7220* Kalktuffquellen, LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore .....	99
	LRT 8120 Kalkschutthalden der Hochlagen .....	100
	LRT 8160* Kalkschutthalden.....	100
	LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation .....	100

---



3.2.2	Maßnahmen für FFH-Anhang I-Lebensraumtypen im Wald .....	101
3.2.2.1	Übergeordnete Waldmaßnahmen .....	101
3.2.2.2	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für im SDB genannte Waldlebensraumtypen .....	103
	LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald .....	104
	➤ Subtyp 9132 „Carbonat-Bergmischwald“ (Aposerido foetidae-Fagetum) .....	104
	LRT 9150 Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion) .....	105
	➤ Subtyp: 9152* Blaugras-Buchenwald (Seslerio variae-Fagetum) .....	105
	LRT 9180* Schlucht-und Hangmischwälder (Tilio-Acerion).....	107
	LRT 91D0* Moorwälder.....	109
	➤ 91D3* Spirken- und Latschenmoorwald (Vaccinio-uliginosi-Pinetum rotundatae, Carex lasiocarpa-Pinetum rotundatae, Pino mugo-Sphagnetum).....	111
	➤ Subtyp: 91D4* Fichten-Moorwald des Alpenrandes (Bazzanio trilobatae-Piceetum).....	112
	LRT 91E0* Auwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) .....	114
	➤ Subtyp 91E2* Erlen- und Erlen-Eschenwälder (Alnion) .....	116
	➤ Subtyp: 91E7* Grauerlen-Auwald (Alnetum incanae) .....	118
	LRT 9410 montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea) .....	120
	➤ Subtyp 9413 Carbonat-Block-Fichtenwald (Asplenio-Piceetum) .....	120
	➤ Subtyp 9415 Subalpiner Carbonat-Fichten-Wald (Adenostylo glabrae-Piceetum).....	121
3.2.3	Maßnahmen für LRTen, die nicht im SDB genannt sind .....	122
	LRT 3150 – Nährstoffreiche Stillgewässer .....	122
	LRT 4080 – Alpine Knieweidengebüsche .....	122
3.2.4	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten .....	123
3.2.4.1	Maßnahmen für Arten, die im SDB genannt sind.....	123
	1065 Skabiosen-Schneckenfalter (Euphydryas aurinia) .....	123
	1163 Koppe (Cottus gobio).....	124
	1166 Kammolch (Triturus cristatus cristatus) .....	125
	1193 Gelbbauchunke (Bombina variegata) .....	126
	1614 Kriechende Sellerie (Helosciadium [=Apium] repens) .....	128
	1087* Alpenbock (Rosalia alpina) .....	129
	1902 Frauenschuh (Cypripedium calceolus) .....	130
3.2.4.2	Maßnahmen für Arten, die nicht im SDB genannt sind.....	131
	1393 Firniglänzendes Sichelmoos (Hamatocaulis vernicosus).....	131
3.2.5	Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte .....	132
3.2.5.1	Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden .....	132
3.2.5.2	Räumliche Umsetzungsschwerpunkte .....	132
3.2.6	Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation .....	132
<b>3.3</b>	<b>Schutzmaßnahmen.....</b>	<b>133</b>
3.3.1	Bestehende Schutzvorschriften neben der FFH-Richtlinie .....	133
3.3.2	Schutzmaßnahmen nach der FFH-RL (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000) .....	140
<b>Teil II – Fachgrundlagen .....</b>	<b>1</b>	
<b>4</b>	<b>Gebietsbeschreibung.....</b>	<b>1</b>
<b>4.1</b>	<b>Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen .....</b>	<b>1</b>
<b>4.2</b>	<b>Historische und aktuelle Flächennutzungen .....</b>	<b>6</b>
4.2.1	Entwicklung und historische Nutzung .....	6
4.2.2	Aktuelle Flächennutzung im FFH-Gebiet .....	7
<b>4.3</b>	<b>Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope) .....</b>	<b>9</b>
<b>4.4</b>	<b>Schutzfunktionen des Waldes, Schutzwaldsanierung .....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und –methoden .....</b>	<b>17</b>
<b>5.1</b>	<b>Datengrundlagen.....</b>	<b>17</b>
<b>5.2</b>	<b>Allgemeine Bewertungsgrundsätze .....</b>	<b>20</b>

---

<b>5.3</b>	<b>Besonderheiten im Offenland .....</b>	<b>21</b>
<b>5.4</b>	<b>Datengrundlagen und Erhebungsmethoden fischereifachlicher Beitrag .....</b>	<b>21</b>
<b>5.5</b>	<b>Methodik .....</b>	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....</b>	<b>22</b>
<b>6.1</b>	<b>Lebensraumtypen, die im SDB genannt sind .....</b>	<b>26</b>
	LRT 3130 Stillgewässer mit Pioniergesellschaften .....	26
	LRT 3140 Stillgewässer mit Armelechteralgen .....	27
	LRT 3160 Dystrophe Stillgewässer .....	29
	LRT 3220 Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation .....	30
	LRT 3240 Alpine Flüsse mit Lavendelweide .....	32
	LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation .....	34
	LRT 4060 Alpine und boreale Heiden .....	36
	LRT 4070* Latschen- und Alpenrosengebüsche .....	38
	LRT 6150 Alpine Silikatrasen .....	40
	LRT 6170 Alpine und subalpine Kalkrasen (Alpine Kalkmagerrasen) .....	41
	LRT 6210 Kalkmagerrasen (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) .....	43
	LRT 6230* Artenreiche Borstgrasrasen .....	47
	LRT 6410 Pfeifengraswiesen .....	48
	LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren .....	50
	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen .....	52
	LRT 6520 Berg-Mähwiesen .....	54
	LRT 7110* Lebende Hochmoore, LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore, LRT 7150 Torfmoorschlenken .....	55
	LRT 7120 Geschädigte Hochmoore .....	59
	LRT 7220* Kalktuffquellen .....	60
	LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore .....	61
	LRT 8120 Kalkschutthalden der Hochlagen .....	64
	LRT 8160* Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas .....	66
	LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation .....	68
	LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald („montane Höhenform“) .....	69
	➤ Subtyp 9132 Carbonat-Bergmischwald (Aposerido foetidae-Fagetum) .....	69
	LRT 9150 Orchideen- Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion) .....	74
	➤ 9152* Blaugras-Buchenwald (Seslerio-Fagetum) .....	74
	LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acrion) .....	79
	LRT 91D0* Moorwälder .....	84
	➤ Subtyp 91D3* Spirken- und Latschenmoorwald (Vaccinio-uliginosi-Pinetum rotundatae, Carex lasiocarpa-Pinetum rotundatae, Pino mugo-Spnagnetum) .....	89
	➤ Subtyp 91D4* Fichten-Moorwald des Alpenrandes (Bazzario trilobatae-Piceetum) .....	94
	LRT 91E0* Auwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) .....	99
	➤ Subtyp 91E2* Erlen- und Erlen-Eschen-Wälder (Alnion) .....	104
	➤ Subtyp 91E7* Grauerlen-Auwald (Alnetum incanae) .....	109
	LRT 9410 Montane bis alpine bodensauere Fichtenwälder .....	114
	➤ Subtyp 9413 Carbonat –Block-Fichtenwald (Asplenio-Piceetum) .....	115
	➤ Subtyp 9415 Subalpiner-Carbonat-Fichtenwald (Adenostylo glabrae-Piceetum) .....	120
<b>6.2</b>	<b>Lebensraumtypen, die im SDB nicht genannt sind .....</b>	<b>125</b>
	LRT 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer .....	125
	LRT 4080 Alpine Knieweidengebüsche .....	126
<b>7</b>	<b>Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....</b>	<b>127</b>
<b>7.1</b>	<b>Arten, die im SDB aufgeführt sind .....</b>	<b>127</b>
	1193 Gelbbauchunke (Bombina variegata) .....	127
	1163 Groppe, Mühlkoppe (Cottus gobio) .....	130

---

---

1166 Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> ) .....	134
1614 Kriechender Sellerie ( <i>Heloscadium</i> [Syn. <i>Apium</i> ] <i>repens</i> ) .....	137
1065 Skabiosen-Schneckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> ) .....	140
1903 Sumpf-Glanzkräuter ( <i>Liparis loeselii</i> ) .....	143
1087* Alpenbock ( <i>Rosalia alpina</i> ) .....	144
1902 Frauenschuh ( <i>Cypripedium calceolus</i> ) .....	148
<b>7.2 Arten, die nicht im SDB aufgeführt sind.....</b>	<b>154</b>
1393 Firnisglänzendes Sichelmoos ( <i>Hamatocaulis vernicosus</i> ).....	154
<b>8 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope .....</b>	<b>155</b>
<b>9 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten.....</b>	<b>155</b>
<b>10 Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzung .....</b>	<b>156</b>
<b>10.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....</b>	<b>156</b>
<b>10.2 Zielkonflikte und Prioritätensetzung .....</b>	<b>157</b>
10.2.1 Zielkonflikte .....	157
10.2.2 Prioritätensetzung .....	159
<b>11 Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens.....</b>	<b>160</b>
11.1 Anpassung der Gebietsgrenzen .....	160
11.2 Anpassung des Standarddatenbogens.....	160
<b>12 Literatur/Quellen .....</b>	<b>161</b>
12.1 Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen .....	162
12.2 Im Rahmen des MP erstellte Gutachten und mündliche Informationen von Gebietskennern .....	162
12.3 Gebietspezifische Literatur .....	162
12.4 Allgemeine Literatur.....	163
12.5 Internet-Datenquellen:.....	164
<b>13 Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>165</b>
<b>14 Glossar .....</b>	<b>166</b>
<b>Anhang 1</b>	
<b>Anhang 1: Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten .....</b>	<b>1</b>
14.1 SDB und Erhaltungsziele (in der zur Zeit der Managementplanung gültigen Form) .....	1
14.2 Alpenbock Probeflächen .....	2
14.2.1 Kenndaten der Probeflächen (PF) .....	2
14.2.2 Lage der Probeflächen.....	2
<b>Teil III – Karten.....</b>	<b>3</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtskarte FFH-Gebiet 8241-372 „Östliche Chiemgauer Alpen“ .....	5
Abb. 2: Ufer-Hahnenfuß ( <i>Ranunculus reptans</i> ) am Ufer des Mittersees .....	12
Abb. 3: Weitsee, Stillgewässer mit Armleuchteralgen .....	13
Abb. 4: Dystrophes Stillgewässer mit Lebendem Hochmoor im Röthelmoos .....	14
Abb. 5: Alpines Fließgewässer mit krautiger Ufervegetation am Hausgrabensand .....	15
Abb. 6: Alpines Fließgewässer mit Lavendelweide am Fischbach .....	16
Abb. 7: Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen – Falkenseebach im Breitmoos mit Kriechender Sellerie ( <i>Helosciadium [=Apium] repens</i> ) .....	17
Abb. 8: Alpine und boreale Heide (Beerstrauchheide mit Heidelbeere) auf der aufgelassenen Hochkienberg-Alm .....	18
Abb. 9: Latschen- und Alpenrosengebüsch am Albeck .....	19
Abb. 10: Alpiner Silikatrasen (Hochmontaner Borstgrasrasen) an der Kienbergalm .....	20
Abb. 11: Alpiner Kalkrasen südöstlich der Hörndlschneid .....	21
Abb. 12: Alpiner Kalkrasen (Polsterseggenrasen) mit Silberwurz ( <i>Dryas octopetala</i> ) und Weißzüngel ( <i>Pseudorchis albida</i> ) am Sonntagshorn .....	21
Abb. 13: Kalkmagerrasen mit Alpen-Pippau ( <i>Crepis alpestris</i> ) auf der Hemmersuppenalm .....	23
Abb. 14: Orchideenreicher Kalkmagerrasen mit Kleiner Einknolle ( <i>Herminium monorchis</i> , Bild rechts) auf der Pötschalm .....	24
Abb. 15: Kalkmagerrasen beim Ederbauer (Weißbach), Aspekt mit Rispige Graslilie ( <i>Anthericum ramosum</i> ) .....	24
Abb. 16: Artenreicher Borstgrasrasen mit Arnika ( <i>Arnica montana</i> ) auf der Winklmoosalm .....	26
Abb. 17: Pfeifengraswiese im Nordwesten des Breitmooses .....	27
Abb. 18: Magere Flachland-Mähwiese mit Büschel-Glockenblume und Wiesen-Margerite bei Ruhpolding .....	29
Abb. 19: Lebendes Hochmoor und Torfmoorschlenken im Norden des Röthelmooses .....	31
Abb. 20: Übergangs- und Schwingrasenmoor am Sulzerkaser, Hemmersuppenalm .....	32
Abb. 21: Geschädigtes Hochmoor im Zentrum des Breitmooses .....	33
Abb. 22: Kalktuffquelle in der Weißbachschlucht .....	34
Abb. 23: Kalkreiches Niedermoor am Sulzerkaser, Hemmersuppenalm .....	35
Abb. 24: Kalkreiches Niedermoor mit dem sehr seltenen Moor-Klee ( <i>Trifolium spadiceum</i> , rechtes Bild) in der Bahntrasse der Roßalmbahn, Winklmoosalm .....	35
Abb. 25: Kalkschutthalden der Hochlagen am „Langen Sand“ nördlich des Dürnbachhorns .....	37
Abb. 26: Kalkschutthalde mit Berg-Laserkraut ( <i>Laserpitium siler</i> ) und Zerschlitzztem Streifenfarne ( <i>Asplenium fissum</i> , re. Bild) am Seehauser Hochkienberg .....	38
Abb. 27: Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation in der Weißbachschlucht .....	39
Abb. 28: 9132 „Carbonat-Bergmischwald“ im Gebiet .....	40
Abb. 29: 9152* „Blaugras-Buchenwald“ in typischer Ausprägung .....	42
Abb. 30: 9180* „Schlucht- und Hangmischwald“ im Herbst .....	43
Abb. 31: Moorwald (91D0*) im Breitmoos .....	44
Abb. 32: „Latschen-Moorwald“ (91D3*) im FFH-Gebiet .....	45
Abb. 33: Typisch ausgeprägter Bestand eines Fichten-Moorwaldes .....	46
Abb. 34: Übergangsbereich zwischen 91D4* und 91D3* .....	46
Abb. 35: Auwald (91E0*) im Gebiet mit großer Baumartenvielfalt .....	47
Abb. 36: Schwarzerlen-Eschen-Auwald 91E2* .....	48
Abb. 37: Junger Grauerlen-Auwald (91E7*) .....	49
Abb. 38: Gut ausgeprägter „Carbonat-Fichten-Blockwald“ (9413) .....	51
Abb. 39: „Tiefsubalpiner Carbonat-Fichtenwald“ (9415) unterhalb einer Felswand auf 1400 m.ü.N.N. ....	52
Abb. 40: Typisch ausgeprägter „Tiefsubalpiner Carbonat-Fichtenwald“ (9415) .....	53
Abb. 41: Almtümpel mit Alpen-Laichkraut ( <i>Potamogeton alpinus</i> ) auf der Hemmersuppenalm .....	54
Abb. 42: Alpines Knieweidengebüsch im Ostertalkessel unterhalb der Hörndlwand .....	55
Abb. 43: Skabiosen-Schechenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> ) .....	57
Abb. 44 a und b: Koppe ( <i>Cottus gobio</i> ) .....	59
Abb. 45: Kammolch ( <i>Triturus cristatus cristatus</i> ) .....	61
Abb. 46: Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> ) .....	63
Abb. 47: Blühende Kriechende Sellerie ( <i>Helosciadium [=Apium] repens</i> ) in den Weiderasen der Röthelmoosalm .....	65

Abb. 48: Almweiden der Röthelmoos-Alm, hier liegen die Wuchsorte der Art.....	66
Abb. 49: Kriechende Sellerie ( <i>Helosciadium [=Apium] repens</i> ), flutende Form im Falkenbach bei Paulöd.....	66
Abb. 50: 1087* Alpenbock ( <i>Rosalia alpina</i> ).....	69
Abb. 51: Vitaler Frauenschuhstock im FFH-Gebiet.....	70
Abb. 52: Firnisglänzende Sichelmoos ( <i>Hamatocaulis vernicosus</i> ) .....	71
Abb. 53: Bockkäfer <i>Ropalopus ungaricus</i> .....	72
Abb. 54: Lage des Naturschutzgebiets (blau) im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ (rot umrandet) .....	133
Abb. 55: Lage der Landschaftsschutzgebiete (grün) im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ (rot) .....	134
Abb. 56: Lage der Naturdenkmäler (gelb) im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ (rot).....	135
Abb. 57: Lage des Naturwaldreservates „Fischbach“ (blau) im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ (rot).....	136
Abb. 58: Lage der Wasserschutzgebiete (blau) im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ (rot) ..	136
Abb. 59: Lage des FFH-Gebiets „Östliche Chiemgauer Alpen“ .....	1
Abb. 60: Übersichtskarte zur Verbundsituation angrenzender FFH-Gebiete und Mischgebiete aus FFH+SPA-Gebieten.....	4
Abb. 61 Zuständigkeitsbereiche der Forstbetriebe Ruhpolding und Berchtesgadener Land im FFH-Gebiet. ....	7
Abb. 62: Sanierungsgebiete im FFH-Gebiet 8241-372 „Östliche Chiemgauer Alpen“ .....	12
Abb. 63: Sanierungsgebiete und –flächen im FFH-Gebiet 8241-372 „Östliche Chiemgauer Alpen“ ....	14
Abb. 64: Die „WeitseeLawine“ verschüttete die Deutsche Alpenstraße mehrere Meter hoch (links), die Räumung mit schwerem Gerät dauerte einige Wochen. ....	15
Abb. 65: 100 m östlich davon zerstörte die „MitterseeLawine“ mehrere Hektar Bergwald und verschüttete eine viel begangene Loipe. ....	15
Abb. 66: Der Seehäuser Kienberg, aufgenommen im Herbst 2018.....	15
Abb. 67: und im Sommer 2019. Die neuen Lawinenbahnen („Weit-„und „Mittersee-Lawine“) in Bildmitte sind deutlich zu erkennen. ....	15
Abb. 68: Ufer-Hahnenfuß ( <i>Ranunculus reptans</i> ) im temporär überschwemmten Uferbereich des Lödensees .....	26
Abb. 69: Falkensee, Stillgewässer mit Armleuchteralgen.....	27
Abb. 70: Dystrophes Stillgewässer mit Lebendem Hochmoor und Latschenmoorwald in den Hemmersuppenfilzen.....	29
Abb. 71: Alpines Fließgewässer mit krautiger Ufervegetation am Fischbach.....	31
Abb. 72: Alpines Fließgewässer mit Lavendelweide am Vorderen Kraxenbach .....	32
Abb. 73: Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen – Unkenbach an der Roßhütte auf der Winklmoosalm .....	34
Abb. 74: Alpine und boreale Heiden an der Sellarnalm. ....	37
Abb. 75: Typisches subalpines Vegetationsmosaik im Elsental am Hochkienberg .....	38
Abb. 76: Alpiner Kalkrasen an der Keitlalm. Ohne entsprechende Beweidung und Weidepflege werden diese Rasen mittelfristig wieder vom Wald eingenommen.....	41
Abb. 77: Beweidete Kalkmagerrasen bei Aschau, Weißbach mit individuenreichen Populationen des stark gefährdeten Schlauch-Enzian ( <i>Gentiana utriculosa</i> ) (rechts).....	43
Abb. 78: Lebendes Hochmoor und Torfmoorschlenken in den Hemmersuppenfilzen .....	55
Abb. 79: Kalkreiches Niedermoor östlich der Roßhütte, Winklmoosalm.....	61
Abb. 80: Vegetationsmosaik mit Kalkschutthalde der Hochlagen, Latschen- und Alpenrosengebüschen, Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation sowie alpinen Kalkrasen unter der Hörndlwand .....	64
Abb. 81: Kalkschutthalde (LRT 8160*) mit Berg-Laserkraut ( <i>Laserpitium siler</i> ) und Schild-Ampfer ( <i>Rumex scutatus</i> ) am Seehäuser Hochkienberg.....	66
Abb. 82 (rechts): Kleine Wiesenraute ( <i>Thalictrum minus</i> ), eine weitere seltene und wertgebende Art in diesen Kalkschutthalden.....	66
Abb. 83: LRT 9132 „Carbonat-Bergmischwald“ im Gebiet.....	70
Abb. 84: „Blaugras-Buchenwald“ (9152*) in typischer Ausprägung .....	75
Abb. 85: „Schlucht- und Hangmischwälder“ (9180*) im Herbst. ....	80
Abb. 86: Moorwald 91D0* in Breitmoos .....	85
Abb. 87: „Latschen-Moorwald“ (91D3*) im FFH-Gebiet.....	90
Abb. 88: Typisch ausgeprägter „Fichten-Moorwald“ (91D4*).....	95

Abb. 89: Übergangsbereich zwischen 91D4* und 91D3* .....	95
Abb. 90: Auwald 91E0* im Gebiet .....	100
Abb. 91: Schwarzerlen-Eschen-Auwald 91E2* .....	105
Abb. 92: Subtyp Grauerlen-Auwald 91E7* .....	110
Abb. 93: Ein „Carbonat-Fichten-Blockwald“ (9413) in optimalem Zustand. ....	116
Abb. 94: 9415 unterhalb einer Felswand auf ca. 1400 m.ü.N.N. ....	121
Abb. 95: Typische Erscheinungsform eines „Subalpinen Carbonat-Fichtenwaldes“ .....	121
Abb. 96: Almtümpel mit Alpen-Laichkraut ( <i>Potamogeton alpinus</i> ) auf der Hemmersuppenalm .....	125
Abb. 97: Gelbbauchunke .....	127
Abb. 98 und 98 Koppe .....	130
Abb. 99: Kammmolch .....	134
Abb. 100: Kriechende Sellerie ( <i>Helosciadium [=Apium] repens</i> ) auf der Viehweide im Röthelmoos ..	137
Abb. 101: Skabiosen-Scheckenfalter .....	140
Abb. 102: Sumpf-Glanzkraut ( <i>Liparis loeselii</i> ) .....	143
Abb. 103: Alpenbock ( <i>Rosalia alpina</i> ) .....	144
Abb. 104: Vitaler Frauenschuhstock im FFH-Gebiet. ....	148
Abb. 105: Frauenschuh-Bestand am Seehauser Hochkienberg. ....	153
Abb. 106: Frauenschuh am Seehauser Hochkienberg 2021/2022. ....	153
Abb. 107: Firnisglänzendes Sichelmoos ( <i>Hamatocaulis vernicosus</i> ).....	154
Abb. 108: Lage der Probeflächen für den Alpenbock.....	2

---

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Im FFH-Gebiet vorkommende Lebensraumtypen (im Standarddatenbogen gemeldet): Bestand und Bewertung .....	7
Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende Lebensraumtypen (im Standarddatenbogen nicht gemeldet): Bestand und Bewertung .....	11
Tab. 3: Arten des Anhanges II (Offenland) im FFH-Gebiet, die im Standarddatenbogen enthalten sind .....	56
Tab. 4: Arten des Anhanges II (Wald) im FFH-Gebiet (im Standarddatenbogen gemeldet) .....	56
Tab. 5: Teilpopulationen des Skabiosen-Scheckenfalters mit Bewertung .....	58
Tab. 6: Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet, die nicht im Standarddatenbogen enthalten sind .....	71
Tab. 7: Konkretisierte Erhaltungsziele .....	73
Tab. 8: Anzahl und Fläche der im Vertragsnaturschutzprogramm geförderten Flächen (Stand 2019) .....	77
Tab. 9: Anzahl und Fläche der im Kulturlandschaftsprogramm geförderten Flächen (Stand 2019) .....	78
Tab. 10 Übersicht der vorgeschlagenen übergeordneten Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung der Schutzgüter im FFH-Gebiet. ....	85
Tab. 11: Amtliche Schutzgebiete nach BayNatSchG / BNatSchG .....	9
Tab. 12: Sanierungsgebiete und -flächen im FFH-Gebiet 8241-372 „Östliche Chiemgauer Alpen“, Lkr. Berchtesgadener Land .....	12
Tab. 13: Sanierungsgebiete und -flächen im FFH-Gebiet 8241-372 „Östliche Chiemgauer Alpen“, Lkr. Traunstein .....	13
Tab. 14: Sanierungsflächen im FFH-Gebiet 8241-372 „Östliche Chiemgauer Alpen“ außerhalb von Sanierungsgebieten (sog. Sammelnummern) .....	13
Tab. 15: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRTen in Deutschland .....	20
Tab. 16: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland .....	20
Tab. 17: Gesamtbewertungs-Matrix .....	20
Tab. 18: Im FFH-Gebiet vorkommende Lebensraumtypen (im Standarddatenbogen gemeldet): Bestand und Bewertung .....	22
Tab. 19: Im FFH-Gebiet vorkommende Lebensraumtypen (im Standarddatenbogen nicht gemeldet): Bestand und Bewertung .....	25
Tab. 20: Lebensraumtypflächen des LRT 3130 „Stillgewässer mit Pioniergesellschaften“ .....	26
Tab. 21: Lebensraumtypflächen des LRT 3140 „Stillgewässer mit Armleuchteralgen“ .....	28
Tab. 22: Lebensraumtypflächen des LRT 3160 „Dystrophe Stillgewässer“ .....	29
Tab. 23: Lebensraumtypflächen des LRT 3220 „Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation“ .....	31
Tab. 24: Lebensraumtypflächen des LRT 3240 „Alpine Flüsse mit Lavendelweide“ .....	33
Tab. 25: Lebensraumtypflächen des LRT 3260 „Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen“ .....	35
Tab. 26: Lebensraumtypflächen des LRT 4060 „Alpine und boreale Heiden“ .....	36
Tab. 27: Gesamtauswertung Lebensraumtypflächen des LRT 4070* „Latschen- und Alpenrosengebüsche“ .....	39
Tab. 28: Lebensraumtypflächen des LRT 6150 „Alpine Silikatrassen“ .....	40
Tab. 29: Gesamtauswertung Lebensraumtypflächen des LRT 6170 „Alpine Kalkrasen“ .....	42
Tab. 30: Gesamtauswertung Lebensraumtypflächen des LRT 6210 „Kalkmagerrasen“ .....	46
Tab. 31: Lebensraumtypflächen des LRT 6210* „Kalkmagerrasen mit bemerkenswerten Orchideen“ .....	46
Tab. 32: Lebensraumtypflächen des LRT 6230* „Artenreiche Borstgrasrasen“ .....	47
Tab. 33: Lebensraumtypflächen des LRT 6410 „Pfeifengraswiesen“ .....	49
Tab. 34: Lebensraumtypflächen des LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“ .....	51
Tab. 35: Lebensraumtypflächen des LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“ .....	53
Tab. 36: Lebensraumtypflächen des LRT 6520 „Berg-Mähwiese“ .....	54
Tab. 37: Lebensraumtypflächen des LRT 7110* „Lebende Hochmoore“ .....	57
Tab. 38: Lebensraumtypflächen des LRT 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ .....	58
Tab. 39: Lebensraumtypflächen des LRT 7150 „Torfmoorschlenken“ .....	58
Tab. 40: Lebensraumtypflächen des LRT 7120 „Geschädigte Hochmoore“ .....	59
Tab. 41: Lebensraumtypflächen des LRT 7220* „Kalktuffquellen“ .....	60
Tab. 42: Gesamtauswertung Lebensraumtypflächen des LRT 7230 „Kalkreiche Niedermoore“ .....	63
Tab. 43: Gesamtauswertung LRT-Flächen des LRT 8210 „Kalkschutthalden der Hochlagen“ .....	65
Tab. 44: Lebensraumtypflächen des LRT 8160* „Kalkschutthalden“ .....	67
Tab. 45: Gesamtauswertung Lebensraumtypflächen des LRT 8210 „Kalkfelsen mit Felspaltenvegetation“ .....	68
Tab. 46: Lebensraumtypflächen des LRT 3150 „Nährstoffreiche Stillgewässer“ .....	126

Tab. 47: Lebensraumtypflächen des LRT 4080 „Alpine Knieweidengebüsche“ .....	126
Tab. 48: Bewertung der Population der Koppe ( <i>Cottus gobio</i> ) .....	130
Tab. 49: Bewertung der Habitatqualität der Koppe ( <i>Cottus gobio</i> ) .....	132
Tab. 50: Bewertung der Beeinträchtigungen für die Fischart Koppe ( <i>Cottus gobio</i> ).....	133
Tab. 51: Übersicht über die Bewertungskriterien bei der Koppe und Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes .....	133
Tab. 52: Teilpopulationen der Kriechenden Sellerie mit Bewertung .....	139
Tab. 53: Arten des Anhanges II im FFH-Gebiet, die nicht im Standarddatenbogen enthalten sind ...	154

---



## Teil I - Maßnahmen

### Grundsätze (Präambel)

Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft haben es sich zur Aufgabe gemacht, das europäische Naturerbe dauerhaft zu erhalten. Aus diesem Grund wurde unter der Bezeichnung „NATURA 2000“ ein europaweites Netz aus Fauna-Flora-Habitat (FFH)- und Vogelschutzgebieten eingerichtet. Das Hauptanliegen von NATURA 2000 ist die Schaffung eines zusammenhängenden ökologischen Netzes besonderer Gebiete, in denen die biologische Vielfalt der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere zu erhalten ist.

Das FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ zählt unzweifelhaft zu den wertvollsten Naturschätzen der Bayerischen Alpen. Das großflächige und gering erschlossene Gebirge mit Zonation bis ins Subalpin, ist reich an Wildbächen, Seen, große Mooregebiete und vielem mehr. Seine besondere Wertigkeit liegt begründet in der guten Qualität seiner Schutzgüter, wie unter anderem den Wäldern und den großen zusammenhängenden Mooren. Besonders die überdurchschnittliche Dichte an vernetzten Teilbereichen mit herausragenden Lebensräumen und floristischen Besonderheiten (z.B. das Winzige Alpenglöckchen, Sauters Felsenblümchen, der Zerschlitzte Streifenfarn oder der Ufer-Hahnenfuß). Das Gebiet ist über weite Teile durch die Jahrhunderte hinweg andauernde bäuerliche Land-, Alm- und Forstwirtschaft geprägt und in seinem Wert bis heute erhalten worden. Mit der Meldung wurden die ökologische Qualität und die natur- und kulturlandschaftliche Bedeutung des Gebietes über die Landkreisgrenzen hinaus offensichtlich.

Die europäische FFH-Richtlinie ist im Bundes- und Bayerischen Naturschutzgesetz in nationales Recht umgesetzt. Als Grundprinzip für die Umsetzung der FFH-Richtlinie in Bayern ist in der Gemeinsamen Bekanntmachung aller zuständigen Staatsministerien zum Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“ festgelegt, „... dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten einschränkt“ (GemBek 2000). Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang vor anderen Maßnahmen, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (§ 32 Abs. 2 bis 4 BNatSchG, Art. 20 Abs. 2 BayNatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz gewährleistet werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach § 33 BNatSchG entsprochen wird.

Nach Art. 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sind für jedes einzelne Gebiet konkrete Erhaltungsmaßnahmen zu bestimmen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen, Die FFH-Richtlinie bestimmt hierzu ausdrücklich: „Die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen tragen den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung“ (FFH-RL Art. 2(3)). Diese Maßnahmen werden in Bayern im Rahmen eines sogenannten "Managementplans" festgelegt.

Alle betroffenen Grundeigentümer\*Innen, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände sollen frühzeitig und intensiv in die Planung einbezogen werden. Auf die wirtschaftlichen und sozialen Bedürfnisse der Almwirtschaft sind bei der Umsetzung des Managementplans besonders zu berücksichtigen. Dazu werden so genannte „Runde Tische“ eingerichtet. Dort hat jeder Gelegenheit, sein Wissen und seine Erfahrung sowie Einwände, Anregungen und Vorschläge einzubringen.

Der Managementplan ist nur für die zuständigen staatlichen Behörden verbindlich. Er hat keine unmittelbar verbindliche Auswirkung auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung durch private Grundeigentümer und begründet für diese daher auch keine neuen Verpflichtungen, die nicht schon durch das Verschlechterungsverbot (§ 33 BNatSchG) oder andere rechtliche Bestimmungen zum Arten- und Biotopschutz vorgegeben sind. Er schafft jedoch Wissen und Klarheit: über das Vorkommen und den Zustand besonders wertvoller Lebensräume und Arten, über die hierfür notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, aber auch über die Nutzungsspielräume für Landwirte und Waldbesitzer. Die Durchführung von Erhaltungsmaßnahmen ist für private Eigentümer und Nutzer freiwillig und soll gegebenenfalls über Fördermittel finanziert werden.

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

### **Schutz vor Naturgefahren, Schutzwald und Schutzwald-Sanierungsflächen**

Die Natura 2000-Gebiete der bayerischen Alpen schließen in großem Umfang Schutzwälder nach Art. 10 Abs. 1 des Waldgesetzes für Bayern (BayWaldG) ein. Ihnen kommt im Zusammenhang mit dem Schutz vor Naturgefahren eine Schlüsselfunktion zu. Auf den Sanierungsflächen sind die Schutzfunktionen beeinträchtigt und es werden aktive Maßnahmen ergriffen, um die Schutzwirkung dieser Wälder zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Die Schutzwaldsanierung ist der Bayerischen Forstverwaltung als gesetzliche Aufgabe übertragen (Art. 28 Abs. 1 Nr. 9 BayWaldG). Rund die Hälfte der Schutzwaldsanierungsflächen (ca. 7800 ha) davon befindet sich in Natura 2000-Gebieten. In weiten Teilen liegen Zielsetzungen von Natura 2000 und der Schutz vor Naturgefahren auf ein und derselben Fläche übereinander.

Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Schutzfunktionen und Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Natura 2000 Schutzgüter können sich widersprechen. Daher ist eine enge Zusammenarbeit zwischen der Umwelt- und Forstverwaltung während der Natura 2000 Managementplan-Erstellung und der Umsetzung vereinbart.

## 1 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

Die Federführung bei der Managementplanung für das vorliegende FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ liegt aufgrund des überwiegenden Waldanteils gemäß der Absprache zwischen den Bayerischen Staatsministerien für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) und dem Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) bei der Bayerischen Forstverwaltung. Örtlich zuständig ist das Regionale Kartierteam (RKT) Oberbayern mit Sitz am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) Ebersberg.

Die Regierung von Oberbayern als höhere Naturschutzbehörde ist zuständig für den Offenland-Teil des Gebietes und beauftragte das Planungsbüro ArVe, Arbeitsgemeinschaft Vegetation mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung des Fachbeitrags Offenland. Die Einarbeitung des Fachbeitrags Offenland in den Gesamtplan erfolgte durch das RKT Oberbayern.

Für folgende Anhang II-Arten wurden Fachbeiträge von den genannten Personen erstellt:

Frauenschuh	Anna Maria Deischl AELF Ebersberg - Erding
Alpenbock	Dr. Heinz Bußler, Maria Bader und Anna Karnold LWF
Gelbbauchunke	Klaus Burbach, Hans Schwaiger Büro ArVe
Kammmolch	Klaus Burbach, Hans Schwaiger Büro ArVe
Kriechende Sellerie	Ulrich Kohler, Monika Bissinger Büro ArVe
Koppe	Dipl. Ing (FH) Tobias Ruff Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberbayern

Das Natura 2000 Gebiet 8241-372 „Östliche Chiemgauer Alpen“ erstreckt sich über die Landkreise Traunstein und Berchtesgadener Land und umfasst 1.332 Flurstücke von rund 150 Grundbesitzenden, wovon ca. 139 private Grundeigentümer\*Innen sind.

14 der privaten Waldbesitzer\*Innen sind Almbauern mit Eigentum. Insgesamt gibt es 50 Weideberechtigte im FFH-Gebiet. 89 % der Fläche ist in Besitz des Freistaats Bayerns und wird größten Teils von den Bayerischen Staatforsten, durch die Forstbetriebe Ruhpolding und Berchtesgaden bewirtschaftet. Kleine Teile gehören den Gemeinden Inzell, Ruhpolding, Reit im Winkl und Schneizlreuth. (Stand 2016, K. Wilm, AELF Traunstein)

### Beteiligte Gemeinden, Ämter, Verbände

- Gemeinde Ruhpolding
- Gemeinde Reit im Winkl
- Gemeinde Inzell
- Gemeinde Schneizlreuth
  
- Regierung von Oberbayern  
Sachgebiet Naturschutz  
Sachgebiet Agrarstruktur und Umweltbelange in der Landwirtschaft  
Sachgebiet Wasserwirtschaft
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Traunstein
- Fachstelle für Schutzwaldmanagement Marquartstein
- Amt für ländliche Entwicklung Oberbayern
- Fachberatung für Fischerei am Bezirk Oberbayern
- Staatliches Bauamt Traunstein
- Landratsamt Traunstein, untere Naturschutzbehörde
- Landratsamt Berchtesgaden, untere Naturschutzbehörde
- Wasserwirtschaftsamt Traunstein

- Bayerische Staatsforsten, Forstbetrieb Ruhpolding
- Bayerische Staatsforsten, Forstbetrieb Berchtesgaden
  
- Verband der Forstberechtigten im Chiemgau e.V.
- Bayerischer Bauernverband, Traunstein
- Bayerischer Waldbesitzerverband e.V.
- Bund Naturschutz, Kreisgruppe Traunstein und Kreisgruppe Berchtesgaden
- Landesbund für Vogelschutz, Kreisgruppe Berchtesgadener Land und Kreisgruppe Traunstein
- Landesfischereiverband Bayern e.V.
- Verband der bayerischen Grundbesitzer e.V.
- Waldbesitzervereinigung Traunstein w.V.
- Waldbesitzervereinigung Laufen w.V.
- Landschaftspflegeverband Traunstein e. V.
- Almwirtschaftlicher Verein Oberbayern e.V. (AVO)

Eigentümer\*Innen und natürliche Personen sind aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht aufgeführt.

Bei der Erstellung eines FFH-Managementplanes sollen alle jene Grundeigentümer\*Innen und Stellen, die räumlich und fachlich berührt sind, insbesondere die Grundstückseigentümer\*Innen und Nutzungsberechtigten, Gebietskörperschaften, Fachbehörden, Verbände und Vereine eingebunden werden. Jedem Interessierten wurde daher die Mitwirkung bei der Erstellung des Managementplans für das FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ ermöglicht. Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans wurden dabei an „Runden Tischen“ bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert. Hierzu wurden alle Eigentümer sowie die Öffentlichkeit (Verbände, Vereine, Privatpersonen) über öffentliche Bekanntmachung informiert und eingeladen.

Es fanden mehrere öffentliche Veranstaltungen, Gespräche und Ortstermine statt.

Auftaktveranstaltung	am 06.04.2016	im Bergwallerlebniszentrum, Ruhpolding
Almauftakt	am 09.08.2016	in der Röthelmoosalm/Lagerbaueralm
Behördenabstimmung	am 27.07.2022	Im Online-Format
Runder Tisch	am 20.10.2022	Auf der Schwarzachenalm

Zu den Planungen und konkretisierten Maßnahmen im Rahmen von Natura 2000 und der Schutzwaldsanierung stimmen sich die zuständigen Naturschutz- und Forstbehörden sowie ggf. Wasserwirtschafts- und Straßenbaubehörden, im Staatswald auch unter Hinzunahme der Bayerischen Staatsforsten (BaySF), bereits im Vorfeld unbürokratisch ab. Hinzu wird auf die gemeinsame Vereinbarung „Schutzwaldsanierung und Natura 2000“ vom 09.10.2015 verwiesen (Anhang).

Um wie angestrebt bei der Umsetzung des Schutzwaldsanierungsprogramms und des Natura-2000 Managements Konflikte zu vermeiden bzw. zu lösen, ist eine enge Zusammenarbeit zwischen den planerstellenden Forst- und Naturschutzbehörden notwendig. Die Fachstelle für Schutzwaldmanagement (FSWM) werden daher bei der Erstellung des Natura 2000-Managementplans gemäß obiger Vereinbarung eingebunden.

## Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)

### 1.1 Grundlagen

Als Chiemgauer Alpen werden die Berge zwischen Inn und Salzach (bzw. Saalach) bezeichnet. Dieser Naturraum rangiert im Vergleich zu anderen Naturräumen in den Bayerischen Kalkvoralpen von der Größe her im Mittelfeld.

Das im östlichen Bereich der Chiemgauer Alpen gelegene FFH-Gebiet 8241-372 „Östliche Chiemgauer Alpen“ erstreckt sich ausschließlich auf der Bayerischen Seite der Alpen, grenzt aber im Süden an die Landesgrenze von Österreich an. Das Gebiet weist eine Flächengröße von insgesamt 12.946,21 ha auf und setzt sich aus einer großen (Teilgebiet 72) und zwei deutlich kleineren Teilflächen (Teilgebiet 01 und Teilgebiet 02) zusammen und zählt zu den größten FFH-Gebieten Bayerns. Teilgebiet Nr. 72 erstreckt sich südlich von Ruhpolding bis Inzell und verläuft westlich von Schneizlreuth nach Süden, entlang der Landesgrenze bis Reit im Winkl im Westen. Bereiche der Winkelmoos-Alm liegen im Teilgebiet 01. Teilgebiet 02 befindet sich im Umgriff der Hemmersuppenalm.

Der topografische Kartenausschnitt (Abb. 1) gibt einen Überblick über die Lage und Ausdehnung des Gebietes und das regionale Wirkungsgefüge, in dem sich das Gebiet befindet.

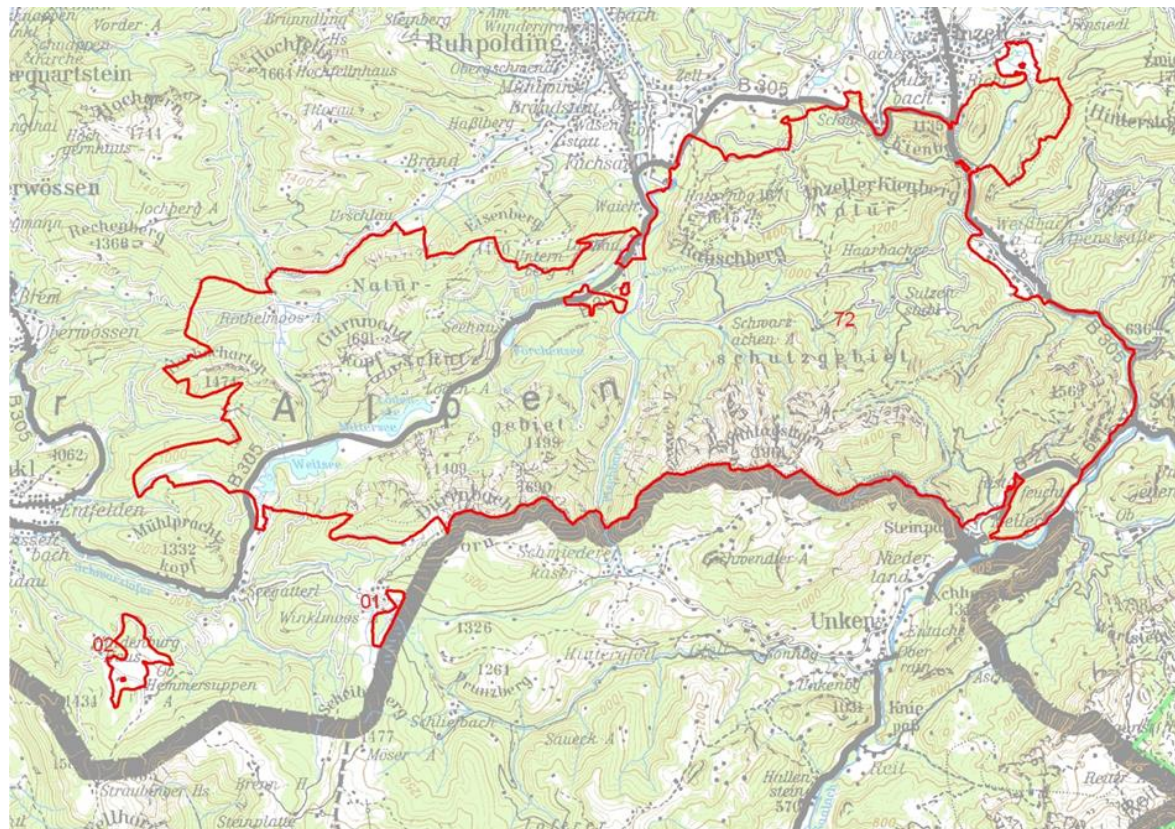


Abb. 1: Übersichtskarte FFH-Gebiet 8241-372 „Östliche Chiemgauer Alpen“  
(Geodaten: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie)

Das FFH-Gebiet steht in engem Zusammenhang mit dem weitestgehend deckungsgleichen SPA-Gebiet 8241-401 „Naturschutzgebiet Östliche Chiemgauer Alpen“.

Aber auch die Vernetzung und die räumliche Nähe zu den umliegenden FFH-Gebieten (8342-301 „Nationalpark Berchtesgaden“, 8342-302 „NSG Aschau, NSG Schwarzbach und schwimmendes Moos“, 8239-372 „Geigelstein und Achantaldurchbruch“ und 8241-371 „Extensivwiesen um Ruhpolding“) machen die „Östlichen Chiemgauer Alpen“ zu einem besonders wertvollen Bestandteil des Netzes Natura 2000.

Das FFH-Gebiet ist ein herausragend wertvoller Naturraum, den das zusammenhängende Gebiet durch seine weitläufige Ausdehnung großflächig schützen und erhalten kann, und zudem als eine wichtige Verbindungsachse dient.

Das Gebiet erstreckt sich von ca. 700m ü NN (Trauntal) bis auf 1961 m ü. NN (Sonntagshorn), es dominieren montane und hochmontane Höhenlagen.

Das 12.946,21 ha große Schutzgebiet ist überwiegend bewaldet (9851 ha, 76 %), natürliche (v.a. Gewässer, Schuttfuren, Felsen, Latschen- und Alpenrosengebüsche, Moore) und anthropogen bedingte Offenlandflächen umfassen ca. 3072 ha (24 %). Das Natura2000-Gebiet befindet sich in den Landkreisen Traunstein und Berchtesgadener Land.

Die Chiemgauer Alpen gehören zur alpinen biogeografischen Region (ABR). Sie sind durch ein typisches kühl-feuchtes Gebirgsklima charakterisiert. Die Jahresdurchschnittstemperatur sinkt von 5-6°C in den Tal- und unteren Hanglagen bis auf ca. 3-4°C in der tiefsubalpinen Stufe. Das Gebiet ist sehr niederschlagsreich, die Jahresniederschlagssummen liegen zwischen 1800 und 2300 mm. Die Chiemgauer Alpen sind bekannt für ihren Schneereichtum.

In den Chiemgauer Alpen findet eine weitestgehend ordnungsgemäße und naturverträgliche Land- und Forstwirtschaft statt. Zum Schutz der Täler vor Naturgefahren (v.a. Hochwasser, Steinschlag, Lawinen) sind mancherorts Maßnahmen zur Wildbach- und Lawinenverbauung sowie zur Schutzwaldsanierung erforderlich.

Einen bedeutenden Einfluss auf das Schutzgebiet übt die Freizeitnutzung aus. Die faszinierende Region mit ihren bezaubernden Seen, urigen Tälern und schroffen Bergen wird sommers wie winters von zahlreichen Erholungssuchenden und Freizeitsportlern aufgesucht. Aufgrund der sehr guten Wintersportbedingungen wurde hier auch ein nordisches Sportleistungszentrum errichtet.

## 1.2 Lebensraumtypen und Arten

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

Ein Lebensraumtyp (LRT) wird von charakteristischen Pflanzen- und Tiergesellschaften geprägt, die von den jeweiligen standörtlichen Gegebenheiten (v.a. Boden- und Klimaverhältnissen) abhängig sind. Im Anhang I der FFH-RL sind die Lebensraumtypen aufgelistet, die „von gemeinschaftlichem Interesse“ in der Europäischen Gemeinschaft sind.

Als „Prioritär“ werden die Lebensraumtypen bezeichnet, die vom Verschwinden bedroht sind und für deren Erhaltung der Europäischen Gemeinschaft aufgrund der natürlichen Ausdehnung eine besondere Verantwortung zukommt; sie sind mit einem Sternchen (\*) hinter der EU-Code-Nummer gekennzeichnet.

Im Standarddatenbogen (SDB) sind insgesamt 20 FFH-Lebensraumtypen aufgelistet, davon 27 Offenland-LRT und 8 Wald-LRT. Die Wald-LRT **Waldmeister-Buchenwälder (9130)**, **Orchideen-Kalkbuchenwälder (9150\*)**, **Moorwälder (91D0\*)**, **Auwälder (91E0\*)** und die **bodensauren Fichtenwälder (9410)** setzen sich aus sehr unterschiedlichen Waldgesellschaften zusammen. Sie wurden daher jeweils in mindestens einen Subtyp unterschieden und getrennt kartiert und bewertet.

Die Lebensraumtypen **9140 Mitteleuropäischer subalpiner Buchenwald** und **9420 Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald** konnten im Gebiet nicht nachgewiesen werden. Zum einen wiesen die Lebensraumtypen keine kartierungswürdige Flächengröße auf und zum anderen erfüllten sie nicht die notwendigen Kartierungskriterien (z. B. Höhenstufe bei den Lärchen-Arven-Wäldern).

Einen zusammenfassenden Überblick über die im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen geben die folgenden Tabellen. (siehe auch: Teil III, Karte 2 „Bestand und Bewertung“)

Tab. 1: Im FFH-Gebiet vorkommende Lebensraumtypen (im Standarddatenbogen gemeldet):  
 Bestand und Bewertung

FFH-Code	Bezeichnung	Flächen			Erhaltungszustand					
		Anzahl	Größe (ha)	Anteil (%) <sup>1)</sup>	(ha / % <sup>2)</sup>					
					A		B		C	
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	2	2,6	<0,1	0,0	2,6	100,0			0,0
3140	Oligo-bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	7	93,6	0,7	79,8	85,3	13,3	14,2	0,5	0,5
3160	Dystrophe Seen und Teiche	4	0,4	<0,1	0,1	14,8	0,4	85,2		0,0
3220	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von Salix elaeagnos	4	8,5	0,1	5,5	63,9	3,1	36,1		0,0
3240	Alpine Flüsse mit Lavendelweide	13	34,4	0,3	16,3	47,5	18,0	52,5		0,0
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	9	3,0	<0,1	0,7	23,8	2,3	75,4	0,0	0,8
4060	Alpine und boreale Heiden	10	3,0	<0,1	2,6	86,7	0,4	13,3		0,0

FFH-Code	Bezeichnung	Flächen			Erhaltungszustand					
		Anzahl	Größe (ha)	Anteil (%) <sup>1)</sup>	(ha / % <sup>2)</sup>					
					A		B		C	
4070*	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	164	733,3	5,7	716,7	97,7	16,6	2,3		0,0
6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstrat	16	22,7	0,2	1,7	7,3	18,0	79,4	3,0	13,3
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	329	582,7	4,5	516,9	88,7	64,8	11,1	1,0	0,2
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	113	96,7	0,7	73,3	75,8	22,3	23,0	1,1	1,2
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien ( <i>Festuco-Brometalia</i> ), (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	5	16,2	0,1	9,0	55,7	7,2	44,3		0,0
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	9	4,4	<0,1	0,1	1,1	0,5	12,1	3,9	86,7
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichen Boden, torfig und torfigschluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> )	28	22,7	0,2	8,1	35,6	2,9	12,7	11,8	51,8
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	20	7,1	0,1	6,7	93,9	0,4	6,1		0,0
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	12	8,2	0,1	2,0	24,4	4,3	53,0	1,8	22,6
6520	Berg-Mähwiesen	7	4,1	<0,1	1,3	31,2	2,8	68,8		0,0
7110*	Lebende Hochmoore	30	17,2	0,1	5,7	33,1	10,8	62,8	0,7	4,0
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	22	15,1	0,1	3,3	22,1	5,0	32,9	6,8	45,0
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	20	9,0	0,1	3,0	33,4	4,2	46,8	1,8	19,8
7150	Torfmoor-Schlenken	9	3,1	<0,1	2,7	87,1	0,4	12,9		0,0
7220*	Kalktuffquellen ( <i>Cratoneurion</i> )	2	0,0	<0,1	0,0	83,3	0,0	16,7		0,0
7230	Kalkreiche Niedermoore	63	22,2	0,2	4,0	18,0	17,2	77,7	1,0	4,4
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe ( <i>Thlaspietea rotundifolii</i> )	133	275,6	2,1	265,6	96,4	9,9	3,6		0,0
8160*	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	27	13,7	0,1	12,5	91,0	1,2	8,9	0,0	0,1



FFH-Code	Bezeichnung	Flächen			Erhaltungszustand					
		Anzahl	Größe (ha)	Anteil (%) <sup>1)</sup>	(ha / % <sup>2)</sup>					
		A	B	C						
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	279	623,0	4,8	615,4	98,8	7,6	1,2		0,0
<b>Summe Offenland-Lebensraumtypen:</b>		<b>1337</b>	<b>2.622,5</b>	<b>20,2</b>						
9130	Waldmeister-Buchenwälder ( <i>Gallio-odorati-Fagetum</i> ) ➤ Subtyp 9132 Carbonat-Bergmischwälder ( <i>Aposerido foetidae-Fagetum</i> )	217	7057,63	54,51	7057,63	100				
9140	Mitteleuropäischer subalpiner Buchenwald mit Ahorn und <i>Rumex arifolius</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald ( <i>Cephalanthero-Fagion</i> ) ➤ Subtyp 9152* Blaugras-Buchenwald ( <i>Seslerio-Fagetum</i> )	10	28,51	0,22			28,51	100		
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder ( <i>Tilio-Acerion</i> )	3	5,81	0,04			5,81	100		
91D0*	Moorwälder ➤ LRT 91D0* Moorwälder ➤ Subtyp 91D3* Latschen-Moorwald ➤ Subtyp 91D4* Fichten-Moorwald	7 32 22	2,37 22,47 27,22	0,02 0,17 0,21			2,37 22,47 27,22	100 100 100		
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i> ) ➤ LRT 91E0* Auwälder mit Erle, Esche und Weide ➤ Subtyp 91E2* Erlen- und Erlen-Eschen-Auwälder ➤ Subtyp 91E7* Grauerlenauwälder	15 2 14	14,49 1,33 7,32	0,11 0,01 0,06					14,49 1,33 7,32	100 100 100
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder ( <i>Vaccinion-Piceetea</i> ) ➤ Subtyp 9413 Carbonat-Block-Fichtenwald ➤ Subtyp 9415 Subalpiner Carbonat-Fichtenwald	5 43	9,03 265,31	0,07 2,04			9,03 265,31	100 100		

FFH-Code	Bezeichnung	Flächen			Erhaltungszustand					
		Anzahl	Größe (ha)	Anteil (%) <sup>1)</sup>	(ha / % <sup>2)</sup>					
					A		B		C	
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Summe Wald-Lebensraumtypen:</b>		<b>370</b>	<b>7441,49</b>	<b>57,48</b>						
<b>Summe FFH-Lebensraumtypen:</b>		<b>1.707</b>	<b>10.063,99</b>	<b>77,73</b>						

\* prioritär (besondere Verantwortung für den Erhalt)

<sup>1)</sup> Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 12.946,21 ha)

<sup>2)</sup> Anteil an der LRT-Fläche (100 % = Spalte 4)

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

Die Bewertung der Wald-LRT erfolgte anhand einer forstlichen Stichprobeninventur über das Luftbild (LRTen 9130 und 9415) und zum anderen durch qualifizierte Begänge (LRTen 9152\*, 9180\*, 91D0\*, 91D3\*, 91D4\* 91E0\*, 91E2\*, 91E7\* und 9413).

Flächen-Anteile der einzelnen Bewertungsstufen sind auf diesem Wege jedoch nicht zu ermitteln, so dass hier der Gesamtwert mit dem Anteil 100 % angesetzt wird.

Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende Lebensraumtypen (im Standarddatenbogen nicht gemeldet):  
 Bestand und Bewertung

Code	Lebensraumtyp Kurzname	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teilflächen	Erhaltungszustand (der Spalte Fläche)		
					A	B	C
3150	Nährstoffreiche Stillgewässer	23,3	0,2	4	-	94,0	6,0
4080	Alpine Knieweidengebüsche	1,0	<0,1	3	93,7	6,3	-
	<b>Summe Offenland</b>	<b>24,3</b>	<b>0,2</b>				

\* prioritär (besondere Verantwortung für den Erhalt)

1) Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 12.946,21 ha)

2) Anteil an der LRT-Fläche (100 % = Spalte 4)

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

Im Wald wurden keine weiteren Lebensraumtypen nachgewiesen.

### **1.2.1.1 Lebensraumtypen, die im SDB aufgeführt sind**

Die im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen sind wie folgt charakterisiert:

#### **LRT 3130 Stillgewässer mit Pioniergesellschaften**

Der Lebensraumtyp umfasst oligo- bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer mit Strandlings- sowie einjährigen Zwergbinsen-Gesellschaften. Im Gebiet wurden nur zwei Bestände mit einer Gesamtgröße von 2,6 ha kartiert und zwar im Uferbereich von Mitter- und Lödensee. Als lebensraumtypische Art tritt hier der stark gefährdete Ufer-Hahnenfuß (*Ranunculus reptans*) mit hoher Individuenzahl auf, womit das Arteninventar als sehr gut zu bewerten ist. Insgesamt sind die Flächen in einem guten Erhaltungszustand.

Durch Viehtritt treten in geringem bis mittleren Ausmaß Schäden an der Vegetation auf. Der Viehkot verursacht eine leichte Eutrophierung des Gewässers. Für das Vorkommen des Ufer-Hahnenfußes ist die Beweidung, aber auch die touristische Nutzung in der Intensität zum Erhebungszeitpunkt positiv zu bewerten.



Abb. 2: Ufer-Hahnenfuß (*Ranunculus reptans*) am Ufer des Mittersees  
(Foto: Anna Gruber)

### **LRT 3140 Stillgewässer mit Armleuchteralgen**

Unter diesem Lebensraumtyp werden oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer aller Höhenstufen mit submersen Armleuchteralgenvorkommen erfasst. Im Gebiet wurden sieben Bestände mit einer Fläche von insgesamt 93,6 ha kartiert, die die offenen Wasserflächen von Falkensee, Förchensee und Weitsee umfassen.

Der Weitsee, mit Abstand der größte See des Gebietes, und der Förchensee, gehören zu den größeren im Seetrautal gelegenen Stillgewässern. Sie gelten als überwiegend oligo-, partiell auch mesotroph.

Weitsee und Falkensee sind insgesamt von herausragender naturschutzfachlicher Bedeutung.

Die Lebensraumtypflächen befinden sich bis auf eine Teilfläche des Förchensees in hervorragendem bis guten Erhaltungszustand. Das lebensraumtypische Artenspektrum ist meist weitgehend, partiell aber auch nur in Teilen vorhanden.

Eine leichte Nährstoffbelastung (Vorkommen von nährstoffanspruchsvolleren submersen Arten) ist am Weit- und Förchensee zu verzeichnen. Deutlichere Beeinträchtigungen entstehen durch den Badebetrieb am Weitsee (HARLACHER, R., 2002 in RONKHOLZ, S., 2003).



Abb. 3: Weitsee, Stillgewässer mit Armleuchteralgen  
(Foto: Anna Gruber)

### **LRT 3160 Dystrophe Stillgewässer**

Der Lebensraumtyp umfasst durch Huminsäuren orange bis (rot-) braungefärbte Stillgewässer (Moorseen, Moorkolke etc.) auf Torfsubstraten in Mooren. Im Gebiet wurde dieser Lebensraumtyp in vier Flächen mit insgesamt 0,4 ha erfasst. In Form von Mooraugen oder –kolken befinden sich zwei dieser Flächen innerhalb des national bedeutsamen Röhelmooses, einem der herausragendsten Alpenmoore Bayerns, eine weitere im Moorkomplex der Hemmersuppenalmfilzen. Die Bestände zeigen alle einen hervorragenden bis guten Erhaltungszustand. Insbesondere im Röhelmoos ist das Netz aus teils verbundenen Kolken als Bestandteil des repräsentativen Moorkomplexes von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung.

Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt.



Abb. 4: Dystrophes Stillgewässer mit Lebendem Hochmoor im Röhelmoos  
(Foto: Claudia Leitner)

### **LRT 3220 Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation**

Der Lebensraumtyp beinhaltet natürliche und naturnahe Fließgewässer der Alpen und des Alpenvorlandes (Schwerpunkt submontane bis alpine Höhenstufe) mit ihren Schotterbänken und Ufern mit krautiger Vegetation oder artenreichen lückig bewachsenen Schotter- und Geröllflächen. Eine mehr oder weniger regelmäßige Überflutung und Umlagerung durch Hochwässer gewährleisten den Erhalt des LRT. Nur wenige Lebensraumtypflächen mit einer Gesamtgröße von 8,5 ha wurden im Gebiet kartiert. Sie finden sich entlang dem Wilden Hausgraben, am Vorderen Kraxenbach und der Weißen Traun.

Die naturnahen Abschnitte der Weißen Traun südlich von Ruhpolding werden durch bis zu zwei Meter hohe Sohlschwellen getrennt. Natürliche Dynamik und Umlagerungsprozesse sind damit nur noch eingeschränkt vorhanden.

Alle LRT-Flächen zeichnen sich durch ein in hohem Maße vorhandenes lebensraumtypisches Artenspektrum aus, Vorderer Kraxenbach und Wilder Hausgraben besitzen zusätzlich hervorragend ausgeprägte Habitatstrukturen. Das ALPENINSTITUT (1994) stuft sie als Fließgewässer mit sehr großer bzw. herausragender Schutzwürdigkeit ein.

Die in nicht erschlossenen Gebieten liegenden Wildbäche (Vorderer Kraxenbach und Wilder Hausgraben) weisen keine Beeinträchtigungen auf. An der Weißen Traun führen Freizeitaktivitäten (Wandern, Lagerfeuer auf den Kiesbänken) möglicherweise zu einer Störung von Kiesbrütern.



Abb. 5: Alpines Fließgewässer mit krautiger Ufervegetation am Hausgrabensand  
(Foto: Anna Gruber)

### **LRT 3240 Alpine Flüsse mit Lavendelweide**

Der Lebensraumtyp umfasst natürliche und naturnahe Fließgewässer der Alpen und des Alpenvorlandes mit ihren Ufergehölzen mit Lavendelweide. Eine mehr oder weniger regelmäßige Überflutung und Umlagerung durch fröhsommerliche Hochwässer ist für den dauerhaften Erhalt notwendig. Alle Gewässerabschnitte in denen Lavendelweide über die gesamte Uferfläche gemittelt einen Anteil von gut 10 % an der Vegetationsdeckung haben, sind unter diesem LRT erfasst.

Im Gebiet konzentrieren sich LRT-Flächen auf die Unterläufe der im Hauptdolomit entspringenden Wildbachsysteme von Fischbach, Schwarzachen, Danzingbach und Vorderem Kraxenbach und dem Wilden Hausgraben (Hausgrabensand). Daneben ist nur noch eine kleinere Umlagerungsstrecke des Röthelmoosbaches auf den Weideflächen der Röthelmoosalm zu nennen. Insgesamt wurden 13 Teilflächen mit insgesamt 34,4 ha kartiert, alle in hervorragendem bis gutem Erhaltungszustand.



Abb. 6: Alpines Fließgewässer mit Lavendelweide am Fischbach  
(Foto: Claudia Leitner)

Hervorragende Ausprägungen des Lebensraumtyps sind die Umlagerungsstrecken des Fischbaches und der Vorderen Schwarzachen. Diesen Bachabschnitten wird auch vom ALPENINSTITUT (1994) eine herausragende Schutzwürdigkeit zugeordnet.

Als Beeinträchtigungen wurden kleinflächige Neophyten-Initialbestände mit Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*) an einzelnen Flussabschnitten festgestellt, auch ein gewisser Nährstoffeintrag aus angrenzenden Weideflächen kann an manchen Stellen beobachtet werden. Insbesondere am Fischbach werden die Schotterbänke für Freizeitaktivitäten wie Baden und Anlegen von Feuerstellen genutzt.



### **LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation**

Diesem Lebensraumtyp werden natürliche und naturnahe Fließgewässer von der planaren bis zur montanen Stufe mit einer Vegetation aus flutenden Wasserpflanzen zugeordnet.

Der Lebensraumtyp wurde im Gebiet nur mit geringen Flächenanteilen von insgesamt 3,0 ha erfasst. In erster Linie ist dies auf das starke Gefälle und der damit verbundenen hohen Fließgeschwindigkeit der meisten Fließgewässer zurückzuführen. So sind einige der LRT-Flächen in vermoorten Beckenlagen anzutreffen, in denen sich ein mäandrierender Verlauf entwickeln kann: nördlich der Röthelmoosalm, beim Breitmoos und im Seetrauntal zwischen Weit- und Mittersee. Das lebensraumtypische Artenspektrum ist in einigen der Bach- oder Flussabschnitte in hervorragendem Maße ausgebildet, wobei Vorkommen der gefährdeten Arten Faden-Laichkraut, Alpen-Laichkraut oder auch stark gefährdeter Arten (Kriechende Sellerie) besonders wertgebend sind.

Hervorzuheben ist ein Abschnitt des Falkenseebaches, der teilweise mäandrierend durch das Breitmoos verläuft und einen hervorragenden Erhaltungszustand aufweist.

Die Mehrzahl der LRT-Flächen zeigen keine deutlichen Beeinträchtigungen. Zwei Bäche zeigen durch dichte Grünalgenwatten und Brennesselfluren an den Ufern eine höhere Nährstoffbelastung. Es wäre zu prüfen, ob einzelne einmündende Rohre in diesen Bereichen für den Eintrag verantwortlich sind.



Abb. 7: Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen – Falkenseebach im Breitmoos mit Kriechender Sellerie (*Helosciadium [=Apium] repens*)  
(Foto: Ulrich Kohler)

### **LRT 4060 Alpine und boreale Heiden**

Der Lebensraumtyp umfasst die Zwergstrauch-Heiden von der hochmontanen bis zur alpinen Höhenstufe in Mitteleuropa auf silikatischen und kalkhaltigen Böden. Eingeschlossen sind dabei alle von niedrigen Sträuchern bestimmte Flächen, d.h. Almrausch- und Alpenrosengebüsche mit Bewimperter bzw. Rostroter Alpenrose sowie die Beerstrauch (Vaccinium)-Heiden der (hoch)montanen Stufe auf meist versauerten Böden, teilweise auch auf nicht mehr regelmäßig genutzten Almflächen.



Abb. 8: Alpine und boreale Heide (Beerstrauchheide mit Heidelbeere) auf der aufgelassenen Hochkienberg-Alm

(Foto: Ulrich Kohler)

Im Gebiet ist der Lebensraumtyp nur mit geringen Flächenanteilen (insg. 3,0 ha) vertreten.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht festzustellen. Maßnahmen zur Sicherung und zum Erhalt sind nicht notwendig.

### **LRT 4070\* Latschen- und Alpenrosengebüsche**

Der prioritäre Lebensraumtyp umfasst Gebüsche und Krummholz mit Latsche (*Pinus mugo*) und Bewimperter Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*) auf basen- bis kalkhaltigen Böden mit Schwerpunkt in der subalpinen Stufe, jedoch auch azonal in den Tieflagen entlang von Lawinenbahnen und Schuttfächern.



Abb. 9: Latschen- und Alpenrosengebüsch am Albeck  
(Foto: Ulrich Kohler)

Latschengebüsche stellen mit 733,3 ha den großflächigsten Lebensraumtyp im Offenland des Gebietes dar. In der subalpinen Höhenstufe bilden sie häufig einen weitgehend geschlossenen Krummholzgürtel. Die ausgedehntesten zonalen Latschengebüsche sind in den Nordflanken von Dürrnbach-, Sonntags- und Ristfeuchthorn entwickelt (ALPENINSTITUT 1994).

Nahezu alle Flächen des Lebensraumtyps zeigen einen hervorragenden Erhaltungszustand. Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich.

### **LRT 6150 Alpine Silikatrasen**

Der Lebensraumtyp umfasst natürliche und naturnahe hochmontan bis alpin verbreitete Borstgrasrasen, fragmentarische Krummseggenrasen sowie Schneeböden über kalkarmen oder silikatischen Gesteinen. Im Gebiet kommt der LRT in der Ausbildung des hochmontan-subalpinen Borstgrasrasens im Bereich der weich verwitternden, tonig-mergeligen, basenarmen Raiblerschichten vor. Diese sind im Umfeld von Kienbergalm, Dürrnbachalm, im Gratbereich der Rauschbergalm und am Hochplateau der Hochkienbergalm zu finden. Aufgrund der insgesamt vorherrschenden Kalkgesteine ist der Flächenanteil mit insgesamt knapp 22,7 ha gering. Ihre größte Flächenausdehnung erreichen die überwiegend eher artenarmen Rasen auf den Weideflächen der Rauschbergalm.



Abb. 10: Alpiner Silikatrasen (Hochmontaner Borstgrasrasen) an der Kienbergalm  
(Foto: Claudia Leitner)

Der Mehrzahl der LRT-Flächen wird hinsichtlich der Habitatstruktur ein noch guter Gesamterhaltungszustand zugeordnet, der Anteil des Borstgrases ist jedoch meist deutlich erhöht. Dies wirkt sich auch auf das Spektrum an lebensraumtypischen krautigen Arten aus, welches teilweise nur in Teilen vorhanden ist.

Unzureichendes Weidemanagement oder fehlende Beweidung auf der aufgelassenen Hochkienbergalm führen zu einer Vergrasung und der damit verbundenen Abnahme LRT-typischer Arten. Dies wird in den meisten Fällen als deutliche Beeinträchtigung gewertet. Auf der Kienbergalm ist teilweise eine Ausbreitung von Bergfarn festzustellen.

### **LRT 6170 Alpine und subalpine Kalkrasen (Alpine Kalkmagerrasen)**

Der Lebensraumtyp umfasst natürliche und naturnahe Rasen der hochmontanen bis alpinen Stufe über Kalk- und Dolomitgesteinen. Dazu gehören die Rostseggenrasen (*Caricion ferrugineae*), die alpinen Blaugras-Horstseggenhalden (*Seslerion variae*), die Polsterseggenrasen und an den windgefügten Graten die Nacktriedrasen. Auch basische Schneeböden zählen zu diesem Lebensraumtyp.

Alpine Kalkmagerrasen wurden im Gebiet auf insgesamt 582,7 ha erfasst (329 Flächen). Großflächig treten sie an den Südhängen des Ochsenhorn-Bogenhorn-Kammes, auf der Rauschberg- und Kienbergalm, am Gurnwandstock, auf dem Hochkienbergplateau und im Ostertalkessel auf.



Abb. 11: Alpiner Kalkrasen südöstlich der Hörndlschneid  
(Foto: Claudia Leitner)



Abb. 12: Alpiner Kalkrasen (Polsterseggenrasen) mit Silberwurz (*Dryas octopetala*)  
und Weißzüngel (*Pseudorchis albida*) am Sonntagshorn  
(Foto: Ulrich Kohler)

Der überwiegende Anteil (fast 90) der LRT-Flächen weisen einen sehr guten bis guten Gesamterhaltungszustand auf, die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artenspektrums reicht von „hervorragend“ bis nur in Teilen „vorhanden“. Nur sehr wenigen Flächen wurde ein schlechter Gesamterhaltungszustand zugewiesen.

Beeinträchtigungen sind bei den natürlichen Alpinen Rasen der Hochlagen nur vereinzelt zu verzeichnen. Es handelt sich dabei um Trittschäden durch Wanderer an stark frequentierten Gipfeln, so um den Rauschberggipfel und am Gipfel von Gurnwandkopf und Hörndlwand. Auch azonal auftretende alpine Kalkrasen auf natürlichen Standorten im Komplex mit Felsen und Kalkschutthalden zeigen keine Schädigungen.

Leichte bis mäßige Beeinträchtigungen treten dagegen häufiger bei anthropogen entstandenen Flächen auf, die ihre Entstehung einer Rodung und anschließenden extensiven Nutzung verdanken. Nutzungsauffassung von ehemaligen Almflächen haben mehrfach zu erhöhtem Gräseranteil, Streufilzbildung, Faziesbildung herdenbildender Arten und gleichzeitig zu einem Rückgang krautiger lebensraumtypischer Arten geführt. Betroffen sind davon meist die Rostseggenrasen auf den ohnehin nährstoffreicheren Böden, insbesondere der Raibler Schichten. Nährstoffzeiger können sich hier ausbreiten. Auch unzureichendes Weidemanagement wie beispielsweise auf der Rauschbergalm führt in Teilen zu einer Vergrasung und floristischen Verarmung der Alpinen Kalkrasen. Vermehrter Gehölzanflug und zunehmende Verbuschungstendenzen sind weitere Folgen langjähriger Brache oder auch mangelnder Weidpflege. Durch langjährige Brache sind Teile der Rostseggenrasen unterhalb des Gurnwandkopfes und auf der Hörndlschneid stark beeinträchtigt.

**LRT 6210 Kalkmagerrasen (\* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)**

Der Lebensraumtyp umfasst Trocken- und Halbtrockenrasen über kalk- oder basenreichen Gesteinen. Die Rasen der flachgründigen und meist sonnseitig exponierten Böden ertragen Wärme und Trockenheit.

Im Gebiet wurden insgesamt in 113 Teilflächen des Lebensraumtyps des Kalkmagerrasens erfasst. Davon sind 5 Teilflächen orchideenreich und somit als prioritär zu bewerten. Diese prioritären Ausbildungen nehmen insgesamt eine Fläche von 16,2 ha ein. Nicht prioritäre Rasen erstrecken sich über 96,7 ha. Der Lebensraumtyp des Kalkmagerrasens nimmt damit rund 1 % der Gebietsfläche ein und zählt somit zu den verbreiteten Offenland-Lebensraumtypen im Gebiet.

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind Kalkmagerrasen für das FFH-Gebiet von überragender Bedeutung, da ein breites Spektrum unterschiedlicher Ausprägungen dieses LRT im Gebiet zu finden sind. Diese weisen zahlreiche gefährdete, stark gefährdete und seltene Arten auf. Das lebensraumtypische Artenspektrum ist damit in vielen Fällen weitgehend oder sogar in hohem Maße vorhanden.



Abb. 13: Kalkmagerrasen mit Alpen-Pippau (*Crepis alpestris*) auf der Hemmersuppenalm  
(Foto: Ulrich Kohler)



Abb. 14: Orchideenreicher Kalkmagerrasen mit Kleiner Einknolle (*Herminium monorchis*, Bild rechts) auf der Pötschalm  
(Fotos: Claudia Leitner, Ulrich Kohler)



Abb. 15: Kalkmagerrasen beim Ederbauer (Weißbach), Aspekt mit Rispige Grasllilie (*Anthericum ramosum*)  
(Foto: Ulrich Kohler)

Prioritäre, d.h. orchideenreiche Kalkmagerrasen wurden nur in geringer Zahl gefunden. Die bedeutsamen Teilflächen liegen auf der Pötschalm. Weitere orchideenreiche Bestände sind an der Keitlalm und auf der Brandner-Alm zu finden.



Die Kalkrasen der Almflächen und Talweiden sind für ihren Erhalt auf eine regelmäßige, pflegliche Nutzung, die meist durch Beweidung erfolgt, angewiesen. Durch Intensivierung der Bewirtschaftung, insbesondere auch durch Düngung der Flächen, gehen sie rasch verloren. Verzahnungen mit Fettweiden und Anteile an Stickstoffzeigern in einigen Weideflächen sind kennzeichnend für zu intensive Bewirtschaftung (ALPENINSTITUT 1994). Die im Gebiet aber bedeutsamste Beeinträchtigung entsteht durch unzureichendes Weidemanagement, wodurch Unterbeweidung auf Teilflächen entsteht. Als Folge breitet sich bspw. Himbeergestrüpp aus. Auch eine völlige Aufgabe der Beweidung und die nachfolgende Brache und Sukzession zum Wald bzw. auch Aufforstung der Flächen, ist zu beobachten. Hiervon betroffen sind insbesondere die Kalkmagerrasen an den Einhängen des Weißbachtals. Im Vergleich zum Stand der Alpenbiotopkartierung (2007) sind hier zahlreiche Flächen durch Brache und insbesondere auch durch Aufforstung verloren gegangen.

Der überwiegende Teil der Lebensraumtypflächen ist in einem hervorragenden Erhaltungszustand, wofür das in hohem Maße vorhandene lebensraumtypische Artenspektrum und die oft hervorragende Ausprägung der lebensraumtypischen Strukturen verantwortlich ist. Diese hohe Qualität der Lebensraumtypflächen zeigt sich dann auch in der Bedeutung gerade der Almen mit wertvollen Kalkmagerrasen als Lebensräume u.a. auch für zahlreiche Heuschrecken und Tagfalter (ALPENINSTITUT 1994).

Wenige Lebensraumtypflächen sind aber auch in einem ungünstigen Erhaltungszustand, die oben genannten Beeinträchtigungen sind hierfür in erster Linie verantwortlich.

### **LRT 6230\* Artenreiche Borstgrasrasen**

Der Lebensraumtyp umfasst die Borstgrasrasen der montanen und submontanen Stufe auf frischen bis wechselfeuchten, versauerten Standorten. Wichtiges Merkmal ist das dominierende Borstgras (*Nardus stricta*). Um das Kriterium des Artenreichtums zu erfüllen, müssen mehrere Kennarten oder bezeichnende Arten im Bestand vorhanden sein.

Im Gebiet sind artenreiche Borstgrasrasen nur geringer Zahl (in 9 TF) und mit geringer Fläche (4,4 ha) zu finden. Sie konzentrieren sich auf Almweiden in mittlerer Höhenlage (bspw. Röthelmoos, Hemmersuppen-Alm), selten sind sie auch in Tallagen (Weißbachtal, am Breitmoos) ausgebildet. Im Untergrund stehen weich verwitternde Gesteine, häufig auch glaziale Ablagerungen an, deren Böden entkalkt sind.



Abb. 16: Artenreicher Borstgrasrasen mit Arnika (*Arnica montana*) auf der Winkelmoosalm  
(Foto: Ulrich Kohler)

Die artenreichen Borstgrasrasen im Gebiet zählen zu den Kreuzblümchen-Borstgrasrasen. Meist sind es nur sehr kleinflächige Bestände, die fast immer eng verzahnt mit Kalkmagerrasen und Kammgrasweiden auftreten.

Artenreiche Borstgrasrasen haben im Gebiet insgesamt einen ungünstigen Erhaltungszustand, was auf die Dominanz des Borstgrases auf größeren Flächen zurückzuführen ist. Dadurch ist auch das lebensraumtypische Artenspektrum nur noch eingeschränkt zu finden. Ursache dafür ist eine selektive Beweidung, die zu dieser starken Borstgrasdominanz geführt und damit die lebensraumtypischen Kräuter oder auch Zwergsträucher verdrängt hat.

### **LRT 6410 Pfeifengraswiesen**

Der Lebensraumtyp umfasst alle Pfeifengraswiesen der Tieflagen bis ins Bergland. Sie werden vom Pfeifengras dominiert, daneben müssen aber auch weitere gesellschaftstypische Arten in den Beständen vorhanden sein.

Im Gebiet wurden Pfeifengraswiesen in 28 Teilflächen erfasst. Ihre Lebensraumtypfläche umfasst 22,7 ha.

Die Bestände konzentrieren sich auf zwei Schwerpunktgebiete, nämlich im Umfeld des Breitmooses und im Seetrauntal.



Abb. 17: Pfeifengraswiese im Nordwesten des Breitmooses  
(Foto: Susanne Aigner)

Die Lebensraumtypflächen sind zu einem großen Teil in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Ursache hierfür sind erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensraumtypfläche.

So sind die Pfeifengraswiesen im Uferbereich der Seen im Seetrauntal durch den Badebetrieb stark geschädigt. Der Tritt und das Lagern der Erholungssuchenden hat hier zu größeren Flächenverlusten geführt, noch bestehende LRT-Bestände weisen höhere Anteile an trittresistenten Arten und offene Bodenstellen auf. Zahlreiche Trampelpfade und Radspuren durchziehen die Flächen

Zum Zeitpunkt der Erfassung wurde als weitere erhebliche Beeinträchtigung die Verbrachung der Flächen notiert. Das Pfeifengras bildet eine verfilzte Streumatrix und die Struktur wird bultig. Die Flächen verbuschen. Lebensraumtypische Kleinseggen und Krautige haben in einem solchen Bestand kaum Wuchsmöglichkeiten, in der Folge verarmt das Artenspektrum. Auch Beweidung ist für den Erhalt der Pfeifengraswiesen ungeeignet. Es kommt durch die Futtersuche zu erheblichen Trittbelastungen der nassen Standorte, da insbesondere das Pfeifengras ungern gefressen wird und wertgebende Arten verbiss- und trittempfindlich sind<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Nach Auskunft von G. Vogel (UNB Traunstein) werden inzwischen nahezu alle Flächen am Weitsee streugemäht und auch im Breitmoos wurde die Pflege von Flächen gefördert (Stand 2021).

### **LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren**

Feuchte Hochstaudenfluren im Sinne der FFH-Richtlinie sind von Hochstauden (z.B. Gewöhnliche Pestwurz) geprägte Fluren feuchter, mehr oder weniger nährstoffreicher Standorte. Sie sind entlang von Fließ- und Stillgewässern und sickerfeuchten Waldrändern ausgebildet. Im Alpenraum zählen hierzu auch Bestände, die der Gesellschaft der alpinen Hochstaudenflur zugeordnet werden können. Brachgefallenen Nasswiesen fallen nicht unter diese Definition.

Im Gebiet wurden Feuchte Hochstaudenfluren in 20 Teilflächen erfasst. Der Lebensraumtyp nimmt dabei eine Fläche von 7,1 ha ein.

Der weit überwiegende Teil zählt zum Subtyp der alpinen Hochstaudenfluren. Sie finden sich an mehreren Stellen im Gebiet. Standortlich konzentrieren sie sich auf Senken und Mulden am Fuß oft lawinengeprägter Hänge. Durch die längere Schneedurchfeuchtung und die Akkumulation von Feinmaterial sind die notwendigen nährstoffreichen Standortbedingungen erfüllt. Besonders wertvolle Beispiele sind in den Karen an der Nord- und Ostseite des Rauschbergs und Inzeller Kienbergs, aber auch im Ostertal über Wettersteinkalkschutt zu finden.

Der andere Typ der feuchten Hochstaudenfluren ist im Gebiet nur sehr kleinflächig an Gewässerrändern vertreten. Es handelt sich dann um Mädesüß-Hochstaudenfluren.

Die feuchten Hochstaudenfluren sind im Gebiet zum überwiegenden Teil in einem hervorragenden Erhaltungszustand. Sie weisen eine gute Durchmischung der Arten und ein lebensraumtypisches Arteninventar auf. Es handelt sich um natürliche Gesellschaften, die für ihren Erhalt keine Pflege benötigen. Einzig die ungestörte Entwicklung muss gewährleistet werden.

### **LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen**

Der Lebensraumtyp umfasst arten- und blütenreiche Mähwiesen, die zum Verband der Glatthaferwiesen zählen. Es handelt sich um Wirtschaftswiesen, die eine ganze Reihe von Kriterien erfüllen müssen (s. Fachgrundlagen).

Solche mageren, arten- und blütenreichen Wiesen waren in Mitteleuropa und auch im bayerischen Alpenvorland früher weit verbreitet. Sie sind heute aber aufgrund des Wandels in der Landwirtschaft äußerst selten geworden und zählen zu den am stärksten gefährdeten Lebensraumtypen.



Abb. 18: Magere Flachland-Mähwiese mit Büschel-Glockenblume und Wiesen-Margerite bei Ruhpolding  
(Foto: Anna Gruber)

Im Gebiet sind 12 Wiesenflächen mit einer Gesamtfläche von 8,2 ha erfasst worden. Die Wiesen liegen alle in den tieferen Lagen, meist am Gebietsrand. Eine einzige Ausnahme bildet eine Wiesenfläche am Wildenmoos.

Ein Teil der Wiesen wird nur gemäht. Mehrere Bestände auch beweidet, wobei die homogene Wiesenstruktur und der fehlende oder geringe Anteil an Weidezeigern auf eine Pflegemahd hindeuten.

Der Erhaltungszustand ist zum überwiegenden Teil gut, ein Viertel der Fläche weist sogar einen hervorragenden Erhaltungszustand auf. Dieser wird durch die krautreichen Strukturen und die hohe Artenzahl, wobei insbesondere Magerkeitszeiger wertgebend sind, begründet. Eine Einzelfläche, die allerdings sehr großflächig ist, ist in einem ungünstigen Erhaltungszustand.

Hier sind Stickstoffzeiger in hohem Maße angereichert. In der Regel ist dies auf Düngegaben zurückzuführen, die für diesen Lebensraumtyp zu hoch sind.

### **LRT 6520 Berg-Mähwiesen**

Berg-Mähwiesen sind artenreiche Bergwiesen der montanen bis subalpinen Stufe. Die Bestände zählen zu den Goldhaferwiesen. Erfasst werden magere, artenreiche Goldhaferwiesen, die in der Regel gemäht werden. Wiesentypische Arten prägen das Bild der Gesellschaft.

Im Gebiet wurden insgesamt 4,1 ha dieses Lebensraumtyps erfasst, die in 7 Teilflächen liegen. Die Flächen konzentrieren sich auf das Breitmoos und das Seetrauntal. Sie unterscheiden sich also in ihrer Höhenverbreitung nicht von den mageren Flachland-Mähwiesen. Die Differenzierung gegenüber den Flachland-Mähwiesen erfolgt über das Auftreten typischer Kennarten. An erster Stelle ist hier der Weichhaarige Pippau zu nennen, der als eine wichtigste Differenzialart im Gebiet bei der Erfassung dieses Lebensraumtyps gilt.

Die Berg-Mähwiesen des Gebiets weisen einen guten, teilweise auch hervorragenden Erhaltungszustand auf. Als Beeinträchtigungen sind lokal Stickstoffzeiger angereichert. In der Regel ist dies auf Düngegaben zurückzuführen, die für diesen Lebensraumtyp zu hoch sind.

### **LRT 7110\* Lebende Hochmoore, LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore, LRT 7150 Torfmoorschlenken**

Der prioritäre Lebensraumtyp der lebenden Hochmoore umfasst alle natürlichen bis naturnahen Hochmoore, d.h. Moore mit einem nahezu ausschließlich von Regenwasser gespeistem Wasserhaushalt. Auch der Lebensraumtyp der Übergangs- und Schwingrasenmoore entwickelt sich über reinen Torfstandorten. Sein Wasserhaushalt wird von Hang- und Regenwasser gespeist. Torfmoorschlenken sind Torfmoor-Regenerationsstadien in Torfstichen, auf feuchten Sandböden mit Schnabelried-Gesellschaften (Rhynchosporion). Natürlicherweise finden sie sich auch auf geringmächtigen Torfen im Verlandungsbereich oligo- und dystropher Stillgewässer. Außerdem werden unter diesem Lebensraumtyp Hochmoorschlenken im Komplex mit Hoch- und Übergangsmoorgesellschaften erfasst. Diese drei Lebensraumtypen kommen in den Mooren der Östlichen Chiemgauer Alpen in der Regel gemeinsam vor und werden deshalb auch zusammen erläutert.

Lebende Hochmoore sind am häufigsten. Sie wurden in 30 Lebensraumtypflächen erfasst und nehmen 17,2 ha Fläche ein. Übergangs- und Schwingrasenmoore (20 Flächen mit 9,0 ha) und Torfmoorschlenken (9 Flächen mit 3,1 ha) wurden deutlich seltener gefunden.

Die Lebensraumtypflächen konzentrieren sich nahezu ausschließlich auf die großen Moorgebiete. Sie sind hier nicht selten mit weiteren wertvollen Lebensraumtypen verbunden. An erster Stelle sind dabei die Moorwälder, insbesondere Latschenmoorwälder zu nennen. Aber auch eine Reihe dystropher Stillgewässer oder auch Stillgewässer mit Armleuchteralgen stehen in engem Kontakt zu den Hoch- und Übergangsmoorflächen.



Abb. 19: Lebendes Hochmoor und Torfmoorschlenken im Norden des Röthelmooses  
(Foto: Claudia Leitner)

Innerhalb der Moore mit den Lebensraumtypen der Lebenden Hochmoore, Übergangs- und Schwingrasenmoore und Torfmoorschlenken nimmt das Röthelmoos eine überragende Stellung ein. Dieses wurde von RINGLER (1981) aufgrund seiner hervorragenden, lehrbuchartig ausgestalteten Moorstrukturen als international bedeutsamer Moorkomplex ausgewiesen.

Das Breitmoos ist weitgehend durch Torfabbau als geschädigtes Hochmoor (LRT 7120) zu bewerten, das allerdings durch Streu- und Magerwiesen im Umfeld naturschutzfachlich bedeutsam ist. Ein Übergangs- und Schwingrasenmoor ist in diesem Umfeld ebenfalls erhalten.

Weitere wertvolle Hoch- und Übergangsmoorflächen finden sich im abflusslosen Wildenmoostal sowie an den Seeufern von Krottensee und Weitsee.

Diese Moorgebiete liegen alle auf etwa 700 bis 800 m Seehöhe, zählen aber aufgrund ihrer Lage im Alpenraum zu den Alpenmooren.

Das Winkelmoosgebiet und die Hemmersuppenalm zählen dagegen zu den bedeutendsten Moorkomplexen der Almregion in Bayern (RINGLER 2009) und auf Grund ihrer Höhenlage zwischen 1.140 und 1.240 m NN sind sie echte Gebirgsmoore.



Abb. 20: Übergangs- und Schwingrasenmoor am Sulzerkaser, Hemmersuppenalm  
(Foto: Ulrich Kohler)

In den Übergangs- und Schwingrasenmooren treten durch den Hangwassereinfluss Mineralbodenzeiger zu den Hochmoorarten. Im Rahmen der Kartierungen wurde sie in allen Höhenstufen, so im Breitmooos, am Krottensee und auf der Hemmersuppenalm gefunden. Das nicht im SDB bislang aufgeführte Firnisglänzende Sichelmoos ist ein wertgebendes Element dieses Moor-Lebensraumtyps. Es wurde mehrfach in unterschiedlichen Mooren des Gebiets gefunden.

Mehrere Lebensraumtypflächen wurden in einem ungünstigen Erhaltungszustand angetroffen bzw. es wurden starke Beeinträchtigungen vermerkt. Diese sind fast ausschließlich auf die Beweidung zurückzuführen. Beweidung (oder Mahd) ist im Gegensatz zu vielen anderen Lebensraumtypen (Kalkmagerasen, artenreiche Borstgrasrasen etc.) zum Erhalt dieser Flächen nicht notwendig. Es sind natürlich waldfeindliche Standorte, die auch ohne jegliche Nutzung in einem stabilen Zustand erhalten bleiben, soweit der Wasserhaushalt mehr oder weniger ungestört ist. Beweidung führt zu Nährstoffeinträgen und Trittschäden insbesondere in torfmoosreichen Bult-Schlenkenkomplexen. Durch Torfverdichtung und Ausbildung von Abflussrinnen im Torf entlang von Triebwegen kommt es zu Entwässerung. In extremen Fällen entstehen in Folge von Beweidung großflächig offene Torfschlamm Böden. Beweidung lässt sich so häufig an typischen Störungs- und Nährstoffzeigern erkennen. Als weitere Beeinträchtigung sind Entwässerungsgräben zu sehen, die in früheren Zeiten zur Meliorierung angelegt wurden.



### **LRT 7120 Geschädigte Hochmoore**

Als Geschädigte Hochmoore werden Hochmoore mit erheblich beeinträchtigtem Wasserhaushalt oder auch teilabgetorfte Hochmoore erfasst, so lange die Degenerationsstadien noch durch Pfeifengrasdecken oder auch Zwergsträucher wie Besenheide (*Calluna vulgaris*) geprägt sind.

Im Gebiet sind solche geschädigten Hochmoore relativ häufig. So wurde der Lebensraumtyp in 22 Teilflächen und mit einer Gesamtfläche von 15,1 ha erfasst.



Abb. 21: Geschädigtes Hochmoor im Zentrum des Breitmooses  
(Foto: Anna Gruber)

Ein großer Teil der Flächen liegt im Bereich des Breitmooses. Dieses wurde ehemals für die Saline (Brenntorf) abgetorft. Weitere Beispiele finden sich im Randbereich des Röthelmooses auf entwässerten Moorflächen, im Wildenseemoor und an der Hemmersuppenalm.

Nur etwas über die Hälfte der Flächen ist in einem guten bis hervorragenden Erhaltungszustand. Damit ist der Anteil der Lebensraumtypflächen in einem ungünstigen Zustand hoch. Ursachen sind insbesondere der meist starke Eingriff in den Wasserhaushalt. In der Folge können sich die Flächen nicht mehr ohne Pflege wald- oder gehölzfrei halten. Sie verbuschen oder Pfeifengras bildet unduldsame Filzdecken. Solche Bestände sind in der Regel arm an lebensraumtypischen Arten und wertvollen Strukturen.

### **LRT 7220 Kalktuffquellen**

Der LRT umfasst Sicker-, Sturz-, oder Tümpelquellen mit kalkhaltigem Wasser und Ausfällungen von Kalksinter (Kalktuff) in unmittelbarer Umgebung des Quellwasseraustritts im Wald oder Offenland.

Insgesamt konnten, trotz Nachsuche an zahlreichen Quellstandorten, nur 2 Lebensraumtypflächen erfasst werden. Die eine dieser erfassten Kalktuffquellen liegt in der Weißbachschlucht. Hier ist mit weiteren Vorkommen zu rechnen, allerdings sind diese kaum zugänglich.



Abb. 22: Kalktuffquelle in der Weißbachschlucht  
(Foto: Ulrich Kohler)

Kalktuffquellen sind im Gebiet von nur sehr geringer Bedeutung. Die beiden Beispiele wie auch die Beobachtungen in zahlreichen weiteren Quellfluren, in denen kalkreiche Niedermoore erfasst wurden, zeigen, dass aus kleinklimatischen oder auch geologischen Gründen nahezu keine Kalkausfällung zu beobachten ist.

### **LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore**

Kalkreiche Niedermoore werden durch eine niedrigwüchsige Seggen- und Binsenvegetation mit Sumpfmossen geprägt und besiedeln quellige oder wasserzügige, basen- oder kalkreiche, nährstoffarme Standorte.

Im Gebiet wurden kalkreiche Niedermoore in 63 Teilflächen mit einem Gesamtumfang von 22,2 ha erfasst.

Zahlreiche, oft kleinflächige Vorkommen liegen auf quelligen Hängen, meist im Kontakt zu Kalkmagerasen oder alpinen Kalkrasen. Sie sind in nahezu allen Weidegebieten von der montanen bis in die subalpine Stufe zu finden.



Abb. 23: Kalkreiches Niedermoor am Sulzerkaser, Hemmersuppenalm  
(Foto: Ulrich Kohler)



Abb. 24: Kalkreiches Niedermoor mit dem sehr seltenen Moor-Klee (*Trifolium spadiceum*, rechtes Bild) in der Bahntrasse der Roßalmbahn, Winklmoosalm  
(Foto: Ulrich Kohler)

Weitere, oft großflächigere Bestände der kalkreichen Niedermoore sind Teil der Moorkomplexe des Gebiets.

Der Lebensraumtyp der Kalkreichen Niedermoore ist im Gebiet zu einem weit überwiegenden Teil (78 %) in einem guten Erhaltungszustand. Rund 18 % der Flächen sind sogar in einem hervorragenden Zustand. Eine ganze Reihe meist kleinerer Flächen sind allerdings in einem unzureichenden Zustand oder weisen starke Beeinträchtigungen auf.

Kalkreiche Niedermoore sind in den tieferen Lagen mit Ausnahme kleinflächiger Vorkommen auf sehr nassen Quellstandorten, Sekundärgesellschaften, die durch Pflege erhalten werden müssen. Einzelne verbrachte Bestände mit Gehölzaufwuchs und hohen Anteilen an Hochstauden, wie Mädesüß, zeigen die Entwicklung bei Aufgabe der Nutzung. Sie führt letztlich zum Verlust der Lebensraumtypfläche. Aber auch zu intensive Bewirtschaftung (= Beweidung) kann zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, die in einigen Fällen auch den Erhalt dieser Lebensraumtypflächen gefährden. Typischerweise sind in solchen Flächen neben den erkennbaren Trittschäden, auch Störungs- und Nährstoffzeiger wie Flatterbinse, Ross-Minze und Sumpf-Kratzdistel angereichert. Besonders stark belastete Flächen sind häufig im Umfeld von Tränken zu finden.

### **LRT 8120 Kalkschutthalden der Hochlagen**

Unter diesem Lebensraumtyp finden sich Kalk-, Mergel- und Kalkschiefer-Schutthalden der hochmontanen bis alpinen (nivalen) Stufe mit einer überwiegenden Vegetation der Subalpinen- und alpinen Stein-  
schuttgesellschaften (*Thlaspion rotundifolii*), Alpinen Kalkschieferschutt-Gesellschaften (*DRABION HOP-  
PEANAE*) und Schneepestwurzfluren (*PETASITION PARADOXI*).

Die Schutthalden der Hochlagen (insgesamt 275,6 ha und 133 Teilflächen) konzentrieren sich im Gebiet auf die Nordabstürze des im Hauptdolomitzug gelegenen Dürrnbachhorn-Wildalphorn-Kammes und Sonntaghornkammes. Hier befinden sich die ausgedehntesten Schuttfluren mit scharfkantigem Dolomitschutt (beispielsweise der „Große Sand“), die sich mit mehreren hundert Metern Länge bis ins Tal erstrecken. Schutthalden des Wettersteinkalkzuges finden sich am Nordabsturz des Gurnwandkopfes, auf Süd- und Nordseite des Hochkienberges sowie auf der Südseite des Seehauser Hochkienberges.

Die Schutthalden sind natürliche, waldfreie Gesellschaften, für deren Erhalt keinerlei Pflegemaßnahmen notwendig sind. Nur ihre natürliche Dynamik muss unverändert erhalten bleiben. Beeinträchtigt sind wenige kleinflächige Bereiche unterhalb der Hörndlwand infolge eines Wanderweges.



Abb. 25: Kalkschutthalden der Hochlagen am „Langen Sand“ nördlich des Dürrnbachhorns

(Foto: Claudia Leitner)

### **LRT 8160\* Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas**

Dieser prioritäre Lebensraumtyp umfasst natürliche und naturnahe Kalk- und Mergel-Schutthalden der kollinen bis montanen Stufe, oft an trocken-warmen Standorten mit STIPETALIA CALAMAGROSTIS-Gesellschaften



Abb. 26: Kalkschutthalde mit Berg-Laserkraut (*Laserpitium siler*) und Zerschlitzzem Streifenfarn (*Asplenium fissum*, re. Bild) am Seehauser Hochkienberg  
(Fotos: Anna Gruber)

Insgesamt wurden im Gebiet mit 13,7 ha (27 Flächen) deutlich weniger Flächen kartiert als vom LRT 8120. Schwerpunktorkommen des Lebensraumtyps finden sich an den Süd- und Südosthängen des Seehauser Hochkienbergs. Die Schutthalden aus Wettersteinkalk, mit ihrem Wechsel aus bewegten und konsolidierten Bereichen und dem innerhalb der Bayerischen Alpen einzigartigen Vegetationsmosaik aus thermophilen Kalk-Schuttfloren, wärmeliebenden Säumen sowie Trocken- und Halbtrockenrasen sind von überregionaler Bedeutung. Weitere Lebensraumtypflächen liegen am Westabfall von Seehauser Hochkienberg und Gurnwandkopf sowie beidseits des Hausgrabensandes.

Die Schutthalden bilden natürliche Gesellschaften, für deren Erhalt nur die Sicherstellung ihrer weiteren natürlichen Entwicklung notwendig ist. Insbesondere das außergewöhnliche Mosaik verschiedener thermophiler Lebensraumtypen ist von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.

### **LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation**

Der Lebensraumtyp umfasst trockene bis frische Kalkfelsen und Kalksteilwände mit ihrer Felsspaltenvegetation (*POTENTILLETALIA CAULESCENTIS*) in allen Höhenstufen. An diese Standorte ist eine spezielle Felsspaltenvegetation gebunden, in der meist kleine Farn-, Polster- und Rosettenpflanzen eine wichtige Rolle spielen. Daneben sind Moose und Flechten fast immer reichlich vertreten. Die Standortvielfalt reicht von trockenen offenen bis zu beschatteten, frischen Stellen.



Abb. 27: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation in der Weißbachschlucht  
(Foto: Ulrich Kohler)

Mit einer Ausdehnung von 623,0 ha ist der Lebensraumtyp im Gebiet großflächig vertreten (4,8 % der Gebietsfläche). Zum einen in den aus Hauptdolomit aufgebauten Bergstöcken des Sonntagshorn- und Dürrnbachhorn-Wildalphorn-Kammes, zum anderen in den niedrigeren Erhebungen aus Wettersteinkalk wie dem Ristfeuchthorn, dem Inzeller Kienbergel, dem Falkenstein, der Gurnwand und dem Hochkienberg sowie dem Unternberg und den Geschoßwänden. Besonders markant sind die steil abfallenden Felsen der Gurnwand.

Die Kalkfelsen mit ihrer Felsspaltenvegetation zeigen eine hohe Variationsbreite hinsichtlich Höhenlage, Exposition, Gestein, die sich in der Vegetation widerspiegelt. Abgesehen von Kletterrouten an der Hörndlwand werden die Felskomplexe nicht genutzt und befinden sich praktisch alle in einem hervorragenden Erhaltungszustand.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht festzustellen. Maßnahmen zur Sicherung und zum Erhalt sind nicht notwendig.

**LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald „montane Höhenform“ (Galio-odorati-Fagetum)**

Beim Waldmeister-Buchenwald handelt es sich um mitteleuropäische Buchenwälder auf kalkhaltigen und neutralen, aber basenreichen Böden der planaren bis montanen Höhenstufe. Die Krautschicht ist in der Regel gut ausgebildet und häufig reich an Zeigerpflanzen wie Waldmeister, Goldnessel oder Buchenfarn. In höheren Lagen sind teilweise Weißtanne und Fichte beigemischt. Da Deutschland im Zentrum des Verbreitungsgebiets der Rotbuche liegt, kommt der Bundesrepublik eine besondere Verantwortung für diesen Lebensraumtyp zu (Knapp et al. 2008). In Bayern würde dieser LRT potentiell natürlich mindestens 40 % der momentanen Waldfläche einnehmen (LFU & LWF 2010).

➤ **Subtyp 9132 „Carbonat-Bergmischwald“ (Aposerido foetidae-Fagetum)**



Abb. 28: 9132 „Carbonat-Bergmischwald“ im Gebiet  
(Foto: A. Deischl, AELF Ebersberg)

Aufgrund der Höhenlage wurden im gesamten Gebiet ausschließlich der montane Subtyp dieses Lebensraumtyps kartiert. Dabei stockt der Subtyp 9132 „Carbonat-Bergmischwald“ auf flach- und mittelgründigen, skelettreichen Rendzinen und Braunerden aus Kalken, Dolomiten und deren Verwitterungsschutt und mit freiem Kalk im Oberboden. Aber auch frische und tiefgründige Standorte werden von diesem LRT eingenommen. Typische Kennarten sind der Kahle Alpendost, der Stinkende Hainsalat, die Weiße Segge und das Bingelkraut.

Der im Gebiet weitaus größte LRT nimmt insgesamt 54,5% (7.057,63 ha) der Gebietsfläche ein. Auf den tiefgründigeren, frischeren und etwas saureren Standorten konnte kleinflächig auch der Subtyp 9131 „Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) „Bergmischwald im Weiteren Sinne“ nachgewiesen werden. Dieser wurde jedoch nicht gesondert ausgewiesen, kartiert und bewertet. Die Maßnahmenplanung ist für beide Subtypen identisch und daher wurden sie zum LRT 9132 zusammengefasst.

Derzeit zeigt sich dieser Lebensraumtyp in einem allgemein **hervorragenden Erhaltungszustand (Stufe A)**.



#### Wald-Offenland-Komplex

Die natürlich ausgeprägte Verbundsituation der Lebensraumtypen 9132 (Carbonat-Bergmischwald) mit etlichen Offenland-Lebensraumtypen wie auch deren Kartendarstellung in Aufsicht machten es notwendig, dass der LRT an einigen Stellen als Komplex kartiert wurde. Auf insgesamt 45 Teilflächen bzw. 49,09 ha war diese innige Verzahnung gegeben.

Die Komplexe im Gebiet bestehen unter anderem aus dem 9132 zusammen mit dem 4070 (Latschen Gebüsch), dem 6170 (Alpine und subalpine Kalkmagerrasen), dem 6210 (Naturnahe Kalk-Trockenrasen), dem 8120 (Kalk- und Kalkschieferschutthalden) und dem 8210 (Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation). Im Gebiet zu finden sind sie beispielsweise an den Felswänden oberhalb des Förschensees, am Kleinen Turn Scharenkopf und an der Lembergsschneid. (Siehe auch Karte 2 Bestand und Bewertung)

### **LRT 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)**

Diese wärmeliebende Waldgesellschaft wächst auf flachgründigen, mäßig trockenen Kalkverwitterungsböden an meist sehr steilen, sonnseitigen Felshängen. Bedingt durch die Höhenlage und das kühle Gebirgsklima tritt dieser Lebensraum im Gebiet in Form des montanen Subtyps 9152 „Blaugras-Buchenwald“ auf.

#### ➤ **Subtyp 9152\* „Blaugras-Buchenwald“ (Seslerio-Fagetum)**

Die Buche ist alleinige Hauptbaumart, allerdings kann die Fichte als Nebenbaumart mit zunehmender Höhe ebenfalls größere Anteile einnehmen. Als Begleitbaumarten treten Mehlbeere, Waldkiefer und Bergahorn regelmäßig auf, örtlich ist auch zum Teil die Eibe beteiligt. Die Buchen sind oft krüppelig und kurzschäftig ausgeformt und erreichen nur selten Wuchshöhen von 20 Metern.

Dieser im FFH-Gebiet nur sehr kleinflächig ausgeprägte Lebensraum stockt mit 10 Teilflächen auf insgesamt 28,51 ha bzw. auf 0,22 % des Gesamtgebiets. Größere Flächen befinden sich südlich vom Hochscharten, am Fahrriesbodenrücken und am Litzlbachhörl.

Aktuell befindet sich der Blaugras-Buchenwald in einem **guten Erhaltungszustand (B)**.



Abb. 29: 9152\* „Blaugras-Buchenwald“ in typischer Ausprägung.  
(Foto: A. Deischi, AELF EBE)

#### Wald-Offenland-Komplex

Die natürlich ausgeprägte Verbundsituation der Lebensraumtypen 9152\* (Blaugras-Buchenwald) mit dem Offenland wie auch deren Kartendarstellung in Aufsicht machten es notwendig, dass der LRT an einigen Stellen als Komplex kartiert wurde. Im Falle des 9152\* ergab sich nur ein Komplex mit dem Offenland-LRT 6170 (Alpine und subalpine Kalkmagerrasen) und einer Größe von 553,98 m<sup>2</sup>.

### **LRT 9180\* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)**

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

Der Kronenschluss ist regelmäßig relativ licht, weshalb zumeist eine üppige Krautschicht ausgeprägt ist.

In der Regel sind Edellaubbäume wie Esche oder verschiedene Ahornarten vorherrschend, da diese weniger empfindlich auf Rindenverletzungen durch Steinschlag reagieren und weniger empfindlich hinsichtlich mechanischer Beanspruchung des Wurzelwerks sind. Auf Sonnenhängen sind Linde (*Tilia spec.*) und Lichtbaumarten wie Eiche (*Quercus spec.*) oder Echte Mehlbeere in höheren Anteilen vertreten. Die Rotbuche ist oft mehr oder weniger stark beigemischt.



Abb. 30: 9180\* „Schlucht- und Hangmischwald“ im Herbst  
(Foto: A. Deischi, AELF Ebersberg)

Schlucht- und insbesondere Hangschuttwälder mit dominierendem Edellaubholz (Bergahorn und Esche) kommen im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ auf einer Fläche von 5,81 ha vor, was einem Gesamtflächenanteil von 0,04% entspricht. Somit gehört er zu den flächenmäßig kleineren LRT. Sie sind häufig an (Felsschutt-) Hängen unterhalb von Wandstufen, seltener in schattigerer Schluchtwalddausprägung, wie z.B. zwischen Falkensee und Gruberhörndl zu finden.

Derzeit befindet sich dieser Lebensraumtyp in einem allgemein **als noch gut anzusprechenden Erhaltungszustand (Stufe B-)**.

### **LRT 91D0\* Moorwälder**

In diesem prioritären Lebensraumtyp sind sehr unterschiedliche Waldgesellschaften zusammengefasst und er ist nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz als „gesetzlich geschütztes Biotop“ geschützt. Es gehören ihm Laub- und Nadelwälder auf feucht-nassem Torfsubstrat an. Sie sind von oligotrophen Nährstoffverhältnissen und hohem Grundwasserstand geprägt. Die Bodenvegetation setzt sich in der Regel aus *Sphagnum*-Arten (Torfmoose) und Zwergsträucher zusammen.

Es werden daher neben dem Mischtypen 91D0\*, die vier Subtypen Birken- (91D1\*), Waldkiefern- (91D2\*), Bergkiefern (91D3\*) und Fichten-Moorwald (91D4\*) unterschieden.

Im FFH-Gebiet wurden der Mischtyp 91D0\*sowie die Subtypen 91D3\*und 91D4\* kartiert.

Der Lebensraumtyp 91D0\* Moorwälder wurden lediglich im Breitmoos, im nördlichsten Zipfel des Gebietes, ausgeschieden. Dort handelt es sich um Mischbestände aus überwiegend Fichte und Moorbirke, ergänzt durch Waldkiefer und Vogelbeere und daher konnten diese keinem eindeutigen Subtypen zugeordnet werden.

Diese Moorwaldbestände stocken auf insgesamt 2,37 ha und demnach auf 0,02 Prozent der Gesamtfläche. Zu finden ist der LRT in den Moorflächen bei Breitmoos. Sein Erhaltungszustand ist mit **noch gut (B-)** zu bewerten.



Abb. 31: Moorwald (91D0\*) im Breitmoos  
(Foto: A. Deischi, AELF Ebersberg)

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

Dieser prioritäre Subtyp kommt in den kühl-feuchten Mooren der Alpen und des höheren Alpenvorlands vor. Im Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ ist die bestandesbildende Baumart die Latsche mit 64 % daneben nimmt die Fichte den zweit größten Anteil von 28 % ein.

Die Latsche ist zusammen mit der Spirke, von allen den Moorwald prägenden Baumarten, die konkurrenzschwächste. Sie besiedelt Moorbereiche, auf denen gerade noch Wald existieren kann, da diese Bereiche für alle anderen Baumarten (mit Ausnahme einzelner Birken) zu nass sind. Ihr Kronenschluss reicht von dicht geschlossen („Filze“) bis zu vereinzelt stehenden zwergigen Latschen. Häufig bilden sie den Übergang von den Waldkiefern- oder Fichten-Moorwäldern zum offenen Hochmoor oder bilden inselförmige „Latschenfelder“.

Dieser azonale, also eng an die genannten Standorte gebundene, prioritäre Lebensraum-Subtyp stockt derzeit auf 22,47 ha oder 0,17 % des Gesamtgebietes. Er zählt damit flächenmäßig zu den größeren Moorwald-Lebensraumtypen und kommt schwerpunktmäßig auf den Almen wie Hemmersuppenalm, Winklmoosalm und Rötelmoosalm vor. In der Regel auch immer in enger Verzahnung mit dem Fichtenmoorwald (91D4\*).

Aufgrund der naturnahen Ausprägungen sowie der überwiegend intakten Moorstandorte befindet sich dieser Subtyp derzeit in einem **guten Erhaltungszustand (B+)**.



Abb. 32: „Latschen-Moorwald“ (91D3\*) im FFH-Gebiet  
(Foto: A. Deischi, AELF EBE)

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

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

Dieser Lebensraum stockt auf 27,22 ha oder 0,21 % des Gesamtgebietes. Er zählt damit flächenmäßig, ebenso wie der 91D3\* zu den größeren Moorwald-Lebensraumtypen und kommt schwerpunktmäßig an den Außenrändern von Mooren vor und geht in der Regel in den Latschen-Moorwald über, der aufgrund des zunehmenden moortypischen Standortbedingungen (Wasserüberschuss, Sauerstoffmangel, zunehmender Säuregrad) an Dominanz gewinnt.

Aufgrund der überwiegend naturnahen Ausprägungen und intakten Moorstandorte befindet sich dieser Subtyp derzeit in einem **guten Erhaltungszustand (B+) mit Tendenz zu A**.



Abb. 33: Typisch ausgeprägter Bestand eines Fichten-Moorwaldes.  
(Foto: A. Deischl, AELF Ebersberg)



Abb. 34: Übergangsbereich zwischen 91D4\* und 91D3\*.  
(Foto: A. Deischl, AELF Ebersberg)

### **LRT 91E0\* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Silicion albae*)**

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

Der prioritäre Lebensraumtyp 91E0\* ist nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz als „gesetzlich geschütztes Biotop“ geschützt und umfasst Erlen- und Eschenwälder sowie Weichholzauenwälder an Fließgewässern. Darüber hinaus zählen quellige, durchsickerte Wälder in Tälern oder Hangfüßen zu diesem LRT. Die Erlen- und Eschenwälder werden in tieferen Lagen von der Schwarz-Erle, in höheren Lagen (typ. wechsellückene, präalpine Wildflusslandschaften) von der Grau-Erle dominiert.

Die Auwälder des 91E0\* werden daher in neun Subtypen (91E1\*– E9\*) unterteilt.

Im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ wurden daher neben dem **91E0\* Auwälder mit Erle, Esche und Weide**, die beiden Subtypen **Erlen- und Erlen-Eschenwälder (LRT-Sub 91E2\*)** und **Grauerlen-Auwald (LRT-Sub 91E7\*)** unterschieden und getrennt kartiert, bewertet und mit Maßnahmen beplant.

In den tieferen Lagen findet sich typischerweise der Subtyp 91E2\* Erlen- und Erlen-Eschen-Wälder (Alnion), der durch den Fließgewässereinfluss und einer prägenden Baumschicht von mindestens 50 Prozent Schwarz-Erle, bzw. zum Teil auch schon durch die Grau-Erle und/oder Esche, geprägt ist.

In Schuttkegeln oder schuttreichen Ufer- oder Flussbereichen, mit deutlich trockenerem Rohboden-Standort hat sich der Lebensraumtyp 91E7\* durchgesetzt. Dieser wird neben verschiedenen Weidenarten, vor allem von der Grau-Erle dominiert.

Der allgemeine Übertyp 91E0\* wurde im Gebiet, in der Regel an Fließgewässern in den tieferen Lagen ausgeschieden, nämlich immer dann, wenn keine spezielle Zuordnung zu einem Subtyp, auf Grund einer sehr indifferenten Baumartenzusammensetzung, möglich war. Beispielsweise an der Weißen Traun bei Waich, aber auch an den Rändern der drei Seen Weitsee, Mittersee und Lödensee.

Insgesamt findet man diesen Auwald auf insgesamt 14,49 ha und damit macht er 0,11 % des Gebietes aus.

Sein Erhaltungszustand muss mit „C“ als **schlecht** bewertet werden. Sorgen bereiten die doch eingeschränkte Baumartenvielfalt im Bestand, als auch in der Verjüngung sowie der verhältnismäßig geringe Anteil an Totholz und Biotopbäumen.



Abb. 35: Auwald (91E0\*) im Gebiet mit großer Baumartenvielfalt  
(Foto: A. Deischl, AELF Ebersberg)

➤ **Subtyp 91E2\* Erlen- und Erlen-Eschenwälder (Alnion)**

Dieser Subtyp der prioritären Auwälder umfasst sowohl die regelmäßig überschwemmten, erlenreichen Bachauenwälder wie auch eschenreiche Quellrinnenwälder auf ganzjährig vernässten Quellstandorten. Das Standort-Spektrum ist entsprechend vielfältig und reicht von Schotterfluren entlang der Gebirgsbäche in den tieferen Lagen bis hin zu humusreichen Weicherde-Böden. Bei den Baumarten dominieren Esche und Schwarzerle, die mit den temporären Überschwemmungen bzw. ständig feuchten Bedingungen am besten zurecht kommen. Begleitbaumarten sind Traubenkirsche, Bergahorn sowie verschiedene Weidenarten.

Dieser im FFH-Gebiet sehr kleinflächig ausgeprägte Lebensraum-Subtyp stockt auf 1,33 ha oder 0,01 % des Gesamtgebietes. Er kommt über das gesamte Gebiet verteilt, sehr kleinflächig vor, immer dann, wenn Schwarzerle und Esche dominanter als die Grauerle auftreten, z.B. an einem Nebenarm des Falkenseebachs zum Krottensee.

Aktuell befindet er sich in einem **schlechten Erhaltungszustand (C+), jedoch mit Tendenz zu „B“**. Defizite finden sich vor allem in der eingeschränkten Baumartenzusammensetzung im Bestand und der Verjüngung.



Abb. 36: Schwarzerlen-Eschen-Auwald 91E2\*  
(Foto: H. Münch, AELF Ebersberg)



➤ **Subtyp 91E7\* Grau-Erlen-Auwald „*Alnetum incanae*“**

Wuchsort dieses Subtyps sind unter anderem Auen von präalpiden Gebirgsbächen und –flüssen; im Alpenvorland auf wenig reifen, kalkreichen Sanden und Schottern flussnaher Terrassen, die periodisch überflutet werden. Einen Spezialfall stellen die Grau-Erlen-Auwälder entlang der Alpenvorlandflüsse (ehemalige Furkations- bzw. Umlagerungsstrecken der Wildflusslandschaften), wie auch hier im dynamischen Einwirkungsbereich von größeren Fließgewässern, dar.

Hier im Gebiet kommt der Subtyp auf 7,32 ha (0,06 % Gesamtgebietsfläche) vor.

Auch der Grauerlen-Auwald befindet sich, aus denselben Gründen wie bei den beiden anderen Auwaldtypen, in einem **schlechten („C+“) Erhaltungszustand**, der jedoch eine **Tendenz zu „B“** aufweist.



Abb. 37: Junger Grauerlen-Auwald (91E7\*)  
(Foto: A. Deischl, AELF Ebersberg)

### **LRT 9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)**

In diesem Lebensraumtyp sind montane bis subalpine Fichtenwälder der Alpen und Mittelgebirge im natürlichen Verbreitungsgebiet der Fichte (*Picea abies*) beinhaltet, die in naturnaher oder natürlicher Ausprägung vorkommen können.

Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder kommen im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ auf einer Fläche von ca. 274,34 ha vor, was einem Gesamtflächenanteil von 2,12 % entspricht.

In der natürlichen Waldzusammensetzung Bayerns kommen Fichtenwälder in den östlichen Mittelgebirgen, im südlichen Alpenvorland und in den Alpen vor. Die Fichte (*Picea abies*) kann bei Jahresmitteltemperaturen von 3 bis 4°C zur Hauptbaumart werden. Die klimatischen Voraussetzungen für (höhen-)zonale Fichtenwälder sind nur in der tiefsubalpinen Höhenstufe der Bayerischen Alpen (oberhalb von 1.400 bis 1.500 m ü. d. M.) und des Inneren Bayerischen Waldes (oberhalb von 1.100 bis 1.200 m ü. d. M.) erfüllt. Natürliche Fichten- und Fichten-Tannenwälder finden sich aber auch azonale in submontaner und montaner Lage auf Sonderstandorten wie kaltluftführenden Blockhalden, wechselfeuchten oder ganzjährig feuchten Wasserüberschussstandorten. Die Bezeichnung „bodensaure“ bezieht sich nur auf die Tendenz zur Bildung von saurem Auflagehumus (Rohhumus oder Tangel). Das Bodenausgangssubstrat kann sauer, intermediär oder kalkhaltig sein.

Aufgrund der sehr differenten standörtlichen Amplitude, die dieser Lebensraumtyp einnehmen kann, werden zur genaueren Differenzierung insgesamt sieben Subtypen unterschieden. Diese Waldgesellschaften haben neben unterschiedlichen Standorten auch eine jeweils andere Baumartenzusammensetzung und entsprechend abweichende Bodenvegetation.

Im FFH-Gebiet wurden die zwei Subtypen **9413 „Carbonat-Block-Fichtenwald“** sowie großflächig der zonale Subtyp **9415 „Tiefsubalpiner-Carbonat-Fichtenwald“** ausgewiesen.

➤ **Subtyp 9413 Carbonat-Block-Fichtenwald (Asplenio-Piceetum)**

Namensgebend für den Block-Fichtenwald sind die hohlraumreichen Blocksturzmassen, die lediglich mit ihrem Auflagehumus das alleinige Wurzelsubstrat für diesen ausgesprochen azonalen Lebensraumtyp bieten. Die Kaltluftspeicherung zwischen den Klüften, die den sogenannten Eiskellereffekt hervorruft, ist dabei ebenso typisch für diesen Subtyp wie Muldenlagen, die kalte Luft schlecht abfließen lassen.

Innerhalb des FFH-Gebietes ist dieser Subtyp insgesamt auf ca. 9,03 ha (0,07 % des Gesamtgebietes) vertreten. Schwerpunkte dieses LRTs im Gebiet sind an den unteren Felswandbereichen des Falkensteins, oberhalb des Krottensees und östlich vom Hochscharten.

Der Subtyp ist insgesamt in einem **guten Erhaltungszustand („B“)**.

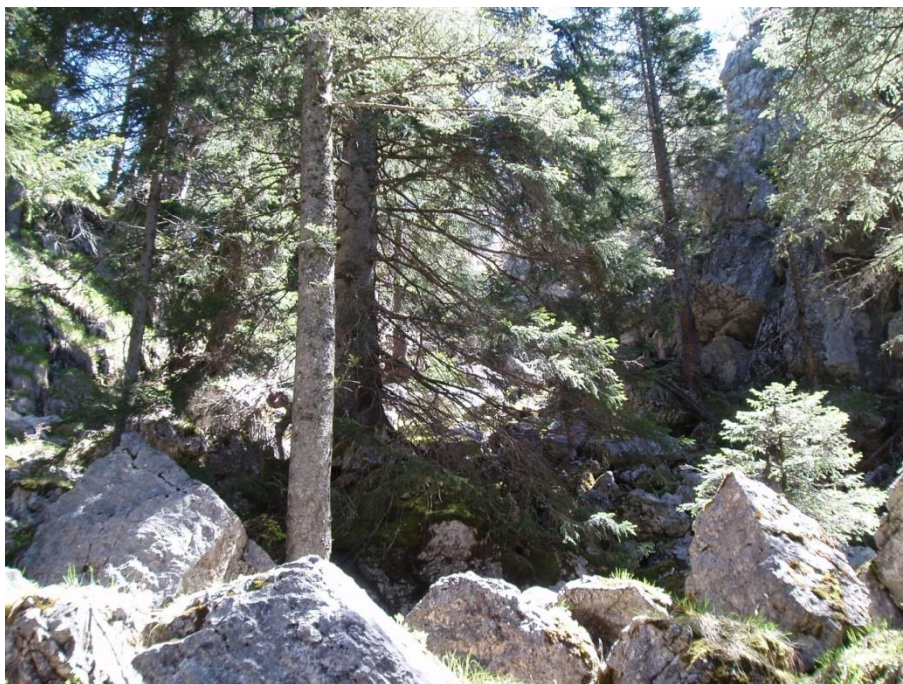


Abb. 38: Gut ausgeprägter „Carbonat-Fichten-Blockwald“ (9413)  
(Foto: B. Ellner, AELF Ebersberg)

➤ **Subtyp 9415 Subalpiner Carbonat-Fichten-Wald (*Adenostylo glabrae-Piceetum*)**

Im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ ist dieser der zweitgrößte LRT mit insgesamt 265,31 ha bzw. 2,04 % des Gesamtgebietes vertreten.

Der tiefsubalpine Carbonat-Fichtenwald (9415) kommt natürlicherweise als Leitgesellschaft auf Normalstandorten auf Kalkgestein der Alpen, in einer Höhenlage zwischen 1.400 m und 1.650 m NN. vor. Verbreitungsschwerpunkte im FFH-Gebiet sind am Hochscharten, an der Hörndlwand, am Gurnwandkopf und natürlich am Rauschberg und am Kienberg.

Der LRT ist in einem **guten Erhaltungszustand („B+“)**. Grund dafür ist unter anderem die etwas geringere Baumartenvielfalt in der Verjüngung (v.a. Tanne) als im Hauptbestand.



Abb. 39: „Tiefsubalpiner Carbonat-Fichtenwald“ (9415) unterhalb einer Felswand auf 1400 m.ü.N.N.  
(Foto: A. Deischl, AELF Ebersberg)



Abb. 40: Typisch ausgeprägter „Tiefsubalpiner Carbonat-Fichtenwald“ (9415)  
(Foto: A. Deischi, AELF Ebersberg)

#### Wald-Offenland-Komplex

Die natürlich ausgeprägte Verbundsituation des Lebensraumtyps 9415 (Subalpiner Fichtenwald) mit dem Offenland, wie auch deren Kartendarstellung in Aufsicht machten es notwendig, dass der LRT an einigen Stellen als Komplex kartiert wurde. Im Falle des 9415 ergab sich wegen der Standortbedingungen nur ein Komplex mit dem Offenland-LRT 4070 (Latschengebüsch), verteilt auf zwei Teilflächen mit einer Größe von 1,14 ha.

### **1.2.1.2 Lebensraumtypen, die nicht im SDB aufgeführt sind**

Im Wald konnten keine weiteren Lebensraumtypen nachgewiesen werden, die nicht im SDB genannt sind.

Die im Offenland zusätzlich vorhandenen Lebensraumtypen sind wie folgt charakterisiert:

#### **LRT 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer**

Natürliche eutrophe Seen und Teiche einschließlich ihrer Ufervegetation mit Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation (z.B. Wasserlinsendecken, Laichkrautgesellschaften, Krebschere oder Wasserschlauch) werden diesem Lebensraumtyp zugeordnet.



Abb. 41: Almtümpel mit Alpen-Laichkraut (*Potamogeton alpinus*) auf der Hemmersuppenalm

(Foto: Ulrich Kohler)

Der Lebensraumtyp wurde im Gebiet nur mit vier Teilflächen erfasst, die aber insgesamt 23,3 ha Fläche haben. Es handelt sich um zwei kleine Weiher in den Almgebieten (Hemmersuppen- und Winkelmoosalm). Mit größerer Fläche wurde der LRT in Teilen des Mitter- und Lödensees erfasst. Die Lebensraumtypen befinden sich insgesamt in einem guten Erhaltungszustand.

Die Bestände am Mitter- und Lödensee werden im Uferbereich von Stillgewässern mit Pioniergesellschaften (LRT 3130) abgelöst. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Lebensraumtyps ist nicht erkennbar. SCHAUER (1984)<sup>2</sup> beschreibt die beiden Seen noch als frei von submerser oder Schwimmblattvegetation. Der Lebensraumtyp des „Nährstoffreichen Stillgewässers“ hat sich demnach erst in den letzten Jahrzehnten entwickelt. Trotzdem sollte dieser Lebensraumtyp aufgrund der hohen naturschutzfachlichen Bedeutung des Seengebiets im Seetraum im Standarddatenbogen nachgetragen werden<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> SCHAUER, TH. (1984): Die Ufer- und Unterwasservegetation des Weitsees, Mitter- und Lödensees und ihre Beeinträchtigung durch den Erholungsverkehr. Laufener Spezialbeiträge und Laufener Seminarbeiträge, Band 2, Bayerische Akademie für Naturschutz- und Landschaftspflege (ANL), Berchtesgaden.

<sup>3</sup> Eine Nachtragung sollte erst nach Rücksprache mit der uNB Traunstein erfolgen.

### **LRT 4080 Alpine Knieweidengebüsche**

Der Lebensraumtyp beinhaltet die (subalpinen) Knieweidengebüsche, die mit Hochstaudenfluren oder Grünerlen-Gebüschern verzahnt sein können. Für die Erfassung des LRT ist das dominierende Auftreten bestimmter Weiden-Arten (Kahle Weide, Spieß-Weide und/oder Bäumchen-Weide) notwendig. Knieweidengebüsche besiedeln typische Sonderstandorte, die durch Kaltluft und lange Schneebedeckung geprägt werden. Im Gebiet sind nur im Ostertalkessel und einem nordwestexponierten Steilhang der Rauschbergalm kleinflächige Bestände mit insgesamt 1,0 ha entwickelt. Die Bestände zeigen sowohl hinsichtlich Habitatstruktur als auch Artenspektrum einen sehr guten Erhaltungszustand und sind kleinräumig mit entsprechend Alpinen Rasen, Alpinen Hochstaudenfluren sowie teilweise Grünerlengebüschern verzahnt.



Abb. 42: Alpines Knieweidengebüsch im Ostertalkessel unterhalb der Hörndlwand  
(Foto: Ulrich Kohler)

Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht festzustellen. Maßnahmen zur Sicherung und zum Erhalt sind nicht notwendig.

### 1.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Anhang II der FFH-RL sind die Pflanzen- und Tierarten aufgelistet, die „von gemeinschaftlichem Interesse“ in der Europäischen Gemeinschaft sind.

Als „Prioritär“ werden die Arten bezeichnet, die vom Verschwinden bedroht sind und für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund der natürlichen Ausdehnung eine besondere Verantwortung zukommt; sie sind mit einem Sternchen (\*) hinter der EU-Code-Nummer gekennzeichnet.

Einen zusammenfassenden Überblick über die im FFH-Gebiet vorkommenden Arten geben die folgenden Tabellen. (siehe auch: Teil III, Karte 2 „Bestand und Bewertung“)

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

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand
1065: Skabiosen-Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	Die Art wurde in drei Bereichen festgestellt. Das größte Vorkommen weist einen guten Erhaltungszustand auf.	B
1163: Koppe ( <i>Cottus gobio</i> )	In allen geeigneten Gewässern in hervorragenden Beständen vorhanden. Der Erhaltungszustand ist insgesamt hervorragend	A
1166: Kammmolch ( <i>Triturus cristatus cristatus</i> )	Für die Art konnten keine aktuellen Nachweise erbracht werden, Vorkommen sind aber möglich.	C
1193: Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )	Für die Art konnten keine aktuellen Nachweise erbracht werden, Vorkommen sind aber möglich.	C
1614: Kriechende Sellerie ( <i>Helosciadium [=Apium] repens</i> )	Die Art ist aktuell in vier Populationen im gesamten Gebiet vertreten. Dabei sind sowohl terrestrische, als auch submerse Vorkommen zu finden. Die Qualität der Vorkommen ist überwiegend als gut zu bewerten. Ein fünftes liegt knapp außerhalb des FFH-Gebiets in der Weißen Traun	B
1903: Sumpf-Glanzkraut ( <i>Liparis loeselii</i> )	Für das Vorkommen des Sumpf-Glanzkrauts im Gebiet liegen keine Nachweise vor. Die Art sollte aus dem SDB gestrichen werden.	-

Tab. 4: Arten des Anhangs II (Wald) im FFH-Gebiet (im Standarddatenbogen gemeldet)

FFH-Code	Art	Anzahl der Teilpopulationen	Erhaltungszustand			
			Habitat	Population	Beeinträchtigungen	Gesamt
1087*	Alpenbock ( <i>Rosalia alpina</i> )	6	B	B	C	B
1902	Frauenschuh ( <i>Cypripedium calceolus</i> )	16	B	B+	A-	B

Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis durchschnittlich

\* prioritär (besondere Verantwortung für den Erhalt)



### 1.2.2.1 Arten, die im SDB aufgeführt sind

Die Arten, die im Gebiet gefunden wurden können wie folgt charakterisiert werden:

#### **1065 Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)**

##### **Kurzbeschreibung**

Der Skabiosen-Scheckenfalter ist ein Bewohner magerer Grünlandbiotope und offener Nieder- und Übergangsmoore. Die jungen Raupen leben gesellig im Schutz von selbst erstellten Gespinsten an Skabiosen (*Scabiosa columbaria*, *S. lucida*), Schwalbenwurz- Enzian (*Gentiana asclepiadea*) sowie an Gewöhnlichem Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), der als Futterpflanze in südbayerischen Mooren die Hauptrolle spielt. Die Eiablage des Falters erfolgt in Gelegen an der Unterseite der Grundblätter. Dabei werden meist große, sich in der umgebenden Vegetation abzeichnende Pflanzen bevorzugt. Nach einer ca. vierwöchigen Eireifungsphase schlüpfen die Jungraupen und leben in gemeinschaftlichen Gespinsten an der Futterpflanze, an denen sie bis in den Spätherbst fressen und anschließend in bodennahen Gespinsten überwintern. In den tieferen Lagen der Bayerischen Alpen ist die Art außer in Feuchtgebieten auch in Magerrasengesellschaften oder auf Extensivweiden anzutreffen. Der Skabiosen-Scheckenfalter erlitt in den letzten 100 Jahren starke Bestandseinbußen und ist seit Mitte der 1990er Jahre aus vielen Gebieten Bayerns verschwunden, wobei die Situation im Alpenvorland noch deutlich günstiger ist.



Abb. 43: Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)  
(Foto: Klaus Burbach)

##### **Bestand und Bewertung**

Vom Skabiosen-Scheckenfalter waren im Gebiet sieben und dessen unmittelbaren Umfeld zwei weitere Fundorte in der Artenschutzkartierung dokumentiert. Diese erstreckten sich auf vier Bereiche:

- Breitmoos östlich Inzell (ASK 8242-0042, -0107): 1989, 1990 (Voith in ASK)
- Streuwiese östlich Falkenseebach bei Paulöd (ASK 8242-0102, -0172): 1989, 1990 (Voith in ASK), 1992 (Weid in ASK)
- Bachtäler und Hänge des Steinbaches und Pernauer Grabens bei Melleck am Südrand des Gebietes (Nachweise von drei Stellen innerhalb und einer knapp außerhalb des Gebietes, ASK 8342-0063, -0102, -0107, -0290) aus den Jahren 1925 (Osthelder in

- ASK), 1990 (Voith in ASK), 1994 (Sage in ASK), 1992, 1993, 1997 (alle Wihr in ASK) jeweils ohne Häufigkeitsangaben.
- Magerrasen bei Schneitzreut, Postwirt (knapp außerhalb des Gebietes) (ASK 8342-0005): 1974 (Beyerl in ASK)

Bei den Erhebungen 2016 und 2017 wurden die im FFH-Gebiet bekannten Fundorte sowie weitere Gebiete mit Vorkommen der Raupenfutterpflanzen untersucht. Dabei wurden die bekannten Vorkommen bestätigt, Nachweise in weiteren Gebieten gelangen nicht. Die Nachweise sind drei Teilpopulationen zuzuordnen, in denen der Bestand wie folgt bewertet wurde.

Tab. 5: Teilpopulationen des Skabiosen-Scheckenfalters mit Bewertung

Teilpopulationen	Bemerkung	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Population 1: Breitmoos (Flachmoorbereiche rund um den Hochmoorkern)		B	B	B	B
Population 2: Streuwiese östlich Falkenseebach bei Paulöd		C	C	B	C
Population 3: Bachtäler und Hänge des Steinbaches und Pernauer Grabens bei Melleck	Potenziell geeignete Bereiche aufgrund extrem steiler Hänge nur randlich kontrollierbar, daher Bewertung nur eingeschränkt möglich	C	C?	B	C
Gesamtgebiet		B	B	B	B

Damit ist der Erhaltungszustand des Skabiosen-Scheckenfalter bezogen auf das gesamte FFH-Gebiet mit „**B**“ (gut) einzustufen.

### **1163 Koppe (*Cottus gobio*)**



Abb. 44 a und b: Koppe (*Cottus gobio*)  
(Foto: Tobias Ruff)

#### **Kurzbeschreibung:**

Die Koppe (Abb. 44 a und b) ist eine kleinwüchsige Grundfischart der Forellen und Äschenregion. Die Fischart kommt in sauerstoffreichen, klaren, kühlen Fließgewässern und sommerkalten Seen der Alpen und des Alpenvorlandes vor. Eine kiesige Gewässersohle mit einem gewissen Anteil an Totholz und großen Steinen vorausgesetzt, kann die Art hohe Dichten erreichen. Trotz ihrer räuberischen Ernährungsweise werden Koppen kaum länger als 15 cm. Koppen besitzen keine Schwimmblase und bewegen sich daher kaum über der Gewässersohle. Sie sind relativ schwimmschwach und halten sich deshalb nur innerhalb eines kleinen Revieres auf. Querbauwerke können kaum überwunden werden. Aktuell haben der Eintrag von Nährstoffen und Feinsedimenten aus der Landwirtschaft, die strukturelle Verarmung der Gewässer sowie zunehmend hohe Wassertemperaturen aufgrund fortschreitender Versiegelung und Klimawandel die größten Gefährdungspotentiale.

Ihren Lebensraumsansprüchen entsprechend kommt die Koppe in den größeren Fließgewässern und den Seen des FFH-Gebietes in sehr guten Beständen vor.

#### **Beschreibung Gebiet:**

Das FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ (Gebietsnummer: 8241-372) umfasst als bedeutende Gewässer, welche potentiell Lebensraum für die Anhang II Art Koppe (*Cottus gobio*) sind, die Seetraun, den Fischbach, den Weißbach und die Schwarzachen sowie kleinere Zuläufe. Die Bäche sind meist nicht mehr als 5 m breit und maximal bis 1 m tief. Aufgrund ihrer Hydrologie und Morphologie sind sie dem salmonidengeprägten Epirhithral zuzuordnen. Bezeichnend hierfür sind sommerkühle Wassertemperaturen, eine hervorragende Sauerstoffversorgung, eine geringe Nährstoffbefruchtung und ein überwiegend grobkörniges Sohlsubstrat. Die Fischbiozönose wird natürlicherweise in diesen Gewässern durch die Arten Bachforelle (*Salmo trutta*) und Koppe (*Cottus gobio*) dominiert. Daneben können in den tieferen Lagen des FFH-Gebietes in Einzelexemplaren auch Äsche (*Thymallus thymallus*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*) und Aitel (*Leuciscus cephalus*) vorkommen. In den Seen kommen Elritzen und Koppen ebenfalls vor.

#### **Beschreibung Bestand:**

Die im Standarddatenbogen aufgeführte FFH-Anhang II Fischart Koppe (*Cottus gobio*) ist im FFH-Gebiet in den für sie geeigneten Bereichen in „hervorragenden“ Beständen vertreten. Während der Bestandsaufnahmen wurden auf einer Befischungsstrecke von insgesamt 1300 Metern 471 Koppen nachgewiesen. Bei der vorausgesetzten mittleren Fangeffektivität, ist von einer Individuenzahl von über 0,3 pro Quadratmeter auszugehen. Dabei nahm die Bestandsdichte mit zunehmender Höhenlage in den Oberläufen der Bäche ab.

Die Qualität der Koppenhabitate ist als „sehr gut“ einzustufen. Die Bäche sind durchgehend strukturreich mit hohen Anteilen von Grobsubstrat aber mäßigen Mengen an Totholz. Feinsubstrathaltige Bereiche

sowie kolmatisierte Abschnitte sind in beiden Gewässern nicht zu finden. Die Gewässerstruktur ist für Brut- und Juvenilstadien sehr gut geeignet. Die Seen im FFH-Gebiet weisen in weiten Teilen geeignete Uferstrukturen mit ausreichenden Mengen an Groben Substrat auf. Als Beeinträchtigung ist die eingeschränkte Durchgängigkeit der Bäche aufzuführen. Gemessen an den Vorgaben des BfN ergibt sich im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ die **Koppe** betreffend gegenwärtig ein **günstiger Erhaltungszustand (A)**.

### **1166 Kammolch (*Triturus cristatus cristatus*)**

#### **Kurzbeschreibung**

Der Kammolch ist der größte heimische Molch und erreicht 14 cm (Männchen) bis zu 18 cm (Weibchen) Körperlänge. Die Oberseite ist während der Laichperiode dunkelbraun bis schwarz, meist mit kleinen weißen Punkten seitlich entlang der Flanken und am Kopf. Der gelb-orange Bauch ist unregelmäßig schwarz gefleckt. Die Kehle ist dicht mit kleinen weißen Punkten übersät. In der Wassertracht bilden Männchen einen hohen gezackten Rückenkamm (Hautlappen) aus, der an der Schwanzwurzel deutlich eingekerbt ist. Der Schwanz besitzt dann einen perlmuttfarbenen Längsstreifen.



Abb. 45: Kammolch (*Triturus cristatus cristatus*)  
(Foto: Klaus Burbach)

Die Art bevorzugt im Vergleich zu den anderen heimischen Molcharten relativ tiefe Laichgewässer. Besonders individuenreich kommt er in gewässerreichen Auwäldern, besonders in verkrauteten Altarmen und in Seengebieten vor. Er benötigt zumindest partiell besonnte Gewässer. Günstig sind stärkere Wasserstandsschwankungen mit gelegentlichem Austrocknen, um weitgehende Fischfreiheit zu gewährleisten. Die Überwinterung erfolgt gelegentlich im Wasser meist an Land unter Holz oder Steinen, oft im unmittelbaren Randbereich des Gewässers. Der Kammolch ist relativ ortstreu. Wanderungen wurden bis ca. 1.300 m festgestellt, die meisten Ortswechsel waren jedoch geringer als 400 Meter.

#### **Bestand und Bewertung**

Vom Kammolch war im Gebiet ein Nachweis in der Artenschutzkartierung dokumentiert:

- Taubensee bei Ruhpolding an der Seilbahnstation (ASK 82420022): mind. 1 adultes Tier 1989 (det. R. Urban). Bereits bei einer Überprüfung am 29.06.2007 gelangen keine Nachweise mehr (Drobny in ASK).

Bei den Erhebungen 2016 und 2017 wurden im FFH-Gebiet an dieser sowie drei weiteren untersuchten Stellen keine Tiere nachgewiesen.

Aufgrund der nur Teilbereiche umfassenden Nachsuche und der schwierigen Nachweisbarkeit insbesondere von kleineren Beständen sind Vorkommen aber nicht auszuschließen. Die Populationsgröße wird daher mit „C“ (schlecht) bewertet.

Insgesamt sind Teile des Gebietes aufgrund der Höhenlage für die Art wenig geeignet. Die Habitatqualität ist daher und wegen der relativ geringen Dichte potenzieller Laichgewässer als „C“ (mittel bis schlecht) zu bewerten.

Am ehemaligen Vorkommensgewässer (Taubensee) waren starke Beeinträchtigungen durch unsachgemäßen Fischbesatz (Taubensee) festzustellen. Daher sind die Beeinträchtigungen mit „C“ (stark) zu bewerten.

Damit ist der Erhaltungszustand des Kammmolches bezogen auf das gesamte FFH-Gebiet mit „C“ (mittel bis schlecht) einzustufen.

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

#### **Kurzbeschreibung**

Die Gelbbauchunke gehört mit einer Körpergröße von nur 3,5 bis 5 cm zu den kleinsten heimischen Froschlurchen. Die aufgrund guter Tarnung und geringer Rufaktivität unauffällige Art versteckt sich bei Gefahr oft im schlammigen Untergrund der kleinen Tümpel, die sie hauptsächlich besiedelt.



Abb. 46: Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)  
(Foto: Klaus Burbach)

Die Art ist ursprünglich ein Bewohner der Fluss- und Bachauen. Sie hat sich an diese dynamischen Lebensräume angepasst und besiedelt hier temporäre Kleingewässer. Außerdem vermehrt sie sich auch in flach überstauten Quellsümpfen und in Bereichen mit Hangdruckwasser. Solche natürlichen Lebensräume sind sehr stark zurückgegangen, so dass mittlerweile hauptsächlich anthropogene, sekundäre Lebensräume wie Fahrspuren, vernässte, vegetationsarme Wiesenmulden, kleinere Wassergräben oder Gewässer in Steinbrüchen besiedelt werden.

Obwohl sie sich prinzipiell auch an flachen Ufern dauerhaft wasserführender Gewässer vermehren könnte, fällt dort der Nachwuchs häufig Fressfeinden wie Fischen oder konkurrenzstärkeren Amphibienarten zum Opfer.

#### **Bestand und Bewertung**

Von der Gelbbauchunke waren im Gebiet zwei Nachweise in der Artenschutzkartierung dokumentiert:

- Quellen und Wassergräben im Röthelmoos (ASK 82410015): 7 Jungtiere am 25.06.1986 (det. Assmann)
- Taubensee bei Ruhpolding an der Seilbahnstation (ASK 82420022): mind. 1 adultes Tier 1989 (det. R. Urban)

An diesen sowie drei weiteren untersuchten Stellen im FFH-Gebiet wurden bei den Erhebungen 2016 und 2017 keine Tiere nachgewiesen. Auch im Rahmen der übrigen Kartierungen (LRT-Kartierung) gelangen keine Nachweise. Aufgrund der nur Teilbereiche umfassenden Nachsuche und der schwierigen Nachweisbarkeit von kleineren Beständen sind Vorkommen aber nicht auszuschließen. Die Populationsgröße wird daher mit „C“ (schlecht) bewertet.

Insgesamt sind Teile des Gebietes aufgrund der Höhenlage für die Art wenig geeignet. Die Habitatqualität ist daher und wegen der relativ geringen Dichte potenzieller Laichgewässer als „C“ (mittel bis schlecht) zu bewerten.

An den ehemaligen Vorkommensgewässern waren starke Beeinträchtigungen durch unsachgemäßen Fischbesatz (Taubensee), Grabenräumungen und geringe Wasserführung (Röthelmoos) festzustellen. Daher sind die Beeinträchtigungen mit „C“ (stark) zu bewerten.

Damit ist der Erhaltungszustand der Gelbbauchunke bezogen auf das gesamte FFH-Gebiet mit „C“ (mittel bis schlecht) einzustufen.



**1614: Kriechende Sellerie (*Helosciadium [=Apium] repens*)**

Der Kriechende Sellerie ist ein ausdauernder Doldenblütler, der sowohl Land- als auch Wasserformen ausbildet. An Land bildet die Art niederliegende und kriechende Triebe aus, die an den Knoten bewurzeln. Diese Kriechtriebe sind bis zu 30 cm lang. Im Wasser bildet die Art dagegen bis über 1 m lange Stängel aus.



Abb. 47: Blühende Kriechende Sellerie (*Helosciadium [=Apium] repens*) in den Weiderasen der Röthelmoosalm  
(Foto: Ulrich Kohler)

Die Art wächst auf zumindest zeitweise sehr nassen und vor allem auch nur lückig bewachsenen, aber nährstoff- und basenreichen Standorten. Geeignete Wuchsbedingungen in auch nur zeitweise überschwemmten Bereichen stehender oder langsam fließender Gewässer, in Gräben, aber auch in Nasswiesen, Flutrasen oder an feuchten Wegen. Für die terrestrischen Standorte sind mäßig intensive Störungen durch Tritt (Beweidung, aber auch Badestellen) besonders wichtig. Nur so entstehen regelmäßig Narbenlücken, in denen die Art sich erfolgreich ansiedeln kann.



Abb. 48: Almweiden der Röthelmoos-Alm, hier liegen die Wuchsorte der Art  
(Foto: Ulrich Kohler)

Die Art ist weltweit stark rückläufig. In Deutschland und auch in ihrem Hauptverbreitungsgebiet in Bayern ist sie stark gefährdet.

In den östlichen Chiemgauer Alpen wurden im Röthelmoos, im Falkenbach sowie auf Almweiden der beiden südlichen Teilgebiete Hemmersuppen- und Winklmoosalm Bestände dieser Art gefunden. Ein weiteres Vorkommen liegt in der Weißen Traun, wenige 10er Meter außerhalb des FFH-Gebietes.



Abb. 49: Kriechende Sellerie (*Helosciadium [=Apium] repens*), flutende Form im Falkenbach bei Paulöd  
(Foto: Ulrich Kohler)

Im Röthelmoos wächst die Art, wie auch an der Hemmersuppenalm und der Winklmoosalm, in den Weideflächen.

Im Röthelmoos liegen dabei die bedeutendsten Vorkommen. Der Erhaltungszustand der insgesamt 7 Wuchsorte ist in 2 Fällen als hervorragend, in 4 Fällen als gut und in einem Fall als ungünstig zu bewerten, wobei die Populationsgröße meist gut bis mäßig zu bewerten ist. Auf der Ob. Hemmersuppenalm ist das Vorkommen lokal eng begrenzt<sup>4</sup>, weist aber die mit Abstand größte besiedelte Fläche (Bewertung A) auf. Insgesamt ist der Erhaltungszustand für dieses Wuchsgebiet als hervorragend zu bewerten. Die Vorkommen auf Winklmoosalm sind jeweils klein, aufgrund günstiger Habitatstrukturen und geringer Beeinträchtigung sind auch diese Wuchsorte noch in einem günstigen Zustand.

Vorkommen in Bachläufen finden sich im Sulzenmoosgraben (Röthelmoos) und im Falkenseebach. Das letztere Vorkommen ist aufgrund der Besiedlungsdichte, der Flächengröße und der geringen Beeinträchtigungen in einem hervorragenden Erhaltungszustand.

Ein weiterer Bestand mit einem guten Erhaltungszustand wächst an der Weißen Traun etwas außerhalb des FFH-Gebiets, in einem Seitenbach in der Aue bei Waich, der aus einem Fischteich gespeist wird.

Zusammengefasst ergibt sich folgendes Bild: Drei Wuchsorte weisen eine hervorragende Qualität auf. Zwei sind terrestrische Vorkommen auf der Röthelmoos-Alm, eines ein aquatisches im Falkenbach bei Paulöd. 9 Wuchsorte haben einen insgesamt guten Erhaltungszustand, wobei das Vorkommen auf der Ob. Hemmersuppenalm durch die hohe Bewuchsdichte hervorsteicht. In einem Fall (Röthelmoos-Alm) ist der Gesamterhaltungszustand ungünstig. Zusammenfassend ergibt sich für die Kriechende Sellerie im FFH-Gebiet ein guter Erhaltungszustand.

---

<sup>4</sup> Nach WAGNER & WAGNER (2008) liegen auf der Ob. Hemmersuppen-Alm weitere Vorkommen im östlichen Teil außerhalb der FFH-Kulisse.

**1903: Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii* (L.) Richard)**

Das Sumpf-Glanzkraut ist eine kleine und eher unscheinbare Orchidee, die als Geophyt Scheinknollen ausbildet. Sie ist in der temperaten Zone der nördlichen Hemisphäre verbreitet. Innerhalb der Europäischen Union liegen die Hauptvorkommen in der kontinentalen biogeographischen Region. In Deutschland noch bedeutende Bestände dieser Art vorhanden. Allerdings ist auch hier die Art stark rückläufig.

Das Sumpf-Glanzkraut wächst bevorzugt in mesotrophen, kalkreichen, ganzjährig nassen Flach- und Zwischenmooren und steigt bis in eine Höhe von etwa 1.100 m NN. Die bevorzugten Wuchsorte sind Kopfbinsen- und Davallseggenriede. Außerdem wächst sie in Verlandungszonen von Seen.

Die Art konnte im Rahmen der Felderhebungen im Gebiet nicht gefunden werden. In der Artenschutzkartierung Bayerns, in der Artenliste der Zustandserfassung für die NSG-Ausweisung und in den Daten der AHO Bayern e.V. (Christoph Beyer, Vorsitzender AHO Bayern e.V., per Email, 17.10.2021) fehlen Nachweise dieser Art aus dem Gebiet. Sie ist auch nicht in den Biotopen der Alpenbiotopkartierung verzeichnet. C. Niederbichler (Inning) hält ein Vorkommen dieser Art im Gebiet für äußerst unwahrscheinlich (mdl. Auskunft).

Da keinerlei (jüngere) Nachweise der Art aus dem Gebiet bekannt sind, sollte die Art aus dem Standarddatenbogen gestrichen werden. Es handelt sich vermutlich um einen Datenfehler im SDB

### **1087\* Alpenbock (*Rosalia alpina*)**

Die Nachweise des Alpenbocks stammen meist aus süd- und westexponierten Mittelhanglagen und aus licht bestockten Talböden. Die Art scheint im Gebiet nur punktuell verbreitet zu sein. Im Bereich Lödensee und Weitsee (TK 8341) wurde die Art jedoch von 1970 bis 1979 regelmäßig nachgewiesen (BUSSLER & SCHMIDL 2000). Die letzten Nachweise im Bereich des Weitsees erfolgte 2004 an einem Holzlagerplatz (H. Bußler & J. Müller). Im Osten des FFH-Gebietes wurde 1970 ein Exemplar im Ortsbereich von Weißbach (TK 8242) beobachtet (Quelle: G. Meister). Weitere Nachweise aus dem Gebiet sind nicht bekannt.

Die Parametererfassung erfolgt probeflächenweise, die Bewertung des Erhaltungszustandes aus dem Durchschnitt aller Probeflächen.

Entscheidend für eine Besiedlung ist nicht der geologische Untergrund, sondern neben dem Brutsubstratangebot eine gewisse Lichtigkeit der Habitate. Diese finden sich natürlicherweise auf steilen, flachgründigen Kalkstandorten mit hoher Einstrahlungsintensität. Die ursprünglichen Habitate können auf die Assoziation des Blaugras-Buchenwaldes (*Seslerio-Fagetum*) und auf den Verband der Linden-Mischwälder eingegrenzt werden. Künstlich durch Nutzung (Forstwirtschaft, Waldweide) oder Störung (Lawinenabgänge, Wind- oder Schneebruch, Flusssynamik) verlichtete andere Waldgesellschaften, mit bedeutenden Anteilen von Rotbuche und Bergahorn, können jedoch ebenfalls besiedelt werden.

Als Brutbaum des Alpenbocks galt im Allgemeinen die Rotbuche. Inzwischen wird vermutet, dass Rotbuche, Bergahorn und Ulme fast gleichrangig besiedelt werden, sofern die Standort- und Substratansprüche der Art erfüllt sind.

Insgesamt konnte im Gebiet auf 66 % der Probeflächen Schlupfloch-Nachweise gefunden werden, wovon 33 % mit aktuellen Schlupflöchern versehen waren.

Der Erhaltungszustand ist **gut (B)**.



Abb. 50: 1087\* Alpenbock (*Rosalia alpina*)  
(Foto: Bußler H. & Bader M.; LWF)

### **1902 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)**

Der Frauenschuh ist eine eurasische Pflanze, mit einer Verbreitungsamplitude von Mitteleuropa bis nach Japan (Sebald et. al. 1998). In Deutschland liegt ihr Verbreitungsschwerpunkt in Süddeutschland. In Bayern kommt die Orchidee besonders in den Alpen, dem Voralpenland und dem Jura vor (Sauer 1998; Schönfelder & Bresinsky 1990).

Der Frauenschuh ist eine Waldorchidee der halbschattigen Standorte. Er kommt bevorzugt an Wald-rändern und auf Lichtungen vor (Presser 2000). Diese Art ist an kalkreiche Böden gebunden. Typische Bodentypen sind Rendzinen und Moderrendzinen, die durch die aufliegende Nadelstreu oberflächlich versauert sind. Die Bestäubung erfolgt fast ausschließlich durch Sandbienen der Gattung *Andrena*. Diese benötigen schütter bewachsene Bereiche mit Rohboden (Sand, sandiger Lehm, Schluff) in einer maximalen Entfernung von 500 m zum Frauenschuh-Vorkommen (Elend 1995). Die Blütezeit dauert von Mai bis Juni. Darüber hinaus kann sich diese Art auch vegetativ vermehren, wobei unter günstigen Bedingungen massenreiche Bestände gebildet werden können (Sauer 1998). Bei schlechten Bedingungen kann die Pflanze über mehrere Jahre hinweg im Boden überdauern (Elend 1995).

Der Frauenschuh ist eine ausgesprochen langlebige Orchidee mit einer Lebenserwartung von über 20 Jahren (Sebald et al. 1998). Erst nach mindestens vier bis sechs Jahren erreichen die Pflanzen ihre erste Blüte. Danach ist diese Art jedoch lange in der Lage, immer wieder Blütentriebe aus einem sich verzweigenden Wurzelstock zu bilden (Sauer 1998).

Die früher im Alpen- und Voralpengebiet stellenweise häufige Orchideenart ist heute in erster Linie durch Ausgraben und Pflücken sowie durch die Umwandlung lichter Mischwälder in dichte Fichtenforste sehr selten geworden.



Abb. 51: Vitaler Frauenschuhstock im FFH-Gebiet  
(Foto: Deischi Anna, AELF Ebersberg)

In den „Östliche Chiemgauer Alpen“ ist der Frauenschuh eine allgemein bekannte Art, die jährlich zur Blüte etliche Besucher und langjährige Vegetationskenner erfreut.

Die nennenswerten Schwerpunkte sind die Vorkommen um einen nördlichen Abzweig des Schwarza-chen, einem vitalen Bestand am Lanzelecker Bach und am Fischbach, der Hientalklause und der Bäckinger Klause.

Der Erhaltungszustand der Pflanze kann im Gebiet durchschnittlich mit **gut („B“)** eingestuft werden.

### 1.2.2.2 Arten, die nicht im SDB aufgeführt sind

Im Wald konnten keine über den SDB hinausgehenden Arten nachgewiesen werden.

Im Offenland konnten folgende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Gebiet zusätzlich kartiert werden. Diese sind wie folgt charakterisiert:

Tab. 6: Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet, die nicht im Standarddatenbogen enthalten sind

Art	Verbreitung im FFH-Gebiet
1393: Firnisglänzendes Sichelmoos ( <i>Hamatocaulis vernicosus</i> )	Im Rahmen der Kartierung von Offenland-Lebensraumtypen wurde die Art in 5 verschiedenen Moorgebietens nachgewiesen. Die Art wurde im Rahmen der Managementplanung nicht bewertet

### **1393 Firnisglänzendes Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*)**

Das Firnisglänzende Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*) ist eine stark im Rückgang begriffene Laubmoosart schwach saurer Mineralmoorkomplexe. In Deutschland und in Bayern gehört sie zu den stark gefährdeten Arten (RL 2: LUDWIG et al. 1996, MEINUNGER & NUSS 1996).



Abb. 52: Firnisglänzende Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*)  
(Foto: Ulrich Kohler)

Es wächst versteckt zwischen anderen Moosen in neutralen bis schwach sauren Quell-, Hang- und Niedermooren. Kalkhaltige sowie saure Moore werden gemieden.

Die Wuchsorte der Art liegen im Gebiet insbesondere in den Übergangsmooren mit Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*), Sumpf-Fingerkraut (*Potentilla palustris*) des Breitmooses und des Wildenmooses. Auf der Schwarzachen-Alm und Antenzagl wurde sie in pfeifengrasreichen Niedermooren und Streuwiesen beobachtet. Im Röhelmoos wächst sie direkt am Gewässerufer.

Die Erfassung der Art erfolgte nicht systematisch, weitere Vorkommen sind durchaus zu vermuten. Aufgrund der hohen Bedeutung der Moor-LRT für das FFH-Gebiet, ist es notwendig, das Firnisglänzende Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*) im Standarddatenbogen nachzutragen.

### 1.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

Einige naturschutzfachlich wertvolle Lebensräume im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ sind nicht Gegenstand des Schutzes der FFH-Richtlinie, sind aber nach §30 BNatSchG in Verbindung mit Art. 23 BayNatSchG besonders geschützt.

Aus der Alpenbiotopkartierung (Traunstein: 1992 und Berchtesgaden: 2007) sind verschiedene geschützte Biotopflächen im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ erfasst worden, die nicht zu den Lebensraumtypflächen zählen. Wichtig sind dabei die Alpenmagerweiden, die weder zu den alpinen Kalk- noch Silikatrasen zählen, aber geschützte Magerweiden-Biotope sind. Auch Nasswiesen, Hochstaudenfluren verbrachter Feuchtstandorte sind wertvolle Feuchtbiotope, die oftmals in engem Kontakt zu den verschiedenen Lebensraumtypen der Moore stehen und zur Vielfalt der besonders wertvollen Moorkomplexe im Gebiet beitragen. Ebenfalls sind die naturnahen, aber vegetationsfreien Wildbäche (bspw. die Weißbachklamm) im Gebiet geschützte Biotopflächen, aber keine Lebensraumtypflächen.

Da ihr Vorkommen für den Charakter und die Wertigkeit des Gebiets von besonderer Bedeutung sind, müssen sie jedoch trotzdem beim Gebietsmanagement zumindest berücksichtigt werden. Differenzierte und flächenhafte Aussagen hierzu sind jedoch mangels Kartierungen nicht möglich, so dass der Managementplan hierzu keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann. Konkrete Vorschläge für „flankierende Maßnahmen“, die zur Erhaltung solcher Lebensräume und Arten dienen, sollten bei Bedarf mit den Beteiligten vor Ort erörtert und im engen Dialog zwischen den für das Gebietsmanagement verantwortlichen Fachbehörden, den Landwirten, Waldbesitzern und sonstigen Nutzern abgesprochen werden.

Die Maßnahmenplanung für alle beplanten Schutzgüter sollen bezogen auf weitere naturschutzfachlich bedeutsame Arten hin abgestimmt werden.

Bei vielen der genannten Arten handelt es sich um typische Arten von LRTs, wobei z. B. der Bockkäfer *Ropalopus ungaricus* als charakteristische Art des LRT 9152 Blaugras-Buchenwald (*Seslerio variaefagetum*) gilt, der während der Alpenbock-Kartierung entdeckt wurde.



Abb. 53: Bockkäfer  
*Ropalopus ungaricus*  
(Foto: HBST., 1784)

In den Probeflächen 4 und 5 konnte an einigen Bergahornen die typischen Fraßbilder und Schlupflöcher des Bockkäfers *Ropalopus ungaricus* (HBST. 1784) nachgewiesen werden. Er gilt in Deutschland und Bayern als „stark gefährdet“. Die Art ist ein europäischer Endemit und wurde in der „European Red List of Saproxyllic Beetles“ der IUCN als gefährdet („Endangered“) eingestuft (NIETO & ALEXANDER 2010), im Gegensatz dazu gilt der Alpenbock europaweit als ungefährdet („Least concern“). Der Nachhaltigkeit des Bergahorns sollte deshalb im FFH-Gebiet besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden, da er nach den Befunden der Kartierung einem gegenüber der Rotbuche wesentlich höherem Schalenwildverbiss unterliegt.

Eine Auswahl weiterer naturschutzfachlich bedeutsamer Arten ist im Fachgrundlagenteil zu finden.



## 2 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Im Rahmen der bayerischen Natura 2000-Verordnung (BayNat2000V) in Kraft seit dem 01.04.2016 wurden die für die FFH- bzw. Vogelschutzgebiete gültigen, gebietsbezogenen Erhaltungsziele nach § 7 Abs. 1 Nr. 9 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) festgelegt.

Die oberste Naturschutzbehörde kann durch Vollzugshinweise im Einvernehmen mit den Staatsministerien des Inneren, für Bau und Verkehr und für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten diese Erhaltungsziele gebietsbezogen näher konkretisieren (§3 Abs. 4 Bay-Nat2000V). Die Ergebnisse der Managementplanung werden im Rahmen der regelmäßigen Aktualisierung dieser Vollzugshinweise berücksichtigt (siehe auch Punkt 3.2).

Die folgenden gebietsbezogenen Konkretisierungen dienen der genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Sie sind mit den Forst- und Wasserwirtschaftsbehörden abgestimmt. (Abgestimmte Version, Stand 19.02.2016)

Tab. 7: Konkretisierte Erhaltungsziele

Erhalt der Östlichen Chiemgauer Alpen als gering erschlossener Voralpen-Gebirgsstock mit seiner überdurchschnittlichen Dichte an vernetzten Teillebensräumen mit herausragenden Lebensräumen und floristischen Besonderheiten, insbesondere ostalpin wertgebende Sippen an der westlichen Gesamtarealgrenze (z. B. <i>Draba sauteri</i> , <i>Soldanella austriaca</i> , <i>Pedicularis rostrato-spicata</i> ). Erhalt des jeweils spezifischen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts, des funktionalen Zusammenhangs sowie der typischen Habitatelemente der Lebensraumtypen mit ihren charakteristischen Lebensgemeinschaften.
1. Erhalt der <b>Oligo- bis mesotrophen stehenden Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea</b> und der <b>Oligo- und mesotrophen kalkhaltigen Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen</b> . Erhalt ihres Wasserhaushalts, insbesondere der natürlichen Pegelwasserstandswechsel am Mitter-, Löden- und Weitsee, der biotopprägenden Gewässerqualität und –dynamik. Erhalt unverbauter Uferbereiche mit ihrer natürlichen Entwicklung.
2. Erhalt der <b>Dystrophen Seen und Teiche</b> , ihrer ausreichenden ungestörten Ufer und Verlandungszonen, dem spezifischen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalt, insbesondere im Bereich des Röthelmooses.
3. Erhalt der <b>Alpinen Flüsse mit krautiger Ufervegetation</b> , der <b>Alpinen Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Salix elaeagnos</i></b> sowie der <b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i></b> . Erhalt ggf. Wiederherstellung der oligotrophen Gewässerqualität, der natürlichen Dynamik und der unverbauten Abschnitte dieser Flusstypen. Erhalt der biologischen Durchgängigkeit und der Anbindung von Seitengewässern. Erhalt der spezifischen morphodynamischen Besonderheiten wie Wasserfälle, Schluchten, ausreichend ungestörte Kies- und Sandbänke, Gumpen und Strudeltöpfe.
4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsutum</i>)</b> , ihrer Unzerschnittenheit und der natürlichen biotopprägenden Dynamik. Erhalt des Verbundes mit naturnahen Bergmischwäldern, alpinen Rasen und Schuttfeldern.
5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Alpinen und borealen Heiden</b> und des <b>Boreo-alpinen Graslands auf Silikatsubstraten</b> sowie der <b>Artenreichen montanen Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden</b> in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt des charakteristischen Nährstoffhaushalts und der natürlichen Vegetationsstruktur.
6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Alpinen und subalpinen Kalkrasen</b> sowie ihres Wasser- und Nährstoffhaushalts und des Offenlandcharakters.
7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)</b> , insbesondere der <b>Bestände mit bemerkenswerten Orchideen</b> , in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen.

8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der artenreichen <b>Mageren Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b> bis hin zu den <b>Berg-Mähwiesen</b> (hochmontane Goldhaferwiesen) und den <b>Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b> in ihrer weitgehend gehölzfreien Ausprägung.
9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der im bayerischen Alpenraum seltenen nutzungsgeprägten <b>Pfeifengraswiesen auf kalkreichen Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)</b> sowie der <b>Kalkreichen Niedermoore</b> mit ihren charakteristischen Artengemeinschaften und ihrem spezifischem Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalt.
10. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Lebenden Hochmoore</b> , der <b>Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)</b> , der <b>Übergangs- und Schwingrasenmoore</b> (insbesondere des kalkreichen Röthelmooses) einschließlich ihrem spezifischem Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalt, den typischen Strukturen (Bult-Schlenken-Komplexe) und natürlichen <b>Dystrophen Seen und Teichen</b> . Erhalt und ggf. Entwicklung <b>Noch renaturierungsfähiger degradierter Hochmoore</b> .
11. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)</b> mit ihrem charakteristischen Wasser- und Nährstoffhaushalt, der natürlichen Vegetationsstruktur und der weitgehend gehölzfreien Ausprägung. Erhalt der hydrogeologischen Strukturen und Prozesse.
12. Erhalt ggf. Wiederherstellung der natürlichen Bereiche der für die östlichen Chiemgauer Alpen wertgebenden, wärmebegünstigten <b>Kalkhaltigen Schutthalden der collinen bis montanen Stufe</b> mit ihrer biotopprägenden Dynamik, insbesondere am Seehauser Hochkienberg mit <i>Asplenium fissum</i> und <b>der Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe</b> ( <i>Thlaspietea rotundifolia</i> ) u. a. mit <i>Soldanella austriaca</i> .
13. Erhalt der störungsarmen <b>Kalkfelsen mit Felsspaltenv egetation</b> (u. a. mit ostalpinen Spezialisten: <i>Saxifraga burseriana</i> , <i>Draba sauteri</i> , <i>Campanula alpina</i> ) von der montanen Stufe bis zu den Gipfeln.
14. Erhalt ggf. Wiederherstellung der großflächigen störungsarmen <b>Waldmeister-Buchenwälder (<i>Asperulo-Fagetum</i>)</b> , der <b>Mitteuropäischen Orchideen-Kalk-Buchenwälder (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)</b> , der <b>Mitteuropäischen subalpinen Buchenwälder mit Ahorn und <i>Rumex arifolius</i></b> , der <b>Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)</b> , der bachbegleitenden Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <b><i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i></b> ) und der <b>Moorwälder</b> in naturnaher Struktur und Baumarten-Zusammensetzung. Erhalt eines ausreichenden Angebots an Alt- und Totholz sowie von Höhlen- und sonstigen Biotopbäumen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasserhaushalts).
15. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Montanen bis alpinen bodensauren Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)</b> , ihrer Störungsarmut, naturnahen Bestandesstruktur und Baumarten-Zusammensetzung mit ausreichendem Alt- und Totholzanteil.
16. Erhalt ggf. Wiederherstellung der natürlichen bis naturnahen <b>Alpinen Lärchen- und/oder Arvenwälder</b> im Verbund mit Latschen- und Grünerlengebüschchen, alpinen Rasen und Schuttfächern.
17. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von <b>Gelbbauchunke</b> und <b>Kammolch</b> sowie ihrer Laich- und Landhabitate. Erhalt von – für die Fortpflanzung geeigneten – Kleingewässern. Erhalten eines hohen Strukturreichtums, insbesondere der Unterwasservegetation, in Laichgewässern des Kammolchs.
18. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der <b>Groppe</b> . Erhalt eines reich strukturierten Gewässerbetts und einer naturnahen Fischbiozönose.
19. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des <b>Alpenbocks</b> . Erhalt alter thermophiler Blaugras-Buchenwälder mit ausreichend stehendem Totholzanteil.
20. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des <b>Skabiosen-Schreckenfalters</b> und seiner Lebensräume. Erhalt eines ausreichenden Habitatverbunds.
21. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des <b>Frauenschuhs</b> und seiner lichten Wuchsorte.
22. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen des <b>Sumpf-Glanzkrauts</b> und seiner Wuchsorte in kalkreichen Niedermooren, insbesondere des natürlichen Wasserhaushalts und des oligotrophen Nährstoffhaushalts.
23. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Wuchsorte mit Vorkommen des <b>Kriechenden Selleries</b> .

Die Lebensraumtypen 3150 „Nährstoffreiche Stillgewässer“ und 4080 „Alpine Knieweidengebüsche“ sowie die Art 1393 „Firnisländisches Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*)“ wurden erst bei der FFH-Kartierung festgestellt und sind daher nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ aufgeführt. Daher sind für diese Lebensraumtypen und Arten keine gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele formuliert. Entsprechend vorgeschlagene Maßnahmen sind als wünschenswerte Maßnahmen anzusehen.

## 2.1 Ergänzungsvorschläge nach Abschluss der Kartierung

~~22. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen des **Sumpf-Glanzkrauts** und seiner Wuchsorte in kalkreichen Niedermooren, insbesondere des natürlichen Wasserhaushalts und des oligotrophen Nährstoffhaushalts.~~

Das Sumpf-Glanzkraut sollte im Standarddatenbogen gestrichen werden, da es keinen Beleg dafür gibt, dass die Art in jüngerer Zeit im Gebiet wuchs. Die Angabe im SDB ist fehlerhaft.

### 3 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

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

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

Natürlich gelten im FFH-Gebiet alle weiteren gesetzlichen Bestimmungen wie z. B. das Waldgesetz, das Wasserrecht und das Naturschutzgesetz, hier insbesondere die einschlägigen Bestimmungen des BNatSchG (§30 BNatSchG) und des BayNatSchG (Art. 23 BayNatSchG). Gebietspezifisch sind zudem die aktuell gültigen Versionen der Naturschutzgebietsverordnungen zu beachten.

Die Gewässerunterhaltung und der Hochwasserschutz sind gesetzliche Pflichtaufgaben, die weiterhin möglich sind.

Die Flächen, die in der Bayerischen Natura 2000-Verordnung unter § 2 Abs. 2 Satz 1 genannt sind, sind nicht Teil der Managementplanung.

Für eine nachhaltige und sachgemäße Bewirtschaftung und Pflege der Wälder sowie die Bewahrung der Wälder vor Schäden (Waldschutz) ist eine bedarfsgerechte und naturschonende Erschließung in allen Waldbesitzarten notwendig. Da die Anlage von Waldwegen in Natura2000-Gebieten jedoch Auswirkungen auf die Schutzgüter und deren Erhaltungsziele haben kann, ist zu prüfen, ob Waldwege eine erhebliche Beeinträchtigung darstellen, oder nicht. Besonders sensible und/oder wertvolle Schutzgüter sollten bei der Walderschließung besonders berücksichtigt werden.

(GemBek: „Waldwegebau und Naturschutz“ vom 26.09.2011, Punkt 1, 2.5, 2.5.1)

#### Bedeutung der Almwirtschaft für die Arten- und Lebensraumvielfalt im Gebiet

Die Almwirtschaft hat im Gebiet wesentlich zur Entstehung artenreicher Lebensraumtypen beigetragen. Der Erhalt, der im Gebiet vorbildlich betriebenen extensiven Almwirtschaft mit ihren weitläufigen Weiden ist somit Voraussetzung für den Erhalt der Artenvielfalt. Die wirtschaftlichen und sozialen Bedürfnisse der Almwirtschaft sind daher bei der Umsetzung des Managementplans in besonderer Weise zu berücksichtigen (siehe auch Präambel).

Der Managementplan greift nicht in geltende Weiderechte und in bestehende almwirtschaftliche Infrastruktur ein. Ggf. angestrebte Änderungen erfolgen ausschließlich aufgrund freiwilliger Vereinbarungen mit den Weiderechteinhabern.

Maßnahmen zur Erhaltung und ggf. Verbesserung der almwirtschaftlichen Infrastruktur (z.B. Wege, Wasserversorgung, Almgebäude) sind nicht Gegenstand der Managementplanung; sie sind nach Maßgabe der geltenden Gesetze und unter Berücksichtigung der Natura 2000-Schutzgüter möglich.

### 3.1 Bisherige Maßnahmen

Das FFH-Gebiet wurde über Jahrhunderte hinweg in weiten Bereichen land- und forstwirtschaftlich genutzt, so auch heute noch. Dies hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform entscheidend geprägt und viele Lebensräume in ihrer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung bewahrt.

Folgende für die Ziele des Managementplanes wesentliche Maßnahmen wurden zum Teil im Rahmen der Planungerstellung in beispielhafter Zusammenarbeit von Eigentümern und Verwaltung durchgeführt:

Vertragsnaturschutzprogramm (VNP):

Tab. 8: Anzahl und Fläche der im Vertragsnaturschutzprogramm geförderten Flächen (Stand 2019)

Geförderte Maßnahme	Anzahl der Flächen	Flächengröße (in ha)
<b>F31:</b> Beweidung durch Schafe, Rinder einschl. Wasserbüffel oder Pferde einschl. Esel	6	12,2
<b>F32:</b> Beweidung durch Rinder auf Almen und Alpen <sup>5</sup>	3	27,6
<b>F24:</b> Extensive Mähnutzung naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume, Schnittzeitpunkt ab 15.06., <b>N22:</b> Verzicht auf Minereraldüngung, organische Düngemittel (außer Festmist) und chemische Pflanzenschutzmittel	1	0,55
<b>F24:</b> Extensive Mähnutzung naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume, Schnittzeitpunkt ab 01.08.	1	0,5
<b>F25:</b> Extensive Mähnutzung naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume, Schnittzeitpunkt ab 01.09., <b>W10:</b> Verwendung von Motormähern (= Balkenmäher), <b>W12:</b> Zusammenrechen per Hand	11	12,8
<b>Zusammenfassung</b>	<b>22</b>	<b>53,65</b>

- Bisher wurden noch keine forstlichen Maßnahmen im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogramms gefördert<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> 2021: Nach Auskunft der UNB Traunstein sind inzwischen wesentlich mehr Almen im VNP.

<sup>6</sup> Mündliche Auskunft K. Wilm, 2016

Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)

Tab. 9: Anzahl und Fläche der im Kulturlandschaftsprogramm geförderten Flächen  
(Stand 2019)

Geförderte Maßnahme	Anzahl der Flächen	Flächengröße (in ha)
<b>B22:</b> Extensive Grünlandnutzung auf Almen und Alpen	2	23,6
<b>B40:</b> Erhalt artenreicher Grünlandbestände	1	3,2
<b>B51:</b> Mahd von Steilhangwiesen	3	15,0
<b>B52:</b> Ständige Behirtung von anerkannten Almen und Alpen	11	60,9
<b>B57:</b> Streuobstwiese	1	1,8
<b>Zusammenfassung</b>	<b>18</b>	<b>104,5</b>

Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien (LNPR):

- Derzeit keine Maßnahmen im Gebiet laufend.

Besucherlenkung:

- Projekte zur Besucherlenkung zum Bestandesschutz der Raufußhühner in Zusammenarbeit von den Staatsforsten, privaten Eigentümern und Vereinen wie dem Deutschen Alpenverein e.V. (DAV). Unter anderem das Projekt am Rauschberg/Dürnbachhorn<sup>7</sup> „Skibergsteigen umweltfreundlich“ vom DAV und dem Forstbetrieb Ruhpolding zur naturverträglichen Ausübung und zur nachhaltigen Sicherung des Tourenskilaufs in den Alpen.<sup>8</sup>
- Eine halbe Gebietsbetreuer-Stelle wurde seit Sept. 2021 von der Regierung von Oberbayern eingerichtet.

Besondere Gemeinwohlleistungen (bGwl):

- Durch den Forstbetrieb Ruhpolding und die untere Naturschutzbehörde Traunstein in Form eines Projektes zum Reptilienschutz im Seegebiet Weitsee, Mittersee und Lödensee. In diesem Rahmen wurde ein Antrag auf finanzielle Förderung am Landratsamt Traunstein gestellt. Das Projekt diene vorrangig dem Schutz und Erhalt der Vorkommen von Schlingnatter und Kreuzotter. Diese beiden gefährdeten Arten haben im Dreiseen-Gebiet ein bekanntes Vorkommen, welches durch Maßnahmen, wie dem Schaffen von Sonnplätzen durch Reduzierung des Bestockungsgrades oder durch das Anlegen von Strukturen, wie Reisighaufen als Versteckmöglichkeit, geschützt werden soll. Das Reptilienschutzprojekt fand in den Revieren Seehaus und Reit im Winkl statt.<sup>9</sup>
- Auflichtungsmaßnahmen im Wald zugunsten der Schlingnatter (Rachelberg)<sup>10</sup>
- Auflichtungsmaßnahme im Wald zugunsten des Auerwildes als Ausgleichsmaßnahme für die Winkelmoos-Seilbahn (Rachelberg)<sup>11</sup>
- Schutzwaldsanierungsmaßnahmen auf Staatswaldflächen (z.B. Pflanzung autochthoner Baumarten, Totholzanreicherung zur Humuspflanze)<sup>12</sup>

<sup>7</sup> Mündl. Auskunft J. Gambs, AELF Traunstein (24.01.2017)

<sup>8</sup> Homepage DAV [Deutscher Alpenverein], Rubrik „Natürlich auf Tour“, Stand 02/2022

<sup>9</sup> Anlage zum Antrag auf bGwl „Reptilienschutz im Seegebiet Weitsee, Mittersee und Lödensee“; D. Lemp, Büro Atragene, Feb. 2014. Auskunft von H. Siegler, FB Ruhpolding (23.02.2017) und S. Bussemer, FB Ruhpolding (06.02.2017)

<sup>10</sup> Schriftliche Auskunft S. Bussemer, FB Ruhpolding (06.02.2017)

<sup>11</sup> Schriftliche Auskunft S. Bussemer, FB Ruhpolding (06.02.2017)

<sup>12</sup> Schriftliche Auskunft H. Jehl, FSM (09.03.2022)

- Mahd der Streuwiesenflächen am Weitsee-Ostufer seit einigen Jahren<sup>13</sup>
- Auflichtung von Waldflächen auf der Lödenalm als Ausgleich für die Baumaßnahmen am Biathlon-Zentrum
- 2-malig erfolgte Entbuschungsmaßnahmen auf der Hochkienbergalm als Ausgleich für forstliche Wegebaumaßnahmen
- Mahd zweier Offenlandflächen im Seekopfgebiet als Ausgleich für forstlichen Wegebau

#### Naturnahe Waldbewirtschaftung durch die Bayerischen Staatsforsten (BaySF):

- Naturnahe forstwirtschaftliche Nutzung: Den Bayerischen Staatsforsten (BaySF) wurde mit ihrer Gründung die vorbildliche Waldbewirtschaftung (gem. Art. 18 BayWaldG) der staatlichen Wälder übertragen. Die Rahmenbedingungen der naturnahen Waldbewirtschaftung wurden in den „Waldbaugrundsätzen der Bayerischen Staatsforsten“ festgeschrieben.
- Markieren und Belassen von Biotopbäumen
- Belassen von Totholz als standardisierter Bestandteil von Arbeitsaufträgen
- Monitoring von naturschutzrelevanten Kenngrößen (z.B. Biotopbäume/Totholz) im Rahmen der Forsteinrichtung

#### Naturschutzkonzept für die Forstbetriebe Ruhpolding und Berchtesgaden:

Das Naturschutzkonzept der Bayerischen Staatsforsten enthält detaillierte Aussagen zum Natur- und Artenschutz in den Staatswäldern. Die allgemeinen Vorgaben (siehe Naturschutzkonzept der BaySF) werden in den Regionalen Naturschutzkonzepten in konkrete Handlungsanweisungen umgesetzt. Das Regionale Naturschutzkonzept für den Forstbetrieb Ruhpolding wurde im März 2015 und das für den Forstbetrieb Berchtesgaden im Februar 2014 veröffentlicht. Bei der Erstellung wurden bereits die Wald-Lebensraumtypen und –Arten des SDBs mit ihren konkretisierten Erhaltungszielen genannt und auf die Beteiligung und planerische Umsetzung der Ziele der FFH-RL hingewiesen. Beispielsweise das im Naturschutzkonzept beinhaltete Totholz- und Biotopbaumkonzept trägt einigen der geplanten Erhaltungsmaßnahmen Rechnung.

- Das StBA Traunstein führt im Dreiseengebiet seit 2010 ein qualifiziertes Sperrmanagement während der Frühjahrswanderung der Amphibien durch. Hierzu erfolgt während der Hauptwanderzeit eine nächtliche Vollsperrung der B 305 mittels Schrankenanlagen bei Seegatterl und Seehaus.“<sup>14</sup>

#### Naturnahe Waldbewirtschaftung im Privat- und Kommunalwald:

- Überwiegend naturnahe Bewirtschaftung mit Naturverjüngung und kleinflächiger, meist einzelstamm- bis truppweiser Nutzung

#### Wildbachverbauungsmaßnahmen:

- Regelmäßige Eingriffe in die Wildbäche und die unmittelbar angrenzenden Flächen, zur Vermeidung von Hangrutschung, Überschwemmung und Sohlensicherung der Bäche. Die Maßnahmen finden ausschließlich im bzw. in den Bereichen um die Bäche statt, sodass eine Auswirkung auf evtl. angrenzenden Wald-Schutzgüter ausgeschlossen werden kann.<sup>15</sup>

#### Almwirtschaft:

- Kontinuierliche Almwirtschaft mit LRT-angepasster Umsetzung von punktuellen Schwendmaßnahmen.
- Naturschutzfachliche Almberatung auf elf Almen im FFH-Gebiet im Jahr 2018 unter Einbeziehung der Wünsche und Bedingungen des landwirtschaftlichen Betriebs im Rahmen der MPL-Erstellung. Kontinuierliche Almberatung durch den Fachberater am AELF Traunstein.

<sup>13</sup> mdl. Auskunft G. Vogel, UNB Traunstein (09.11.2021)

<sup>14</sup> Schriftliche Auskunft Staatliches Bauamt Traunstein (10.01.2023)

<sup>15</sup> Mündl. Auskunft K. Stettwieser, WWA Traunstein (14.03.2017)

Weitere gebietsspezifische Gutachten:

- ALPENINSTITUT GMBH (1994): Zustandserfassung mit Pflegehinweisen NSG Östliche Chiemgauer Alpen sowie weitere Untersuchungsflächen. Gutachten im Auftrag der Regierung von Oberbayern. 417 S. mit Anhängen. München.
- PROJEKTGRUPPE LANDSCHAFT UND ARTENSCHUTZ (2014): Almen im Grenzraum zwischen Bayern und Salzburg. Interreg IV A, PC Code J00234. AG: AELF Traunstein.
- RONKHOLZ, S. (2003): Überprüfung der Erholungsnutzung im Hinblick auf die Gewährleistung eines guten Erhaltungszustands im 3-Seen-Gebiet des NATURA2000 Gebietes Östliche Chiemgauer Alpen. Diplomarbeit am Lehrstuhl für Landnutzungsplanung und Naturschutz. Technische Universität München. 174 S. München.

Natürliche Waldentwicklung in Naturwäldern:

(Bekanntmachung „Naturwälder in Bayern“ vom 2. Dezember 2020; BayMBI. 2020 Nr. 695)

In Naturwäldern findet grundsätzlich keine Bewirtschaftung und keine Holzentnahme statt. Das Waldgesetz sieht nur notwendige Maßnahmen des Waldschutzes und der Verkehrssicherung vor.



### 3.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Die räumliche Zuordnung der Maßnahmen erfolgt im Teil III, Karte 3 „Erhaltungsmaßnahmenkarte“. In den Karten werden vom Forst nur die notwendigen Maßnahmen dargestellt. Im Offenland werden auch wünschenswerte Maßnahmen abgebildet.

Maßnahmen für LRT, die von der Forstverwaltung bearbeitet werden, basieren auf den Vorgaben eines bayernweit einheitlich codierten und textlich vordefinierten Maßnahmenkatalogs (LWF 2009). Je nach Bedarf werden zusätzlich auch wünschenswerte Maßnahmen beschrieben.

Die Maßnahmen sind jeweils detailliert zwischen Fachvertretern und Bewirtschaftern bzw. Landschaftspflegekräften abzustimmen. Die Hinweise aus den Angaben zur Biotopkartierung sollten beachtet werden. Eine ungeeignete Ausgestaltung von Maßnahmen kann den Bestand der LRT-Flächen gefährden. Unbedingt zu vermeiden sind Tritt- oder Fahrschäden im Rahmen der Maßnahmendurchführung. Mahd-  
gut ist abzutransportieren.

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

#### Naturwälder:

Grundsätzlich gilt, dass die gebietsbezogenen Erhaltungsziele für die relevanten Natura 2000-Schutzgüter so weitreichend zu berücksichtigen sind, dass keine Verschlechterungen der Erhaltungszustände dieser Schutzgüter eintreten und alle notwendigen Maßnahmen umgesetzt werden können, um einen günstigen Erhaltungszustand zu erhalten oder wiederherzustellen.

Nr. 7.10 der o.g. Bekanntmachung über Naturwälder in Bayern stellt klar, dass Rechtspflichten nach Natur- und Artenschutzrecht unberührt bleiben. Aufgrund der o.g. europarechtlichen Verpflichtungen sind somit die für die Verwirklichung der Erhaltungsziele erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen uneingeschränkt zulässig.

Im Zuge der natürlichen Entwicklung in den Naturwäldern können vielfältige Strukturen reifer, naturnaher Wälder entstehen, wie etwa Totholz und Biotopbäume. Für walddgebundene Natura 2000-Schutzgüter, deren günstiger Erhaltungszustand einer möglichst naturnahen bis natürlichen Ausprägung seiner typischen Bestandsmerkmale bedarf, ist die natürliche Waldentwicklung in den Naturwäldern und Naturwaldreservaten in der Regel förderlich und dient damit den Erhaltungszielen. Dazu zählen auch natürliche Fluktuationen von (Teil-)Populationen aufgrund dynamischer Prozesse in den Waldlebensräumen sowie unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen. Es muss dabei gewährleistet sein, dass solche temporären ungünstigen Populationsschwankungen einem günstigen Erhaltungszustand auf Gebiets-  
ebene mittel- bis langfristig nicht entgegenstehen.

Dessen ungeachtet kann es erforderlich sein für gewisse Natura 2000-Schutzgüter notwendige aktive Maßnahmen zur Sicherung oder Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes auch in Naturwäldern durchzuführen (Nr. 7.10 der Bekanntmachung „Naturwälder in Bayern“). Dies betrifft insbesondere licht- und wärmeliebenden Schutzgüter, Lebensräume offener und halboffener Standorte, Habitate von Offenland- und Lichtwald-Arten incl. von Ökoton-Arten, deren Verbindungskorridore und eventuelle Entwicklungsflächen, sofern sie als notwendige Maßnahmen im Managementplan für das Natura 2000-Gebiet dargestellt sind. Dies gilt grundsätzlich auch für nutzungsabhängige Waldlebensraumtypen. Da flächige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen jedoch den Zielen der Naturwälder (natürliche Entwicklung) zuwiderlaufen können, soll durch ein Monitoring beobachtet und im Einzelfall entschieden werden, ob, zu welchem Zeitpunkt und in welchem Umfang Pflegemaßnahmen notwendig werden, um eine Verschlechterung von Erhaltungszuständen zu verhindern. Generell sind alle Maßnahmen mit den zuständigen Stellen der Forstverwaltung rechtzeitig abzustimmen.

Folgende Grundsätze sollen bei der Durchführung notwendiger aktiver Erhaltungsmaßnahmen in Naturwäldern berücksichtigt werden:

- bestehende Notwendigkeit von Maßnahmen angesichts einer möglichen positiven Entwicklung des Erhaltungszustands auf Gebietsebene seit Planveröffentlichung prüfen,
- soweit möglich auf außerhalb der Überlappungsfläche mit Naturwäldern verlagern,
- auf das unbedingt notwendige Maß (zeitlich und räumlich) beschränken,

- möglichst störungsfrei durchführen – falls nicht Störung Ziel der Maßnahme ist.

#### Verkehrssicherung:

Aus der Geomorphologie des Gebiets ergeben sich abschnittsweise naturgemäß erhebliche Gefahren für unterliegende öffentliche Verkehrswege (z.B. B 21 und B 305). Um die Sicherheit auf diesen Straßen zu gewährleisten und um ihrer Verkehrssicherungspflicht nach § 4 i.V. mit § 11 FStrG gerecht zu werden, wurden in den letzten Jahrzehnten von den zuständigen Behörden (z.B. Staatliches Bauamt Traunstein, Wasserwirtschaftsamt Traunstein) technische Schutzmaßnahmen geplant und umgesetzt. Diese Bauwerke müssen regelmäßig geprüft, unterhalten und ggf. ersetzt werden. Auch ein Neubau von weiteren Bauwerken ist nicht ausgeschlossen und muss immer in Abhängigkeit von der aktuellen Gefahrensituation entschieden werden.

(Gemeinsame Bekanntmachung vom 4. August 2000, Az. 62-8645.4-2000/21.)

Unterhaltungs- und Instandhaltungsmaßnahmen an öffentlichen Straßen und anderen Verkehrseinrichtungen einschließlich notwendiger Pflege sowie Verkehrssicherungsmaßnahmen verursachen in der Regel keine erheblichen Beeinträchtigungen und müssen somit möglich bleiben. Die Funktion und Verkehrssicherheit der Straße muss uneingeschränkt gegeben sein.

Beispielsweise:

- Regelmäßige Sichtung, Kontrolle und Prüfung der Schutzbauwerke
- Regelmäßige Beräumung oder kleinere Wartungsarbeiten
- Reparatur und Sanierung geschädigter Bauwerke
- Unterhaltung und Messen der Monitoringstellen
- Erfassung, Begutachtung und Monitoringmaßnahmen von Ereignissen
- Gewässer- und Rinnen- bzw. Runsen unterhalten
- Regelmäßige Felsberäumungen.
- Grabenräumung und Unterhalt von Entwässerungseinrichtungen

Die besonderen Bedingungen an den Bundesstraßen B 21 und B 305 erzwingen eine konsequente und laufende Beobachtung der örtlichen Gefahrensituation, eine regelmäßige Kontrolle und Wartung bestehender Schutzeinrichtungen und die Durchführung betrieblicher Sicherheits- und Unterhaltungsarbeiten, um die Sicherheit des Straßenverkehrs auch weiterhin gewährleisten zu können. Der Straßenbaulastträger hat die gesetzliche Pflicht, im Rahmen seiner Möglichkeiten, die notwendigen und zumutbaren Vorkehrungen (z.B. Sicherungsmaßnahmen) zu treffen, um Gefahren abzuwehren und Schäden (vor allem Personenschäden) auf seinen Straßen zu verhindern. Sicherungsbauwerken wie Schutzzäune, Fangnetze, Schutzwälle, Drahtseilgeflechte und Bauwerke zum Schutz gegen Lawinen- oder Murenabgänge sind neben intakten Schutzwäldern unabdingbarer Bestandteil, um diese Gefahren zu minimieren und seiner gesetzlich vorgeschriebenen Verkehrssicherungspflicht gerecht zu werden. Die Abwehr dieser Naturgefahren ist eine hoheitliche Aufgabe und von großem gemeinschaftlichem Interesse.

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

### **3.2.1 Maßnahmen für FFH-Anhang I-Lebensraumtypen im Offenland**

#### ***3.2.1.1 Übergeordnete Offenlandmaßnahmen***

Übergeordnete Maßnahmen, die der Erhaltung- bzw. Wiederherstellung dienen, betreffen mehrere FFH-Schutzgüter oder die Funktionalität (z.B. Sicherung des Wasserhaushalts in einem bestimmten Bereich) im Gebiet.

#### **Landwirtschaftliche Nutzung**

Die heutige Flächenausdehnung der Lebensraumtypflächen des Graslandes (LRT 6150 – Alpine Silikatrasen und 6230\* - Artenreiche Borstgrasrasen, 6170 – Alpine Kalkrasen und 6210 – Kalkmagerrasen, einschließlich prioritärer Rasen mit besonderen Orchideen, 6410 – Pfeifengraswiesen, 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen und 6520 – Berg-Mähwiesen) ist fast ausschließlich der traditionellen landwirtschaftlichen Nutzung des Gebiets zu verdanken. Diese Grünlandflächen sind durch eine Vielzahl

unterschiedlicher Bewirtschaftungsformen, wie Heu-Mahd, Streumahd, Allmendweiden und Almwirtschaft mit einer Vielzahl gesömmerter Tiere (Pferde, Galtvieh, Milchvieh) geprägt, die unter den heutigen wirtschaftlichen Bedingungen weder im früheren Umfang noch in der Intensität erhalten werden können. Es muss aber dennoch das Ziel bleiben, eine landwirtschaftliche Nutzung auf möglichst großer Fläche zu sichern, wobei vordringlich das Artinventar und die lebensraumtypischen Strukturen in hoher Qualität erhalten bleiben sollen.

Übergeordnete Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands dieser Offenland-Lebensraumtypen des Graslandes sowie der an diese Lebensraumtypflächen gebundenen Arten nach Anhang II des Offenlandes (siehe Kap. 3) und der in die Graslandflächen eingebetteten Lebensraumtypen 7220\* - Kalktuffquellen und 7230 - kalkreiche Niedermoore müssen daher die naturverträglichen, schonenden, aber gleichsam großflächig wirksamen Bewirtschaftungsweisen der Landwirtschaft stärken.

- Erhalt und Pflege der talnahen Magerrasen durch Mahd oder Beweidung.
- Fortführung und Reaktivierung von Streumahd von Pfeifengraswiesen und kalkreichen Niedermooren.
- Erhalt der extensiven Mahdnutzung von Mageren Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen im aktuellen Umfang.
- Erhalt der Almen im Gebiet mit ihrem Mosaik aus Lichtweideinseln und extensiver Beweidung von einzelnen Waldflächen. Diese Form der Almwirtschaft ist nicht nur aus kulturhistorischer Sicht besonders erhaltenswert, sondern sie erhält auch die Wald-Offenland-Mosaik als wertvolle Lebensstätten beispielsweise des Birkhuhns.
- Erhalt von kleinflächigen Offenlandinseln außerhalb der aktuellen Weidekulisse durch sporadische Pflegemaßnahmen.
- Erhalt der Vielfalt geälpter Tiere (Rinder, Pferde), Förderung des Auftriebs alter und standortangepasster Tierrassen, insbesondere der Rinder (z. B. Pinzgauer). Diese sind durch Futterwahl, Trittsicherheit, Robustheit für die Sicherung des günstigen Erhaltungszustands alpiner Kalk- und Silikatrasen bestens geeignet und bieten auch bei der Moorbeweidung Vorteile.

### **Moore**

Zu den wertvollsten Schutzgütern des Gebiets zählen zahlreiche, auch großflächige, strukturreiche Moorkomplexe, mit Lebensraumtypen des Hochmoors, der Übergangs- und Schwingrasenmoore sowie der kalkreichen Niedermoore. In Umfang und Qualität sind sie vergleichbar mit anderen Moorschwerpunkten der bayerischen Alpen (Flyschberge des Oberallgäu und Ammergebirge). Sie sind u.a. auch durch Vorkommen seltener und stark gefährdeter Arten für den Wert des NATURA 2000-Gebiets von herausragender Bedeutung. Zur Sicherung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands sind verschiedene Maßnahmen notwendig:

- Sicherung und ggf. Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushalts dieser Mooregebiete. Auch die Verlegung von Wegerschließungen aus Mooregebieten (Röthelmoosalm) ist in diesem Zusammenhang zu prüfen.
- Erstellung von Moorrenaturierungskonzepten mit detaillierter Wiedervernässungsplanung (bspw. Breitmoos, Wildenmoos).
- Angepasstes Weidemanagement für Moorflächen in Weidegebieten. Hier ist eine fachkundige Weideführung (z.B. Behirtung, Beweidungskonzept) mit angepassten Bestosszahlen und Weidezeiten notwendig.
- Für den Erhalt besonders hochwertiger Hochmoorlebensräume (Hemmersuppen, Röthelmoos) ist keine Beweidung erforderlich. Sie werden bislang in der Regel nur sporadisch vom Weidevieh gesucht. Auch zukünftig darf diese Beweidung nicht intensiviert werden, um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden. Die Weideführung sollte diesem Ziel Rechnung tragen. Wünschenswert wäre ein vollständiger Verzicht auf Beweidung, der aber nur im Konsens mit den Bewirtschaftern umgesetzt werden kann.

### **Gewässer**

Die Seen sind herausragende Lebensräume in diesem Gebiet. An erster Stelle steht hier die Drei-Seen-Kette von Weitsee, Mittersee und Lödensee. Das Leitbild dieser Lebensraumtypen orientiert sich an strukturreichen, vielgestaltigen Uferzonen mit typischer Verlandungsvegetation und einer artenreichen Unterwasserflora. Die Nährstoffverhältnisse des Wasserkörpers umfassen eine breite Spanne von oligo- bis eutroph. Beeinträchtigungen können durch übermäßige Nährstoffeinträge entstehen. Fisch-

besatz kann zu einer negativen Veränderung der lebensraumtypischen Fauna und Flora führen. Badebetrieb kann eine erhebliche Störung der Verlandungsvegetation, aber auch der submersen Vegetation, insbesondere der Armeleuchteralgenbestände am Seegrund bedeuten. Als übergeordnete Maßnahmen ist im Gebiet die Besucherlenkung an den drei Seen von hoher Dringlichkeit:

- Verstärkte Besucherlenkung am Weitsee mit dem Ziel einer weiteren Reduzierung des Badebetriebs auf den tritt- und lagerempfindlichen Vegetationsflächen. Einsatz von Rangern zur Umsetzung der Besucherlenkung im 3-Seen-Gebiet.
- Schutz trittempfindlicher Pfeifengrasstreuwiesen am Weitseeufer durch Absperrungen.
- Maßnahmen zu Minderung der Gefährdung der Seen (insbesondere des Weitsees) im Seetraumtal und ihrer Wasserqualität durch unbehandelte Straßenabwässer oder auch durch wassergefährdende Stoffe (Verkehrsunfälle) sind von hoher Dringlichkeit.
- Eine weitere wichtige Maßnahme ist die geregelte Abwasserentsorgung insbesondere in Bereichen mit starkem Besucheraufkommen und die Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen (Düngeverzicht in einem Pufferstreifen um die Gewässer).

Für die Lebensraumtypen der alpinen Fließgewässer gilt das Leitbild einer natürlichen verzweigten Umlagerungsstrecke, mit dominierenden, offenen bzw. vegetationsarmen Kiesflächen. Eine zu geringe Abfluss- und Geschiebedynamik gefährdet den Erhalt der prägenden alpinen Fließgewässer- und Auwald-Lebensraumtypen (LRT 3220, LRT 3240, LRT 91E0\*) langfristig. Es müssen deshalb Maßnahmen ergriffen werden, die zu einer Redynamisierung der Fließgewässer beitragen und so den Erhalt und die Wiederherstellung dieser Lebensraumtypen sichern.

- Verbesserung der Durchgängigkeit der Geschiebesperren in den Wassereinzugsgebieten der Fließgewässer, wo dies ohne Gefährdung des Schutzziels möglich ist.
- Verzicht auf umfangreiche Kiesentnahmen.
- Rückbau von Ufersicherungen und Querbauwerken, wo dies ohne Gefährdung von Straßen oder anderer Infrastruktur möglich ist.

Der Lebensraumtyp der Fließgewässer mit flutender Wasservegetation ist im Gegensatz zu den alpinen Fließgewässerlebensräumen nicht an eine naturnahe Gewässerstruktur gebunden. Allerdings hängt die Qualität der Lebensraumtypfläche durchaus an naturnahen Strukturmerkmalen. Wichtig ist vor allem:

- Erhalt einer strukturreichen Gewässersohle und Uferlinie.
- Vermeidung von Nährstoffeinträgen in Bachläufe.

### **3.2.1.2 Natürliche Lebensraumtypen ohne aktive Maßnahmen**

Einige der in diesem FFH-Gebiet vorgefundenen Offenlandlebensraumtypen sind ohne menschliches Zutun entstanden und bedürfen keiner aktiven Maßnahme zum Erhalt des günstigen Zustands. Dazu gehören unter anderem die LRTs 4060, 4070\*, 8120, 8160\*, 8210. Auf diesen natürlich entstandenen Offenlandflächen reicht ein Bestandsschutz ohne definierte Maßnahme. Für die Lebensraumtypen 8120 und 8160\* sollen die lebensraumtypischen dynamischen Prozesse zugelassen werden, um eine ungestörte Entwicklung zu sichern.

Tab. 10 Übersicht der vorgeschlagenen übergeordneten Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung der Schutzgüter im FFH-Gebiet.

<b>Notwendige Maßnahmen</b>		
Kurztitel in der Legende	Schutzgüter	Priorität <sup>16</sup>
1. Lenkungsmaßnahmen zum Schutz sensibler Uferzonen und der angrenzenden Pfeifengraswiesen	LRT 3130, 3140, 3150 und 3160, 6410 Kammolch	Hoch
2. Maßnahmen zur Minderung der Einleitung von Straßenabwässer ohne angemessene Vorbehandlung nach dem Stand der Technik.	LRT 3140	Hoch
3. Erhalt und wo möglich auch Verbesserung der natürlichen Gewässerdynamik und des Feststoffangebots	LRT 3220, 3240, Gelbbauchunke	Mittel
4. Erhalt der Gewässerstruktur von Bachläufen mit flutenden Wasserpflanzen	LRT 3260, Kriechende Sellerie	Mittel
5. Regelmäßige pfleglichen Beweidung	LRT 6150, 6170, 6210, 6230*	Hoch
6. Pflegemaßnahmen auf längere Sicht erforderlich	LRT 6150, 6170	Hoch
7. Wiederaufnahme der Pflege verbrachter Flächen durch Mahd oder Beweidung	LRT 6210, 6230*	Hoch
8. Pflege durch Mahd oder Beweidung	LRT 6210, 6230*	Hoch
9. Streuwiesenmahd	LRT 6410, 7120, 7230, Skabiosen- Scheckenfalter	Hoch
10. Wiederaufnahme der Pflege verbrachter Flächen durch Streuwiesenmahd	LRT 6410, 7120, 7230	Hoch
11. Regelmäßige traditionelle Mahd	LRT 6510, 6520	Hoch
12. Wiederherstellung des Wasserhaushalts, Moorrenaturierung	LRT 7110* 7120, 7140, 7150, Gelbbauchunke	Mittel
13. Besonders wertvolle Lebensraumtypflächen, für deren Erhalt keine Bewirtschaftung, insbesondere Beweidung erforderlich ist.	LRT 7110* 7140, 7150	Hoch
14. Gezielte Weideführung bei der Beweidung von Moorflächen und Feuchtstandorten	LRT 7110* 7120, 7140, 7150, 7220*, 7230	Hoch

<sup>16</sup> z.B. „hoch, mittel, niedrig“, ggf. bezogen auf die im MPL genannten Teilräume des Gebiets

**3.2.1.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für im SDB genannten Offenlandlebensraumtypen**

**LRT 3130 Stillgewässer mit Pioniervegetation, LRT 3140 Stillgewässer mit Armleuchteralgen und LRT 3160 Oligotrophe Stillgewässer**

Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen entstehen durch eine zu intensive Nutzung sensibler Uferzonen. Insbesondere die drei Seen des Seetrautals unterliegen einem starken Besucherdruck, da sie verkehrsgünstig in einer stark frequentierten Tourismusregion liegen. Eine weitere Reduzierung des Badebetriebs auf trittempfindlichen Ufervegetationsflächen am Weitsee ist notwendig.

Lenkungsmaßnahmen wurden durch die Einrichtung geeigneter Parkplatzflächen und durch Absperrungen, Aufgabe von Wegabschnitten schon in die Wege geleitet. Der insgesamt gute Erhaltungszustand der Lebensraumtypen zum Erfassungszeitpunkt belegt die Wirksamkeit der Maßnahmen in der Vergangenheit. In neuerer Zeit hat sich jedoch der Erholungsdruck im Gebiet durch Fahrradfahrer und E-Bikern erheblich gesteigert. Auch Badegäste kommen vermehrt mit dem Rad zum Baden. Eine Reduzierung der Besucher auf ein für das Schutzgebiet erträgliches Maß kann nicht mehr wie bisher durch Reduzierung der Parkplatzflächen erreicht werden. Entsprechende Maßnahmen sind zu entwickeln. Zur Überwachung von Lenkungsmaßnahmen sollten Ranger eingesetzt werden.

Zum Erhalt eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Notwendige Maßnahmen		
Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität
<p><b><u>M1: Lenkungsmaßnahmen zum Schutz sensibler Uferzonen und der angrenzenden Pfeifengraswiesen:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenkungsmaßnahmen: u.a. durch:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzierung des Badebetriebs auf trittempfindlichen Ufervegetationsflächen</li> <li>- Rückbau von ufernahen Wegen</li> <li>- Einrichtung von Absperrungen (auch Gehölzanlagen)</li> <li>- Gezieltes Angebot von Parkplätzen</li> <li>- Informationstafeln</li> <li>- Einsatz von Rangern</li> </ul> </li> <li>- Schutz sensibler Übergangs- und Schwingrasenmoorbereiche vor dem Badebetrieb, aber auch vor Beweidung im Uferbereich durch Absperrungen oder auch Gehölzpflanzungen.</li> </ul>	<p>LRT 3130                      LRT 3140                      LRT 3160</p>	<p>Hoch</p>

**LRT 3220 Alpine Fließgewässer mit krautiger Ufervegetation und LRT 3240 Alpine Fließgewässer mit Lavendelweide**

Natürliche Umlagerungsstrecken mit ausgedehnten Pionierstandorten sind die am stärksten gefährdeten Biozönosen Mitteleuropas<sup>17</sup>. Im Gebiet sind Beispiele am Wilden Hausgraben, am Vorderen Kraxenbach und an der Weißen Traun zu finden. Alpine Fließgewässer mit Lavendelweide weisen eine insgesamt geringere Dynamik auf, so dass sich Weidengebüsche entwickeln können. Sie liegen an den Unterläufen von Fischbach, Schwarzachen, Danzingbach und dem Vorderen Kraxenbach.

Diese Fließgewässerabschnitte sind kaum beeinträchtigt. Der lokal zu beobachtende Freizeitbetrieb betrifft nur kleine Flächen, könnte allerdings zu Störungen von Kiesbrütern führen. Das Aufkommen von Neophyten wie dem Drüsigen Springkraut ist von geringer Bedeutung, bislang haben sich keine Dominanzbestände ausgebildet. Die Problematik wird dabei häufig überschätzt<sup>18</sup>. Die Entwicklung sollte aber beobachtet werden.

Als wesentliche Maßnahme ist die Sicherung der bestehenden Gewässerdynamik mit einem möglichst großen Feststoffangebot zu sehen, denn sie ist das wichtigste Qualitätsmerkmal dieser Lebensraumtypen.

Zum Erhalt eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Notwendige Maßnahmen		
Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität
<p><b><u>M2: Erhalt und wo möglich auch Verbesserung der natürlichen Gewässerdynamik und des Feststoffangebots:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzicht auf Gewässerausbau durch Längs- und Querbauwerke und Erhalt eines naturnahen Feststoffangebots.</li> <li>- Soweit ohne Gefährdung bestehender Infrastruktur möglich, sollten Ufersicherungen und Querbauwerke im Bereich und oberhalb der Lebensraumtypfläche zurückgebaut werden, um die Gewässerdynamik im Bereich der Lebensraumtypfläche zu erhöhen.</li> <li>- Eine Entnahme von Kies- oder Schotter darf nur in geringem Umfang, bspw. für kleinere lokale Erhaltungsmaßnahmen von bestehenden Wegen erfolgen. Der Feststoffhaushalt der Lebensraumtypflächen darf durch die Entnahme nicht erheblich beeinträchtigt werden. Die Entnahme sollte unterhalb der Lebensraumtypfläche erfolgen. Da die Kiesentnahme zum Schutz der unterliegenden Infrastruktur teilweise unverzichtbar ist, sollte die Entnahme unterhalb der Lebensraumtypfläche erfolgen.</li> </ul>	<p>LRT 3220 LRT 3240</p>	<p>Mittel</p>

<sup>17</sup> Müller, N. (1991): Veränderungen alpiner Wildflußlandschaften in Mitteleuropa unter dem Einfluß des Menschen. - Augsburgener Ökologische Schriften, Heft 2, 30 S.

<sup>18</sup> vgl. Neobiota-Seite des BfN: <https://neobiota.bfn.de/handbuch/gefaesspflanzen/impatiens-glandulifera.html>

**LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation**

Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen liegen fast ausschließlich im Gebiet in flacheren Becken- und Tallagen. In vielen Fällen weisen sie einen weitgehend natürlichen Krümmungsverlauf auf und sind nur selten begradigt.

Beeinträchtigungen durch Nährstoffeinträge aus dem Umfeld sind nur vereinzelt zu erkennen und ohne Untersuchungen nicht belegbar. Abschnitte mit Grünalgenwatten befinden sich im Röthelmoosbach.

Ausschlaggebend für einen dauerhaft guten Erhaltungszustand ist die Sicherung eines möglichst naturnahen, strukturreichen Gewässers. Insbesondere durch abwechslungsreiche Sohlsubstrate mit hoher Rauigkeit und strukturreichen Ufern mit Totholzanlandungen, Kolken, unterschiedlichen Fließgeschwindigkeiten wird die Etablierung von flutenden Wasserpflanzen gefördert. Am Beispiel der Kriechenden Sellerie (*Helosciadium [=Apium] repens*), die in Bachläufen gerne an Hindernissen anwächst, ist dies gut zu erkennen.

Die Gewässer sollten möglichst wenig stickstoffbelastet sein, da sonst Grünalgenwatten die wertgebende Unterwasserflora verdrängen.

Zum Erhalt eines günstigen Zustands dienen folgende Maßnahmen:

Notwendige Maßnahmen		
Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität
<p><b><u>M3: Erhalt und Verbesserung der Gewässerstruktur von Bachläufen mit flutenden Wasserpflanzen:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt und ggf. Verbesserung einer strukturreichen Gewässersohle und Uferzone mit hoher Rauigkeit.</li> <li>- Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus angrenzender Nutzung durch Ausweisung eines mindestens 5 m breiten Pufferstreifens entlang des Fließgewässers, in dem keine Düngung, insbesondere keine Düngung mit Gülle oder Gärresten erfolgt.</li> <li>- Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus Abwasserleitungen.</li> <li>- Verzicht auf Grabenräumung, wenn diese unumgänglich, dann nur Räumung jeweils kurzer Abschnitte in wechselndem Turnus. Insbesondere Bestände der Kriechenden Sellerie (<i>Helosciadium [=Apium] repens</i>) müssen ausgespart werden. Die zuständige UNB muss informiert und eingebunden werden.</li> </ul>	LRT 3260	Mittel



### **LRT 4060 Alpine und boreale Heiden**

Im Gebiet kommen nur sehr kleinflächig alpine und boreale Heiden vor, eine erhebliche Beeinträchtigung dieser wenigen Lebensraumtypflächen ist nicht gegeben. Die ungestörte Entwicklung dieser Lebensraumtypflächen ist zu sichern. Zukünftige Schwendemaßnahmen dürfen keine alpinen und borealen Heiden beseitigen.

### **LRT 4070\* Latschen- und Alpenrosengebüsche**

Der Lebensraumtyp weist ausgedehnte Flächen im Gebiet auf und bildet in der subalpinen Stufe häufig einen geschlossenen Gürtel.

Die im Gebiet vorkommenden Latschen- und Alpenrosengebüsche sind größtenteils in einem „hervorragenden“ Erhaltungszustand.

Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich, in der Regel ist ihre ungestörte Entwicklung zu sichern.

**LRT 6150 Alpine Silikatrasen und LRT 6170 – Alpine Kalkrasen**

Alpine Kalkrasen sind im Gebiet weitverbreitet und flächenmäßig die wichtigsten Rasengesellschaften. Die alpine Stufe, in der diese Rasen über Kalk zur natürlichen Vegetation zählen, wird im Gebiet nur selten erreicht, z.B. im Gipfelbereich des Sonntaghorns. Weitere natürliche Vorkommen wachsen an Sonderstandorten (z.B. Felsbänder, Lawinenrinnen). Der überwiegende Teil der Rasen ist deshalb sekundär in Folge der Weidewirtschaft entstanden. Dies gilt in gleichem Maße auch für die alpinen Silikatrasen, die im Gebiet aufgrund der geologischen Verhältnisse wohl keine natürlichen Vorkommen aufweisen.

In der Konsequenz ist die wichtigste Maßnahme zum Erhalt der Lebensraumtypflächen die Fortführung einer pfleglichen Beweidung mit fachkundigen Hirten. Eine Kopplung der Weide mit entsprechenden Ruhephasen führt zu einer gleichmäßigen Ausnutzung des Futterangebots und vermeidet lokale Über- und Unterbeweidung.

Die Almflächen des Gebiets liegen ausnahmslos in der hochmontanen bis unteren subalpinen Stufe. Deshalb sind die offenen Rasen durch Gehölzaufkommen und Sukzession in Richtung Wald bedroht.

Deshalb sollte der Gehölzaufwuchs im Rahmen der üblichen Weidepflege fortlaufend entfernt werden. Wo Flächen inzwischen stark verbuscht sind, sollten sie in Abstimmung mit dem zuständigen AELF geschwendet werden.

Auf einigen Almflächen sind Defizite bei der Beweidung festzustellen. So breiten sich in den Rändern Saumarten und Gehölze aus und engen so die Futterflächen zunehmend ein, die im Gegenzug dann überbeweidet werden. Auf diesen Flächen sollte die Weideführung verbessert werden.

Durch den Rückgang der almwirtschaftlichen Nutzung im Gebiet liegen wertvolle Lebensraumtypflächen inzwischen außerhalb der aktuellen Weidekulisse. Zum längerfristigen Erhalt der Fläche sind Pflegemaßnahmen notwendig. In erster Linie ist die Wiederaufnahme der Beweidung in Betracht zu ziehen. Die Flächen können aber auch im 2 bis 3-jährigem Turnus durch Mahd mit dem Freischneider offen gehalten werden.

In einzelnen Fällen ufern steile Wanderwegtrassen in alpinen Kalkrasen über Hangschutt sehr breit aus. Aufgrund der Ausdehnung dieser Erosionsflächen ist eine erhebliche Beeinträchtigung zu verzeichnen. Wanderwegsamanierungen sind auf diesen Flächen angezeigt.

Notwendige Maßnahmen		
Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität
<p><b><u>M4: Regelmäßige pflegliche Beweidung:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- An das Futterangebot angepasste Auftriebszahlen und -zeiten.</li> <li>- Prüfen, ob auch gemischte Herden aus Rindern und Pferden aufgetrieben werden können, da letztere sich als gute „Almputzer“ erweisen und auch Borstgras- und Rasenschmiele fressen.</li> <li>- Portionierung der Weide durch ständige Behirtung oder Kopplung.</li> <li>- Verzicht auf Düngung insbesondere mit Gülle und/oder mineralischem Stickstoff.</li> <li>- Bekämpfung von Lägerflurarten: Germer, Alpenampfer, Alpengreiskraut, Bergfarn durch Mahd mit dem Freischneider.</li> <li>- Keine Almsanierung durch Umbruch und/oder Neueinsaat.</li> <li>- Begrünung von Erosionsstellen mit standortgerechtem, heimischem Saatgut ist möglich und gewünscht.</li> </ul>	<p>LRT 6150 LRT 6170</p>	<p>Hoch</p>

<b>Notwendige Maßnahmen</b>		
Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität
<p><b><u>M5: Verbesserte Weideführung:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gezielte Beweidung in den Randbereichen der Almlichte, um Versaumung und Verbuschung zu verringern.</li> <li>- Wo notwendig Schwendemaßnahmen und Bekämpfung von Weideunkräutern und Lägerflurarten durch Mahd mit dem Freischneider.</li> </ul>	LRT 6150 LRT 6170	Hoch
<p><b><u>Entfernen oder Auflichten des Gehölzbewuchs</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entfernung oder Auflichtung aufkommender Gehölze</li> <li>- Erhalt wertvoller alter Bäume auf den Almlichten</li> </ul> <p>(Bei Bedarf auf allen beweideten alpinen Silikat- und Kalkrasen, keine Darstellung in den Karten)</p>	LRT 6150 LRT 6170	Mittel
<p><b><u>M6: Pflegemaßnahme auf längere Sicht erforderlich:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diese Pflege sollte in der Regel durch Beweidung erfolgen</li> <li>- Alternativ: Mahd mit dem Freischneider,</li> <li>- Wo notwendig muss der Gehölzbewuchs aufgelichtet oder entfernt werden. Dabei sind die waldrechtlichen Bestimmungen zu berücksichtigen und die zuständige AELF und die Naturschutzbehörden hinzuzuziehen.</li> </ul>	LRT 6150 LRT 6170	Mittel
<p><b><u>M7: Wegverlegung, Wegsanierung zur Vermeidung von Erosionsschäden:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bündelung von Wegtrassen</li> <li>- Sanierung insbesondere der stark erodierten Wege (Stufen, Wasserausleiter, verfüllen der Erosionsrinnen)</li> <li>- Verbauung von Wegabschneidern (z.B. ausdaxen mit Schwendmaterial)</li> </ul>	LRT 6170	Mittel

**LRT 6210 und 6210\* – Kalkmagerrasen (\* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen), LRT 6230\* - Artenreiche Borstgrasrasen**

Diese Lebensraumtypen sind, abgesehen von den primären Vorkommen auf flachgründigen, steinigen, sehr steilen Xerothermstandorten (LRT 6210), nur durch eine fortgesetzte Pflegenutzung in ihrem Bestand zu erhalten. Ein größerer Anteil der Lebensraumtypflächen sind mosaikartig in die Rotschwingel- und Kammgrasweiden der Almlichte eingestreut. Auf diesen Flächen muss die pflegliche Beweidung mit sachkundiger Behirtung und einer Weideführung, die Über- und Unterbeweidung vermeidet fortgeführt werden.

Ebenfalls sollte die Pflege von Lebensraumtypflächen durch eine spätsommerliche Mahd fortgeführt werden, eine Ablösung durch Beweidung ist zu vermeiden.

Die Aufgabe der Nutzung, teilweise gefolgt von Aufforstung hat zu erheblichen Verlusten an Lebensraumtypflächen, insbesondere an den Einhängen des Weißbachtals geführt. Die Pflege dieser besonders wertvollen Flächen durch spätsommerliche Mahd, auch in 2 bis 3 jährigem Turnus oder durch ein entsprechendes Weidekonzept ist dringend angezeigt.

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

Notwendige Maßnahmen		
Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität
<p><b>M4: Regelmäßige pflegliche Beweidung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- An das Futterangebot angepasste Auftriebszahlen und –zeiten.</li> <li>- Prüfen, ob auch gemischte Herden aus Rindern und Pferden aufgetrieben werden können, da letztere sich als gute „Almputzer“ erweisen und auch Borstgras- und Rasenschmiele fressen.</li> <li>- Portionierung der Weide durch ständige Behirtung oder Kopplung.</li> <li>- Verzicht auf Düngung insbesondere mit Gülle und/oder mineralischem Stickstoff.</li> <li>- Bekämpfung von Lägerflurarten: Germer, Alpenampfer, Alpengreiskraut, Bergfarn durch Mahd mit dem Freischneider.</li> <li>- Keine Almsanierung durch Umbruch und/oder Neueinsaat.</li> <li>- Begrünung von Erosionsstellen mit standortgerechtem, heimischem Saatgut ist möglich und gewünscht.</li> </ul>	<p>LRT 6210/6210* LRT 6230*</p>	<p>Hoch</p>
<p><b>M5: Verbesserte Weideführung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gezielte Beweidung in den Randbereichen der Almlichte, um Versaumung und Verbuschung zu verringern.</li> <li>- Wo notwendig Schwendemaßnahmen und Bekämpfung von Weideunkräutern und Lägerflurarten durch Mahd mit dem Freischneider.</li> </ul>	<p>LRT 6210/6210* LRT 6230*</p>	<p>Hoch</p>

Notwendige Maßnahmen		
Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität
<p><b><u>M8: Pflege von Kalkmagerrasen oder artenreichen Borstgrasrasen durch Mahd oder Beweidung:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einmalige Mahd der Flächen ab Ende Juli</li> <li>- Kurze (3- bis 5-tägige Vorweide) ist im April und Mai möglich</li> <li>- <b>Alternativ:</b> Extensive Beweidung, bevorzugt mit heimischen Extensivrassen</li> <li>- 1. Weidegang nach dem 1. Juli für 3 bis 4 Wochen</li> <li>- Umtriebsweide, Einhalten ausreichend langer Ruhephasen (keine Dauerweide)</li> <li>- Verzicht auf jegliche Düngung</li> <li>- Bei Bedarf Schwenden von Gehölzaufwuchs, insbesondere von Jungfichten. Wertvolle Altbäume sollen erhalten bleiben.</li> </ul>	<p>LRT 6210/6210*                      LRT 6230*</p>	<p>Hoch</p>
<p><b><u>M9: Wiederaufnahme der Pflege verbrachter Flächen durch Mahd oder Beweidung:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwenden des Gehölzaufwuchses und ggf. Wiederherstellung der Mahdfähigkeit.</li> <li>- Regelmäßige oder gelegentliche Mahd oder extensive Beweidung (nach M8)</li> </ul>	<p>LRT 6210/6210*</p>	<p>Hoch</p>

**LRT 6410 Pfeifengraswiesen**

Der Lebensraumtyp weist wertvolle Vorkommen im Umfeld des Breitmooses und im Seetraental auf. Diese Bestände sind nur durch eine fortgesetzte Pflegenutzung zu erhalten. Ein Großteil der Flächen weist Defizite in der Pflege auf bzw. sind brach gefallen. Am Weitsee-Ostufer bildet der Badebetrieb mit einer zunehmenden Anzahl an Erholungssuchenden die Hauptbelastung der Lebensraumtypflächen.

Auf allen Flächen sollte die Pflege durch eine regelmäßige Streumahd erfolgen.

Am Weitsee-Ostufer (sowie kleinflächig am Schwemmkegel am Weitsee-Südufer) ist eine Reduzierung der Badenutzung auf den lagerempfindlichen Pfeifengras-Streuwiesenflächen sowie eine Lenkung der Fahrradfahrer durchzuführen. Zur Überwachung der Lenkungsmaßnahmen sollten Ranger eingesetzt werden.

Eine Beweidung ist für diese Flächen ungeeignet, da insbesondere die namengebende Art nicht oder nur ungern befressen wird und so durch die Futtersuche starke Trittschäden entstehen.

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

Notwendige Maßnahmen		
Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität
<p><b><u>M1: Lenkungsmaßnahmen zum Schutz sensibler Uferzonen und der angrenzenden Pfeifengraswiesen:</u></b></p> <p>Lenkungsmaßnahmen: u.a. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzierung des Badebetriebs auf trittempfindlichen Ufervegetationsflächen</li> <li>- Rückbau von ufernahen Wegen</li> <li>- Einrichtung von Absperrungen (auch Gehölzanlagen)</li> <li>- Gezieltes Angebot von Parkplätzen</li> <li>- Informationstafeln</li> <li>- Einsatz von Rangern</li> </ul>	LRT 6410	Hoch
<p><b><u>M10: Streuwiesenmahd:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelmäßige Streuwiesenmahd nach dem 1. September:</li> <li>- Anpassung des Mahdtermins an die zu schützenden Arten: Bei Vorkommen von im Herbst blühenden Arten wie dem Schwalbenwurz-Enzian (z.B. Breitmoos) sollte deren Erhalt durch einen regelmäßigen Wechsel des Mähzeitpunktes zwischen 1. und 20. September ermöglicht werden. Bei starker Pfeifengrasdominanz oder Vorkommen konkurrenzschwacher Rosettenarten sollten regelmäßig frühe Mähzeitpunkte eingeschaltet werden.</li> <li>- Besonderes Augenmerk ist auf die schonende Mahd der Kontaktbereiche zu den niederwüchsigen Kalk-Magerrasen und Kalkreichen Niedermoo- ren zu richten. Geeignet für die Mahd sind Balkenmäher oder Freischneider</li> <li>- Verzicht auf jegliche Düngung</li> </ul>	LRT 6410	Hoch

Notwendige Maßnahmen		
Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität
<p><b><u>M11: Wiederaufnahme der Pflege stark verbrachter Lebensraumtypflächen durch Streuwiesenmahd:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landschaftspflegemaßnahmen (Entfernung/Auflichtung Gehölzaufwuchs, Glättung stark verbulterter Flächen)</li> <li>- In den ersten Jahren sollte eine Frühmahd Anfang bis Mitte Juni (Austrieb Pfeifengras) erfolgen, um die Pfeifengrasdominanz zu brechen.</li> <li>- Regelmäßige Streumahd (M10) nach dem 1. September, sobald eine offene, nur mäßig pfeifengrasreiche Struktur sich entwickelt hat.</li> <li>- Verzicht auf jegliche Düngung</li> </ul>	LRT 6410	Hoch

**LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**

Feuchte Hochstaudenfluren kommen im Gebiet vorwiegend in der Ausbildung der alpinen Hochstaudenflur vor. Sie weisen einen zumeist hervorragenden Erhaltungszustand auf. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erkennen.

Maßnahmen zur Sicherung und zum Erhalt sind nicht notwendig. Ihre ungestörte Entwicklung ist zu sichern.

**LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen und LRT 6520 Berg-Mähwiesen**

Die mageren Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen sind klassische Kulturgrasland-Gesellschaften, die ihren Bestand einzig bestimmten Bewirtschaftungsformen zu verdanken haben. Insgesamt ist der Bestand solcher Wiesen im Gebiet eher gering und konzentriert sich auf die tieferen Randlagen.

Zur Sicherung bzw. Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes ist eine regelmäßige Mahd notwendig, wobei der erste Schnitt zur Blüte der bestandsbildenden Gräser erfolgen soll. Je nach Wüchsigkeit des Standorts ist meist ein weiterer Schnitt im Sommer möglich. Magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen sind nur auf mäßig nährstoffreichen Standorten zu finden. Die Art der Düngung dieser Flächen ist von besonderer Bedeutung für ihren Erhalt. So führt insbesondere eine Düngung mit Gülle und mineralischem Stickstoff vor dem ersten Schnitt aufgrund der raschen, hohen Verfügbarkeit von Stickstoff zu einer starken Förderung der Obergräser und in der Folge zu einer Verarmung an lebensraumtypischen Kräutern und Unter- und Mittelgräsern. Deshalb sollten diese Magerwiesen nur mit Festmist (etwa 90dt/ha im 2 bis 3 jährigen Turnus), nicht aber mit Gülle, Gärresten oder mineralischem Stickstoff gedüngt werden. Die Düngung mit Festmist sollte im Herbst erfolgen.

Einige Lebensraumtypflächen sind hinsichtlich der Wiesenstruktur und/oder auch Beeinträchtigung (höhere Anteile an Stickstoffzeigern) in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Solche Bestände sollten ausgemagert werden, um wieder einen guten Erhaltungszustand zu erreichen.

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

Notwendige Maßnahmen		
Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität
<p><b><u>M12: Regelmäßige traditionelle Mahd:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einschürige Mahd auf mageren Ausprägungen</li> <li>- Zweischürig auf wüchsigen Ausprägungen</li> <li>- Mahdzeitpunkt entweder nach dem 15.6. (wüchsigerer Ausprägungen) oder 1.7. (magere Ausprägungen)</li> <li>- Die Mahd sollte in der zweiten Juni- (Mahdtermin ab 15. 6.) bzw. ersten Julihälfte (Mahdtermin ab 1. 7.) abgeschlossen werden.</li> <li>- Kurze (3- bis 5-tägige Vorweide im April und Mai möglich)</li> <li>- Nachbeweidung im September statt letztem Schnitt möglich</li> <li>- Verzicht auf den Einsatz von Gülle und stickstoffhaltiger Mineraldüngung, Düngung mit Festmist möglich, Ausbringung nach dem ersten Schnitt.</li> <li>- In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist eine Erhaltungsdüngung in mehrjährigen Abständen möglich.</li> </ul>	<p>LRT 6510 LRT 6520</p>	<p>Hoch</p>
<p><b><u>M13: Ausmagerung durch Mehrfachschnitt und Düngungsverzicht:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mehrere Jahre dreischürige Mahd</li> <li>- Mahdzeitpunkt der ersten Mahd Ende Mai.</li> <li>- Verzicht auf jeglichen Einsatz von Düngemitteln</li> <li>- Kontrolle der Entwicklung nach 3 bis 5 Jahren.</li> <li>- Bewirtschaftung nach M12, wenn das Ausmagerungsziel erreicht ist.</li> </ul>	<p>LRT 6510 LRT 6520</p>	<p>Hoch</p>



**LRT 7110\* Lebende Hochmoore, LRT 7120 Geschädigte Hochmoore, LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore, LRT 7150 Torfmoorschlenken**

Im Gebiet liegt mit dem Röthelmoos eines der wertvollsten Alpenmoore Bayerns. Darüber hinaus zählen die Moorkomplexe der Hemmersuppen und Winklmoosalm zu den bedeutendsten Gebirgsmooren in der Almregion Bayerns.

Grundsätzlich ist für den Erhalt der Lebensraumtypflächen 7110\*. 7140 und 7150 keinerlei Pflege- oder Nutzung notwendig, im Gegenteil kann insbesondere die Beweidung zur Beeinträchtigung der Lebensraumtypen führen. Da diese Lebensraumtypflächen sehr häufig in Weidegebieten liegen, sind sie inzwischen nicht mehr völlig ungestört. Nicht selten wurden Gräben zur Entwässerung angelegt. Dadurch ist der Wasserhaushalt nicht mehr völlig ungestört. Einen vergleichbaren Einfluss haben auch Wegdurchschneidungen.

Diese Eingriffe in den Wasserhaushalt waren nicht so gravierend, so dass sich die oben angeführten Lebensraumtypen erhalten konnten und nur geringe Störungen zu verzeichnen sind, wie die guten bis hervorragenden Erhaltungszustände zeigen. Trotzdem sollte, wo es möglich ist geprüft werden, ob solche Gräben nicht wieder verschlossen und welche Wege (z.B. Röthelmoos) aus dem Moor herausverlegt werden können, um den Wasserhaushalt dieser Moore zu verbessern.

In Flächen mit dem Lebensraumtyp 7120 waren die Eingriffe schwerwiegend. Oft sind es auch frühere Torfstiche. Diese Lebensraumtypflächen sind meist einer Sukzession, insbesondere durch Gehölzaufwuchs unterworfen.

Eine Beeinträchtigung der Lebensraumtypflächen entsteht oft durch die Beweidung. So lange das Weidevieh nur sporadisch die Flächen, die ohne jeglichen Futterwert sind, aufsucht, sind einzelne Tritte und Kuhfladen ohne erhebliche Bedeutung. Schäden entstehen dort, wo das Weidevieh aus Futtermangel und auf der Suche nach Wasser und Abkühlung verstärkt in die Hochmoorflächen vordringt. Durch eine entsprechende Weideführung und Aufteilung der Weide können diese Schäden vermieden werden. Von besonderer Bedeutung sind angepasste Auftriebszahlen und -zeiten, die so gewählt sind, dass auf die angrenzenden Futterflächen nicht übernutzt werden. Außerdem sind ausreichende Tränken außerhalb von Moorflächen anzubieten.

Für den Lebensraumtyp 7120 – Geschädigte Hochmoore gilt in erster Linie soweit möglich den Wasserhaushalt wiederherzustellen. In der Regel ist eine Entbuschung und Streuwiesenmähd zum Erhalt angezeigt. Eine Streuwiesenmähd sollte auch bei Übergangs- und Schwingrasenmoorkomplexen mit kalkreichen Niedermooren als Alternative zur Beweidung angestrebt werden. Insbesondere dann, wenn diese Flächen randlich und gut abtrennbar von größeren Weidegebieten liegen. Beispiele sind im Röthelmoos oder auf der Hemmersuppenalm zu finden.

Übergangs- und Schwingrasenmoore liegen zum Teil am Rand von oligotrophen Stillgewässern. Hier sind Lenkungsmaßnahmen notwendig, um Belastungen durch den Badebetrieb zu verringern oder gar zu vermeiden.

Insgesamt sind für die Moore folgende Maßnahmen vorgesehen:

Notwendige Maßnahmen		
Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität
<p><b><u>M14: Wiederherstellung des Wasserhaushalts, Moornaturierung:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellung eines Moornaturierungskonzepts mit detaillierter Wiedervernässungsplanung.</li> <li>- U.a. durch Verschluss und/oder Anstau von Entwässerungsgräben.</li> <li>- Verlegung von Wegtrassen, die den Moorkörper durchschneiden.</li> <li>- Maßnahmen zur Erst- und Folgepflege, bspw. durch Entfernung/Aufflichten von Gehölzaufwuchs, Streuwiesenmähd oder Moorbeweidung.</li> </ul>	<p>LRT 7110*</p> <p>LRT 7120</p> <p>LRT 7140</p> <p>LRT 7150</p>	<p>Hoch</p>

Notwendige Maßnahmen		
Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität
<p><b><u>M15: Gezielte Weideführung bei der Beweidung von Moorflächen und Feuchtstandorten:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Angepasste Auftriebszahlen, bevorzugt mit Rindern traditioneller Rinderrassen (breiteres Futterspektrum, ältere Tiere mit geringerem Gewicht) oder auch älteren, „ruhigeren“ Tiere, um Trittschäden zu minimieren.</li> <li>- Beweidung im räumlichen Zusammenhang mit ertragreicheren Futterflächen, so dass die Tiere bevorzugt außerhalb der Moore weiden und diese nur sporadisch aufsuchen.</li> <li>- Weidegebiete mit hohen Anteilen an Moorlebensräumen bevorzugt im Hochsommer beweiden.</li> <li>- Verzicht auf jegliche Düngung, auch in einem Pufferstreifen um das Moor.</li> <li>- Neue von Viehtränken oder Salzlecken nur außerhalb der Quellmoore, wo möglich sollten alte Tränken oder Salzlecken aus den Moorflächen herausgenommen werden. Im optimalen Fall sollten Tränken auf trittfestem, trockenem Boden (Wasserzuleitung dann aus den Quellbereichen) angelegt (z.B. am Rand von Wegen) und so gegen Lebensraumtypflächen abgezäunt werden, dass der Zugang des Weideviehs nur von außerhalb der Lebensraumtypfläche erfolgt.</li> <li>- Kein Einsatz von Mulchmähern zur Weidepflege.</li> </ul>	<p>LRT 7110*                      LRT 7120                      LRT 7140                      LRT 7150</p>	<p>Hoch</p>
<p><b><u>M16: Besonders wertvolle Lebensraumtypflächen, für deren Erhalt keine Bewirtschaftung, insbesondere Beweidung erforderlich ist:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dies betrifft besonders sensible Moorflächen.</li> <li>- Durch eine gezielte Weideführung sollten die Flächen möglichst selten vom Weidevieh aufgesucht werden.</li> </ul>	<p>LRT 7110*                      LRT 7140                      LRT 7150</p>	<p>Hoch</p>
<p><b><u>M1: Lenkungsmaßnahmen zum Schutz sensibler Uferzonen:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenkungsmaßnahmen, um die Erholungsnutzung auf wenige Uferabschnitte zu konzentrieren: u.a. durch:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rückbau von ufernahen Wegen</li> <li>- Einrichtung von Absperrungen (auch Gehölzanlagen)</li> <li>- Gezieltes Angebot von Parkplätzen</li> <li>- Informationstafeln</li> </ul> </li> <li>- Schutz sensibler Übergangs- und Schwingrasenmoorbereiche vor dem Badebetrieb, aber auch vor Beweidung im Uferbereich durch Absperrungen oder auch Gehölzpflanzungen.</li> </ul>	<p>LRT 7140</p>	<p>Hoch</p>

**LRT 7220\* Kalktuffquellen, LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore**

Die Kalktuffquellen sind im Gebiet nur vereinzelt zu finden, in Weideflächen mit Anteilen dieses Lebensraumtyps sollte bei der Beweidung besonders sorgfältig vorgegangen werden.

Kalkreiche Niedermoore sind nur auf sehr nassen und quelligen Standorten und in den Hochlagen natürlich waldfrei. Zumeist sind diese Lebensraumtypflächen im Gebiet zum Erhalt zumindest mittel- bis längerfristig auf eine pflegliche Nutzung angewiesen. Für einen großen Teil der Lebensraumtypflächen im Gebiet ist diese Bedingung erfüllt, wie der überwiegend gute Erhaltungszustand zeigt.

Die Pflege insbesondere der kalkreichen Niedermoore sollte bevorzugt durch Streuwiesenmahd erfolgen. Sehr häufig sind kalkreiche Niedermoore aber innerhalb der Almweiden eingebettet. Hier sollte besonders sorgfältig beweidet werden. Einige beweidete kalkreiche Niedermoore (bspw. im Röthelmoos) liegen isoliert. Auf diesen Flächen wäre eine Ablösung der Beweidung durch die Streuwiesenmahd anzustreben.

Einige wertvolle Lebensraumtypflächen sind inzwischen aus der Nutzung genommen und durch Brache und Gehölzaufwuchs im Bestand bedroht. Auf diesen Flächen sollte die Pflege wieder aufgenommen werden.

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

Notwendige Maßnahmen		
Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität
<p><b><u>M15: Gezielte Weideführung bei der Beweidung von Moorflächen und Feuchtstandorten:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Angepasste Auftriebszahlen, bevorzugt mit Rindern traditioneller Rinderrassen (breiteres Futterspektrum, ältere Tiere mit geringerem Gewicht) oder auch älteren, „ruhigeren“ Tiere, um Trittschäden zu minimieren.</li> <li>- Beweidung im räumlichen Zusammenhang mit ertragreicheren Futterflächen, so dass die Tiere bevorzugt außerhalb der Moore weiden und diese nur sporadisch aufsuchen.</li> <li>- Weidegebiete mit hohen Anteilen an Moorlebensräumen bevorzugt im Hochsommer beweiden.</li> <li>- Verzicht auf jegliche Düngung, auch in einem Pufferstreifen um das Moor.</li> <li>- Neuanlage von Viehtränken oder Salzlecken nur außerhalb der Quellmoore, wo möglich sollten alte Tränken oder Salzlecken aus den Moorflächen herausgenommen werden. Im optimalen Fall sollten Tränken auf trittfestem, trockenem Boden (Wasserzuleitung dann aus den Quellbereichen) angelegt (z.B. am Rand von Wegen) und so gegen Lebensraumtypflächen abgezaunt werden, dass der Zugang des Weideviehs nur von außerhalb der Lebensraumtypfläche erfolgt.</li> <li>- Kein Einsatz von Mulchmähern zur Weidepflege.</li> <li>- Für geeignete Flächen sollte die Ablösung der Beweidung durch Streuwiesenmahd (nach M10) angestrebt werden</li> </ul>	<p>LRT 7220* LRT 7230</p>	<p>Hoch</p>
<p><b><u>M10: Streuwiesenmahd:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelmäßige Streuwiesenmahd nach dem 1. September:</li> </ul>	<p>LRT 7230</p>	<p>Hoch</p>

Notwendige Maßnahmen		
Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anpassung des Mahdtermins an die zu schützenden Arten: Bei Vorkommen von im Herbst blühenden Arten wie dem Schwalbenwurz-Enzian (z.B. Breitmoos) sollte deren Erhalt durch einen regelmäßigen Wechsel des Mähzeitpunktes zwischen 1. und 20. September ermöglicht werden. Bei starker Pfeifengrasdominanz oder Vorkommen konkurrenzschwacher Rosettenarten sollten regelmäßig frühe Mähzeitpunkte eingeschaltet werden.</li> <li>- Besonderes Augenmerk ist auf die schonende Mahd der Kontaktbereiche zu den niederwüchsigen Kalk-Magerrasen und Kalkreichen Niedermoo- ren zu richten. Geeignet für die Mahd sind Balken- mäher oder Freischneider</li> <li>- Verzicht auf jegliche Düngung</li> </ul>		
<p><b><u>M11: Wiederaufnahme der Pflege stark verbrachter Le- bensraumtypflächen durch Streuwiesenmahd:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landschaftspflegemaßnahmen (Entfernung/Auf- lichtung Gehölzaufwuchs, Glättung stark verbulte- ter Flächen)</li> <li>- In den ersten Jahren sollte eine Frühmahd Anfang bis Mitte Juni (Austrieb Pfeifengras) erfolgen, um die Pfeifengrasdominanz zu brechen.</li> <li>- Regelmäßige Streumahd (M10) nach dem 1. Sep- tember, sobald eine offene, nur mäßig pfeifengras- reiche Struktur sich entwickelt hat.</li> <li>- Verzicht auf jegliche Düngung</li> </ul>	LRT 7230	Hoch

**LRT 8120 Kalkschutthalden der Hochlagen**

Die im Gebiet vorkommenden Kalkschutthalden der Hochlagen sind größtenteils in einem „hervorra- genden“ Erhaltungszustand.

Es sind keine Beeinträchtigungen festzustellen. Maßnahmen zur Sicherung und zum Erhalt sind daher nicht notwendig. Ihre ungestörte Entwicklung ist zu sichern.

**LRT 8160\* Kalkschutthalden**

Die im Gebiet vorkommenden Kalkschutthalden sind ausnahmslos in einem guten Erhaltungszustand.

Es sind keine Beeinträchtigungen festzustellen. Maßnahmen zur Sicherung und zum Erhalt sind nicht notwendig. Ihre ungestörte Entwicklung ist zu sichern.

**LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation**

Die im Gebiet vorkommenden Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation sind überwiegend in einem „hervor- ragenden“ Erhaltungszustand.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind allgemein nicht festzustellen. Maßnahmen zur Sicherung und zum Erhalt sind nicht notwendig. Ihre ungestörte Entwicklung ist zu sichern.

### 3.2.2 Maßnahmen für FFH-Anhang I-Lebensraumtypen im Wald

#### 3.2.2.1 Übergeordnete Waldmaßnahmen

Übersicht der vorgeschlagenen, übergeordneten Waldmaßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung der Schutzgüter im FFH-Gebiet:

Notwendige Maßnahmen			
Nr. in der Karte 1	Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität
100	Fortführung der naturnahen Behandlung	Alle LRT	Hoch
Wünschenswerte Maßnahmen			
Nr. in der Karte	Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität
-	-	-	-

➤ **Fortführung der naturnahen Behandlung (Code 100):**

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

- **Grundsätzlich** erfolgt die Waldnutzung und Waldpflege auf standörtlicher Grundlage möglichst bestandes- und bodenpfleglich. Eine Befahrung der Bestände erfolgt ausschließlich auf Rückegassen und –wegen als Erschließungslinien.
- **Verjüngung und Erhaltung der gesellschaftstypischen Baumartenzusammensetzung:**  
 Die Verjüngung soll vorrangig durch langfristige, kleinflächige Verjüngungsverfahren unter Berücksichtigung der jeweiligen ökologischen Bedürfnisse der Haupt-, Neben- und Begleitbaumarten erfolgen. I. d. R. erfolgt die Verjüngung durch einzelstammweise bis kleinflächige Nutzung im Femelschlag oder Plenternutzung.  
  
 Entscheidend für den langfristige Fortbestand der lebensraumtypischen Habitatstrukturen ist eine die natürliche Verjüngung nicht gefährdende Wildtierpopulation. Zum Erhalt funktionsfähiger Lebensräume muss deshalb Sorge getragen werden, dass die für den LRT charakteristischen Baumarten in nennenswerten Anteilen am Waldaufbau beteiligt sind und sich auch in ausreichendem Maße natürlich verjüngen können. Dies ist als Voraussetzung für die zum jeweiligen LRT vorgeschlagene Maßnahme 110 (Lebensraumtypische Baumarten fördern) zu sehen.
- **Dauerhafte Erhaltung von Altholzanteilen bis zum natürlichen Zerfall:**  
 Altholzanteile können in Form von kleineren Beständen, Altholzinseln und einzelnen Altbäumen möglichst bis zum natürlichen Zerfall belassen werden. Ausgewählte Baumgruppen und Einzelbäume sind zur zukünftigen Schonung zu markieren. In jüngeren Beständen eingemischte, im Überhalt stehende Alt-Bäume (z.B. Buche, Tanne, Bergahorn) sollen in regelmäßiger, bevorzugt in trupp- bis gruppenweiser Verteilung erhalten und wenn nötig begünstigt werden. Somit können sich für die Zukunft sog. „Zerfallsphasen“ als ökologisch besonders hochwertige Waldentwicklungsstadien mit reichem Totholz- und Biotopbaumanteil entwickeln. (Flächen im Nahbereich von Straßen sollen davon ausgenommen werden. Als ausreichender Abstand kann die doppelte Baumlänge angenommen werden.)
- **Dauerhafte Erhaltung von Totholz und Biotopbäumen:**  
 Die Anteile an Totholz und Biotopbäumen sollen auf ganzer Fläche mindestens erhalten bleiben. Sie sind wichtige Strukturelemente besonders für Totholz bewohnende und Totholz zersetzende Arten wie z.B. Spechte und stellen damit entscheidende Kriterien für die Beurteilung der biologischen Vielfalt im Wald dar. Biotopbäume sollen im Zuge der Waldpflege markiert und möglichst bis zum natürlichen Zerfall erhalten werden. (Flächen im Nahbereich von Straßen sollen von dieser Maßnahme ausgenommen werden. Als ausreichender Abstand kann die doppelte Baumlänge angenommen werden.)

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

Der im Gebiet besonders hohe Anteil an Grenzlinien zwischen Wald und Offenland stellt ein einzigartiges Qualitätsmerkmal dar und sorgt für vielfältige und wertvolle Kernlebensräume für zahlreiche seltene Arten. Diese eng verzahnten, nischenreichen Übergangsbereiche (Ökotone) sind daher in ihrer jetzigen Form dauerhaft zu sichern, indem beispielsweise tiefbeastete Solitärbäume erhalten, lichte Waldränder buchtig ausgeformt und kleine Waldinseln im Offenland belassen werden. Das besonders im Rahmen der Weide- und Alpwirtschaft durchgeführte Schwenden und Ausstocken von Einzelbäumen, Feldgehölzen und Waldrändern zugunsten von Weideflächen soll daher auf ein Mindestmaß reduziert werden, kann aber in sinnvollem Umfang erhalten bleiben. Beispielsweise ist die gesteuerte Beweidung eine der wichtigsten Maßnahmen zum Erhalt solcher Vegetationsmosaiken und zum Erhalt der Offenlandlebensraumtypen.

### **3.2.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für im SDB genannte Waldlebensraumtypen**

Als Datengrundlage bzw. Erhebungsmethode muss zwischen den sogenannten zonalen bzw. azonalen Lebensraumtypen unterschieden werden. Azonale Lebensraumtypen sind im besonderen Maße an den Standort bzw. bestimmte Eigenschaften eines Standorts (z. B. Auwälder, Moorwälder, Hangschluchtwälder, usw.) gebundene, weniger an bestimmte klimatische Parameter (z.B. Höhenlage, Durchschnittstemperatur).

Im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ sind die vorkommenden Waldlebensraumtypen/-subtypen folgendermaßen zugeordnet:

zonal	9132, 9415	Datenerhebung mittels Luftbildinventur 2020, Oberflächenmodellierung 2018, Alpen-Vegetationsdatenbank, Auerhuhninventur 2016, Forsteinrichtungsdaten (Forstbetrieb Ruhpolding 2008 und Berchtesgaden 2019)
azonal	9152*, 9180*, 91D0*, 91D3*, 91D4*, 91E0*, 91E2*, 91E7*, 9413	Datenerhebung mittels Qualifizierten Begängen in fast allen Teilflächen der jeweiligen Lebensraumtypen/ -subtypen.

Für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen:

### **LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald**

#### **➤ Subtyp 9132 „Carbonat-Bergmischwald“ (Aposerido foetidae-Fagetum)**

Der LRT befindet sich insgesamt in einem hervorragenden Erhaltungszustand („A“). Alle bewertungsrelevanten Parameter befinden sich mindestens in „B“ (gut). Handlungsspielräume bestehen lediglich in der Sicherung der Baumarten in der Verjüngung. Daher können auf weitere notwendige Maßnahmen, neben der übergeordneten Maßnahme 100 („Fortführung der naturnahen Waldbewirtschaftung“), verzichtet werden.

Bestände, die im Naturwaldreservat „Fischbach“ liegen, unter anderem auch Flächen des LRTSub 9132, werden nicht forstwirtschaftlich genutzt, daher sind hier keine aktiven Maßnahmen notwendig. Sie sollten langfristig der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben. Es ist jedoch besonders darauf zu achten, dass keine Maßnahmen (auch von außerhalb des LRT) zu Verschlechterungen oder Beeinträchtigungen führen. Notwendig Maßnahmen zur Verkehrssicherung entlang der Forstwege, sind durchzuführen, wobei dort immer die naturschutzfachlich verträglichste Option gewählt werden sollte.

Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9132 „Carbonat-Bergmischwald“ (Aposerido foetidae-Fagetum)

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
-	-
	<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:</b>
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern (v.a. Weißtanne, aber auch Mehlbeere, und Edellaubhölzer)

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

#### **Maßnahme 110:**

Der Hauptbestand wird von den lebensraumtypischen Baumarten Rotbuche und Fichte dominiert. Weitere lebensraumtypische Baumarten wie Weißtanne, Bergahorn, Bergulme und in tieferen Lagen auch Esche sind ökologisch sehr wertvoll. Die Hauptbaumart Weißtanne kommt aber nur mit geringen Anteilen oder teils auch gar nicht mehr vor.

Insbesondere in der Verjüngung ist sie nur in geringem Umfang vertreten. Daher wurde die Maßnahme mit dem Ziel einer Erhöhung des Anteils kurzfristig in der Verjüngung, wie auch mittel- und langfristig in Alt- und Nebenbestand, ausgewählt.

Grundsätzlich ist der Erhalt vitaler Altstannen auch im Hinblick auf die zukünftige Verjüngung von sehr großer Bedeutung. Des Weiteren ist das konsequente Belassen von stehendem und liegendem Tannen-Totholz, unter Berücksichtigung der Forstschutzsituation und aller verkehrssicherungs- und arbeitssicherheitstechnischer Belange wünschenswert.

Um einer Entmischung in der Verjüngung vorzubeugen, bedingt durch die Wuchsdominanz der Edellaubholzverjüngung im Gegensatz zur Tannenverjüngung, sollte der Erhalt der Tannen stets im Auge behalten werden.

Bei Wildschutz-, Pflege- und Durchforstungsmaßnahmen sind seltene lebensraumtypische Baumarten (z.B. Bergulme, Eibe, Vogelkirschen, Stieleichen und Linden an Waldrändern in Unterhanglage, Mehlbeeren an sonnenbegünstigten Kuppen- und Rückenlagen) besonders zu beachten und zu fördern.

Sofern Pflanzungen durchgeführt werden, sollte auch bei den Baum- und Straucharten, die nicht dem Forstlichen Vermehrungsgutgesetz unterliegend, autochthones Vermehrungsgut verwendet werden.

Eine Auflistung aller lebensraumtypischen Baumarten findet sich in der Anlage 7 - Natürliche Baumartenzusammensetzung der Wald-Lebensraumtypen Bayerns (LWF, 2018).

Eine weitere Möglichkeit zur Förderung von selteneren, lebensraumtypischen Baumarten ist ein entsprechendes Jagdmanagement mit dem Ziel angepasster Wildbestände. Insbesondere im Hinblick auf das vergangene Vegetationsgutachten 2021, in dem die Wilddichte in Bereichen als „zu hoch“ eingewertet wurde.



### **LRT 9150 Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)**

#### ➤ **Subtyp: 9152\* Blaugras-Buchenwald (Seslerio variaie-Fagetum)**

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich der Subtyp 9152\* insgesamt in einem **guten („B“) Zustand**. Vor allem die geringen Totholz mengen (1,86 fm/ha) bei optimalerweise  $\geq 2$  fm/ha (für Erhaltungszustand „B“ und  $\geq 6$  fm/ha für „A“) und der mit 1,9 Stk/ha niederen Anzahl an Biotopbäumen (für Erhaltungszustand B  $\geq 3$  Stk./ha, für „A“ mind. 6 Stk./ha notwendig), sind Ansatzpunkte für eine Aufwertung des Erhaltungszustandes. Das Artinventar im Hauptbestand und in der Verjüngung lassen eine Tendenz zur Verschlechterung erkennen. Auch hier gibt es Handlungsspielraum.

Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9150 Orchideen-Kalk-Buchenwald Subtyp 9152\* Blaugras-Buchenwald (Seslerio variaie-Fagetum)

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
117	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen (Für einen guten Erhaltungszustand mind. notwendig: Biotopbaumanteil: $\geq 3$ Stk/ha, Totholzanteil: $\geq 2$ fm/ha)
	<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:</b>
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern (V. a. Eiche heim., Sommerlinde, Berg- und Feldulme)

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

#### Maßnahme 117:

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

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

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

#### Maßnahme 110:

Der Hauptbestand wird von der lebensraumtypischen Baumart Rotbuche dominiert. Weitere lebensraumtypische Baumarten wie Eiche, Echte Mehlbeere, Sommerlinde, Berg- und Feldulme, aber auch die drei Ahornarten sind ökologisch sehr wertvoll, kommen aber teils nur mit geringen Anteilen oder gar nicht vor.

Da insbesondere in der Verjüngung nur eine Neben- bzw. Begleitbaumart vorhanden ist (Echte Mehlbeere), wurde die Maßnahme mit dem Ziel einer Erhöhung des Anteils ausgewählt.

Grundsätzlich ist der Erhalt von Mischbaumarten neben der Rotbuche auch im Hinblick auf die zukünftige Verjüngung von sehr großer Bedeutung.

Eine Auflistung aller lebensraumtypischen Baumarten findet sich in der Anlage 7 - Natürliche Baumartenzusammensetzung der Wald-Lebensraumtypen Bayerns (LWF, 2018)

Eine weitere Möglichkeit zur Förderung von selteneren, lebensraumtypischen Baumarten ist ein entsprechendes Jagdmanagement mit dem Ziel angepasster Wildbestände. Insbesondere auch im Hinblick auf das vergangene Vegetationsgutachten 2021.

### **LRT 9180\* Schlucht-und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)**

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich der LRT insgesamt in einem **noch guten Zustand („B-“)**, jedoch mit einer **erkennbaren Tendenz zur Verschlechterung**. Defizite bestehen vor allem bei den Baumartenanteilen, das heißt in diesem Fall liegt der Anteil der Hauptbaumarten im Verhältnis zum Gesamtbestand bei nur 39 %. Das Baumarteninventar ist ebenfalls mit „C“ bewertet worden, da lediglich fünf von sieben lebensraumtypischen Baumarten<sup>19</sup> im Hauptbestand und nur mehr vier von sieben Baumarten in der Verjüngung vorkommen. Weiterer Verbesserungsspielraum besteht im Bereich des Biotopbaumanteils und des Strukturparameters „Schichtigkeit“.

#### Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9180\* Schlucht-und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern. (V.a. Sommerlinde, Berg- und Feldulme, Winterlinde)
117	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen (Für einen guten Erhaltungszustand mind. notwendig: Biotopbaumanteil: >= 3 Stk/ha, Totholzanteil: >= 4 fm/ha)
	<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:</b>
-	-

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

#### Maßnahme 110:

Der Hauptbestand wird zwar von einer der lebensraumtypischen Baumarten, dem Bergahorn mit 31,5 % geprägt, jedoch kommen weitere typische Begleitbaumarten wie Sommerlinde, Berg- und Feldulme aber auch Winterlinde, Vogelkirsche und unsere heimischen Eichenarten, welche ökologisch sehr wertvoll wären, nur mit geringen Anteilen oder gar nicht vor.

Da insbesondere in der Verjüngung die Situation noch verschärft wird, da hier nur mehr vier der sieben Haupt- bzw. Nebenbaumarten vorhanden sind, wurde die Maßnahme mit dem Ziel einer Erhöhung des Anteils kurzfristig in der Verjüngung, wie auch mittel- und langfristig in Haupt- und Nebenbestand ausgewählt.

Grundsätzlich ist der Erhalt von Mischbaumarten, insbesondere in so artenreichen Lebensräumen wie den Hang- und Schluchtwäldern auch im Hinblick auf die zukünftige Verjüngung von sehr großer Bedeutung.

Eine Auflistung aller lebensraumtypischen Baumarten findet sich in der Anlage 7 - Natürliche Baumartenzusammensetzung der Wald-Lebensraumtypen Bayerns (LWF, 2018)

Eine weitere Möglichkeit zur Förderung von selteneren, lebensraumtypischen Baumarten ist ein entsprechendes Jagdmanagement mit dem Ziel angepasster Wildbestände. Insbesondere auch im Hinblick auf das vergangene Vegetationsgutachten 2021.

#### Maßnahme 117:

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

*Biotopbäume und stehendes Totholz können im Einzelfall zu Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit an Wegen und Straßen und der Arbeitssicherheit bei Waldpflege- und Holzerntemaßnahmen führen. Von dieser Maßnahme sollen Flächen im Nahbereich der Bundesstraßen ausgenommen werden. Als*

<sup>19</sup> Bergahorn, Esche, Sommerlinde, Bergulme, Feldulme, Winterlinde, Vogelkirsche, begleitet von Feldahorn, Stieleiche, Rotbuche, Flatterulme, Hainbuche, Speierling, Elsbeere und Mehlbeere.

*ausreichender Abstand für Totholz- bzw. Biotopbäume kann die doppelte Baumlänge angenommen werden.*

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

Auf eine Maßnahme zur Verbesserung der Schichtigkeit wurde bewusst verzichtet, da es sich, wenn überhaupt um nur sehr extensiv bewirtschaftete Bestände handelt, in denen sich langfristig eine natürliche Schichtigkeit einstellen wird, wenn keine aktiven, entgegengerichteten Maßnahmen (z. B. Eingriffe nur in eine bestimmte Altersklasse, usw.) durchgeführt werden.

### **LRT 91D0\* Moorwälder**

Der Lebensraumtyp 91D0\* befindet sich derzeit in einem **noch guten Erhaltungszustand („B-“)**. Auch in den Moorwäldern bestehen Defizite vor allem hinsichtlich des Baumarteninventars im Altbestand als auch in der Verjüngung, sowie in den Strukturparametern „Totholz“ und „Biotopbäume“. Dagegen wurden die Maßnahmen zur Verbesserung des Zustandes ausgerichtet.

Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D0\* Moorwälder

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern (V. a. Spirke und Bergkiefer)
	<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:</b>
117	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen. (Für einen guten Erhaltungszustand mind. notwendig: Biotopbaumanteil: >= 1 Stk/ha, Totholzanteil: >= 3 fm/ha)

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

#### Maßnahme 110:

Der Hauptbestand wird zwar von den lebensraumtypischen Baumarten Moorbirke und Fichte geprägt, jedoch kommen weitere typische Begleitbaumarten wie die Latsche und Waldkiefer, aber auch die Hauptbaumart Spirke nur in sehr geringen Anteilen oder gar nicht vor.

Ebenso verhält es sich in der Verjüngung, da lediglich drei von fünf Hauptbaumarten<sup>20</sup> vorkommen. Daher wurde die Maßnahme mit dem Ziel einer Erhöhung des Anteils ausgewählt.

Grundsätzlich ist der Erhalt von Mischbaumarten insbesondere in Hinblick auf die zukünftige Waldentwicklung und die Verjüngung von sehr großer Bedeutung.

Eine Auflistung aller lebensraumtypischen Baumarten findet sich in der Anlage 7 - Natürliche Baumartenzusammensetzung der Wald-Lebensraumtypen Bayerns (LWF, 2018)

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

#### Maßnahme 117:

Totholz und Biotopbäume erfüllen im Naturkreislauf der Wälder eine wichtige Funktion. Totholz ist nicht nur von großer Bedeutung für die Humuspflanze und damit für die Bodenfruchtbarkeit, sondern es stellt auch einen wichtigen Lebensraum für unzählige Organismen – Pilz, Moose, Flechten und Insekten – dar. Außerdem schafft es Oberflächenrauigkeit, wodurch die Gleitschneebewegung im Bergwald reduziert wird. Die Anteile von Totholz wie auch der Biotopbäume sind für den LRT 91D0 zu gering und sollen daher sukzessive erhöht werden. Dies kann sowohl durch Belassen von Totholz (z.B. alter Käferbäume) wie auch durch das aktive Fördern bzw. Freistellen aktueller oder potentieller Biotopbäume erfolgen. Fördermöglichkeiten ergeben sich über das VNPWald - Einzelmaßnahmen *Erhalt von Biotopbäumen* und *Belassen von Totholz*.

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

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

<sup>20</sup> Bergkiefer, Waldkiefer, Spirke, Fichte, Latsche, Moorbirke

Maßnahmen zur Verbesserung von „Schichtigkeit“ und „Entwicklungsstadien“ wurden nicht vorgesehen. Der Grund dafür ist das insgesamt junge Erscheinungsbild des Bestandes, welches mit einem geringen Zuwachs begründet werden muss, sodass sich (noch) keine Schichtigkeit sowie alte und junge Waldbereiche ausbilden konnten. Dies sollte sich ebenfalls im Rahmen der natürlichen Dynamik entwickeln.

➤ **91D3\* Spirken- und Latschenmoorwald (Vaccinio-uliginosi-Pinetum rotundatae, Carex lasiocarpa-Pinetum rotundatae, Pino mugo-Sphagnetum)**

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich der Subtyp „Spirken- und Latschenmoorwald“ ebenfalls in einem **noch guten Erhaltungszustand („B-“)**.

Defizite bestehen vor allem beim Verhältnis zwischen lebensraumtypischen Baumarten<sup>21</sup> zu den sonstigen Baumarten<sup>22</sup> bzw. den heimisch gesellschaftsfremden Baumarten<sup>23</sup>. Dieses zunehmende Ungleichgewicht ist auf eine stetige Entfernung vom absoluten Grenzstandort Moorwald, hin zum Landwald zurückzuführen. Grund dafür ist unter anderem ein langsam absinkender Grundwasserstand. Entwässerungsgräben konnten nur sehr vereinzelt festgestellt werden. Vielmehr sind die veränderten klimatischen Bedingungen und die veränderten Regen- bzw. Schneefälle dafür verantwortlich. Desweiteren konnten Trittschäden als leichte Beeinträchtigung festgestellt werden.

Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D0\* Moorwälder Subtyp 91D3\* Spirken- und Latschenmoorwald (Vaccinio-uliginosi-Pinetum rotundatae, Carex lasiocarpa-Pinetum rotundatae, Pino mugo-Sphagnetum)

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
-	-
	<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:</b>
105	Lichte Bestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten
203	Trittschäden durch Weidevieh vermeiden

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

Maßnahme 105:

Primäre bzw. hydrologisch unbeeinträchtigte Bergkiefern-Moorwälder stellen die „Kampfzone“ des möglichen Waldwachstums dar und nehmen damit eine wichtige Pufferstellung zwischen den offenen Hochmooren und den dichteren Moorrandwäldern ein. Die lichten, meist wenig wüchsigen Bestockungen erfüllen sowohl als Lebensraum wie auch als Wanderkorridor wichtige Funktionen für licht- und wärmebedürftige Artengruppen wie Insekten oder Reptilien. Forstliche Nutzungen auf diesen sensiblen Extremstandorten sind weder ökonomisch noch ökologisch zu rechtfertigen und erfolgen daher in der Regel nicht. Daher wird ein aktives Fördern der lebensraumtypischen Baumarten (Maßnahme 110) nicht vorgeschlagen. Ziel ist es die typischen Baumarten im Rahmen der natürlichen Dynamik zu erhalten. Sollten jedoch forstwirtschaftliche Eingriffe durchgeführt werden, sind die Haupt- und Nebenbaumarten bevorzugt zu fördern.

Eine Auflistung aller lebensraumtypischen Baumarten findet sich in der Anlage 7 - Natürliche Baumartenzusammensetzung der Wald-Lebensraumtypen Bayerns (LWF, 2018).

Diese lichten Flächen sollen daher auch künftig einer natürlichen Entwicklung überlassen bleiben.

Wo in hydrologisch beeinträchtigten Randbereichen kleinflächig die Fichte einwandert, und die konkurrenzschwache Spirke bedrängt, können die Flächen durch Entnahme einzelner Fichten auch vorsichtig aufgelichtet werden. Hydrologischen Sanierungsmaßnahmen ist in solchen Fällen aber stets der Vorzug zu geben.

Maßnahme 203:

Vor allem in den Randbereichen kommt es an einigen Stellen, unter anderem in den Bereichen um den Krottensee und dem Falkenseebach, sowie am Gschwendlbach und der Rötelmoosalm, zu Trittschäden an den empfindlichen Weichböden durch Weidevieh. Dies kann in der Folge mittelfristig zu Erosion und Torfschwund auf den Moorstandorten führen.

Auch wenn eine extensive Beweidung dieser Wald-LRT grundsätzlich keine Beeinträchtigung darstellt, sollte in diesen Bereichen versucht werden, durch ein angepasstes, mit dem Offenland abgestimmtes Weidemanagement (z. B. Umtriebsweide, Koppelung) Trittschäden an den empfindlichen Böden zu vermeiden.

<sup>21</sup> Latsche, Spirke, Bergkiefer (unbestimmt)

<sup>22</sup> Beispielsweise Fichte, Moorbirke, Schwarzerle, Waldkiefer

<sup>23</sup> Europäische Lärche, Bergahorn, Grauerle, Weißtanne

Da es sich hier um einen besonders kleinflächigen und mosaikartig verteilten Lebensraumsubtypen handelt, macht ein konsequentes Auszäunen der LRT-Flächen auf den Almen, in der praktischen Umsetzung keinen Sinn. Vielmehr empfiehlt sich ein mit den Beteiligten (Almenbesitzer, Naturschutzbehörden und Forstbehörden) abgestimmtes Konzept zu entwickeln, um die pflegende Wirkung des Viehs für bestimmte Offenlandschutzgüter weiter gewährleisten zu können, aber auch gleichermaßen die Schäden an den Waldlebensraumtypen gering zu halten, sodass keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu erwarten ist. Auszäunung kann Bestandteil einer Lösung sein, wobei alle Tierenschutzaspekte (z.B. Verblenden, da Zäune ein Risiko für z.B. Raufußhühner darstellen) berücksichtigt werden müssen.

➤ **Subtyp: 91D4\* Fichten-Moorwald des Alpenrandes (Bazzanio trilobatae-Piceetum)**

Die Bewertung aller Teilbestände des Subtyps 91D4\* Fichten-Moorwald ergab einen **Erhaltungszustand von „B+“**, gut mit einer Tendenz zu sehr gut.

Ein kleines Defizit konnte in der Totholz- und Biotopbaummenge festgestellt werden.

Eine Erhöhung dieser beiden Kriterien wird aufgrund des guten Erhaltungszustandes, lediglich als wünschenswert angesehen.

Ebenfalls als wünschenswert werden die beiden Maßnahmen zur Vermeidung von Trittschäden und der Rückbau von Entwässerungseinrichtungen angesehen, da diese beiden Beeinträchtigungen noch keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu Folge haben.

Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D0\* Moorwälder Subtyp 91D4\* Fichten-Moorwald des Alpenrandes (Bazzanio trilobatae-Piceetum)

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
-	-
	<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:</b>
117	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen (Für einen hervorragenden Erhaltungszustand mind. notwendig: Biotopbaumanteil: >= 3 Stk/ha, Totholzanteil: >= 6 fm/ha)
203	Trittschäden durch Weidevieh vermeiden.
302	Entwässerungseinrichtungen verbauen.

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

**Maßnahme 117:**

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

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

*Notwendige Maßnahmen im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht, der Arbeitssicherheit und des Hochwasserschutzes haben Vorrang gegenüber dem Erhalt von Biotopbäumen und Totholz. Dabei ist aber an die Prüfung der Notwendigkeit ein strenger Maßstab anzulegen und die naturschutzfachlich verträglichste Alternative auszuwählen. Bei besonders wertvollen Biotopbäumen (insbesondere alte und starke Laubbäume) ist zu prüfen, ob Alternativen zur vollständigen Entfernung des Baumes möglich*



*sind. So ist z.B. das Einkürzen der Krone häufig ausreichend oder es kann zumindest ein Baumstumpf mit mehreren Metern Höhe belassen werden.*

Maßnahme 203:

Vor allem in den Randbereichen kommt es an einigen Stellen, insbesondere um die Röthelmoosalm zu Trittschäden an den empfindlichen Weichböden durch Weidevieh. Dies kann in der Folge mittelfristig zu Erosion und Torfschwund auf Moorstandorten führen.

Auch wenn eine extensive Beweidung dieser Wald-LRT grundsätzlich keine Beeinträchtigung darstellt, sollte in diesen Bereichen versucht werden, durch ein angepasstes, mit dem Offenland abgestimmtes Weidemanagement (z. B. Umtriebsweide, Koppelung) Trittschäden an den empfindlichen Böden zu vermeiden.

Da es sich hier um einen besonders kleinflächigen und mosaikartig verteilten Lebensraumsotypen handelt, macht ein konsequentes Auszäunen der LRT-Flächen auf den Almen, in der praktischen Umsetzung keinen Sinn. Vielmehr empfiehlt sich ein mit den Beteiligten (Almenbesitzer, Naturschutzbehörden und Forstbehörden) abgestimmtes Konzept zu entwickeln, um die pflegende Wirkung des Viehs für bestimmte Offenlandschutzgüter weiter gewährleisten zu können, aber auch gleichermaßen die Schäden an den Waldlebensraumtypen gering zu halten, sodass keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu erwarten ist. Auszäunung kann Bestandteil einer Lösung sein, wobei alle Tierschutzaspekte (z.B. Verblenden, da Zäune ein Risiko für z.B. Raufußhühner darstellen) berücksichtigt werden müssen.

Maßnahme 302:

Ein Großteil der Fichten-Moorwälder im Gebiet befinden sich in einem hydrologisch intakten Zustand. Allerdings wurde in vereinzelt Bereichen wie beispielsweise am Krottensee oder den Moorwäldern am Falkenseebach aktive und ehemalige Entwässerungsgräben gefunden. Dies stellt zwar eine lokal begrenzte, aber gravierende Beeinträchtigung dar. Daher sind Maßnahmen zur Wiedervernässung absolut wünschenswert.

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

Für den Moorbereich östlich des Krottensees wird derzeit ein Ökokonto mit der Maßnahmenplanung „Moorrenaturierung“ erstellt. Die Entwässerungsgräben im Moorwald werden aufgestaut, um den Moorwald ökologisch zu verbessern. (Genauere Informationen können bei der unteren Naturschutzbehörde Traunstein eingeholt werden.)

(Siehe auch EHM M14)

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

In allen von der Esche geprägten Auwald-Lebensraumtypen (weniger im 91E7\*) ist derzeit das stark auftretende **Eschentriebsterben** ein großes Problem. Die Esche ist eine lebensraumtypische Hauptbaumart, deren Ausfall oder erheblicher Rückgang zu einer deutlichen Verschlechterung des Lebensraumtyps führen wird. Wirkungsvolle Bekämpfungsmaßnahmen gegen den, das Eschentriebsterben verursachenden Pilz, sind derzeit aber nicht bekannt. Sodass – im schlimmsten Fall – zukünftig der Status der Esche als lebensraumtypische Baumart überdacht werden muss. Momentan sollte die Baumart aber nicht völlig „aufgegeben“ werden, sondern so weit wie möglich erhalten werden.

Der Ausfall der Eschen aufgrund des Eschentriebsterbens hat naturgegebene Ursachen und kann dem Waldbesitzer nicht als Verschlechterung im Sinne von § 33 BNatSchG angelastet werden (sog. „passive Verschlechterung“).

Vor allem in Auwäldern in der Nähe der Deutschen Alpenstraße tritt der Neophyt **Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*)** in dichten Beständen auf. Einerseits verdrängt es die angestammte Bodenflora, wobei die Frühjahrsgeophyten von *Impatiens* nicht beeinträchtigt werden. Inwieweit es die Verjüngung der Baumarten behindern, ist mittelfristig auf diesen Flächen schwierig abzuschätzen, dennoch scheint zum Zeitpunkt der Kartierung die lebensraumtypische Baumartenverjüngung eingeschränkt. Andererseits ist die Art im Hochsommer für viele Insekten bedeutsame Nahrungspflanzen in einer ansonsten blütenarmen Zeit.

Die Springkrautvorkommen sollten beobachtet und hinsichtlich eines ausreichenden Aufkommens an lebensraumtypischer Baumartenverjüngung beurteilt werden.

Falls eine Beeinträchtigung festgestellt wird, ist die regelmäßige Bekämpfung des Springkrautes empfehlenswert. Als Bekämpfungsmaßnahme gilt die Mahd vor der Blüte (Juni-Oktober), damit die Bildung bzw. Reifung von Samen der einjährigen Pflanze, verhindert wird [waldwissen.net, 01.12.2015]. Mechanische Maßnahmen scheinen, auch in Bezug auf die gute fachliche Praxis, als ausreichend.

[Hinweise auch im Artikel aus der LWF Aktuell 73 „Unkraut vergeht doch“ (Bachmann et al., 2009).]

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes für die Flächen mit dem Lebensraumtypen 91E0\* ergeben hat, befindet sich dieser LRT in einem **schlechten Erhaltungszustand („C“)**.

Handlungsspielraum zur Verbesserung besteht vor allem in der eingeschränkten Baumartenvielfalt. Auwälder zählen zu den artenreichsten Lebensraumtypen im Wald. Im Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ kommen im 91E0\* von 12 lebensraumtypischen Baumarten<sup>24</sup> lediglich sechs im Hauptbestand und nur mehr vier in der Verjüngung vor. Ein Problem stellt dementsprechend der verhältnismäßig hohe Anteil an heimisch, gesellschaftsfremden Baumarten<sup>25</sup> dar.

Der Anteil an Totholz und Biotopbäumen ist ebenfalls zu gering, sodass auch hier notwendige Maßnahmen zur Verbesserung geplant sind.

Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91E0\* Auwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern (V. a. Silberweide, Baumweiden (unbestimmt), Esche, Feld- und Flatterulme, Grau- und Schwarzerle)
117	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen (Für einen guten Erhaltungszustand mind. notwendig: Biotopbaumanteil: >= 3 Stk/ha, Totholzanteil: >= 4 fm/ha)
	<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:</b>
590	Invasive Pflanzenarten (Drüsiges Springkraut) überwachen

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

<sup>24</sup> Schwarzerle, Grauerle, Silberweide, Lavendelweide, Esche, Feld- und Flatterulme, Purpurweide, Gewöhnliche Traubenkirsche.

<sup>25</sup> Fichte, Rotbuche, Vogelbeere, Europäische Lärche, Waldkiefer

Maßnahme 110:

Der Hauptbestand wird zwar von den lebensraumtypischen Hauptbaumarten Grauerle und Lavendelweide geprägt, jedoch kommen weitere typische Haupt- und Begleitbaumarten wie die Silberweide, Esche, Feld- und Flatterulme, Schwarzerle und Purpurweide nur in sehr geringen Anteilen bis gar nicht vor.

Im reichen Baumarteninventar sind im Hauptbestand lediglich sechs und in der Verjüngung nur mehr fünf der 12 typischen Baumarten vertreten. Problematisch ist ebenfalls der Anteil von 13 % heimisch aber gesellschaftsfremden Baumarten.

Daher wurde die Maßnahme mit dem Ziel einer Erhöhung des Anteils kurzfristig in der Verjüngung, wie auch mittel- und langfristig in Haupt- und Nebenbestand ausgewählt.

Grundsätzlich ist der Erhalt von Mischbaumarten insbesondere in Hinblick auf die zukünftige Waldentwicklung und die Verjüngung von sehr großer Bedeutung.

Eine Auflistung aller lebensraumtypischen Baumarten findet sich in der Anlage 7 - Natürliche Baumartenzusammensetzung der Wald-Lebensraumtypen Bayerns (LWF, 2018).

Eine weitere Möglichkeit zur Förderung von selteneren, lebensraumtypischen Baumarten ist ein entsprechendes Jagdmanagement mit dem Ziel angepasster Wildbestände. Insbesondere auch im Hinblick auf das vergangene Vegetationsgutachten 2021.

Maßnahme 117:

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

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

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

Maßnahme 590:

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

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

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

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

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

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

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

Maßnahmen sind daher im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

➤ **Subtyp 91E2\* Erlen- und Erlen-Eschenwälder (Alnion)**

Der LRT befindet sich insgesamt in einem **guten Zustand („B-“), jedoch mit Tendenz zu „C“**. Defizite bestehen besonders im Baumarteninventar, denn auch die Erlen und Erlen-Eschenwälder sind ausgesprochen artenreich.

Weitere Defizite sind in den Bewertungskriterien „Totholz“ und „Biotopbäume“ zu erkennen.

Die Menge der Biotopbäume ist zwar noch im guten Bereich, aber auch hier ist eine Tendenz zur Verschlechterung erkennbar. Ähnlich verhält es sich mit den Baumartenanteilen. Diese sind auf Grund der noch vorhandenen Eschenanteile noch sehr gut. Fällt die Esche, jedoch als eine von zwei Hauptbaumarten komplett aus, kommt es auch bei diesem Kriterium rasch zu einer Verschlechterung. Dem muss derzeit noch nicht aktiv entgegengewirkt werden (z.B. durch Nachpflanzung von Erle), dennoch sollte dies bei allen Maßnahmen, die wenn überhaupt sehr extensiv durchgeführt werden, Berücksichtigung finden.

Aufgrund des typischerweise relativ jungen Alters von Auwäldern, welches mit der vergleichsweise kurzen Lebensdauer von Auwaldbaumarten erklärt werden kann, ist die Schichtigkeit in diesen Beständen nicht sehr differenziert. Da es sich also um eine Eigenschaft dieser Wälder handelt, werden zur Verbesserung dieses Merkmals keine Maßnahmen vorgeschlagen. Ziel sollte es aber immer sein, einzelne Partien älter werden zu lassen, um Struktur und letztendlich auch mögliche Biotopbäume und langfristig auch Totholz natürlich zu entwickeln.

Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91E0\* Auwälder Subtyp 91E2\* Erlen- und Erlen-Eschenwälder (Alnion)

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
-	-
	<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:</b>
110	Lebensraumtypische Baumarten <sup>26</sup> fördern (v. a. Gewöhnliche Traubenkirsche, Grauerle, Feldulme, Salweide, Purpurweide, Esche wenn möglich und sinnvoll)
117	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen (Für einen guten Erhaltungszustand mind. notwendig: Biotopbaumanteil: >= 3 Stk/ha, Totholzanteil: >= 4 fm/ha)
590	Invasive Pflanzenarten (Drüsiges Springkraut) überwachen

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

**Maßnahme 110:**

Der Hauptbestand wird zwar von den lebensraumtypischen Hauptbaumarten Schwarzerle (knapp 60 %) und Esche (5,6 %) geprägt, jedoch ist ein Rückgang der Esche durch das Eschentriebsterben deutlich erkennbar. Noch vitale Eschen sollten daher in jedem Fall belassen werden, um einem totalen Ausfall der Baumart langfristig entgegen zu wirken. Neben der Förderung der lebensraumtypischen Baumarten sollte gleichzeitig auf das Einbringen gesellschaftsfremder Baumarten (z. B. Kiefer, Douglasie oder Lärche) verzichtet werden.

Ziel ist eine sukzessive, natürliche Sicherung und bestenfalls Erhöhung des Anteils an typischen Auwaldbaumarten.

<sup>26</sup> Esche, Schwarzerle, Grauerle, Feldulme, Gewöhnliche Traubenkirsche, dazu Lavendelweide, Purpurweide, Salweide, Silberweide

Eine Auflistung aller lebensraumtypischen Baumarten findet sich in der Anlage 7 - Natürliche Baumartenzusammensetzung der Wald-Lebensraumtypen Bayerns (LWF, 2018)

Eine weitere Möglichkeit zur Förderung von selteneren, lebensraumtypischen Baumarten ist ein entsprechendes Jagdmanagement mit dem Ziel angepasster Wildbestände. Insbesondere auch im Hinblick auf das vergangene Vegetationsgutachten 2021.

#### Maßnahme 117:

Totholz und Biotopbäume erfüllen im Naturkreislauf der Wälder eine wichtige Funktion. Nicht nur als Nährstofflieferant für den Boden oder als Lebensraum für Käfer und Insekten. Die Anteile von Totholz wie auch der Biotopbäume sind für den Subtypen 91E2\* zu gering und sollen daher sukzessive erhöht werden. Dies kann sowohl durch Belassen von Totholz wie auch durch das aktive Fördern bzw. Freistellen aktueller oder potentieller Biotopbäume erfolgen. Fördermöglichkeiten ergeben sich über das VNPWald - Einzelmaßnahmen *Erhalt von Biotopbäumen* und *Belassen von Totholz*.

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

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

#### Maßnahme 590:

Auf einigen Flächen ist durch die Ausbreitung des Neophyten Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*) zum Teil das Aufkommen lebensraumtypischer Baumarten und insbesondere der lebensraumtypischen Vegetation eingeschränkt.

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

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

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

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

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

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

Maßnahmen sind daher im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

➤ **Subtyp: 91E7\* Grauerlen-Auwald (Alnetum incanae)**

Nach Bewertung der Bestände des Grauerlen-Auwald konnte festgestellt werden, dass der prioritäre Subtyp in einem **schlechten Erhaltungszustand („C+“), jedoch mit einer Tendenz zu „B“ gut ist**. Defizite konnten auch hier im Artinventar und bei den geringen Totholz- und Biotopbaumengen festgestellt werden.

Im Hauptbestand konnten lediglich sechs von elf und in der Verjüngung nur noch vier der elf lebensraumtypischen Baumarten<sup>27</sup> nachgewiesen werden.

Aufgrund des typischerweise relativ jungen Alters von Auwäldern, welches mit der vergleichsweise kurzen Lebensdauer von Auwaldbaumarten und der Auwalddynamik erklärt werden kann, ist die Schichtigkeit in diesen Beständen nicht sehr differenziert. Da es sich aber um typische Eigenschaften dieser Wälder handelt, werden zur Verbesserung dieses Merkmals keine Maßnahmen geplant. Ziel sollte es aber immer sein, einzelne Partien älter werden zu lassen, um Struktur und letztendlich auch mögliche Biotopbäume und langfristig auch Totholz natürlich zu entwickeln.

An wenigen Stellen konnte aufkommendes Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*) beobachtet werden, welches aber noch keine gravierenden negativen Auswirkungen auf den Lebensraumtyp oder dessen Verjüngung hat. In Bereichen, in denen der Grauerlen-Auwald durch Vieh beweidet wird, traten natürlicherweise Verbiss und Trittschäden auf. Auch diese stellen keine Beeinträchtigung dar, der mit Erhaltungsmaßnahmen entgegengewirkt werden müsste. Dennoch sollte deren Entwicklung im Blick behalten werden und ggf. bei Fortschreibung des Plans Niederschlag finden.

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

Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91E0\* Auwälder Subtyp: 91E7\* Grauerlen-Auwald (Alnetum incanae)

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern (v. a. Silberweide, Lavendelweide, Baumweide unbest., Schwarzerle, Feld- und Flatterulme, Purpurweide, Gew. Traubenkirsche und wo sinnvoll auch die Esche)
117	Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen (Für einen guten Erhaltungszustand mind. notwendig: Biotopbaumanteil: >= 3 Stk/ha, Totholzanteil: >= 4 fm/ha)
	<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:</b>
-	-

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

Maßnahme 110:

Die Grauerle als namensgebende Hauptbaumart ist mit über 70 % stabil in den Beständen vertreten. Alle übrigen Hauptbaumarten (Silberweide, Lavendelweide, Baumweide unbest.) ergeben insgesamt jedoch nur 11,3 %. Ergänzt werden die Grauerlenauwälder durch die Begleitbaumarten Esche, Schwarzerle und Purpurweide mit 7,5 %. Dieses Ungleichgewicht muss im Blick behalten werden und sollte sukzessive im Rahmen dieser Maßnahme verbessert werden.

Da auch die Esche zu den wichtigen und typischen Begleitbaumarten zählt, sollten noch vitale Eschen in jedem Fall belassen werden, um einem totalen Ausfall der Baumart langfristig entgegenzuwirken. Neben der Förderung der lebensraumtypischen Baumarten sollte gleichzeitig auf das Einbringen gesellschaftsfremder Baumarten (z. B. Buche, Kiefer oder Lärche) verzichtet werden.

Ziel ist eine sukzessive, natürliche Sicherung und bestenfalls Erhöhung des Anteils an typischen Auwaldbaumarten.

Eine Auflistung aller lebensraumtypischen Baumarten findet sich in der Anlage 7 - Natürliche Baumartenzusammensetzung der Wald-Lebensraumtypen Bayerns (LWF, 2018)

Eine weitere Möglichkeit zur Förderung von selteneren, lebensraumtypischen Baumarten ist ein entsprechendes Jagdmanagement mit dem Ziel angepasster Wildbestände. Insbesondere auch im Hinblick auf das vergangene Vegetationsgutachten 2021.

<sup>27</sup> Grauerle, Silberweide, Lavendelweide, Baumweide (unbestimmt), Esche, Feld- und Flatterulme, Schwarzerle, Purpurweide, Gewöhnliche Traubenkirsche)

Maßnahme 117:

Totholz und Biotopbäume erfüllen im Naturkreislauf der Wälder eine wichtige Funktion. Nicht nur als Nährstofflieferant für den Boden oder als Lebensraum für Käfer und Insekten. Die Anteile von Totholz wie auch der Biotopbäume sind für den Subtypen 91E7\* zu gering und sollen daher sukzessive erhöht werden. Dies kann sowohl durch Belassen von Totholz wie auch durch das aktive Fördern bzw. Freistellen aktueller oder potentieller Biotopbäume erfolgen. Fördermöglichkeiten ergeben sich über das VNPWald - Einzelmaßnahmen *Erhalt von Biotopbäumen* und *Belassen von Totholz*.

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

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

## **LRT 9410 montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)**

### ➤ **Subtyp 9413 Carbonat-Block-Fichtenwald (Asplenio-Piceetum)**

Der Erhaltungszustand dieses LRT-Subtyps befindet sich insgesamt in einem **guten Zustand („B“)**.

Defizite bestehen hinsichtlich der Schichtigkeit und des Arteninventars im Hauptbestand als auch in der Verjüngung. So fällt auf, dass lebensraumtypische Baumarten<sup>28</sup>, insbesondere die Begleitbaumart Weißtanne, nur in sehr geringen Anteilen (ca. 0,4%) vorhanden sind.

Nachdem sich der Subtyp in einem insgesamt guten Zustand befindet, keine Tendenz zur Verschlechterung festzustellen ist und die Bestände, wenn überhaupt sehr extensiv bewirtschaftet werden, sind die Maßnahmen als wünschenswert vorgesehen.

Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9410 montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder Subtyp 9413 Carbonat-Block-Fichtenwald (Asplenio-Piceetum)

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
-	-
	<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:</b>
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern (V.a. Weißtanne, Rotbuche, Vogelbeere, Waldkiefer, Echte Mehlbeere, Eibe, Bergkiefer, Europäische Lärche)
113	Mehrschichtige, ungleichaltrige Bestände schaffen

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

#### Maßnahme 110:

Der Hauptbestand wird von der lebensraumtypischen Baumart Fichte dominiert (69 %). Weitere lebensraumtypische Baumarten wie Weißtanne, Bergulme, Europäische Lärche, Eibe oder Mehlbeere sind ökologisch sehr wertvoll, kommen aber nur mit geringen Anteilen vor. Um diese Anteile in der heranwachsenden Waldgeneration zu halten bzw. zu erhöhen, ist es wichtig, diese Baumarten in der Verjüngung gezielt zu fördern. So ist es wünschenswert, dass Wildschutz-, Pflege- und Durchforstungsmaßnahmen zu Gunsten dieser Baumarten gestaltet werden.

Eine Auflistung aller lebensraumtypischen Baumarten findet sich in der Anlage 7 - Natürliche Baumartenzusammensetzung der Wald-Lebensraumtypen Bayerns (LWF, 2018).

#### Maßnahme 113:

Die Bestände des Carbonat-Fichtenblockwaldes im FFH-Gebiet sind vielerorts von einem einschichtigen Bestandesaufbau geprägt. Unter dem mehr oder weniger alten Hauptbestand ist nur in rund einem Viertel der Fälle ein zweite Baum- oder Strauchschicht zu finden. Um zukünftig mehr vertikale Strukturvielfalt zu erreichen, ist es wünschenswert, trupp- bis gruppenweise Verjüngung von LRT-typischen Baumarten unter dem Altbestand zu ermöglichen. Eine künstliche Einbringung dieser Baumarten scheint nicht erforderlich, da viele der lebensraumtypischen Haupt- und Nebenbaumarten ein hohes natürliches Verjüngungspotenzial besitzen. Man kann davon ausgehen, dass sich langfristig der Anteil natürlicherweise erhöhen lässt. Zudem kann dieser Prozess durch Förderung der aufkommenden Naturverjüngungskerne aktiv unterstützt werden. Ein erfolgreiches Jagdmanagement ist im Hinblick auf eine nachhaltige Naturverjüngung ebenfalls von entscheidender Bedeutung.

<sup>28</sup> Fichte, Weißtanne, Vogelbeere, Waldkiefer, Zirbe, Rotbuche, Echte Mehlbeere, Eibe, Bergkiefer, Europäische Lärche, Grünerle.



➤ **Subtyp 9415 Subalpiner Carbonat-Fichten-Wald (*Adenostylo glabrae-Piceetum*)**

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich der Subtyp „Subalpiner Carbonat-Fichten-Wald“ im FFH-Gebiet in einem **guten Erhaltungszustand („B+“)** mit einer Tendenz zu hervorragend.

Das Minus kann mit der nur mittelmäßig ausgeprägten Bodenvegetation begründet werden.

Auf Grund des sehr guten Erhaltungszustandes und der Tatsache, dass keine Tendenz zur Verschlechterung erkennbar ist, wird auf das Planen von zusätzlichen Maßnahmen verzichtet. Der Anspruch aus der übergeordneten Maßnahme zur „Beibehaltung der naturnahen Bewirtschaftung“ bleibt jedoch weiterhin bestehen.

Bestände, die im Naturwaldreservat „Fischbach“ liegen, unter anderm auch Flächen des LRT 9415, werden nicht forstwirtschaftlich genutzt, daher sind hier keine aktiven Maßnahmen notwendig. Sie sollten langfristig der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben. Es ist jedoch besonders darauf zu achten, dass keine Maßnahmen (auch von außerhalb des LRT) zu Verschlechterungen oder Beeinträchtigungen führen. Notwendig Maßnahmen zur Verkehrssicherung entlang der Forstwege, sind durchzuführen, wobei dort immer die naturschutzfachlich verträglichste Option gewählt werden sollte.

### 3.2.3 Maßnahmen für LRTen, die nicht im SDB genannt sind

Wald-Lebensraumtypen, die nicht im SDB gelistet sind, werden im Zuge der Managementplanung in der Regel weder kartiert noch bewertet. Es müssen keine Maßnahmen konkretisiert werden. Es können lediglich wünschenswerte Maßnahmen, die zu einer Wiederherstellung und/oder Verbesserung des Erhaltungszustandes führen sollen, ausgewiesen werden.

In den Waldbereichen wurden keine Lebensraumtypen gefunden, die nicht im Standarddatenbogen genannt sind.

Im Offenland sind folgende LRTen nachgewiesen worden, die über die Meldung des SDBs hinausgehen und für welche eine Maßnahmenplanung als wünschenswert erschien.

#### **LRT 3150 – Nährstoffreiche Stillgewässer**

Die Lebensraumtypflächen sind für ihren Erhalt auf keinerlei Pflege angewiesen.

Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen entstehen durch eine zu intensive Nutzung sensibler Uferzonen. Insbesondere die drei Seen des Seetrauntals unterliegen einem starken Besucherdruck, da sie verkehrsgünstig in einer stark frequentierten Tourismusregion liegen.

Ein vollständiger Schutz der Uferzonen vor dem Badebetrieb lässt sich nicht erreichen. Deshalb müssen Lenkungskonzepte den Badebetrieb auf möglichst wenige Uferzonen konzentrieren. Insbesondere Uferzonen mit Übergangs- und Schwingrasenmooren sollten vor Badebetrieb, aber auch vor Beweidung geschützt werden.

Solche Lenkungsmaßnahmen wurden durch die Einrichtung geeigneter Parkplatzflächen und durch Absperrungen, Aufgabe von Wegabschnitten schon in die Wege geleitet. Der insgesamt gute Erhaltungszustand der Lebensraumtypen belegt die Wirksamkeit der Maßnahmen. Auch in Zukunft sollte die Entwicklung weiter beobachtet und die Maßnahmen entsprechend erweitert und angepasst werden.

Zum Erhalt eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Wünschenswerte Maßnahmen		
Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität
<p><b><u>M1: Lenkungsmaßnahmen zum Schutz sensibler Uferzonen und der angrenzenden Pfeifengraswiesen:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenkungsmaßnahmen: u.a. durch:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzierung des Badebetriebs auf trittempfindlichen Ufervegetationsflächen</li> <li>- Rückbau von ufernahen Wegen</li> <li>- Einrichtung von Absperrungen (auch Gehölzanlagen)</li> <li>- Gezieltes Angebot von Parkplätzen</li> <li>- Informationstafeln</li> <li>- Einsatz von Rangern</li> </ul> </li> <li>- Schutz sensibler Übergangs- und Schwingrasenmoorbereiche vor dem Badebetrieb, aber auch vor Beweidung im Uferbereich durch Absperrungen oder auch Gehölzpflanzungen.</li> </ul>	LRT 3150	Mittel

#### **LRT 4080 – Alpine Knieweidengebüsche**

Im Gebiet wurde der Lebensraumtyp nur vereinzelt und in kleinflächigen Beständen gefunden. Es handelt sich um natürliche Vegetationseinheiten, die für ihren Erhalt keiner Pflegemaßnahme bedürfen.

Es sind keine Beeinträchtigungen festzustellen. Maßnahmen zur Sicherung und zum Erhalt sind nicht notwendig. Ihre ungestörte Entwicklung ist zu sichern.

### 3.2.4 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten

#### 3.2.4.1 Maßnahmen für Arten, die im SDB genannt sind

##### 1065 Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Die Art wurde in drei Bereichen nachgewiesen. In zwei Gebieten (Breitmoos östl. Inzell, Streuwiese östl. Falkenseebach bei Paulöd) handelt es sich um gepflegte Streuwiesengebiete. Im dritten Gebiet (Bachtälern und Hänge des Steinbaches und Pernauer Grabens bei Melleck) findet sich die Art in aktuell ungenutzten, licht bewaldeten Steillagen mit Magerrasen, die überwiegend nicht begehbar waren. Hier sind vermutlich keine spezifischen Pflegemaßnahmen erforderlich.

Der Erhaltungszustand ist als gut zu bewerten. Für die besiedelten sowie potenziell geeigneten Bereiche gelten die Maßnahmen für den Erhalt der für die Art relevanten Lebensraumtypen.

Notwendige Maßnahmen		
Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität
<p><b>M10: Streuwiesenmäh:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelmäßige Streuwiesenmäh nach dem 1. September:</li> <li>- Anpassung des Mähtermins an die zu schützenden Arten: Bei Vorkommen von im Herbst blühenden Arten wie dem Schwalbenwurz-Enzian (z.B. Breitmoos) sollte deren Erhalt durch einen regelmäßigen Wechsel des Mähzeitpunktes zwischen 1. und 20. September ermöglicht werden. Bei starker Pfeifengrasdominanz oder Vorkommen konkurrenzschwacher Rosettenarten sollten regelmäßig frühe Mähzeitpunkte eingeschaltet werden.</li> <li>- Besonderes Augenmerk ist auf die schonende Mäh der Kontaktbereiche zu den niederwüchsigen Kalk-Magerrasen und Kalkreichen Niedermoo- ren zu richten. Geeignet für die Mäh sind Balken- mäher oder Freischneider</li> <li>- Verzicht auf jegliche Düngung</li> </ul>	Skabiosen-Scheckenfal- ter	Hoch
<p><b>M11: Wiederaufnahme der Pflege stark verbrachter Le- bensraumtypflächen durch Streuwiesenmäh:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landschaftspflegemaßnahmen (Entfernung/Auf- lichtung Gehölzaufwuchs, Glättung stark verbulte- ter Flächen)</li> <li>- In den ersten Jahren sollte eine Frühmäh Anfang bis Mitte Juni (Austrieb Pfeifengras) erfolgen, um die Pfeifengrasdominanz zu brechen.</li> <li>- Regelmäßige Streumäh (M10) nach dem 1. Sep- tember, sobald eine offene, nur mäßig pfeifengras- reiche Struktur sich entwickelt hat.</li> <li>- Verzicht auf jegliche Düngung</li> </ul>	Skabiosen-Scheckenfal- ter	Mittel

**1163 Koppe (Cottus gobio)**

Fische haben während ihrer Ontogenese unterschiedliche Ansprüche an ihre Gewässerumgebung. Wanderungen von Fischen erfolgen vor allem zur Reproduktion, zu Nahrungsgründen, zur Vermeidung von Gefahr, als Kompensationswanderungen, periodische Wanderungen, sowie zum genetischen Austausch und Wanderungen zur Wiederbesiedelung.

Durch die Querverbauungen im Untersuchungsgebiet, welche nur eingeschränkt bzw. nicht durchgängig sind, ist eine selbständige Wiederbesiedelung ehemals genutzter Teilhabitats durch die potentiell natürliche Fischfauna unterbunden und gestört. Der genetische Austausch geht verloren. In Gewässerabschnitten mit geringen Populationsdichten kann es zum Rückgang bzw. Aussterben einzelner Arten kommen. Daher ist die Wiederherstellung des Fließgewässerkontinuums, zur Gewährleistung der Gewässerdurchgängigkeit von besonderer Bedeutung und ein zentrales Element in der Verbesserung des Lebensraumes für die Ichthyofauna, insbesondere der Anhang II Art Koppe.

Notwendige Maßnahmen		
Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität
<p><b>Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Gewässern:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit für die Fischfauna im FFH-Gebiet und im weiteren Gewässerverlauf durch Rückbau der Querverbauungen (Sohlabstürze) und/oder Anlage von Fischaufstiegshilfen</li> </ul> <p>(keine Darstellung in den Karten)</p>	Koppe	hoch

**1166 Kammolch (*Triturus cristatus cristatus*)**

Der Kammolch hatte ein Vorkommen am Taubensee, das nicht bestätigt werden konnte. Die ehemals wertgebenden Strukturen sind durch nicht angepassten Fischbesatz (u.a. Graskarpfen, Karpfen) weitgehend zerstört. Vorkommen an anderen Stillgewässern sind möglich, konnten aber in den stichprobenhaft untersuchten Bereichen nicht bestätigt werden.

Der Erhaltungszustand ist als schlecht zu bewerten. Für die potenziell geeigneten Bereiche gelten die Maßnahmen zum Erhalt der für die Art relevanten Lebensraumtypen.

Notwendige Maßnahmen		
Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität
<p><b><u>M1: Lenkungsmaßnahmen zum Schutz sensibler Uferzonen und der angrenzenden Pfeifengraswiesen:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenkungsmaßnahmen: u.a. durch:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzierung des Badebetriebs auf trittempfindlichen Ufervegetationsflächen</li> <li>- Rückbau von ufernahen Wegen</li> <li>- Einrichtung von Absperrungen (auch Gehölzanlagen)</li> <li>- Gezieltes Angebot von Parkplätzen</li> <li>- Informationstafeln</li> <li>- Einsatz von Rangern</li> </ul> </li> <li>- Schutz sensibler Übergangs- und Schwingrasenmoorbereiche vor dem Badebetrieb, aber auch vor Beweidung im Uferbereich durch Absperrungen oder auch Gehölzpflanzungen.</li> </ul>	Kammolch	hoch
<p><b><u>M2: Erhalt und wo möglich auch Verbesserung der natürlichen Gewässerdynamik und des Feststoffangebots:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzicht auf Gewässerausbau durch Längs- und Querbauwerke und Erhalt eines naturnahen Feststoffangebots.</li> <li>- Soweit ohne Gefährdung bestehender Infrastruktur möglich, sollten Ufersicherungen und Querbauwerke im Bereich und oberhalb der Lebensraumtypfläche zurückgebaut werden, um die Gewässerdynamik im Bereich der Lebensraumtypfläche zu erhöhen.</li> <li>- Eine Entnahme von Kies- oder Schotter darf nur in geringem Umfang, bspw. für kleinere lokale Erhaltungsmaßnahmen von bestehenden Wegen erfolgen. Der Feststoffhaushalt der Lebensraumtypflächen darf durch die Entnahme nicht erheblich beeinträchtigt werden. Die Entnahme sollte unterhalb der Lebensraumtypfläche erfolgen. Da die Kiesentnahme zum Schutz der unterliegenden Infrastruktur teilweise unverzichtbar ist, sollte die Entnahme unterhalb der Lebensraumtypfläche erfolgen.</li> </ul>	Kammolch	mittel
<p><b><u>M18: Wiederherstellung eines gewässerangepassten Fischbestandes</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der nicht angepasste Fischbesatz (u.a. Graskarpfen, Karpfen) am Taubensee der auch zur Zerstörung ehemals vorhandener Lebensraumstrukturen geführt hat, ist zu entfernen.</li> </ul>	Kammolch	hoch

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

Die Gelbbauchunke hatte Vorkommen im Bereich der Röhelmoosalm und am Taubensee, die beide nicht aktuell bestätigt werden konnten. Die ehemals wertgebenden Strukturen am Taubensee sind durch nicht angepassten Fischbesatz (u.a. Graskarpfen, Karpfen) weitgehend zerstört. Im Bereich der Röhelmoosalm (wie auch anderen Almen, die Gewässer aufweisen, z. B. Hemmersuppenalm) und v.a. in den Talbereichen des Gebietes sind Vorkommen weiterhin möglich.

Der Erhaltungszustand ist als schlecht zu bewerten. Allgemein sind eine Förderung der Gewässerdynamik und die Verhinderung von Entwässerungsmaßnahmen erforderlich. Für die potenziell geeigneten Bereiche gelten die Maßnahmen zum Erhalt der für die Art relevanten Lebensraumtypen.

Notwendige Maßnahmen		
Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität
<p><b><u>M2: Erhalt und wo möglich auch Verbesserung der natürlichen Gewässerdynamik und des Feststoffangebots:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzicht auf Gewässerausbau durch Längs- und Querbauwerke und Erhalt eines naturnahen Feststoffangebots.</li> <li>- Soweit ohne Gefährdung bestehender Infrastruktur möglich, sollten Ufersicherungen und Querbauwerke im Bereich und oberhalb der Lebensraumtypfläche zurückgebaut werden, um die Gewässerdynamik im Bereich der Lebensraumtypfläche zu erhöhen.</li> <li>- Eine Entnahme von Kies- oder Schotter darf nur in geringem Umfang, bspw. für kleinere lokale Erhaltungsmaßnahmen von bestehenden Wegen erfolgen. Der Feststoffhaushalt der Lebensraumtypflächen darf durch die Entnahme nicht erheblich beeinträchtigt werden. Die Entnahme sollte unterhalb der Lebensraumtypfläche erfolgen. Da die Kiesentnahme zum Schutz der unterliegenden Infrastruktur teilweise unverzichtbar ist, sollte die Entnahme unterhalb der Lebensraumtypfläche erfolgen.</li> </ul>	Gelbbauchunke	hoch
<p><b><u>M3: Erhalt und Verbesserung der Gewässerstruktur von Bachläufen mit flutenden Wasserpflanzen:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt und ggf. Verbesserung einer strukturreichen Gewässersohle und Uferzone mit hoher Rauigkeit.</li> <li>- Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus angrenzender Nutzung durch Ausweisung eines mindestens 5 m breiten Pufferstreifens entlang des Fließgewässers, in dem keine Düngung, insbesondere keine Düngung mit Gülle, Flüssigmist oder Gärresten erfolgt.</li> <li>- Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus Abwasserteilleitungen.</li> <li>- Verzicht auf Grabenräumung, wenn diese unumgänglich, dann nur Räumung jeweils kurzer Abschnitte in wechselndem Turnus. Insbesondere Bestände der Kriechenden Sellerie (<i>Helosciadium [=Apium] repens</i>) müssen ausgespart werden. Die zuständige UNB muss informiert und eingebunden werden.</li> </ul>	Gelbbauchunke	Hoch

Notwendige Maßnahmen		
Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität
<p><b><u>M14: Wiederherstellung des Wasserhaushalts, Moorrenaturierung:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellung eines Moorrenaturierungskonzepts mit detaillierter Wiedervernässungsplanung</li> <li>- U.a. durch Verschluss und/oder Anstau von Entwässerungsgräben</li> <li>- Verlegung von Wegtrassen, die den Moorkörper durchschneiden</li> <li>- Maßnahmen zur Erst- und Folgepflege, bspw. durch Entfernung/Auflichten von Gehölzaufwuchs, Streuwiesenmahd oder Moorbeweidung.</li> </ul>	Gelbbauchunke	hoch
<p><b><u>M18: Wiederherstellung eines gewässerangepassten Fischbestandes</u></b></p> <p>Der nicht angepasste Fischbesatz (u.a. Graskarpfen, Karpfen) am Taubensee der auch zur Zerstörung ehemals vorhandener Lebensraumstrukturen geführt hat, ist zu entfernen.</p>	Gelbbauchunke	hoch

**1614 Kriechende Sellerie (*Helosciadium [=Apium] repens*)**

Die Kriechende Sellerie hat im Gebiet Vorkommen in Bächen und in offenen, lückigen Weideflächen. Der Erhaltungszustand ist als gut zu bewerten. Für die Vorkommen in den Bachläufen gelten die Maßnahmen, die für den Erhalt des Lebensraumtyps der Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen angegeben sind.

Für die Vorkommen in den Weiden gilt die Fortführung des bislang praktizierten Weideregimes. Auf Düngung mit Mineralstickstoff oder Gülle oder den Einsatz von Herbiziden muss auf den Flächen verzichtet werden. Einige sehr kleine Vorkommen können durch zufällige Eingriffe vernichtet werden (z.B. Nutzung als Holzlager). Die Bewirtschafter der Flächen sollten deshalb über die Vorkommen informiert werden.

Notwendige Maßnahmen		
Kurztitel der Karte	Schutzgüter	Priorität <sup>29</sup>
<p><b><u>M3: Erhalt und Verbesserung der Gewässerstruktur von Bachläufen mit flutenden Wasserpflanzen:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt und ggf. Verbesserung einer strukturreichen Gewässersohle und Uferzone mit hoher Rauigkeit.</li> <li>- Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus angrenzender Nutzung durch Ausweisung eines mindestens 5 m breiten Pufferstreifens entlang des Fließgewässers, in dem keine Düngung, insbesondere keine Düngung mit Gülle, Flüssigmist oder Gärresten erfolgt.</li> <li>- Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus Abwassereinleitungen.</li> <li>- Verzicht auf Grabenräumung, wenn diese unumgänglich, dann nur Räumung jeweils kurzer Abschnitte in wechselndem Turnus. Insbesondere Bestände der Kriechenden Sellerie (<i>Helosciadium [=Apium] repens</i>) müssen ausgespart werden. Die zuständige UNB muss informiert und eingebunden werden.</li> </ul>	Kriechende Sellerie	Hoch
<p><b><u>M17: Beweidung:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beweidung der Flächen, offene Bodenstellen sind erwünscht.</li> <li>- Kein Einsatz von Gülle und mineralischem Stickstoff sowie Herbiziden auf den Flächen.</li> <li>- Information der Bewirtschafter über die Vorkommen.</li> </ul>	Kriechende Sellerie	Mittel

<sup>29</sup> z.B. „hoch, mittel, niedrig“, ggf. bezogen auf die im MPL genannten Teilräume des Gebiets



### **1087\* Alpenbock (*Rosalia alpina*)**

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich die Art insgesamt in einem **guten Zustand („B“)**. Defizite bestehen bei den Merkmalen Totholzangebot zur Verbesserung des Brutholz- und Habitatbaumangebotes. Die Erhöhung des Anteils an lichten Habitatflächen wäre wünschenswert.

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

Erhaltungsmaßnahmen für 1087\* Alpenbock (*Rosalia alpina*)

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
807	Brutholz bereitstellen (Rotbuche, Bergahorn)
814	Habitatbäume erhalten (Rotbuche, Bergahorn)
	<b>wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:</b>
813	Potenziell besonders geeignete Flächen als Habitate erhalten und vorbereiten (Schaffung von lichten Habitatflächen in besonnten Lagen)

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen

#### Maßnahme 807:

Totholz aus Rotbuche und Bergahorn ist als Brutholz anzureichern. Absterbende Bäume sollten belassen werden. Eine aktive Anreicherung durch Ringeln der Bäume oder herbeifahren von Holz (min. 10 cm stark) auf geeignete Flächen (besonnt, warm, licht) ist denkbar. Auf lichten, besonnten Störfächen bildet sich auf natürlichem Weg geeignetes Totholz und sollte (zumindest teilweise) belassen werden.

#### Maßnahme 814:

Vorhandenes stehendes oder liegendes Totholz und Bäume mit abgestorbenen Partien sind zu erhalten.

#### Maßnahme 813:

Eine aktive Schaffung lichter Habitatflächen in süd- und südwestexponierten Hängen ist wünschenswert. Hierbei können mittels Harvesterkappung Hochstümpfe geschaffen sowie Laubtotholz von jeweils Rotbuche, Bergahorn auf einer Fläche von rund 0,25 – 0,5 ha angereichert werden. Die Umgebung der Probefläche 7 würde sich hierfür anbieten.

Bei allen geplanten Erhaltungsmaßnahmen gilt hinsichtlich Biotopbäumen und Totholz Folgendes zu beachten:

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

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

### **1902 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)**

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich die Art insgesamt in einem **guten Zustand („B“)**.

Insgesamt kann das Vorkommen im Gebiet als zahlreich und vital beschrieben werden. Über die Jahre der Kartierung (2018-2020) gab es zwar Schwankungen in der Blühaktivität, was jedoch nicht ungewöhnlich ist.

Dennoch konnten einige Beeinträchtigungen festgestellt werden. Besonders gravierend war der zunehmende Konkurrenzdruck von auflaufender Edellaubholz naturverjüngung und dem, sich stellenweise schließenden Fichtenbestand. Ein weiteres Problem, der im gesamten Gebiet sehr wüchsigen Naturverjüngung, ist das Zuwachsen der für die Sandbiene notwendigen Rohbodenstellen. Neben Bergahorn, Rotbuche und Vogelbeere, siedeln sich auf den kiesigen z. B. Hanganrisskanten, Pioniergehölze wie Sandbirke, Salweide und Grauerle an.

Um diesen Beeinträchtigungen entgegenzuwirken und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu vermeiden, wurden folgende Maßnahmen zum Schutz der Art vorgesehen.

Die Maßnahmen sollten im Umkreis der Fundpunkte durchgeführt werden.

#### Erhaltungsmaßnahmen für 1902 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
105	Lichte Bestände im Rahmen der natürlichen Dynamik erhalten
805	Rohbodenstellen anlegen und erhalten
	<b>wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:</b>
-	-

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

#### Maßnahme 105:

Der Frauenschuh ist eine Pflanze, die halbschattige Verhältnisse bevorzugt. Verdichtet sich der Waldbestand im unmittelbaren Umfeld, können seine Wuchsorte ausdunkeln, was mittelfristig zum Absterben führen kann. Deshalb ist es notwendig, dass die Wuchsorte in regelmäßigen Abständen kontrolliert werden und bei Bedarf, im Umfeld der Pflanze Auflichtungsmaßnahmen durchgeführt werden.

In der Regel wird es sich um die extensive Entnahme der aufkommenden Edellaubholz naturverjüngung handeln bzw. das Entfernen der unteren, weitausladenden Äste von solitären Fichten, unter denen der Frauenschuh gerne wächst.

#### Maßnahme 805:

Die Bestäubung des Frauenschuhs erfolgt im Wesentlichen durch Sandbienen der Gattung *Andrena*. Die Sandbienen benötigen offene Rohbodenstellen, wo sie ihre Nester anlegen können. Ihr Aktionsradius beträgt maximal 500 m (Elend 1995). Damit der Frauenschuh von ihnen bestäubt werden kann, ist es demzufolge notwendig, dass sich im näheren Umkreis der Frauenschuhvorkommen geeignete Strukturen befinden, die die Anlage eines Nests erlauben. Deshalb sollten in diesem Bereich gezielt Rohbodenstellen angelegt und noch wichtiger erhalten werden.

Häufig konnte das sukzessive Zuwachsen der kiesigen Offenstellen mit vor allem Sandbirke, Salweide, Bergahorn und Grauerle beobachtet werden. Zum Erhalt der Sandbiene sollte daher in regelmäßigen Abständen die Rohbodenstellen im Umfeld von Artvorkommen freigehalten werden.

#### **3.2.4.2 Maßnahmen für Arten, die nicht im SDB genannt sind**

Im Wald konnten keine weiteren Arten nachgewiesen werden.

#### **1393 Firnisglänzendes Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*)**

Erhaltungsmaßnahmen für diese Art entsprechen den für den Erhalt der Übergangsmoorgesellschaften notwendigen Maßnahmen, darüber hinaus gehende Maßnahmen erübrigen sich.

### 3.2.5 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

#### 3.2.5.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

Für die Offenland- und Waldlebensraumtypen und Arten besteht keine akute Gefahr für eine zeitnahe Verschlechterung, daher sind keine Sofortmaßnahmen vorgesehen.

#### 3.2.5.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Da das untersuchte FFH-Gebiet mit einer Fläche von ca. 12.946,21 ha sehr groß ist und sich die Lebensraumtypen und Arten ungleichmäßig über das FFH-Gebiet verteilen, werden folgende Umsetzungsschwerpunkte vorgeschlagen:

##### Offenland-LRT

- Magerrasen an den Taleinhängen bei Melleck und Weißbach.
- Besucherlenkung am Weitsee, vorrangig an den Forstbrückwiesen und am sogenannten Badeschwemmkegel, zum Schutz von LRT 3140 „Stillgewässer mit Armleuchteralgen“ und LRT 6410 „Pfeifengraswiesen“<sup>30</sup>
- Minderung der Einleitung von Straßenabwässern ohne angemessene Vorbehandlung nach dem Stand der Technik“

##### Wald-LRT

Im FFH-Gebiet sind für Wald-LRT aktuell keine räumlichen Umsetzungsschwerpunkte zu benennen.

##### Arten

- Schaffung der fischbiologischen Durchgängigkeit und der lateralen Vernetzung in Fließgewässern.

### 3.2.6 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation

Artikel 10 der FFH-Richtlinie sieht vor, die Durchgängigkeit des Netzes Natura 2000 zu erhalten und durch geeignete Maßnahmen erforderlichenfalls zu verbessern.

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer günstigen Verbundsituation von Lebensraumtypen bzw. Arten innerhalb, wie außerhalb des FFH-Gebietes und zu anderen Gebieten, sind verschiedene Maßnahmen förderlich.

Folgende Maßnahmen sind erforderlich, um den Verbund innerhalb des Gebietes, und mit anderen Gebieten zu verbessern:

##### Offenland:

Zur **Erhaltung der guten Verbundsituation** ist es insbesondere notwendig:

- Erhalt möglichst vieler Offenlandinseln innerhalb der Waldgebiete, um den Verbund der Inseln zu erhalten.

Die Verbundsituation zu benachbarten NATURA2000-Gebieten ist durch ähnliche Maßnahmen im Umfeld des FFH-Gebietes zu erhalten und stärken.

##### Wald:

Zum Schutz einer guten Verbundsituation ist es insbesondere notwendig, die großräumige Vernetzung der einzelnen kartierten Waldteile zu erhalten bzw. wiederherzustellen, um somit die Lebensmöglichkeiten für Tierarten mit großem Raumbedarf (z. B. Raufußhühner) ebenso zu gewährleisten, wie einen Austausch zwischen den Teilpopulationen weniger mobiler Arten.

<sup>30</sup> Eine verbesserte Besucherlenkung ist zurzeit in Planung (mdl. Auskunft G. Vogel, UNB Traunstein, Oktober 2021)

### 3.3 Schutzmaßnahmen

#### 3.3.1 Bestehende Schutzvorschriften neben der FFH-Richtlinie

Die folgenden Schutzgebiete nach dem Bayerischen bzw. Bundes-Naturschutzgesetz liegen im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“.

- Naturschutzgebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“

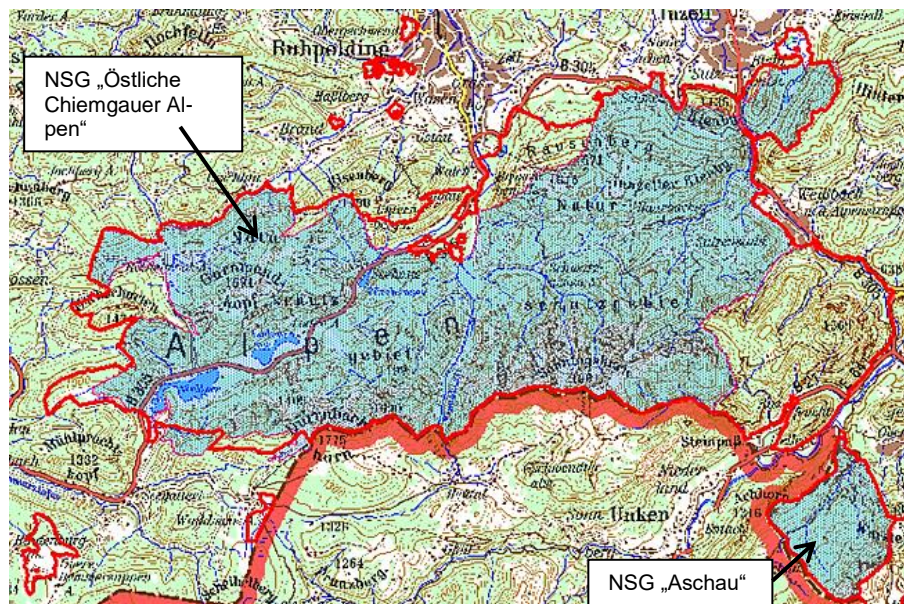


Abb. 54: Lage des Naturschutzgebiets (blau) im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ (rot umrandet)  
(Karte: FinView)

Das Naturschutzgebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ weist eine Fläche 9.873 ha auf, wovon 9.751 ha im FFH-Gebiet liegen. Angrenzend befindet sich das NSG Aschau.

- Landschaftsschutzgebiete (LSG)

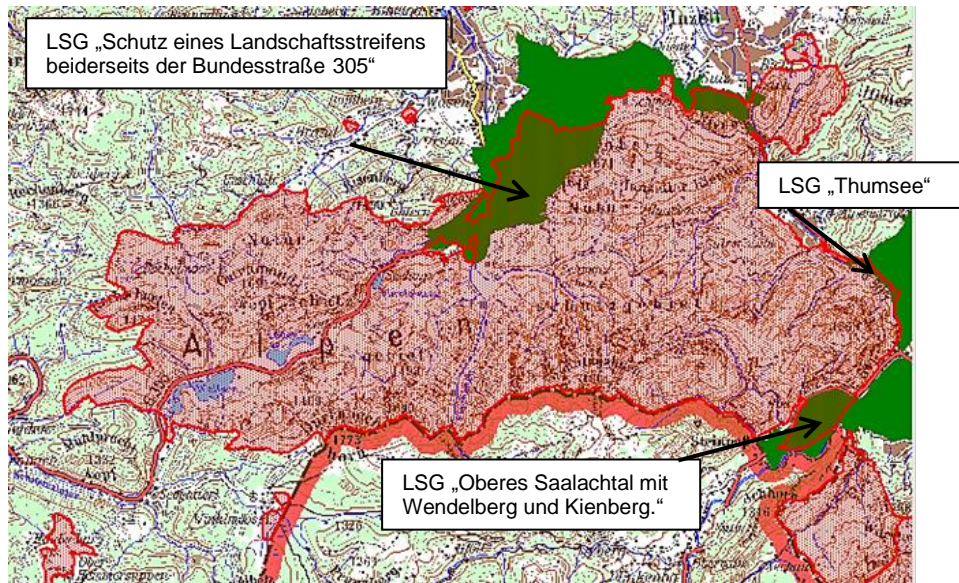


Abb. 55: Lage der Landschaftsschutzgebiete (grün) im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ (rot)  
(Karte: FinView)

Das Landschaftsschutzgebiet „Schutz eines Landschaftsstreifens beiderseits der Bundesstraße 305“ weist eine Fläche von 1.553,14 ha auf, wovon 670 ha innerhalb des Gebietes liegen. Das Gebiet „Thumsee“ mit einer Fläche von insgesamt 1.075,83 ha ist nur mit einem schmalen Streifen von 20 ha am FFH-Gebiet beteiligt. Rund 150 ha des ca. 784,55 ha großen Landschaftsschutzgebiet „Oberes Saalachtal mit Wendelberg und Kienberg“, gehören zum FFH-Gebiet.

- Naturdenkmäler

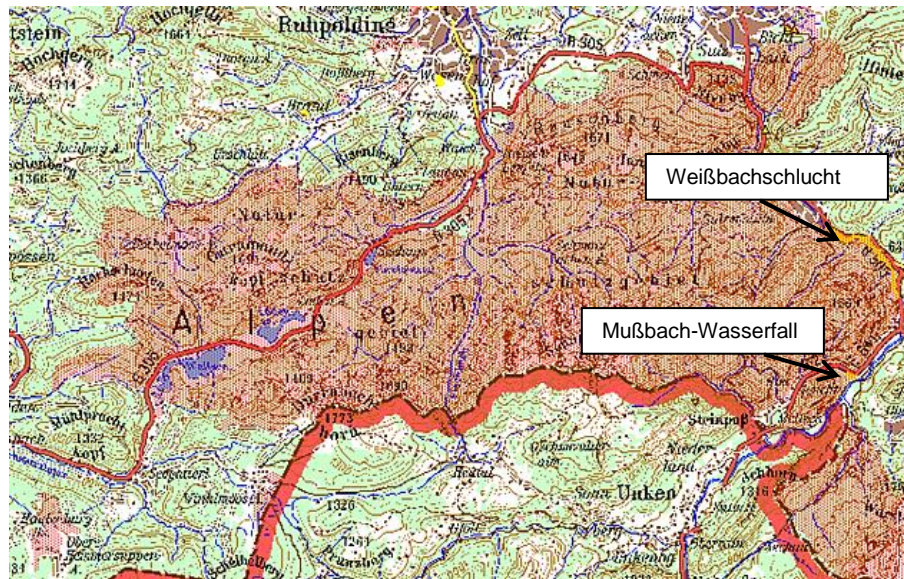


Abb. 56: Lage der Naturdenkmäler (gelb) im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ (rot)  
(Karte: FinView)

Das Naturdenkmal „Weißbachschlucht“ mit einer Größe von 23,22 ha liegt vollständig (22 ha) im FFH-Gebiet, das 1,99 ha große Naturdenkmal „Mußbach-Wasserfall“ ist mit ca. 1,85 ha am Gebiet beteiligt.

Naturwälder:

Rund 4.501,66 ha des FFH-Gebiets sind als Naturwald gemäß Art. 12a Abs. 2 BayWaldG ausgewiesen und somit Teil des bayernweiten grünen Netzwerks von Naturwäldern im Staatswald. Zu dieser waldrechtlichen Schutzgebietskategorie zählen nennenswerte Bereiche um den Hausgrabenkopf, der Fischbachalm und dem Adlerkopf. Moorwälder auf der Rötelmoosalm zählen ebenso dazu, wie Wälder um den Kienberg und den Rauschberg.

Mit Inkrafttreten der Bekanntmachung „Naturwälder in Bayern“ am 2. Dezember 2020 sind Waldflächen mit besonderer Bedeutung für die Biodiversität rechtsverbindlich (gem. Art. 12a Abs. 2 BayWaldG) als Naturwälder gesichert und ihre natürliche Entwicklung dauerhaft und rechtsverbindlich festgelegt worden. Die Naturwaldflächen – kurz „Naturwälder“ – dienen insbesondere dem Erhalt und der Verbesserung der Biodiversität. Gleichzeitig sollen sie für Bürgerinnen und Bürgern besonders erlebbar sein, soweit es die natürlichen Voraussetzungen zulassen, und als Referenzflächen im Klimawandel ohne den Einfluss forstlicher Maßnahmen herangezogen werden.

Die Flächenkulisse des grünen Netzwerks aus Naturwaldflächen ist im BayernAtlas unter folgendem Link dargestellt: <https://v.bayern.de/wG33M>. Ebenso ist die gebietspezifische Kulisse (Stand 02.12.2020) in der Karte „1 Übersicht“ des Managementplans dargestellt.

Die Erhebungen und Abstimmungen im Rahmen der Managementplanung erfolgten zum größten Teil vor der Ausweisung der Naturwälder. Eine flächenscharfe Darstellung und vertiefte fachliche Würdigung erfolgt im Zuge der Aktualisierung des Managementplans.

- Naturwaldreservat

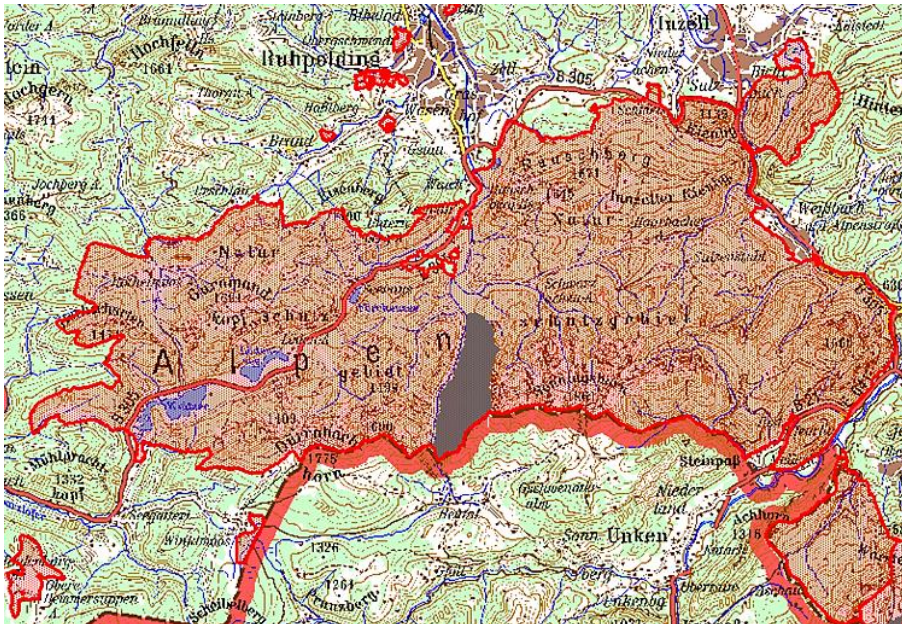


Abb. 57: Lage des Naturwaldreservates „Fischbach“ (blau) im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ (rot)

(Karte: FinView)

Das ca. 315,16 ha große Naturwaldreservat „Fischbach“, welches sich aus Latschen-Spirken-Fichten-Lärchen-Laubholzbeständen zusammensetzt, liegt ebenfalls fast vollständig (315 ha) im FFH-Gebiet.

- Wasserschutzgebiet

(v.l.n.r.: Reit im Winkl, Weißgraben, Ruhpolding, Inzell, Schneizelreuth)

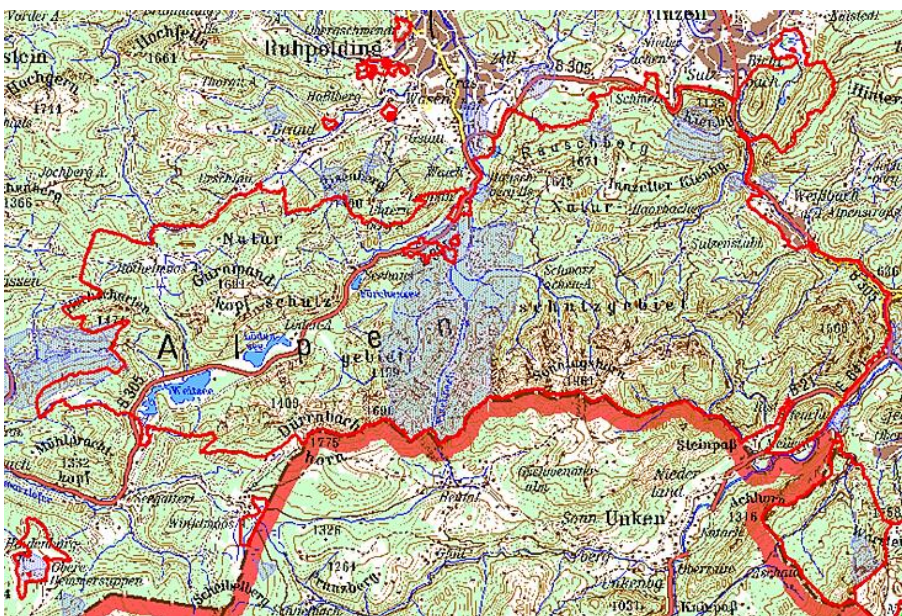


Abb. 58: Lage der Wasserschutzgebiete (blau) im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ (rot)

(Karte: FinView)



**Nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 16 und 23 BayNatSchG sind folgende im Gebiet vorkommende Biotop geschützt:**

- Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche
- Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen
- Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder
- Offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche
- Hecken, lebende Zäune, Feldgehölze oder -gebüsche einschließlich Ufergehölze
- Höhlen, ökologisch oder geomorphologisch bedeutsame Dolinen, Toteislöcher, aufgelassene künstliche unterirdische Hohlräume, Trockenmauern, Lesesteinwälle sowie Tümpel und Kleingewässer
- Landröhrichte, Pfeifengraswiesen
- Wärmeliebende Säume
- Magerrasen, Felsheiden
- Alpine Hochstaudenfluren
- Arten- und struktureiches Dauergrünland
- Moorwälder

Neben den im SDB aufgeführten Arten kommen noch zahlreiche weitere, unter Naturschutz stehende Tier- und Pflanzenarten im FFH-Gebiet vor, deren Aufzählung im Einzelnen hier nicht möglich ist.

**Folgende Lebensraumtypen unterliegen im FFH-Gebiet somit auch zugleich dem gesetzlichen Schutz des Art. 23 BayNatSchG / § 30 BNatSchG, als besonders geschütztes Biotop:<sup>31</sup>**

- 3160 „Dystrophe Seen und Teiche“ (im SDB genannt)
- 3220 „Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation“ (im SDB genannt)
- 3240 „Alpine Flüsse mit Lavendelweide“ (im SDB genannt)
- 4060 „Alpine und boreale Heiden“ (im SDB genannt)
- 4070\* „Buschvegetation mit Pinus mungo und Rhododendron hirsutum“ (im SDB genannt)
- 4080 „Alpine Knieweidengebüsche“
- 6150 „Alpine Silikatrasen“ (im SDB genannt)
- 6170 „Alpine Kalkrasen“ (im SDB genannt)
- 6210\* „Kalkmagerrasen“ (im SDB genannt)
- 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“ (*Festuco Brometalia*) (im SDB genannt)
- 6230\* „Artenreiche Borstgrasrasen“ (im SDB genannt)
- 6410 „Pfeifengraswiesen“ (im SDB genannt)
- 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“ (im SDB genannt)
- 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ (im SDB genannt)
- 6520 „Berg-Mähwiesen“ (im SDB genannt)
- 7110\* „Lebende Hochmoore“ (im SDB genannt)
- 7120 „Geschädigte Hochmoore“ (im SDB genannt)
- 7140 „Übergangs- und Schwinggrasmoore“ (im SDB genannt)
- 7150 „Torfmoorschlenke“ (im SDB genannt)
- 7220\* „Kalktuffquellen“ (im SDB genannt)
- 7230 „Kalkreiche Niedermoore“ (im SDB genannt)
- 8120 „Kalk- und Kalkschieferschutt-Halden der Hochlagen“ (im SDB genannt)
- 8160\* „Kalkhaltige Schutthalden der Tieflagen“ (im SDB genannt)
- 8210 „Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation“ (im SDB genannt)
- 9150 „Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald“ (im SDB genannt)
- 9180\* „Schlucht- und Hangmischwälder“ (*Tilio-Acerion*) (im SDB genannt)
- 91D0\* „Moorwälder“ (im SDB genannt)
- 91E0\* „Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide“ (im SDB genannt)
- 9410 „Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder“ (im SDB genannt)

**Folgende Lebensraumtypen die teilweise nach § 30 BNatSchG/ Art. 23 BayNatSchG als gesetzlich geschützte Biotope unter gesetzlichem Schutz stehen:<sup>32</sup>**

- 3130 „Stillgewässer mit Pioniervegetation“ (im SDB genannt)
- 3140 „Stillgewässer mit Armelechthermalgen“ (im SDB genannt)
- 3150 „Nährstoffreiche Stillgewässer“
- 3260 „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (im SDB genannt)
- 9410 „Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder“ (im SDB genannt)

**Folgende im Gebiet vorkommende Arten des Anhang II und IV der FFH-Richtlinie unterliegen darüber hinaus dem gesetzlichen Schutzstatus „streng geschützte Arten“ nach § 44 BNatSchG:<sup>33</sup>**

- 1166 „Kammolch“ (im SDB genannt)
- 1614 „Kriechender Sellerie“ (im SDB genannt)
- 1903 „Sumpf-Glanzkraut“ (im SDB genannt)
- 1087\* „Alpenbock“ (im SDB genannt)
- 1902 „Frauschuh“ (im SDB genannt)
- 1193 „Gelbbauchunke“ (im SDB genannt)

<sup>31</sup> Detailinformationen können bei der unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt eingesehen werden oder nach Abschluss des FFH-Managementplans im Internet unter [https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000\\_managementplaene/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_managementplaene/index.htm) abgefragt werden.

<sup>32</sup> Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. (LfU & LWF, 03/2010); S. 37 u. S. 48

<sup>33</sup> Anlage 1 zur Bundesartenschutzverordnung

**Folgende im Gebiet vorkommenden Arten wurden neben der FFH-Richtlinie in die Rote Liste Bayern aufgenommen:<sup>34</sup>**

- 1163 „Mühlkoppe“ *vom Aussterben bedroht* (im SDB genannt)
- 1087\* „Alpenbock“ *stark gefährdet* (im SDB genannt)
- 1193 „Gelbbauchunke“ *stark gefährdet* (im SDB genannt)
- 1166 „Kammolch“ *stark gefährdet* (im SDB genannt)
- 1902 „Frauschuh“ *gefährdet* (im SDB genannt)

Die Schutzvorschriften aufgrund der Naturschutz- und sonstiger oben genannte Gesetze sowie Verordnungen (insbesondere Wald- und Wasserrecht) sind zu beachten.

---

<sup>34</sup> Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-RL und des Anhanges I der Vogelschutz-RL in Bayern (LWF, 06/2006)

### 3.3.2 Schutzmaßnahmen nach der FFH-RL (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000“ vom 04.08.2000 (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten einschränkt. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern bzw. Bewirtschaftern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (Art. 20 Abs. 2 BayNatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur dann getroffen, wenn auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach § 33 BNatSchG entsprochen wird.

Die Ausweisung des gesamten FFH-Gebiets „Östliche Chiemgauer Alpen“ als hoheitliches Schutzgebiet, ist nicht vorgesehen, wenn der günstige Erhaltungszustand gewahrt bleibt. Die notwendige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den ansässigen Landwirten und Waldbesitzern als Partner in Naturschutz und Landschaftspflege soll über freiwillige Vereinbarungen fortgeführt bzw. ausgeweitet werden.

Als Schutzmaßnahmen kommen z.B. in Betracht (siehe GemBek Punkt 5.3 und 5.4):

- *Maßnahmen vertraglicher Art*
- *Praktische und administrative Maßnahmen*
- *Schutznormen verschiedener gesetzlicher Grundlagen (BWaldG, BayWG, ,BNatSchG, BayNatSchG)*
- *Planerische Festlegung (Raumordnung, Regionalplan)*

Zur vertraglichen Sicherung der FFH-Schutzgüter des Gebietes kommen folgende Instrumente vorrangig in Betracht:

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

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen vor Ort sind die Landratsämter Traunstein und Berchtesgadener Land als untere Naturschutzbehörden sowie für den Wald das Amt für Landwirtschaft und Forsten (Bereich Forsten) Traunstein, mit der forstlichen Fachkraft für Waldnaturschutz zuständig. Anzumerken ist, dass insbesondere das Vertragsnaturschutzprogramm nur in sehr geringem Umfang in Anspruch genommen wird. Im Wald wurde bisher weder im Landkreis Traunstein noch im Landkreis Berchtesgadener Land im Rahmen dieses Programms staatliche Unterstützung in Anspruch genommen.<sup>35</sup>

Aktuell hat sich der VNP-Bestand der Almflächen deutlich vergrößert. Die meisten größeren biotopreichen Almen im Landkreis Traunstein sind inzwischen im VNP<sup>36</sup>.

<sup>35</sup> Information von J. Gambs und A. Resch., AELF Traunstein vom 27.01.2017

<sup>36</sup> Auskunft G. Vogel, UNB Traunstein (Oktober 2021).

## Teil II – Fachgrundlagen

### 4 Gebietsbeschreibung

#### 4.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

##### Lage, naturschutzfachlicher Wert, Vernetzung mit anderen Natura-Gebieten

Das FFH-Gebiet 8241-372 „Östliche Chiemgauer Alpen“ umfasst eine Fläche von 12.946,21 ha, die sich in 76 % Wald und gut 24 % Offenland aufteilen. Der westlich gelegene und weitaus größere Teil (ca. 70 % der Gebietsfläche) liegt im Landkreis Traunstein, der östliche Gebietsteil im Landkreis Berchtesgadener Land.

Das FFH-Gebiet reicht nördlich, entlang der Landesgrenze von Schneizlreuth, nach Reit im Winkl (Längsausdehnung ca. 21,2 km) und zieht sich von Westen über Ruhpolding, Inzell und Weißbach im Osten (ca. 8,5 km Breitenausdehnung). Die beiden Splitterflächen um die Hemmersuppenalm und die Winklmoosalm gehören ebenfalls mit zum Gebiet.

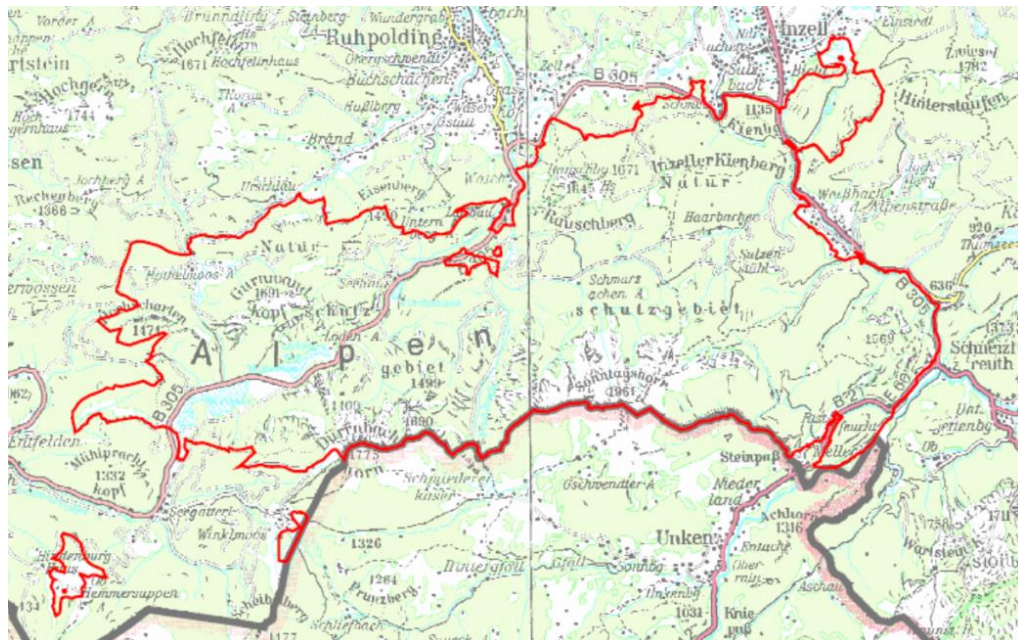


Abb. 59: Lage des FFH-Gebiets „Östliche Chiemgauer Alpen“  
(Karte: Geodaten: © Bundesamt für Vermessung und Geodäsie ([www.bkg.bund.de](http://www.bkg.bund.de)))

Der höchste Berg der Chiemgauer Alpen ist das im Gebiet gelegene Sonntagshorn mit 1961 m ü NN<sup>37</sup>. Da die Gipfelformationen nicht besonders schroff sind, laden diese zum Wandern ein. Der Tourismus hat großen Einfluss auf weite Bereiche des Gebiets.

Die Chiemgauer Alpen gehören mit ihren Bergwäldern, Wildbächen und –flüssen, Trockenrasen und Schuttfuren zu den aus Naturschutzsicht herausragenden Gebieten Bayerns. Die Almen sind historisch einer der prägendsten Kulturlandschaftsbestandteile im bayerischen Alpenraum. In enger Verzahnung kommen hier Extensivwiesen und Intensivweiden als auch Kalkmagerrasen, Borstgrasrasen und alpinen Rasen vor. Die naturschutzfachliche Bedeutung der Almen hängt stark von der Beweidungsintensität ab. Die extensiver beweideten Almflächen sind in der Regel sehr artenreich und überregional bedeutsam.

<sup>37</sup> Wikipedia, URL: [https://de.wikipedia.org/wiki/Chiemgauer\\_Alpen](https://de.wikipedia.org/wiki/Chiemgauer_Alpen); zuletzt gesehen am 01.02.2017

Naturschutzfachlich wertvolle Bergmischwälder und subalpine Fichtenwälder beschränken sich auf die alpinen Lagen und die Mittelgebirgslagen. Neben Raufußhühnern bieten sie auch anderen seltenen Vogelarten wie dem Zwergschnäpper Lebensraum.

Das FFH/SPA-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ gilt als „repräsentativer Ausschnitt der Chiemgauer Alpen mit großen störungsarmen Waldbeständen von überregionaler bis landesweite Bedeutung als Brut- (z. B. Steinadler, Alpendohle) und Durchzuggebiet (z. B. Felsschwalbe, Ringdrossel, Neuntöter) sowie Überwinterungslebensraum (z. B. Raufußhühner) zahlreicher Vogelarten“.<sup>38</sup>

Die Latschengebüsche im Kontakt zu alpinen Rasen und Schuttfeldern, Mooren und Moorwälder sowie die ungestörten, unzerschnittenen schütterten Bergwälder bieten Lebensraum für Auer- und Birkhuhn und die deckungsreichen Bergmischwälder für das Haselhuhn.

Neben den Wäldern sind auch die Plateauvermoorungen und die Verzahnung verschiedener Moortypen beispielsweise in den Gebieten von Röthel- und Winkelmoos international bedeutsam.

Im Offenland ist eine besondere Vielfalt unterschiedlicher Lebensräume zu finden, die sich in der langen Liste, der für dieses Gebiet im SDB genannten LRT widerspiegelt. Das Spektrum beginnt mit einer breiten Palette unterschiedlicher Gewässertypen. Als herausragende Stillgewässervorkommen ist an erster Stelle die Seenkette im Seetrauntal zu nennen. Hinsichtlich der Fließgewässer finden sich zahlreiche Bachläufe im Gebiet. Vorherrschend handelt es sich um Wildbäche, die wie beispielsweise der Weißbach stellenweise in klammartigen Schluchten fließen. Alpine Fließgewässer mit Schotteralluvionen und Umlagerungsstrecken sind weniger häufig, aber am Fischbach, an der Schwarzachen oder an der Weißen Traun zu finden. Die Seetraun, der Fischbach, der Weißbach und die Schwarzachen sowie kleinere Zuflüsse bilden dabei Lebensstätten der Koppe.

Einer der wichtigsten alpinen Lebensraumtypen ist das Latschengebüsch, das insbesondere die kammnahen Südhänge am Rauschberg, am Dürrnbachhorn und am Ristfeuchthorn großflächig überzieht. Neben solchen zonalen Vorkommen in den Hochlagen sind auch kleinere azonale an den Rändern von Hangschuttfächern beispielsweise im Fischbachtal zu finden.

Alpine Kalkrasen sind weitere wichtige Elemente der Gebirgslebensräume. Im Gebiet finden sich nur wenige großflächige Vorkommen an den Hängen der höchsten Erhebungen. Vorherrschend handelt es sich um Rostseggenhalden und Blaugras-Horstseggenhalden. Erstere sind am Dürrnbachhorn und Hochkienberg beispielhaft. Die vorwiegend auf Sonnhängen wachsenden Blaugras-Horstseggenhalden sind großflächig u.a. auf der Südseite des Sonntagshorns und am Ochsenkar zu finden. Aufgrund der letztlich geringen Höhe der Gebirgszüge treten in dieser Palette die Polsterseggenrasen deutlich zurück. Allerdings finden sich von dieser Gesellschaft eine Reihe azonaler Vorkommen im Einflussbereich talnaher Kaltluftströme, so z.B. am Fuß der nordseitigen Kalkschutthalde am Rauschberg. Abgerundet wird das Spektrum alpiner Lebensräume durch Kalkschutthalden und Kalkfelsflächen. Kalkschutthalden sind fast immer natürliche Schutthalden, die vorwiegend aus Hauptdolomit (Gr. und Kleiner Sand im Kraxenbachtal) oder Wettersteinkalk (Rauschberg) aufgebaut werden. Eine Ausnahme bilden die Schutthalden am Nordrand des Streichers, die als Abraumhalden vom Bergbau zeugen, der dort bis ins 19.Jhd. betrieben wurde. Auch die Felsflächen des Gebiets sind an Hartkalke gebunden. Insbesondere der Wettersteinkalk bildet markante, senkrechte Felsflächen, wie sie an der Gurwand oder am Rauschberg beispielhaft zu sehen sind. Die Felszonen der Hauptdolomitkette sind dagegen deutlich stufig gegliedert und bilden eher Schrofenflächen, die von Latschengebüschen und alpinen Rasen durchsetzt sind.

Als letzte Gruppe naturnaher, nicht oder nur wenig von menschlicher Nutzung geprägter Lebensräume müssen die Moorflächen im Gebiet hervorgehoben werden. An vorderster Stelle steht dabei das Röthelmoos, ein international bedeutsamer Moorkomplex (RINGLER, 1981) im Karboden am Hangfuß des Gurnwandkopfs. Es handelt es sich um einen Moorkomplex mit mehreren Hochmoortypen. Kleinstrukturen wie insbesondere Schlenken, Bulte und Flarke, die in den anderen Mooren des Gebiets oft nur angedeutet sind, sind hier lehrbuchmäßig ausgestaltet. Ein weiteres bedeutsames Moorgebiet bildet das Breitmoos, das am Gebirgsrand bei Inzell, aber noch innerhalb der Alpenzone liegt und damit ebenfalls zu den Alpenmooren zählt. Es liegt in einem von einem Moränenwall umschlossenen Becken. Sein Hochmoorkern ist durch Torfabbau stark beeinträchtigt. Weitere Moore mit regionaler Bedeutung (RINGLER 1981) sind auf der Hemmersuppenalm und der Winkelmoosalm zu finden. Der Moorkomplex auf der

<sup>38</sup> LfU; „Entwurf einer kulturlandschaftlichen Gliederung Bayerns als Beitrag zur Biodiversität“; Nr. 59 „Chiemgau“; Stand 2011

Hemmersuppenalm bildet den bedeutendsten Karstmoorkomplex der östlichen bayerischen Alpen mit ausgeprägten Moordolinen. Auf der Winklmoosalm verbinden sich eine Reihe von Hochmooren mit Hangübergangsmooren und Sickerfluren zu einem großflächigen Komplex. Auch das Wildenmoos mit einem Hochmoorkomplex mit Karstquellen und Schwinggrasen zählt zu diesen herausragenden Moorbildungen im Gebiet.

Nicht zuletzt bringt die landwirtschaftliche Nutzung im Gebiet eine Reihe von naturschutzfachlich wichtigen Lebensräumen hervor. Almwirtschaft in den Hochlagen hat das Areal der alpinen Kalkrasen deutlich erweitert. An sonnigen Hängen des Weißbach- / Saalachtals und in größerem Umfang auch im Seetrauntal sind Hangweiden und Mähder als Kalkmagerrasen, teilweise auch in orchideenreicher, prioritärer Form ausgebildet. Solche Rasen finden sich auch auf einigen Buckelfluren von Almen wie der Keitlalm, der Waicher Maisalm u.a. Arten der alpinen Rasen steigen in diese Magerrasen herab und schaffen besonders artenreiche Bestände. Das Spektrum der wertvollen Lebensräume im Gebiet runden zahlreiche Niedermoore, häufig als Teil der Moorkomplexe, Borstgrasrasen, die sich auf Almflächen über Raiblerschichten konzentrieren und Mähwiesen unterschiedlicher Ausprägung in den Talräumen des Gebiets, ab.

Das FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ (Gebietsnummer: 8241-372) umfasst als bedeutende Gewässer, welche potenziell Lebensraum für die Anhang II Art Koppe (*Cottus gobio*) sind, die Seetraun, den Fischbach, den Weißbach und die Schwarzachen sowie kleinere Zuläufe. Die Bäche sind meist nicht mehr als 5 m breit und maximal bis 1 m tief. Aufgrund ihrer Hydrologie und Morphologie sind sie dem salmonidengeprägten Epirhithral zuzuordnen. Bezeichnend hierfür sind sommerkühle Wassertemperaturen, eine hervorragende Sauerstoffversorgung, eine geringe Nährstoffbefruchtung und ein überwiegend grobkörniges Sohlsubstrat. Die Fischbiozönose wird natürlicherweise in diesen Gewässern durch die Arten Bachforelle (*Salmo trutta*) und Koppe (*Cottus gobio*) dominiert. Daneben können in den tieferen Lagen des FFH-Gebietes in Einzelexemplaren auch Äsche (*Thymallus thymallus*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*) und Aitel (*Leuciscus cephalus*) vorkommen. Die Seen Weitsee, Mittersee, Lödensee und Förchensee sind trotz ihrer geringen tiefe sommerkühle, sauerstoffreiche und nährstoffarme Gewässer. Sie weisen an geeignete Stellen einen guten Bestand an Elritzen und Kopen auf.

Das FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ steht im räumlichen Verbund mit weiteren Natura 2000 Gebieten im Hochgebirge, wie den SPA- und/oder FFH-Gebieten 8239-372 „Geigelstein und Achentaldurchbruch“, 8342-301 „Nationalpark Berchtesgaden“ und 8343-303 „Untersberg“, aber auch im Flachland wie den Gebieten 8140-371 „Moore südlich Chiemsee“ oder den 8241-371 „Extensivwiesen bei Ruhpolding“. Diese Verbundsituation entspricht dem Leitgedanken von Natura 2000, der Vernetzung von Schutzgütern über die regionalen Grenzen hinweg.

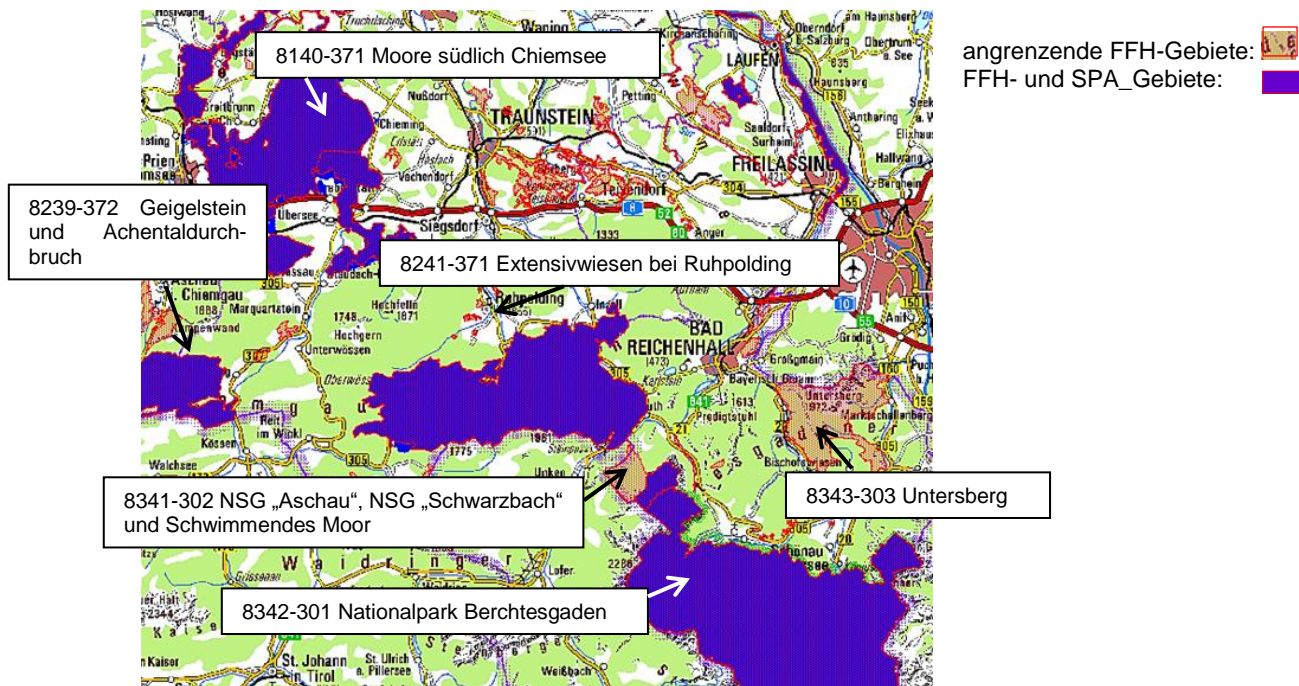


Abb. 60: Übersichtskarte zur Verbundsituation angrenzender FFH-Gebiete und Mischgebiete aus FFH+SPA-Gebieten  
(Karte: FINView)



### **Klima:**

Der Standarddatenbogen ordnet das FFH-Gebiet, welches im Wuchsbezirk 15.6 „Chiemgauer Alpen und Saalforsten“ liegt, der alpinen biogeographischen Region zu.

Das vom Gebirge geprägte Klima ist durch eine feucht-kühle Witterung, durch lange schneereiche Winter und häufigen Föhnneinfluss charakterisiert.<sup>39</sup> Der Waldatlas für Bayern setzt in der montanen Region des Wuchsbezirks eine Jahresmitteltemperatur von 5-6 °C an. Dem Deutschen Wetterdienst zufolge herrschen in den tieferen Regionen Durchschnittstemperaturen zwischen 6 °C und 7 °C. In den alpinen Lagen sinkt die durchschnittliche Temperatur auf um die 3 °C.

Das zeigt deutlich, dass die Höhenstufe zum waldökologischen Faktor wird. Die Jahresmitteltemperatur nimmt mit zunehmendem Höhenunterschied stark ab. Dem entspricht eine Verkürzung der Vegetationsperiode auf 120 – 130 Tage während in dieser Zeit Temperaturen von 11-11,5 °C herrschen.

Nicht so stark nehmen Niederschlag und Schneemengen mit der Höhe zu. Die Niederschläge liegen jährlich im Durchschnitt bei 1900 – 2000 mm<sup>40</sup>, wobei 55-60 % der Niederschläge in den Sommermonaten Mai-Oktober fallen. Die Anzahl der Nebeltage beläuft sich in dem Gebiet der Chiemgauer Alpen auf 80 – 100 Stück. Insgesamt kann das Klima als mäßig kühles (5,4 °C) und niederschlagsreiches (1673 mm) Hochgebirgsklima bezeichnet werden [Waldatlas Bayern, Freising 2005].

### **Geologie und Böden:**

Geologisch ist das Gebiet der östlichen Chiemgauer Alpen, welches zu den Kalkvoralpen gehört, sehr abwechslungsreich. Geprägt ist das Gebiet südlich, Richtung Landesgrenze, von Plattenkalk, Hauptdolomit (Dürnbachhorn, Sonntagshorn), den Raibler Schichten bis hin zum Höhenzug aus Wettersteinkalk (Hochkienberg, Rauschberg). Die auffallend gipfelbildenden und wandformenden Gesteine der Chiemgauer Alpen stammen zum größten Teil aus dem Trias.<sup>41</sup> Durch das Fehlen der niedrigeren Flyschkette, die den nördlichen Kalkalpen vorgelagert sind, lässt den Übergang zwischen Hügelland und Voralpen besonders hart wirken.<sup>42</sup>

Grundlage aus Geologie, Boden und Höhenlage hat sich die Regionale natürliche Waldzusammensetzung ergeben. Im Wuchsbezirk 15.6 „Chiemgauer Alpen“ kommen im tiefmontanen bis tiefalpinen Bereich bei hohem Basenangebot und unter alpidem Klima buchenreiche Bergmischwälder, Latschengebüsche und subalpine Fichtenwälder vor.<sup>43</sup>

### **Gewässerregime:**

Der Faktor Wasser spielt insbesondere im Gebirge eine entscheidende Rolle.

Das Gebiet weist eine Vielzahl von Flüssen, Gebirgsbächen und temporären Wildbächen auf.

Die größten Fließgewässer im Gebiet sind zum einen die Seetraun, deren Quelle der Förchensee ist. Der Fischbach, der von Süd nach Nord durch das FFH-Gebiet fließt und in die Weiße Traun mündet sowie der Langer Sand, der vom Dürnbachhorn kommt und in den Lödensee fließt.

Eine Besonderheit im FFH-Gebiet 8241-372 „Östliche Chiemgauer Alpen“ stellen die drei Seen Weitsee, Mittersee und Lödensee östlich von Reit im Winkl dar.

Die Gewässer zeichnen sich durch eine spezielle Hydrologie aus, da sie keinen oberirdischen Abfluss besitzen. Das Wasser speist unterirdisch den nahegelegenen Förchensee, aus dem einer der Quellbäche der Traun entspringt. Nach starken Niederschlägen und der Schneeschmelze im Frühjahr steigt der Seespiegel um mehrere Meter, um in trockeneren Perioden stark abzusinken. Rund um die Seen herrschen besondere klimatische Bedingungen, in deren Folge einige Pflanzenarten auch nur hier vorkommen können. Beispiele wären die Sibirische Schwertlilie oder der Geschlitzte Streifenfarn.<sup>44</sup>

Ein landschaftliches Juwel ist die Weißbachschlucht durch die sich unterhalb der Deutschen Alpenstraße, zwischen Inzell, Weißbach und Schneizlreut der Weißbach zieht. Auch das Naturdenkmal Mußbach Wasserfall bei Melleck ist eine Besonderheit des Gebietes.

<sup>39</sup> Bayerische Staatsforsten; „Naturschutzkonzept für den Forstbetrieb Ruhpolding“; S. 10; Stand 03/2015

<sup>40</sup> Deutscher Wetterdienst 1961-1990.

<sup>41</sup> LfU; „Geologische Karte von Bayern“, 1 : 500 000

<sup>42</sup> LfU; „Entwurf einer kulturlandschaftlichen Gliederung Bayerns als Beitrag zur Biodiversität“; Nr. 59 „Chiemgau“; Stand 2011

<sup>43</sup> Bayerische Staatsforsten „Naturschutzkonzept für den Forstbetrieb Berchtesgaden“, S. 13;

Stand 02/2014

<sup>44</sup> Ökomodell Achenal e.V.;

URL: <http://www.ekomodell.de/naturschutz/schutzgebiete-biotope/naturschutzgebiete/oestliche-chiemgauer-alpen/>, zuletzt gesehen am 07.02.2017

## 4.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen

### 4.2.1 Entwicklung und historische Nutzung

Die Flächennutzung der Östlichen Chiemgauer Alpen begann mit der Erschließung der Gebirgslagen im 11. und 12. Jahrhundert. Dabei entwickelte sich die Almwirtschaft parallel zur mittelalterlichen Salinenwirtschaft. In dieser Zeit wurden auf den Rodungsinseln zahlreiche Almen angelegt. Eine Reglementierung der Aneignung der Rohstoffe wie Holz, Streu und die Weidenutzung musste gefunden werden.

Zu dieser Zeit wurden die Grundlagen für die Forstrechte geschaffen. Damals konnte jeder Landwirt so viel Holz aus dem Wald entnehmen, wie er für Bau-, Werk- und Brennzwecke brauchte. Laubstreu und Zweige konnten für das Vieh genutzt werden.

Mit dem Aufkommen von Salinen und Hüttenwerken begann man stark in das natürliche Waldgefüge einzugreifen. Insbesondere im Landkreis Berchtesgadener Land war die Holznutzung in den Salinenwäldern zur Salzgewinnung prägend.

Großkahlschläge, oft über ganze Hänge hinweg waren die Folgen aus dem enormen Bedarf an Bau-, Werk- und Brennholz. Aber auch die Nebennutzungen wie beispielsweise Waldweide, Streugewinnung als Einstreu in den Ställen oder Aschebrennen zur Erzeugung von Düngemitteln, spielten eine wichtige Rolle. Durch den hohen Wildbestand verschlechterte sich der Zustand der Wälder weiter. Aber auch in den Mooren lässt sich dieser Bedarf an Brennmaterial noch heute deutlich ablesen. So prägt der Abbau von Brenntorf beispielsweise die Moorlebensräume im Breitmoos.

Im Mittelalter mit der Verknappung des Rohstoffes Holz, wurden die Rechte reglementiert, ohne die angestammten Rechte der Bauern zu verletzen, in dem alle bisherigen Gewohnheiten legalisiert, ihre Erweiterung jedoch ausdrücklich untersagt wurde.

Die Waldungen wurden aufgeteilt und nur noch der Teil der sog. Heimhölzer war den Bauern direkt zur Nutzung vorbehalten.

Ursprünglich fand man im Bergmischwald die typischen Baumarten wie dominierend Buche und Tanne mit zunehmenden Fichtenanteilen in den höheren Lagen. Die Beteiligung von Mischbaumarten wie Esche, Ahorn, Lärche und Eibe waren nicht ungewöhnlich. Die veränderte Bewirtschaftung reduzierten vor allem die Tannenanteile enorm. Die Baumartenzusammensetzung verschob sich hin zu Buche und Fichte.

Die Almwirtschaft als wichtiger zweiter Wirtschaftszweig erlebte einen Rückgang ab dem 19. Jahrhundert, als Almen auf ertragsschwachen Standorten aufgegeben wurden.

## 4.2.2 Aktuelle Flächennutzung im FFH-Gebiet

Die Bewirtschaftung und Pflege der Waldflächen des FFH-Gebietes obliegt größtenteils den Bayerischen Staatsforsten (89 %, der Waldflächen), genauer den Forstbetrieben Ruhpolding und Berchtesgadener Land.

Nur kleine Bereiche werden privat durch Waldbesitzer bzw. die Kommunen/Stadt bewirtschaftet.

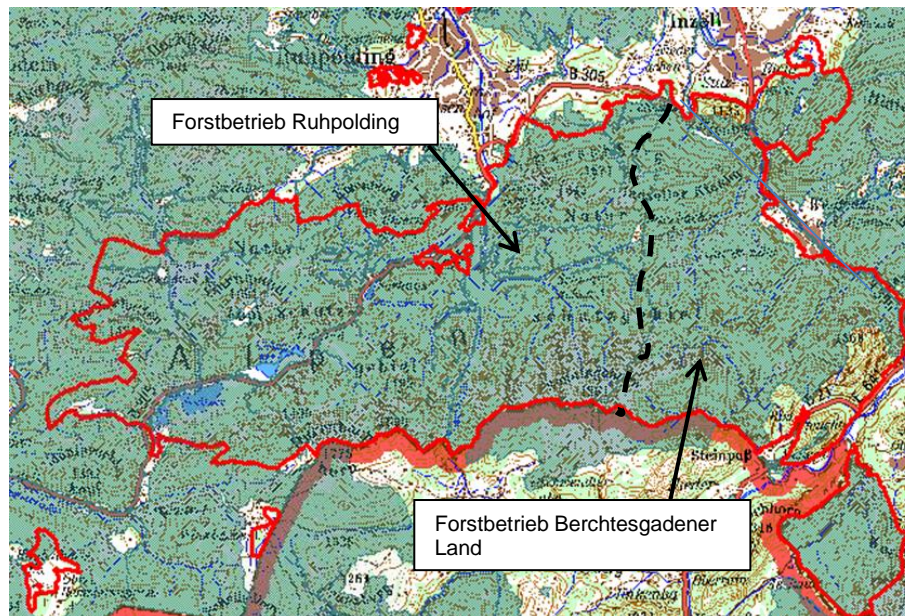


Abb. 61 Zuständigkeitsbereiche der Forstbetriebe Ruhpolding und Berchtesgadener Land im FFH-Gebiet.

(Karte: FinView)

Grundlage für die staatliche Nutzung sind die Waldbaugrundsätze der Bayerischen Staatsforsten. Eine zentrale Aufgabe des Waldbaus im Gebirge ist die Sicherung der Schutzfähigkeit. Ziel ist unter anderem der Erhalt der strukturreichen Bergmischwälder und der Schutzwälder.

Im Schutzwald soll die Bewirtschaftung vorrangig dazu dienen, die Schutzfunktion zu erhalten oder zu verbessern. Schutzwälder, die in ihrer Funktionstauglichkeit deutlich gestört sind, müssen saniert werden. Zuständig für die Sanierungsplanung ist die „Fachstelle Schutzwaldmanagement“ am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Rosenheim, die Umsetzung ist Aufgabe des Forstbetriebs. Da die Sanierungsmaßnahmen in der Regel großräumig koordiniert und mit anderen Maßnahmen (Waldweide, Jagd, etc.) abgestimmt werden müssen, werden die Sanierungsflächen bestimmten Sanierungsgebieten zugeordnet. Sanierungsflächen sind sanierungsnotwendige Schutzwaldbestände oder Aufforstungsbereiche. Sanierungsgebiete sind großräumige Bereiche (z.B. Bergflanken, Hänge über Ortschaften und Straßen, Wildbacheinzugsgebiete), in denen auf Teilflächen – den Sanierungsflächen – Sanierungsmaßnahmen erforderlich sind.<sup>45</sup>

Die Wälder im Gebiet setzen sich überwiegend aus Bergmischwäldern in unterschiedlichen Altersstadien zusammen, wobei ein Schwerpunkt auf den älteren Beständen liegt. Oftmals sind die Waldbestände buchendominiert, darüber hinaus spielt in den subalpinen Lagen die Fichte eine wichtige Rolle. Im Staatswald werden die alten (> 200 Jahre) naturnahen Waldbeständen nicht mehr genutzt. Ziel in den jüngeren Beständen ist einerseits der Erhalt des naturnahen Bergmischwaldes und andererseits die Verjüngung der Bestände mit standortgemäßen Baumarten.<sup>46</sup>

Die heutige almwirtschaftliche Nutzung konzentriert sich auf 18 Almen im Kerngebiet sowie die beiden Almen in den südlichen Teilgebieten. Die Lichtweideflächen vieler Almen, vor allem der sogenannten Maisalmen, sind meist eher klein. Über größere Lichtweiden verfügen nur die Almen in den höheren Lagen, wie die Rauschberg-Alm oder die Kienbergalm. Neben den Lichtweideflächen gehören zu den

<sup>45</sup> Bayerische Staatsforsten „Naturschutzkonzept für den Forstbetrieb Ruhpolding“ S. 17-18, Stand März 2015

<sup>46</sup> Bayerische Staatsforsten „Naturschutzkonzept für den Forstbetrieb Ruhpolding“ S. 20-26, Stand März 2015

Almen in der Regel ausgedehnte Waldweiderechtsflächen. Bei einigen dieser Almen (Brandner Alm, Reiter-Alm, Sellarnalm, Lödenalm) wurde die Wald-Weidetrennung vollzogen. Aufgetrieben werden auf allen Almen fast ausnahmslos Rinder und zwar Jungvieh. Nur auf einzelne Almen werden auch Pferde verbracht. Schafbeweidung ist nahezu bedeutungslos.

Daneben werden selbstverständlich auch die talnahen Räume landwirtschaftlich genutzt, wobei ausschließlich Grünlandwirtschaft betrieben wird.

### **Freizeitnutzung - Tourismus**

Die Erholungsnutzung in den Chiemgauer Alpen reicht bis ins 19. Jhd. zurück. Heute liegt der Schwerpunkt auf einem gut ausgebauten Wanderwegenetz und bewirtschafteten Almhöfen, wobei insbesondere der Nahbereich von Aufzugsanlagen und die talnahen Almen stark frequentiert sind. Mit Bergbahnen erschlossen sind der Rauschberg und das Dürrnbachhorn. Auch die Winklmoosalm, das Röthelmoos und die Weißbachschlucht sind Hot Spots des Tourismus. Abseits dieser Zentren trifft man aber nur noch wenige Wanderer an, da die Anmarschwege weit werden. Allerdings verändert sich dieses Bild, da durch die zunehmende Nutzung von E-Bikes und die gute Erschließung durch Alm- und Forstwege auch abgelegene Gebirgsbereiche immer besser erreichbar werden.

Der Wintertourismus konzentriert sich auf die nordischen Disziplinen mit zahlreichen Loipen. Der Pistenkilauf am Rauschberg wurde inzwischen aufgegeben, der Winterbetrieb der Bahn besteht aber weiter, so dass das Gebiet für Skitourengeher und Freerider attraktiv ist. Die Winklmoosalm, das größte Skigebiet im Landkreis Traunstein, greift teilweise auf die 2. Teilfläche des FFH-Gebiets über. Aufgrund der Schneesicherheit und günstiger Geländegegebenheiten wurde 1977 das Leistungssportzentrum (Chiemgau-Arena) für den Biathlon-Sport errichtet.

Einen besonderen touristischen Schwerpunkt bildet die Seenplatte, die an Spitzentagen von einer großen Anzahl an Badegästen aufgesucht wird. An den Ufern dieser Seen kommt es dann zu erheblichen Zielkonflikten mit dem Erhalt der Lebensraumtypen.

Geocaching, Pilz- und Beerensammeln findet ebenfalls im Gebiet statt.

Daneben unterliegen nennenswerte Flächen innerhalb des FFH-Gebietes weiteren Schutzvorschriften nach dem Bayerischen Waldgesetz und dem Bayerischen Wassergesetz (s.a. Teil I, Kap. 3.3.1).

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

Im FFH-Gebiet liegen folgende amtliche Schutzgebiete nach dem Bayerischen bzw. Bundes-Naturschutzgesetz (BayNatSchG, BNatSchG):  
 (s. Kapitel 3.3.1 Teil I)

Tab. 11: Amtliche Schutzgebiete nach BayNatSchG / BNatSchG

Art <sup>1)</sup>	Bezeichnung	Verordnung	TF <sup>2)</sup>	gemeinsame Fläche ca.	
				(ha)	in %
NSG	Östliche Chiemgauer Alpen	Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 28 vom 22.12.1954 mit Ergänzung im Oberbayerischen Amtsblatt Nr. 7/2002 vom 10.04.2002 <sup>47</sup>	1	9756	99
LSG	Schutz eines Landschaftsstreifens beiderseits der Bundesstraße 305	Amtsblatt Nr. 37 für den Landkreis Traunstein vom 05.10.1956 mit Ergänzung vom 30.07.2002	1	670	43
LSG	Oberes Saalachtal mit Wendelberg und Kienberg	Amtsblatt Nr. 13 für den Landkreis Berchtesgadener Land vom 28.03.1989	1	150	19
LSG	Thumsee	Amtsblatt Nr. 24 für den Landkreis Berchtesgadener Land vom 16.06.1986	1	20	1,9
ND	Mußbach-Wasserfall		1	1,85	93
ND	Weißbachschlucht		1	23	100
NWR	Fischbach		1	315	100

<sup>1)</sup> NSG = Naturschutzgebiet, LSG = Landschaftsschutzgebiet, ND = Naturdenkmal; NWR = Naturwaldreservat

<sup>2)</sup> TF = betroffene Teilfläche

„gemeinsame Fläche [%]“ bezieht sich auf die jeweilige Schutzgebietsfläche

Geschützte Biotope: sh. Kapitel: 3.3.1 Teil I  
 Geschützte Arten: sh. Kapitel: 3.3.1 Teil I

<sup>47</sup> URL: <https://ctx.rz-sued.bybn.de/Citrix/XAProdWeb/>

#### **4.4 Schutzfunktionen des Waldes, Schutzwaldsanierung**

Den Bergwäldern kommt im Bayerischen Alpenraum eine besondere Bedeutung zu. Neben ihrer Rolle für die Biodiversität erfüllen sie in weiten Teilen neben anderen Funktionen insbesondere Schutzfunktionen. Bergwälder schützen vor Erosion und Lawinen. Sie haben eine hohe Bedeutung für Wasserrückhalt und Hochwasserschutz für das vorliegende Flachland einschließlich der Ballungsregionen. Rund 147.000 ha der Wälder im bayerischen Alpenraum sind Schutzwald nach Art. 10 Abs. 1 des Waldgesetzes für Bayern (BayWaldG) und genießen einen besonderen Schutz. Der Erhalt und die Wiederherstellung intakter Schutzwälder ist eine gesellschaftspolitische Aufgabe von hohem Rang.

Rund 10 % der Schutzwälder können aufgrund einer Vielzahl von schädlichen Einwirkungen wie überhöhten Schalenwildbeständen, Waldweide in kritischen Lagen und immissionsbedingten Schäden ihre Schutzwirkungen nicht mehr oder nur mehr eingeschränkt erfüllen. Um diese Schutzwälder wiederherzustellen und insbesondere die Verjüngung der Wälder nachhaltig zu gewährleisten, hat die Bayerische Forstverwaltung in Umsetzung des Bergwaldbeschlusses des Bayerischen Landtages aus dem Jahre 1984 ein Schutzwaldsanierungsprogramm erstellt. Dieses umfasst i. W. nachfolgende Inhalte:

##### **Maßnahmen der Schutzwaldsanierung:**

Als sanierungsnotwendig gelten Schutzwälder, wenn ihre Funktionstauglichkeit deutlich gestört ist und diese im Rahmen einer regulären Waldbewirtschaftung nicht wiederhergestellt werden kann.

Dies trifft vor allem zu bei

- verlichteten Schutzwäldern ohne ausreichende Verjüngung,
- durch Sturmwurf, Borkenkäfer oder Schälschäden beeinträchtigten Schutzwäldern und
- wegen hoher Verbisschäden oder Weidebelastung nicht entwicklungsfähiger Schutzwaldverjüngung.

##### **Sanierungsflächen:**

Die Fachstellen für Schutzwaldmanagement (FSWM) der Bayerischen Forstverwaltung planen und führen Maßnahmen für eine Wiederherstellung der Schutzfähigkeit dieser Wälder in sanierungsnotwendigen Schutzwaldbeständen, den sogenannten Sanierungsflächen, durch. Die Maßnahmen umfassen Pflanzungen sowie die Förderung einer rechtzeitigen Naturverjüngung. Ziel ist es, funktionstaugliche Schutzwälder wiederherzustellen bzw. zu erhalten. Wo die negative Entwicklung so weit fortgeschritten ist, dass eine Verjüngung sich ohne technische Schutzbauwerke gegen Gleitschnee und/oder Lawinen nicht entwickeln kann, müssen die Pflanzungen mit entsprechenden temporären (Holz)-Verbauungen geschützt werden.

##### **Sanierungsgebiete:**

Einzelne, in einem räumlichen Zusammenhang stehende Sanierungsflächen werden zu Sanierungsgebieten zusammengefasst. Sie umfassen zum Beispiel alle Sanierungsflächen einer Bergflanke oder eines Wildbacheinzugsgebiets. Auf Ebene der Sanierungsgebiete werden notwendige flankierende Maßnahmen wie zum Beispiel großräumige Jagd- und Wildmanagementkonzepte koordiniert.

##### **Gefährdungsgebiete:**

Zusätzlich weist die Planung sogenannte Gefährdungsgebiete aus, in denen aktuell zwar keine Sanierungsmaßnahmen notwendig sind, deren Wälder aber eine besonders hohe Schutzbedeutung haben. Negative Entwicklungstendenzen hinsichtlich Stabilität und Funktionserfüllung müssen hier durch vorbeugende Schutzwaldpflege (zur Vermeidung von späteren Sanierungsflächen) vermieden werden. Außerhalb der Sanierungsflächen sollen durch vorausschauende Pflege und rechtzeitige Waldverjüngung die Entstehung neuer Sanierungsflächen im Schutzwald vermieden werden.

### **Im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“**

Bergwälder haben eine außerordentlich hohe Bedeutung für den Naturschutz. Zahlreiche Waldtypen sind im Anhang I der FFH-Richtlinie gelistet oder „Gesetzlich geschützte Biotope“ (§ 30 BNatSchG, Art 23 BayNatSchG). Darüber hinaus sind sie meist mit wertvollen Offenland-Lebensraumtypen – alpine Heiden und Kalkrasen, montane Borstgrasrasen, Felsen mit Felsspaltvegetation, usw. – innig verwoben und tragen so ganz wesentlich zur hohen Biodiversität des Alpenraums bei.

Auf rund 170.000 ha ist das Wuchsgebiet Bayerische Alpen Bestandteil des europäischen Netzwerks Natura 2000. Ca. 107.000 ha davon sind Waldfläche, die übrigen Bereiche Offenland bzw. Übergangsbereiche zwischen Wald und Offenland. Für obligat Alpen-gebundene Lebensraumtypen und Arten besitzt Bayern in Deutschland die Alleinverantwortung. Wertprägend sind oft kleinräumige Mosaik- und dynamische Bereiche sowie Offenland- und saumartige Strukturen unter lichten Kronendächern sowie die Sonderstandorte. Zum Erhalt dieser Strukturen kann es notwendig sein, die vorhandenen Baumstrukturen durch aktive Pflanzmaßnahmen zu verjüngen. In den Natura 2000-Gebieten ist dafür zu sorgen, dass die Lebensräume und Arten in einem günstigen Erhaltungszustand bleiben oder in einen solchen gebracht werden.

Die Zielsetzungen von Schutzwaldsanierung und Natura 2000 sind im Alpenraum in vielen Fällen auf ein und denselben Flächen vorhanden. Rund 50 % der Schutzwaldsanierungsflächen (rd. 7.800 ha) liegen in Natura 2000-Gebieten. Forst- und Naturschutzverwaltung verbindet in Wäldern das gemeinsame Ziel, intakte Wald-Ökosysteme zu erhalten oder wiederherzustellen.

Die Wälder im FFH-Gebiet sind auf der überwiegenden Fläche Schutzwald im Sinne des Art. 10 Abs. 1 BayWaldG. Die Schutzwälder in Hanglage erfüllen dabei in erster Linie Boden-, Abfluss- und Lawinenschutzfunktion. Dies belegt auch der Wald funktionsplan für die Region Südostoberbayern (13. Fortschreibung, 08.09.2018), untermauert durch die Gefahrenhinweiskarte des Bayer. Landesamtes für Umweltschutz (LfU 2014).

Im Bereich des FFH-Gebiets befinden sich 18 Sanierungsgebiete (SG) mit einer Gesamtfläche von 7218 ha, ca. 5700 ha dieser Sanierungsgebiete liegen im Schutzgebiet (Abb. 63). Von großer Bedeutung sind die Sanierungsgebiete Bgl 25 Ristfeuchthorn, Ts 13 Seehäuser Kienberg und Ts 18 Reitberg (Abb. 63), da die Bergwälder dort wichtige Verkehrswege (v.a. B 305, „Deutsche Alpenstraße“) vor Steinschlag und Lawinen schützen. Im SG Ts 05 Inzeller Kienberg (Abb. 63) drohte nach großflächigen Sturmwürfen (KYRILL 2007, EMMA 2008) massiver Humusschwund und Verkarstung, weshalb dieses Sanierungsgebiet in die höchste Priorität eingestuft wurde und eine rasche Wiederbewaldung der Störungsflächen erreicht werden sollte.

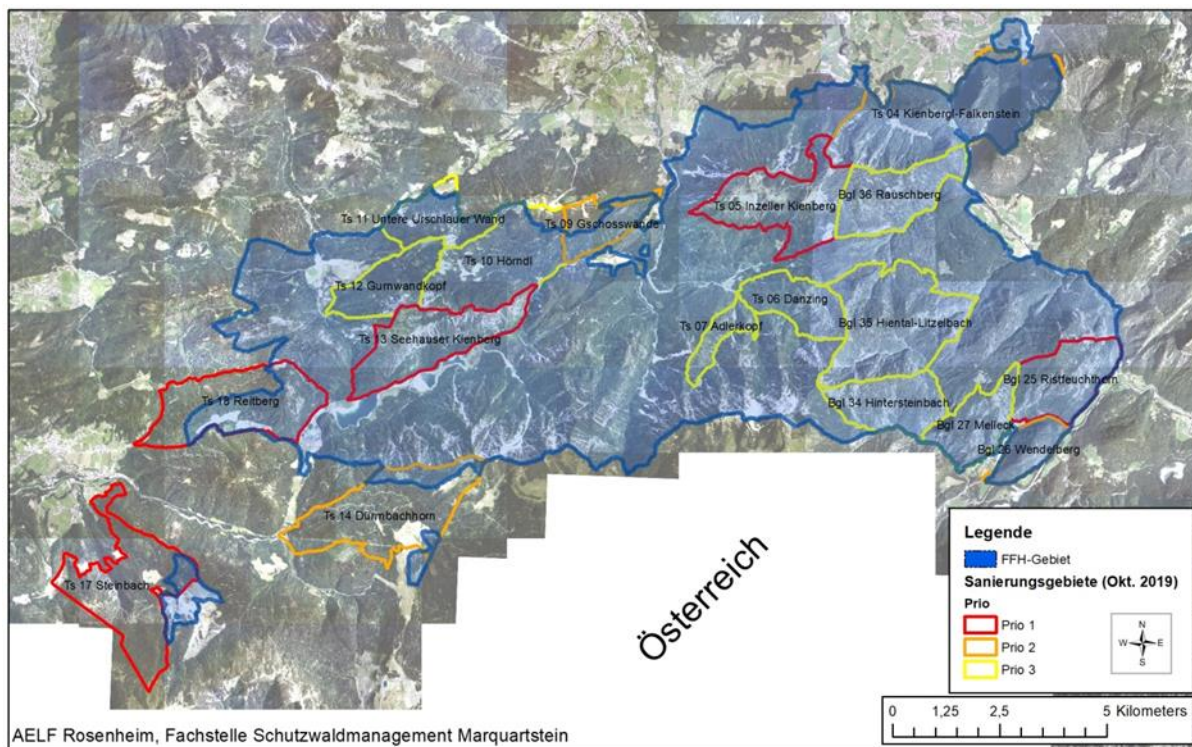


Abb. 62: Sanierungsgebiete im FFH-Gebiet 8241-372 „Östliche Chiemgauer Alpen“  
 (Foto: H. Jehl, AELF Rosenheim)

Im FFH-Gebiet wurden 101 Sanierungsflächen ausgeschieden, auf denen konkrete Schutzwald-Managementmaßnahmen durchgeführt werden. Es handelt sich dabei überwiegend um Staatswald der Forstbetriebe Ruhpolding und Berchtesgaden, lediglich 12 Sanierungsflächen im Lkr. Berchtesgadener Land befinden sich im Privatwald.

Tab. 12: Sanierungsgebiete und –flächen im FFH-Gebiet 8241-372 „Östliche Chiemgauer Alpen“, Lkr. Berchtesgadener Land

SG-Code	Bezeichnung	Priorität	Fläche (ha)	Anteil im FFH-Gebiet (ca. %)	Anzahl San.-flächen	Im FFH-Gebiet	
						Anzahl San.-flächen	Fläche (ha)
Bgl 25	Ristfeuchthorn	1	341	100	11	11	94
Bgl 26	Wendelberg	2	151	98	4	4	45,4
Bgl 27	Melleck	3	251	100	7	7	119,2
Bgl 34	Hintersteinbach	3	300	100	4	4	62,6
Bgl 35	Hiental-Litzlbach	3	675	100	4	4	57,5
Bgl 36	Rauschberg	3	356	100	5	5	56,7
<b>Summe:</b>			<b>2074</b>		<b>35</b>	<b>35</b>	<b>435,4</b>



Tab. 13: Sanierungsgebiete und -flächen im FFH-Gebiet 8241-372 „Östliche Chiemgauer Alpen“, Lkr. Traunstein

SG-Code	Bezeichnung	Priorität	Fläche (ha)	Anteil im FFH-Gebiet (ca. %)	Anzahl San.-flächen	Im FFH-Gebiet	
						Anzahl San.-flächen	Fläche (ha)
Ts 04	Kienbergl-Falkenstein	2	881	95	7	7	68,7
Ts 05	Inzeller Kienberg	1	464	100	16	16	100,7
Ts 06	Danzing	2	247	100	7	7	60,9
Ts 07	Adlerkopf	3	115	100	5	5	12,9
Ts 09	Gschosswände	2	186	70	1	1	62,1
Ts 10	Hörndl	3	552	95	2	2	18,1
Ts 11	Untere Urschlauer Wand	3	230	90	1	1	9,3
Ts 12	Gurnwandkopf	3	270	100	3	3	20,9
Ts 13	Seehauser Kienberg	1	443	100	10	10	110,8
Ts 14	Dürrnbachhorn	2	614	15	4	2	40,4
Ts 17	Steinbach	1	593	5	2	-	-
Ts 18	Reitberg	1	549	55	5	3	21,7
<b>Summe:</b>			<b>5144</b>		<b>63</b>	<b>57</b>	<b>526,5</b>

Tab. 14: Sanierungsflächen im FFH-Gebiet 8241-372 „Östliche Chiemgauer Alpen“ außerhalb von Sanierungsgebieten (sog. Sammelnummern)

SF-Nr.	Bezeichnung	Fläche (ha)
Bgl 1106	Scharnbach Schattseite	5,5
Ts 4406	Öfner Lahner	0,7
Ts 4407	Südlich Förchensee	6,1
Ts 4408	Unterfahsteigen	3,9
Ts 4409	Saurüssel	3,9
Ts 4410	Unterfahsteigen südlich	1,9
Ts 4411	Notbrunst nördlich	1,7
Ts 4412	Notbrunst südlich	1,1
Ts 4413	Brünst	7,6
<b>Summe:</b>		<b>32,4</b>

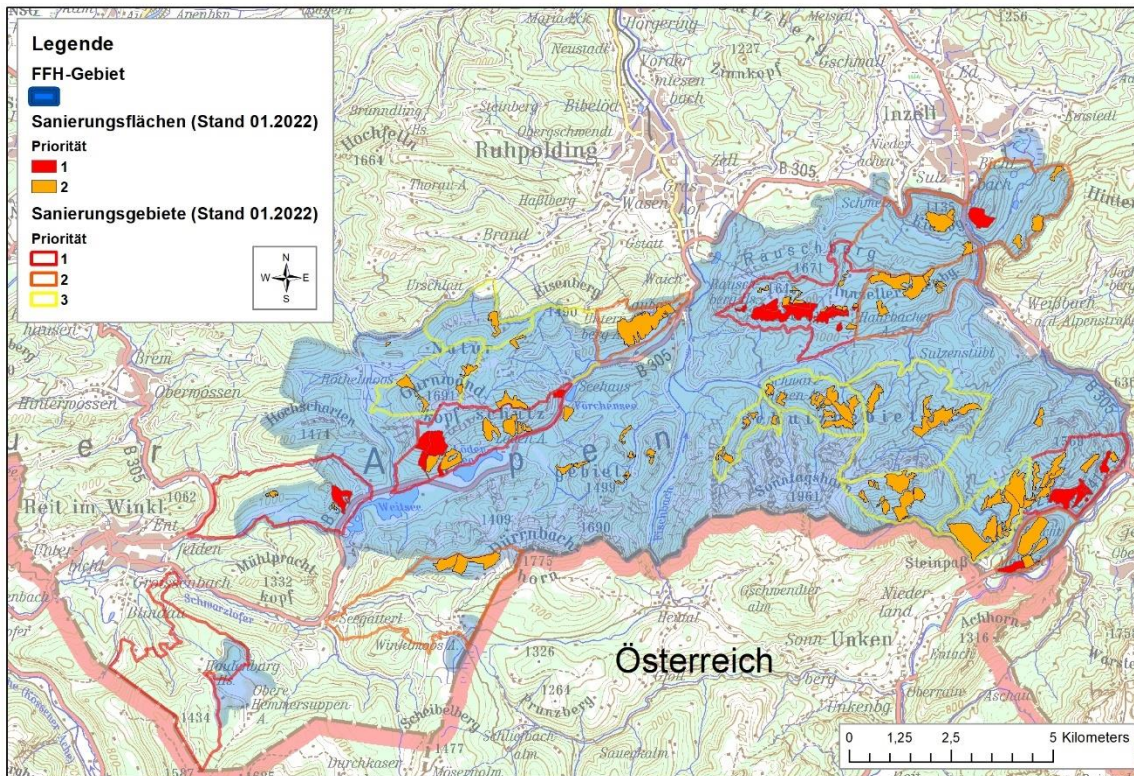


Abb. 63: Sanierungsgebiete und –flächen im FFH-Gebiet 8241-372 „Östliche Chiemgauer Alpen“  
(Foto: H. Jehl, AELF Rosenheim)

Die als Sanierungsflächen ausgewiesenen Bergwälder der nördlichen Gebirgszüge (Seehauser Kienberg, Unternberg, Rauschberg, Inzeller Kienberg), stocken überwiegend auf +/- flachgründigen Kalk- und kalkigen Hangschutt-Standorten, die vor allem durch Humusschwund und Verkarstung gefährdet sind. Südlich davon (Dürnbach-, Wildalp-, Sonntags-, Ristfeuchthorn) handelt es sich vor allem um Hauptdolomit- oder dolomitische Hangschutt-Standorte, die in erster Linie durch Erosion und Humusschwund sehr stark beeinträchtigt werden.

Die Schutzwälder bestehen meist aus überalterten, lückigen und stark vergrasteten Bergmischwäldern mit schlechter Vitalität. Insbesondere Fichten, aber auch Buchen und Tannen sterben seit Jahren langsam, aber stetig ab, ohne dass sich vielerorts bislang eine ausreichende natürliche Waldverjüngung etablieren konnte. Neben den waldschädigenden Einflüssen der Vergangenheit – Waldweide und überhöhte Schalenwildbestände, fehlende „Totholztradition“ – machen sich auf den flachgründigen, steilen und oft sonenseitig exponierten Hängen die Witterungsextreme der letzten Jahre besonders bemerkbar.

Viele Sanierungsgebiete werden zudem von Lawinenbahnen durchzogen, die bis zu den Talböden hinabreichen und dortige Infrastruktur gefährden. Der außergewöhnlich schneereiche Winter 2018/19 hat die Bedeutung funktionsfähiger Bergwälder für den Schutz der Täler drastisch vor Augen geführt. So lösten sich z.B. am Seehauser Kienberg im Januar 2019 mehrere große Lawinen in stark verlichteten Bergwäldern im Kammbereich, die bis in die Tallagen vordrangen, auf ihrem Weg massive Schäden in den Wäldern verursachten und die Deutsche Alpenstraße im Bereich des Weitsees mehrere Meter hoch verschüttete. Einige dieser Lawinen sind seit Menschengedenken erstmals abgegangen und müssen nun ins Lawinenkataster (Erfassung von sog. Schadlawinen) aufgenommen werden.



Abb. 64: Die „Weitseelawine“ verschüttete die Deutsche Alpenstraße mehrere Meter hoch (links), die Räumung mit schwerem Gerät dauerte einige Wochen.

(Foto: H. Jehl, AELF Rosenheim)



Abb. 65: 100 m östlich davon zerstörte die „Mitterseelawine“ mehrere Hektar Bergwald und verschüttete eine viel begangene Loipe.

(Foto: H. Jehl, AELF Rosenheim)



Abb. 66: Der Seehauser Kienberg, aufgenommen im Herbst 2018

(Foto: H. Jehl, AELF Rosenheim)

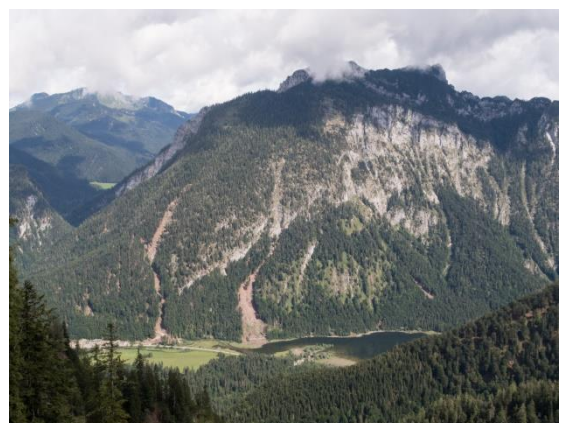


Abb. 67: und im Sommer 2019. Die neuen Lawinenbahnen („Weit-„und „Mittersee-Lawine“) in Bildmitte sind deutlich zu erkennen.

(Foto: S. Jehl, AELF Rosenheim)

Ziel der Sanierungsmaßnahmen auf den Sanierungsflächen (Gesamtfläche ca. 994 ha) ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung funktionsfähiger Schutzwälder. Schwergewicht liegt dabei auf der Verjüngung dieser Bergwälder mit standorttypischen heimischen Baumarten, die einerseits durch Pflanzung, andererseits aber auch durch Naturverjüngung erfolgen soll. Pflanzungen erfolgen in Gruppen (15-30 Bäumchen) an besonders dafür geeigneten Kleinstandorten (stehendes und liegendes Totholz, Baumstubben, Wurzelteller).

Eine wichtige Grundlage für die Baumartenwahl stellt das „Wald-Informationssystem Nordalpen“ (WINALP) dar, das im Wesentlichen Waldtypen(-gesellschaften) auf Basis von Standortinformationen (Geologie, Boden, Höhenlage, Exposition) herleitet. Ein großer Unsicherheitsfaktor, selbst in den Bergwäldern – dies zeigen bereits Vitalitätsverluste mehrerer Baumarten aufgrund von Witterungsextremen in den letzten Jahren – liegt im prognostizierten Klimawandel. Besonders betroffen scheint die Fichte, weshalb bei Pflanzungen in Bergwäldern zunehmend auf diese Baumart verzichtet wird.

Erschwerend für die Verjüngung lückiger und bereits stark verlichteter Bergwälder ist der häufig sehr dichte Bodenbewuchs mit langhalmigen Grasartigen (v.a. Berg- und Buntes Reitgras, Rohr-Pfeifengras, Rostrote Segge), die einerseits sehr konkurrenzkräftig sind, andererseits die Gleitschneebewegung massiv verstärken („Lahnergras“) und kleine Waldbäume schädigen oder herausreißen. Deshalb wird stehendes und liegendes Totholz grundsätzlich auf Sanierungsflächen belassen, welches Schneegleiten deutlich reduziert und damit Pflanzungen, aber auch Naturverjüngung Schutz bietet.

Nicht zu unterschätzen ist auch der Beitrag des Totholzes für die Humuspflege und -anreicherung. Neueste Untersuchungen belegen die hohe Bedeutung des „Alpenhumus“ als entscheidenden klimasensitiven Standortfaktor. In ihm werden große Mengen an Kohlenstoff und Wasser gespeichert, was für die Bodenfruchtbarkeit, aber auch den Hochwasserschutz von erheblichem Wert ist (Ewald J. et al. 2020). Darüber hinaus ist Totholz ein wichtiges Element in Bergwäldern und bietet unzähligen Organismen – Pilze, Moose, Flechten und Insekten – einen Lebensraum („Totholz macht den Wald lebendig!“).

## 5 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und –methoden

Für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Unterlagen verwendet:

### 5.1 Datengrundlagen

#### Unterlagen zu FFH

Verwendete Unterlagen und weitere Hilfsmittel sind im Literaturverzeichnis aufgeführt. Die Kartieranleitungen für das Offenland stehen auch im Internet unter folgendem Link zur Verfügung:  
<https://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung/kartieranleitungen/index.htm>

- Standard-Datenbogen (SDB) der Europäischen Union im Internet: Homepage der LfU, Rubrik „Standarddatenbögen der Gebiete“
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (s. Teil I – Maßnahmen Kap. 2)  
[https://www.lfu.bayern.de/natur/natura\\_2000\\_vollzugshinweise\\_erhaltungsziele/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000_vollzugshinweise_erhaltungsziele/index.htm)

#### Kartieranleitungen zu LRTen und Arten

##### Bereich Wald:

- Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 3/2010)
- 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)
- Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2005)
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (inkl. Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie). Teil 1 – Arbeitsmethodik (Flachland/Städte) (LfU, 05/2012)
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte) (LfU, 03/2010)
- Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU Bayern 2007)
- Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (§ 30-Schlüssel) (LfU, 05/2012)
- Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns (LWF 2006)

##### Bereich Offenland:

- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Biotoptypen Alpenbiotopkartierung (LfU 2006)
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil I (LfU 2012)
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil II (LfU 2015)
- Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU 2010)
- Bestimmungsschlüssel für Flächen nach §30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (LfU 2012)

#### Forstliche Planungsgrundlagen

- Waldfunktionskarte im Maßstab 1: 50000
- Forstliches Gutachten zur Situation der Waldverjüngung 2015 (AELF Traunstein)
- Naturschutzkarten der Forstbetriebe Ruhpolding und Berchtesgaden

#### Naturschutzfachliche Planungen und Dokumentationen

- Zustandserfassung mit Pflegehinweisen NSG Östliche Chiemgauer Alpen sowie weitere Untersuchungsflächen (Pflege- und Entwicklungsplan), Auftraggeber Regierung von Oberbayern, Auftragnehmer Alpeninstitut, Stand 1994.
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP), Landkreis Traunstein (StMLU 2008)

- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP), Landkreis Berchtesgadener Land (StMLU 2016)
- Alpenbiotopkartierung Bayern (LfU Bayern), Lkr. Traunstein (Stand 1991), Lkr. Berchtesgadener Land (Stand 2005)
- Artenschutzkartierung (ASK-Daten, Stand 2016) (LfU Bayern 2016)
- Rote Liste gefährdeter Pflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste (LfU Bayern 2003)
- Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns (LfU Bayern 2016)

### **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
- Kartiergrundlage:  
Stereoluftbildinterpretation: Karte im Maßstab 1:1.000  
Begangskarten: Karte im Maßstab 1:5.000

### **Amtliche Festlegungen**

- s. Schutzstatus (Kap. 3.3.1)

### **Persönliche Auskünfte**

- Wilm, Klaus (Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Traunstein, Gebietsbetreuer) Kontaktdaten und allgemeine Informationen zum Gebiet (mündlich/schriftlich vom 13.01.2016 u. w.)
- Jehl, Hans (Fachstelle Schutzwaldmanagement)
- Vogel, Gertrud (uNB Traunstein) Informationen zu den Schutzgebieten im FFH-Gebiet (schriftlich 30.03.2016), Begehung Hemmersuppenalm (Management und Pflege, 2017).
- Thaller, Brigitte (uNB Traunstein) Informationen zum Amphibienschutz am Froschsee, zur Erweiterung der Biathlonanlage, sonstigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des Forstbetriebs Ruhpolding und allgemeine Informationen zum FFH-Gebiet (mündlich/schriftlich 27.01.2017 u. w.), Weidekonzept Kienberg-Alm (2017) und Management Röthelmoos (2020)
- Huber, Simon (uNB Berchtesgadener Land) Kontaktdaten von Gebietskennern, allgemeine Informationen zum FFH-Gebiet (mündlich/schriftlich 19.04.2016 u. w.)
- Hein, Hermann (Ehem. Leiter der Waldbauernschule vom 30.03.2016 u. w.), besondere Artvorkommen und Pflegemaßnahmen im Seengebiet (Juni 2020).
- Herr Eberlein (Gebietskenner)
- Stemmer, Rainer (Wasserwirtschaftsamt Traunstein, Lkr. Berchtesgadener Land)
- Stettwieser, Korbinian (Wasserwirtschaftsamt Traunstein, Lkr. Traunstein)
- Reichelt, Christina (Staatliches Bauamt Traunstein) Informationen zur Amphibienschutzanlage entlang der B305 am Froschsee und dem Amphibienübergang im Dreiseengebiet (schriftlich am 30.01.2017)
- König, Rebecca (Gemeinde Ruhpolding) Informationen zu den Ausgleichsmaßnahmen im FFH-Gebiet für die Erweiterung der Biathlonanlage in Ruhpolding (mündlich/schriftlich vom 26.01.2017 u. w.)
- Huschik, Klaus (Bayerische Staatsforsten, Naturschutzspezialist Süd-Bayern) Informationen zum Naturschutz/-Konzept der Forstbetriebe Ruhpolding und Berchtesgaden
- Niederbichler, Christian (Gebietskenner, früherer Alpenbiotopkartierer): Mögliche Vorkommen von Sumpf-Glanzstendel (*Liparis loeselii*) im Gebiet
- Beyer, Christoph, Vorsitzender AHO Bayern e.V.: Vorkommen von Sumpf-Glanzstendel (*Liparis loeselii*) im Gebiet (17.10.2021)
- Ringler, Alfred (Projektgruppe Landschaft und Artenschutz): Management und Pflege Röthelmoos (Juni 2020).
- Siegler, Harald (Forstbetrieb Ruhpolding, Revierleiter Rev. Seehaus) Informationen zu Gebietsbesonderheiten, Frauenschuhstandorten, Lärchen-Arvenwäldern, bisherigen Maßnahmen, allgemeine Informationen zur Waldbewirtschaftung im FFH-Gebiet (mündlich/schriftlich 23.03.2016 u. w.)
- Siuda, Cornelia (Regierung Oberbayern): Management und Pflege Röthelmoos (Juni 2020).

- Scherger, Matthias (Forstbetrieb Ruhpolding, Revierleiter Rev. Brand) Informationen zu Gebietsbesonderheiten, Frauenschuhstandorten, Lärchen-Arvenwäldern, bisherigen Maßnahmen, allgemeine Informationen zur Waldbewirtschaftung im FFH-Gebiet (mündlich/schriftlich 29.03.2016 u. w.)
- Obermayer, Franz (Forstbetrieb Ruhpolding, Revierleiter Rev. Laubau) Informationen zu Gebietsbesonderheiten, Frauenschuhstandorten, Lärchen-Arvenwäldern, bisherigen Maßnahmen, allgemeine Informationen zur Waldbewirtschaftung im FFH-Gebiet (mündlich/schriftlich 31.03.2016 u. w.)
- Bussemer, Sven (Forstbetrieb Ruhpolding, Revierleiter Rev. Reit im Winkl) Informationen zu Gebietsbesonderheiten, Frauenschuhstandorten, Lärchen-Arvenwäldern, bisherigen Maßnahmen, allgemeine Informationen zur Waldbewirtschaftung im FFH-Gebiet (mündlich/schriftlich 29.03.2016 u. w.)
- Pasquay, Peter (Forstbetrieb Berchtesgaden, Revierleiter Rev. Weißbach) Informationen zu Gebietsbesonderheiten, Frauenschuhstandorten, Lärchen-Arvenwäldern, bisherigen Maßnahmen, allgemeine Informationen zur Waldbewirtschaftung im FFH-Gebiet (mündlich/schriftlich 29.02.2016 u. w.)
- Gamps, Josef (Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Traunstein, Revierleiter Rev. Inzell) Informationen zu bisherigen Maßnahmen, Fördermaßnahmen, Gebietsbesonderheiten, allgemeine Informationen zum FFH-Gebiet (mündlich/schriftlich vom 29.03.2016 u. w.)
- Resch, Anton (Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Traunstein, Revierleiter Rev. Bad Reichenhall) Informationen zu bisherigen Maßnahmen, Fördermaßnahmen, Gebietsbesonderheiten, allgemeine Informationen zum FFH-Gebiet (mündlich/schriftlich vom 29.03.2016 u. w.)
- Müller, Peter (Arbeitskreis Heimischer Orchideen Bayern) Informationen zu Frauenschuhfundpunkten (mündlich/schriftlich vom 23.01.2017 u. w.)
- Kattari, Stefan (Ökomodell Achental, ehem. Gebietsbetreuer) Informationen zu Frauenschuhfundpunkten (mündlich/schriftlich vom 23.01.2017 u. w.)
- Schwarz, Kathrin (Ökomodell Achental, Gebietsbetreuerin) Informationen zu bisherigen Maßnahmen im Gebiet, Gebietsbesonderheiten (mündlich/schriftlich vom 07.02.2017)
- Sandner, Jürgen (Landschaftspflegeverband Traunstein e.V.) Informationen zu bisherigen Maßnahmen auf den Waldflächen im FFH-Gebiet (schriftlich vom 26.01.2017)
- WBV Laufen-Berchtesgaden w. V.
- WBV Traunstein w. V.

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

## 5.2 Allgemeine Bewertungsgrundsätze

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art 17 FFH-RL ist neben der Abgrenzung der jeweiligen Lebensraumtypen eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich. 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. 15: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRTen in Deutschland

Bewertungsstufe:	A	B	C
Kriterium:			
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 ebenfalls für die Arten des Anhangs II der FFH-RL, wobei jedoch anstatt des Lebensraumtypischen Artinventars, die Population bewertet wird.

Tab. 16: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland

Bewertungsstufe:	A	B	C
Kriterium:			
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. 5.1 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. 17: Gesamtbewertungs-Matrix

Kriterium:	Bewertungsstufen:																				
Habitatstrukturen bzw. -Habitatqualität	A			B			C														
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			
<b>=&gt; Gesamtbewertung</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

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



### 5.3 Besonderheiten im Offenland

Die Erhebung der Lebensraumtypen im Offenland basiert auf zwei Grundlagen. Der flächenmäßig überwiegende Teil wird durch Ableitung der Lebensraumtypen aus den Biotopen, die im Rahmen der Alpenbiotopkartierung erfasst wurden (URBAN & HANAK 2006) ermittelt. Da, von wenigen Ausnahmen abgesehen, die Biotoptypen der bayerischen Biotopkartierung eng mit Lebensraumtypen korreliert sind, lassen sich für ein Biotop die dort vorkommenden Lebensraumtypen aus den codierten Biotoptypen ableiten. Mit Hilfe der sehr detaillierten Biotopbeschreibungen sind auch nicht eindeutig zu Biotoptypen zugeordnete Lebensraumtypen (beispielsweise Schneeböden, Kleinseggenriede) ableitbar. Ebenfalls anhand der Beschreibungen und codierter Merkmale sowie der hinterlegten Artenlisten kann eine Bewertung der Habitatstrukturen, des Artinventars und der Beeinträchtigungen erfolgen.

Die zweite Grundlage der Erfassung der Lebensraumtypen des Offenlands bildet die flächenscharfe Kartierung im Gelände. Diese wurde in sogenannten Schwerpunktgebieten durchgeführt, die von der Höheren Naturschutzbehörde an der Regierung von Oberbayern in Abstimmung mit den Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Traunstein und Berchtesgadener Land ausgewählt wurden. Auf diesen Flächen wurden alle Lebensraumtypen nach den Vorgaben der Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (Stand 05/2012) abgegrenzt, bewertet und beschrieben. Diese Daten, wie auch die Daten der abgeleiteten Lebensraumtypflächen sind im Datenbestand des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) (Biotopprogramm) gespeichert. Die kartierten Bereiche umfassen dabei schwerpunktmäßig die aktuell bestoßenen Weiden der Almen im Gebiet.

Die Felderhebungen für den Managementplan, d.h. die Erfassung der Lebensraumtypen nach Anhang 1 der FFH-Richtlinie und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie wurde in den Jahren 2016 und 2017 durchgeführt.

Detailinformationen zu den Einzelflächen der Offenland-Lebensraumtypen können bei der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt eingesehen werden oder nach Abschluss des FFH-Managementplans auf der Internetseite des Bayerischen LfU unter [https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000\\_managementplaene/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_managementplaene/index.htm) [Stand 01/2023] abgefragt werden.

In einem letzten Schritt wurde die Abgrenzung der Lebensraumtypflächen mit den von der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) ermittelten Wald-Offenlandgrenzen abgestimmt.

### 5.4 Datengrundlagen und Erhebungsmethoden fischereifachlicher Beitrag

Der Fachberatung für Fischerei des Bezirk Oberbayern liegen zu den Fischbeständen aus früheren Erhebungen für das Monitoring zur EG Wasserrahmenrichtlinie umfangreiche Daten vor. Diese wurden durch weitere Erhebungen ergänzt. Der Umfang der Fischbestandsaufnahmen orientierte sich an den gängigen Standards (VDFF-Heft 13, DIN EN 14011, Handbuch zu FIBS). Die Fischbestandserfassung wurde mit Hilfe der Elektrofischerei durchgeführt. Es handelt sich hierbei um eine effektive und fischschonende Methode, bei der in kleineren Gewässern alle relevanten Altersstufen erfasst werden.

Gefischt wurde wadend bachaufwärts. Zum Einsatz kam ein Batterie-Rückentragegerät EFGI 650 der Firma Brettschneider Spezialelektronik (0,65 kW). Jede Probestrecke wurde in einem Zuge einmalig befischt. Der Fangerfolg in den Gewässern variiert aufgrund der unterschiedlichen Breiten- und Tiefenverhältnisse. Die Elektrobefischung liefert eine qualitative und semiquantitative Bestimmung der Koppenpopulation im Untersuchungsgebiet. Für die der Untersuchung zu Grunde gelegte Fragestellung, ergibt sich eine hinreichend hohe Genauigkeit.

Alle mittels Elektrofischfängergerät fangbaren Fische ab ca. 3 cm Körperlänge wurden kurzzeitig aus dem Gewässer entnommen, ihre Art bestimmt und die Körperlänge aufgenommen.

Die Beurteilung des Erhaltungszustandes (EZ) der FFH-Anhang II Art Koppe (*Cottus gobio*) erfolgte gemäß dem Bewertungsschema des Bundesamts für Naturschutz (BfN) vom 28.01.2016.

## 5.5 Methodik

Umgang mit Straßen- und Wegekörpern bei der Natura 2000-Managementplanung im Wald  
 Arbeitstechnisch und maßstabsbedingt können in den Managementplänen für Natura 2000-Gebiete Wege- und Straßenflächen in Waldbereichen nicht immer separat bzw. exakt abgegrenzt oder dargestellt werden. Daher gelten folgende Hinweise:

Straßen mit breiten Fahrbahnquerschnitten (z.B. Bundesstraßen und Staatsstraßen), größere Plätze (z.B. Parkplätze) und Bebauungen, die nicht von Baumkronen überschirmt sind, zählen generell nicht zur Wald-Lebensraumtypenfläche und werden auskartiert.

Schmalere und/ oder überschirmte Straßen und deren unbestockte Nebenflächen sind ebenfalls kein Lebensraumtyp, werden aber in der Regel aus arbeitstechnischen Gründen nicht separat auskartiert. Gleiches gilt für befestigte Wege und befestigte Rückewege im Wald und Polterplätze/ -buchten, die der Waldbewirtschaftung dienen.

Begleitflächen zu den genannten Flächenkategorien wie Gräben, Randstreifen und Böschungen können dennoch wichtige Lebensräume, Habitate oder Verbundstrukturen beinhalten.

Zur topographischen Orientierung werden in den Managementplankarten Flurkarteninformationen u.a. zu den Wege- und Straßennetzen überlagernd dargestellt. Die Wegeflächen selbst sind bis zur Wegemitte dem angrenzenden Lebensraumtyp oder Habitat zugeordnet und werden auch so im Veröffentlichungsmaßstäben 1:5.000 und 1:10.000 dargestellt.

Sollten im Einzelfall, z.B. vorhabenbezogen, detailliertere Flächeninformationen benötigt werden, können ergänzende Kartierungen erfolgen (z.B. im Rahmen einer Verträglichkeitsabschätzung oder -prüfung).

## 6 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Eine Übersicht der vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie nach Fläche und Bewertung mit den entsprechenden Maßnahmen befindet sich im Teil I, Kap. 2.2 des Managementplans (Maßnahmenteil).

Im Standarddatenbogen (SDB) sind insgesamt 20 FFH-Lebensraumtypen aufgelistet, davon zwölf Offenland-LRT und acht Wald-LRT. Die Wald-LRT **Waldmeister-Buchenwälder (9130)**, **Orchideen-Kalkbuchenwälder (9150\*)**, **Moorwälder (91D0\*)**, **Auwälder (91E0\*)** und die **bodensauren Fichtenwälder (9410)** setzen sich aus sehr unterschiedlichen Waldgesellschaften zusammen. Sie wurden daher jeweils in mindestens einen Subtypen unterschieden, getrennt kartiert und bewertet.

Die im Standarddatenbogen genannten LRTen **Mitteuropäischer subalpiner Buchenwald mit Ahorn und Rumex arifolius (9140)** und **Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald (9420)** konnten im Gelände aktuell nicht nachgewiesen werden. Zum einen wiesen die Lebensraumtypen keine kartierungswürdige Flächengröße auf bzw. zum anderen erfüllten sie nicht die notwendigen Kartierungskriterien (z. B. Höhenstufe bei den Lärchen-Arven-Wäldern). Sie wurden zur Löschung aus dem SDB vorgeschlagen.

### Überblick und Verteilung der FFH-Lebensraumtypen

Tab. 18: Im FFH-Gebiet vorkommende Lebensraumtypen (im Standarddatenbogen gemeldet):  
 Bestand und Bewertung

FFH-Code	Bezeichnung	Flächen			Erhaltungszustand					
		Anzahl	Größe (ha)	Anteil (%) <sup>1)</sup>	(ha / % <sup>2)</sup> )					
					A		B		C	
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	2	2,6	<0,1	0,0	2,6	100,0			0,0
3140	Oligo-bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	7	93,6	0,7	79,8	85,3	13,3	14,2	0,5	0,5

FFH-Code	Bezeichnung	Flächen			Erhaltungszustand					
		Anzahl	Größe (ha)	Anteil (%) <sup>1)</sup>	(ha / % <sup>2)</sup>					
					A	B	C			
3160	Dystrophe Seen und Teiche	4	0,4	<0,1	0,1	14,8	0,4	85,2		0,0
3220	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Salix elaeagnos</i>	4	8,5	0,1	5,5	63,9	3,1	36,1		0,0
3240	Alpine Flüsse mit Lavendelweide	13	34,4	0,3	16,3	47,5	18,0	52,5		0,0
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitans</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	9	3,0	<0,1	0,7	23,8	2,3	75,4	0,0	0,8
4060	Alpine und boreale Heiden	10	3,0	<0,1	2,6	86,7	0,4	13,3		0,0
4070*	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> ( <i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i> )	164	733,3	5,7	716,7	97,7	16,6	2,3		0,0
6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstrat	16	22,7	0,2	1,7	7,3	18,0	79,4	3,0	13,3
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	329	582,7	4,5	516,9	88,7	64,8	11,1	1,0	0,2
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	113	96,7	0,7	73,3	75,8	22,3	23,0	1,1	1,2
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien ( <i>Festuco-Brometalia</i> ), (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	5	16,2	0,1	9,0	55,7	7,2	44,3		0,0
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	9	4,4	<0,1	0,1	1,1	0,5	12,1	3,9	86,7
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichen Böden, torfig und torfig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> )	28	22,7	0,2	8,1	35,6	2,9	12,7	11,8	51,8
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	20	7,1	0,1	6,7	93,9	0,4	6,1		0,0
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	12	8,2	0,1	2,0	24,4	4,3	53,0	1,8	22,6
6520	Berg-Mähwiesen	7	4,1	<0,1	1,3	31,2	2,8	68,8		0,0
7110*	Lebende Hochmoore	30	17,2	0,1	5,7	33,1	10,8	62,8	0,7	4,0
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	22	15,1	0,1	3,3	22,1	5,0	32,9	6,8	45,0
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	20	9,0	0,1	3,0	33,4	4,2	46,8	1,8	19,8

FFH-Code	Bezeichnung	Flächen			Erhaltungszustand					
		Anzahl	Größe (ha)	Anteil (%) <sup>1)</sup>	(ha / % <sup>2)</sup>					
					A		B		C	
7150	Torfmoor-Schlenken	9	3,1	<0,1	2,7	87,1	0,4	12,9		0,0
7220*	Kalktuffquellen ( <i>Cratoneurion</i> )	2	0,0	<0,1	0,0	83,3	0,0	16,7		0,0
7230	Kalkreiche Niedermoore	63	22,2	0,2	4,0	18,0	17,2	77,7	1,0	4,4
8120	Kalk- und Kalkschieferschutt-Halden der montanen bis alpinen Stufe ( <i>Thlaspietea rotundifolii</i> )	133	275,6	2,1	265,6	96,4	9,9	3,6		0,0
8160*	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	27	13,7	0,1	12,5	91,0	1,2	8,9	0,0	0,1
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	279	623,0	4,8	615,4	98,8	7,6	1,2		0,0
<b>Summe Offenland-Lebensraumtypen:</b>		<b>1337</b>	<b>2.622,5</b>	<b>20,2</b>						
9130	Waldmeister-Buchenwälder ( <i>Gallio-odorati-Fagetum</i> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Subtyp 9132 Carbonat-Bergmischwälder (<i>Aposerido foetidae-Fagetum</i>)</li> </ul>	217	7057,63	54,51	7057,63	100				
9140	Mitteleuropäischer subalpiner Buchenwald mit Ahorn und <i>Rumex arifolius</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald ( <i>Cephalanthero-Fagion</i> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Subtyp 9152* Blaugras-Buchenwald (<i>Seslerio-Fagetum</i>)</li> </ul>	10	28,51	0,22			28,51	100		
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder ( <i>Tilio-Acerion</i> )	3	5,81	0,04			5,81	100		
91D0*	Moorwälder <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ LRT 91D0* Moorwälder</li> <li>➤ Subtyp 91D3* Latschen-Moorwald</li> <li>➤ Subtyp 91D4* Fichten-Moorwald</li> </ul>	7 32 22	2,37 22,47 27,22	0,02 0,17 0,21			2,37 22,47 27,22	100 100 100		
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ LRT 91E0* Auwälder mit Erle, Esche und Weide</li> </ul>	15	14,49	0,11					14,49	100

FFH-Code	Bezeichnung	Flächen			Erhaltungszustand					
		Anzahl	Größe (ha)	Anteil (%) <sup>1)</sup>	(ha / % <sup>2)</sup>					
					A		B		C	
	➤ Subtyp 91E2* Erlen- und Erlen-Eschen-Auwälder	2	1,33	0,01					1,33	100
	➤ Subtyp 91E7* Grauerlenauwälder	14	7,32	0,06					7,32	100
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder ( <i>Vaccinion-Piceetea</i> )									
	➤ Subtyp 9413 Carbonat-Block-Fichtenwald	5	9,03	0,07			9,03	100		
	➤ Subtyp 9415 Subalpiner Carbonat-Fichtenwald	43	265,31	2,04			265,31	100		
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Summe Wald-Lebensraumtypen:</b>		<b>370</b>	<b>7441,49</b>	<b>57,48</b>						
<b>Summe FFH-Lebensraumtypen:</b>		<b>1.707</b>	<b>10.063,99</b>	<b>77,73</b>						

\* prioritär (besondere Verantwortung für den Erhalt)

<sup>1)</sup> Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 12.946,21 ha)

<sup>2)</sup> Anteil an der LRT-Fläche (100 % = Spalte 4)

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

Tab. 19: Im FFH-Gebiet vorkommende Lebensraumtypen (im Standarddatenbogen nicht gemeldet):  
 Bestand und Bewertung

Code	Lebensraumtyp Kurzname	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teilflächen	Erhaltungszustand (der Spalte Fläche in %)		
					A	B	C
3150	Nährstoffreiche Stillgewässer	23,3	0,2	4	-	94,0	6,0
4080	Alpine Knieweidengebüsche	1,0	<0,1	3	93,7	6,3	-
	<b>Summe Offenland</b>	<b>24,3</b>	<b>0,2</b>				

\* prioritär (besondere Verantwortung für den Erhalt)

<sup>1)</sup> Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 12.946,21 ha)

<sup>2)</sup> Anteil an der LRT-Fläche (100 % = Spalte 4)

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

## 6.1 Lebensraumtypen, die im SDB genannt sind

### **LRT 3130 Stillgewässer mit Pioniergesellschaften**

Der Lebensraumtyp umfasst oligo- bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer mit Strandlings- sowie einjährigen Zwergbinsen-Gesellschaften. Im Gebiet wurden nur zwei Bestände mit einer Gesamtgröße von 2,6 ha kartiert. Sie befinden sich im von Wasserspiegelschwankungen geprägten Verlandungsbereich an Mitter- und Lödensee. Als lebensraumtypische Art tritt hier der stark gefährdete Ufer-Hahnenfuß (*Ranunculus reptans*) mit hoher Individuenzahl auf, womit das Arteninventar als sehr gut zu bewerten ist. Insgesamt sind die Flächen in einem guten Erhaltungszustand.

Durch Viehtritt treten im geringem bis mittleren Ausmaß Schäden an der Vegetation auf. Der Viehkot verursacht eine leichte Eutrophierung des Gewässers. Für das Vorkommen des Ufer-Hahnenfußes ist die Beweidung in der Intensität zum Erhebungszeitpunkt positiv zu bewerten.



Abb. 68: Ufer-Hahnenfuß (*Ranunculus reptans*) im temporär überschwemmten Uferbereich des Lödensees

(Foto: Ulrich Kohler)

Tab. 20: Lebensraumtypflächen des LRT 3130 „Stillgewässer mit Pioniergesellschaften“

Teilfläche	Fläche (in ha)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
8241-372-0165-001	2,4	B	A	B	B
8241-372-0165-002	0,16	B	A	B	B
<b>2</b>	<b>2,56</b>				

### **LRT 3140 Stillgewässer mit Armleuchteralgen**

Unter diesem Lebensraumtyp werden oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer aller Höhenstufen mit submersen Armleuchteralgenvorkommen erfasst. Im Gebiet wurden sieben Bestände mit einer Fläche von insgesamt 93,6 ha kartiert, die die offenen Wasserflächen von Falkensee, Förchensee und Weitsee umfassen.

Der Weitsee, mit Abstand der größte See des Gebietes, und der Förchensee, gehören zu den größeren im Seetrautal gelegenen Stillgewässern. Hinsichtlich des Nährstoffgehaltes gelten sie überwiegend als oligo- partiell auch mesotroph. Die submerse Vegetation des Weitsees mit 7 Armleuchteralgen (Chara-Arten) sowie Kleinem Wasserschlauch (*Utricularia minor*) belegt die oligotrophen Bedingungen (HARLACHER, R. in RONKHOLZ, S. 2003). Nährstoffeinträge und in der Folge mesophytische Arten wie Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), Gemeiner Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*) und Haarblättriger Hahnenfuß (*Ranunculus trichophyllus*) treten nur lokal auf. Mit etwas höherem Anteil siedeln diese Arten im eher mesotrophen Förchensee, der durch unterirdische Zuflüsse aus den oberhalb liegenden Seen gespeist wird. Im Weitsee wurden mehrere Armleuchteralgen (*Chara hispida*, *Chara aspera*, *Chara contraria*, *Chara delicatula*, *Chara intermedia*, *Chara polyacantha* und *Chara tomentosa*) erfasst. Der kleinere Falkensee wird neben dem Bach aus mehreren Karstquelltopfen am Seegrund gespeist, die von dichten Armleuchteralgenbeständen umgeben sind.

Weitsee und Falkensee sind insgesamt von herausragender naturschutzfachlicher Bedeutung. Der Weitsee zeichnet sich durch breite, aus vielfältigen wertvollen Vegetationstypen bestehenden Verlandungszonen aus, der Falkensee durch seine Lage innerhalb eines hochwertigen Moorkomplexes.

Die Lebensraumtypflächen befinden sich bis auf eine Teilfläche des Förchensees in hervorragendem bis guten Erhaltungszustand. Das lebensraumtypische Artenspektrum ist meist weitgehend, partiell aber auch nur in Teilen vorhanden.

Leichte Beeinträchtigungen durch Nährstoffeintrag sind am Weit- und Förchensee zu verzeichnen. Deutlichere Beeinträchtigungen entstehen durch den Badebetrieb am Weitsee. Die starren Sprosse der Armleuchteralgen reagieren besonders empfindlich auf mechanische Belastungen durch Badegäste oder Weidevieh (HARLACHER, R. in RONKHOLZ, S., 2003).



Abb. 69: Falkensee, Stillgewässer mit Armleuchteralgen  
(Foto: Anna Gruber)

Tab. 21: Lebensraumtypflächen des LRT 3140 „Stillgewässer mit Armleuchteralgen“

Teilfläche	Fläche (in ha)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
8241-372-0136-001	1,05	A	C	A	B
8241-372-0147-001	3,81	A	C	B	B
8241-372-0147-002	0,5	B	C	C	C
8241-372-0183-001	63,85	A	A	B	A
8241-372-0183-002	7,68	A	B	B	B
8241-372-0183-003	15,99	A	B	A	A
8241-372-0183-004	0,73	A	B	B	B
<b>7</b>	<b>93,61</b>				



### **LRT 3160 Dystrophe Stillgewässer**

Der Lebensraumtyp umfasst durch Huminsäuren orange bis (rot-) braungefärbte Stillgewässer (Seen, Moorkolke, Randlagg etc.) auf Torfsubstraten in Mooren mit niedrigem pH-Wert, einschließlich der typischen, amphibischen Schnabel-Seggen-Bestände (*Carex rostrata*) am Rand. Im Gebiet wurde dieser Lebensraumtyp in vier Flächen mit insgesamt 0,4 ha erfasst. In Form von Mooraugen oder –kolken befinden sich zwei dieser Flächen innerhalb des national bedeutsamen Röhelmooses, einem der herausragendsten Alpenmoore Bayerns, eine weitere im Moorkomplex der Hemmersuppenfilzen. Die dystrophen Kleingewässer werden von Beständen der lebensraumtypischen Schlamm-Segge (*Carex limosa*), beigemischt auch Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) sowie Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*) und von Torfmoos-Schwingrasen gesäumt. Die Bestände zeigen alle einen hervorragenden Erhaltungszustand. Insbesondere im Röhelmoos ist das Netz aus teils verbundenen Kolken als Bestandteil des repräsentativen Moorkomplexes von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung.

Auch Randbereiche des oligotrophen Falkensees sind stark von den umgebenden Moorzonen mit Hochmoorvegetation beeinflusst und daher dem dystrophen Stillgewässer zuzuordnen. Das lebensraumtypische Artenspektrum ist hier nur eingeschränkt vorhanden.

Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt.



Abb. 70: Dystrophes Stillgewässer mit Lebendem Hochmoor und Latschenmoorwald in den Hemmersuppenfilzen

(Foto: Ulrich Kohler)

Tab. 22: Lebensraumtypflächen des LRT 3160 „Dystrophe Stillgewässer“

Teilfläche	Fläche (in ha)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
8241-372-0054-001	0	A	A	A	A
8241-372-0062-001	0,05	A	A	A	A
8241-372-0136-001	0,37	A	C	A	B
8241-372-0238-003	0	A	B	A	A
<b>4</b>	<b>0,42</b>				

### **LRT 3220 Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation**

Der Lebensraumtyp beinhaltet natürliche und naturnahe Fließgewässer der Alpen und des Alpenvorlandes (Schwerpunkt submontane bis alpine Höhenstufe) mit ihren Schotterbänken und Ufern mit krautiger Vegetation oder artenreichen lückig bewachsenen Schotter- und Geröllflächen. Eine mehr oder weniger regelmäßige Überflutung und Umlagerung durch Hochwässer gewährleisten den Erhalt des LRT. Nur vier Lebensraumtypflächen mit einer Gesamtgröße von 8,5 ha wurden im Gebiet gefunden. Sie finden sich im Wilden Hausgraben, am Vorderen Kraxenbach und der Weißen Traun.

Die Schotterflächen werden von lückigen Schwemmlingsfluren besiedelt, die eine Vielzahl von lebensraumtypischen Arten enthalten: Fetthennen-Steinbrech (*Saxifraga aizoides*), Blaugrüner Steinbrech (*Saxifraga caesia*), Alpen-Gemskresse (*Hornungia alpina*), Zwerg-Gänsekresse (*Arabis bellidifolia* s.l.), Grasnelkenblättriges Habichtskraut (*Tolpis staticifolia*), Zwerg-Glockenblume (*Campanula cochlearifolia*), Polster-Segge (*Carex firma*), Weiße Silberwurz (*Dryas octopetala*) und Stachelspitzige Segge (*Carex mucronata*).

Der Vordere Kraxenbach ist als unverbauter, weitgehend naturnaher Wildbach erhalten. Er durchfließt das nicht durch Wege erschlossene, V-förmige, stark eingetiefte Vordere Kraxenbachtal auf der Nordseite des Sonntagshornkammes und zählt zu den eindrucksvollsten Wildbachlandschaften der östlichen Chiemgauer Alpen. Der zeitweise trockenfallende Bachlauf wird durch eine starke Dynamik und Geschiebeführung charakterisiert. Großblockige bis grobkiesige Bereiche wechseln mit Kiesschotterbänken, die von offenen Schwemmlingsfluren besiedelt werden. Auch der Wilde Hausgraben ist im erfassten Abschnitt völlig unverbaut. Er entsteht im Dürrnbachhorn-Wildalphornkamm und bildet im Talraum von Weit- und Mittersee ein über 30 Meter breites Schotterbett aus fein- bis mittelkörnigem Dolomitschotter. Der Bachlauf ist nur periodisch nach Starkregenfällen wasserführend, entwickelt dann aber eine hohe Dynamik mit stetigen Umlagerungsprozesse und Schuttnachlieferung aus dem Hausgrabenkomplex. Die naturnahen Abschnitte der Weißen Traun südlich von Ruhpolding werden durch bis zu zwei Meter hohe Sohlschwellen getrennt. Natürliche Dynamik und Umlagerungsprozesse sind damit nur noch eingeschränkt vorhanden.

Alle LRT-Flächen zeichnen sich durch ein in hohem Maße vorhandenes lebensraumtypisches Artenspektrum aus, Vorderer Kraxenbach und Wilder Hausgraben besitzen zusätzlich hervorragend ausgeprägte Habitatstrukturen. Das ALPENINSTITUT (1994) stuft sie als Fließgewässer mit sehr großer bzw. herausragender Schutzwürdigkeit ein.

Die in nicht erschlossenen Gebieten liegenden Wildbäche (Vorderer Kraxenbach und Wilder Hausgraben) weisen keine Beeinträchtigungen auf. An der Weißen Traun führen Freizeitaktivitäten (Wandern, Lagerfeuer auf den Kiesbänken) möglicherweise zu einer Störung von Kiesbrütern.



Abb. 71: Alpines Fließgewässer mit krautiger Ufervegetation am Fischbach  
 (Foto: Claudia Leitner)

Tab. 23: Lebensraumtypflächen des LRT 3220 „Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation“

Teilfläche	Fläche (in ha)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
8241-372-0002-001	1,28	C	A	B	B
8241-372-0002-002	1,8	B	A	B	B
8241-372-0186-001	1,19	A	A	A	A
8241-372-0208-001	4,26	A	A	A	A
<b>4</b>	<b>8,53</b>				

### **LRT 3240 Alpine Flüsse mit Lavendelweide**

Der Lebensraumtyp umfasst natürliche und naturnahe Fließgewässer der Alpen und des Alpenvorlandes mit ihren Ufergehölzen mit Lavendelweide. Eine mehr oder weniger regelmäßige Überflutung und Umlagerung durch fröhsommerliche Hochwässer ist für den dauerhaften Erhalt notwendig. Alle Gewässerabschnitte in denen Lavendelweide über die gesamte Uferfläche gemittelt einen Anteil von gut 10 % an der Vegetationsdeckung haben, sind unter diesem LRT erfasst.

Im Gebiet konzentrieren sich LRT-Flächen auf die Unterläufe der im Hauptdolomit entspringenden Wildbachsysteme von Fischbach, Schwarzachen, Danzingbach und Vorderem Kraxenbach und dem Wilden Hausgraben (Hausgrabensand). Daneben ist nur noch eine kleinere Umlagerungsstrecke des Röthelmoosbaches auf den Weideflächen der Röthelmoosalm zu nennen. Insgesamt wurden 13 Teilflächen mit insgesamt 34,4 ha kartiert, alle in hervorragendem bis gutem Erhaltungszustand.

Auf den jährlich oft mehrfach überschwemmten Alluvionen treten wie beim LRT 3220 die typischen Pioniergesellschaften mit Alpenschwemmlingen auf. (Arten s. LRT 3220) Etwas konsolidierte, seltener überschwemmte Schotterbänke werden dagegen von den lebensraumtypischen Lavendel-Weidengebüschen (*Salix eleagnos*) unterschiedlicher Sukzessionsstadien besiedelt. In lückigen Initialbeständen der Lavendel-Weide auf feinerdearmen Kiesböden setzt sich der Unterwuchs überwiegend aus Alpenschwemmlingen zusammen. In weiter entwickelten, höherwüchsigen Lavendel-Weidengebüschen sind vermehrt Schwarzwerdende Weide (*Salix myrsinifolia*), Großblättrige Weide (*Salix appendiculata*) und Purpur-Weide (*Salix purpurea*) beigemischt. Auf sand- und schlickreicheren Böden gedeihen schließlich auch Grau-Erle (*Alnus incana*) und im Unterwuchs nährstoffbedürftigere Auwaldarten. Beispiele sind hierfür die Mandelblättrige Wolfsmilch (*Euphorbia amygdaloides*), der Hanf-Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) und das Fuchs' Greiskraut (*Senecio ovatus*).



Abb. 72: Alpines Fließgewässer mit Lavendelweide am Vorderen Kraxenbach  
(Foto: Anna Gruber)

Hervorragende Ausprägungen des Lebensraumtyps sind die Umlagerungsstrecken des Fischbaches und der Vorderen Schwarzachen. Die Schotterbänke dieser naturnahen Wildflusslandschaft weiten sich hier bis zu einer Breite von über 100 m auf. Mit unterschiedlich hohen Terrassen, breiten Kiesbänken und mehreren Abflussrinnen ist das Flussbett außerordentlich vielgestaltig ausgebildet. Der Unterlauf des Danzingbaches sowie der Hausgrabensand (Unterlauf des Wilden Hausgrabens) zeigen sich ebenfalls in einem hervorragenden Erhaltungszustand. Diesen Bachabschnitten wird auch vom ALPENINSTITUT (1994) eine herausragende Schutzwürdigkeit zugeordnet.

Die erfassten Flächen des Lebensraumtyps zeigen eine insgesamt sehr naturnahe Ausprägung hinsichtlich Wasserführung, Wasserqualität und Ufergestalt.

Teilweise sind Reste von Regulierungsversuchen in Form von Drahtschotterkörben, sporadischen Uferverbauungen mit Steinblöcken erhalten, welche die Gewässerdynamik jedoch nicht wesentlich einschränken. Sohlstufen von geringer Höhe sind vereinzelt vorhanden, häufig jedoch bereits überschüttet. Gravierendere Auswirkungen auf die Dynamik und Geschiebefracht haben höhere Sohlstufen, wie eine 2 Meter hohe Gefällestufe aus Baumstämmen zwischen den Teilflächen des Fischbaches.

Kleinflächige Neophyten-Initialbestände mit Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*) wurden im Südteil des Fischbaches festgestellt.

Insbesondere am Fischbach werden die Schotterbänke für Freizeitaktivitäten wie Baden und Anlegen von Feuerstellen genutzt.

Tab. 24: Lebensraumtypflächen des LRT 3240 „Alpine Flüsse mit Lavendelweide“

Teilfläche	Fläche (in ha)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
8241-372-0003-001	3,96	A	A	B	A
8241-372-0003-002	1,36	A	A	B	A
8241-372-0004-001	4,43	A	A	B	A
8241-372-0017-001	6,45	A	B	B	B
8241-372-0017-002	2,76	A	B	B	B
8241-372-0031-001	0,38	A	C	B	B
8241-372-0118-001	2,43	A	A	A	A
8241-372-0118-002	1,44	B	B	A	B
8241-372-0118-003	0,36	B	C	B	B
8241-372-0118-004	5,45	B	B	A	B
8241-372-0118-005	1,2	B	B	A	B
8241-372-0155-001	0,69	A	A	A	A
8241-372-0155-002	3,43	A	A	A	A
<b>13</b>	<b>34,34</b>				

### **LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation**

Diesem Lebensraumtyp werden natürliche und naturnahe Fließgewässer von der planaren bis zur montanen Stufe mit einer Vegetation aus flutenden Wasserpflanzen zugeordnet. Ausschlaggebend für die Erfassung sind Vorkommen von submersen Arten wie beispielsweise dem Flutenden Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*) oder auch von Wassermoosen. Die Deckung solcher Arten muss auf einer Länge von mindestens 100 m mindestens 1 % betragen.

Der Lebensraumtyp wurde im Gebiet nur mit geringen Flächenanteilen von insgesamt 3,0 ha erfasst. In erster Linie ist dies auf das starke Gefälle und der damit verbundenen hohen Fließgeschwindigkeit der meisten Fließgewässer zurückzuführen.

Einige der LRT-Flächen liegen in vermoorten Beckenlagen, in denen sich ein mäandrierender Verlauf entwickeln kann: nördlich der Röthelmoosalm, beim Breitmoos und im Seetraental zwischen Weit- und Mittersee. Unter den lebensraumtypischen Arten treten im Gebiet Quirliges Tausendblatt (*Myriophyllum verticillatum*), Haarblättriger Wasserhahnenfuß (*Ranunculus trichophyllus* subsp. *trichophyllus*), die gefährdeten Arten Faden-Laichkraut (*Potamogeton filiformis*), Alpen-Laichkraut (*Potamogeton alpinus*), sowie selten auch die stark gefährdete Kriechende Sellerie (*Helosciadium [Apium] repens*) auf.

Hervorzuheben ist ein Abschnitt des Falkenseebaches, der teilweise mäandrierend durch das Breitmoos verläuft und einen hervorragenden Erhaltungszustand aufweist. Mit dem Vorkommen der Kriechenden Sellerie ist er auch floristisch besonders bedeutsam (weiterer kleiner Bestand dieser Art am Röthelmoosbach, (s. auch Arten nach Anhang II). Dichte Bestände der o.g. Laichkrautarten besiedeln den ebenfalls sehr gut ausgeprägten Unkenbach südlich der Winklmoosalm.

Die Mehrzahl der LRT-Flächen zeigen keine deutlichen Beeinträchtigungen. Zwei Bäche zeigen durch dichte Grünalgenwatten und Brennesselfluren an den Ufern eine höhere Nährstoffbelastung. Es wäre zu prüfen, ob einzelne einmündende Rohre in diesen Bereichen für den Eintrag verantwortlich sind.

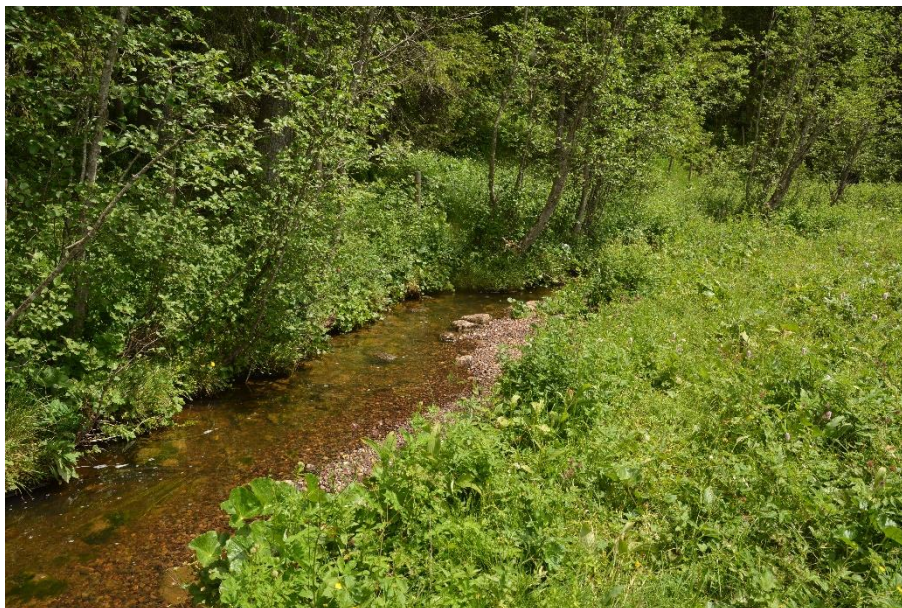


Abb. 73: Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen – Unkenbach an der Roßhütte auf der Winklmoosalm  
(Foto: Ulrich Kohler)

Tab. 25: Lebensraumtypflächen des LRT 3260 „Fließgewässer mit flutenden Wasserpflanzen“

Teilfläche	Fläche (in ha)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
8241-372-0022-001	0,02	B	C	C	C
8241-372-0022-002	0,08	B	A	B	B
8241-372-0022-003	0,08	B	A	B	B
8241-372-0093-001	0,67	A	A	A	A
8241-372-0129-001	0,83	B	C	A	B
8241-372-0150-003	0,05	A	A	A	A
8241-372-0166-001	0,91	A	C	B	B
8241-372-0166-002	0,28	A	C	A	B
8241-372-0182-001	0,08	A	C	A	B
<b>9</b>	<b>3,00</b>				

### **LRT 4060 Alpine und boreale Heiden**

Der Lebensraumtyp umfasst die Zwergstrauch-Heiden von der hochmontanen bis zur alpinen Höhenstufe in Mitteleuropa auf silikatischen und kalkhaltigen Böden. Eingeschlossen sind dabei alle von niedrigen Sträuchern bestimmten Flächen, d.h. Almrausch- und Alpenrosengebüsche mit Bewimperter bzw. Rostroter Alpenrose sowie die Beerstrauch (*Vaccinium*)-Heiden der (hoch)montanen Stufe auf meist versauerten Böden, teilweise auch auf nicht mehr regelmäßig genutzten Almflächen.

Im Gebiet ist der Lebensraumtyp nur mit geringen Flächenanteilen (insg. 3,0 ha) vertreten. Es handelt sich zum einen um basiphile lückige Zwergstrauchbestände mit Bewimperter Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*) und Schnee-Heide (*Erica carnea*) im Kontakt zu Kalkschutthalden (Seehauser Hochkienberg) oder Latschengebüschen der Hochlagen. Zum anderen finden sich überwiegend durch fehlende Beweidung entstandene *Vaccinium*-Heiden auf ehemaligen Almflächen beispielsweise der Hochkienbergalm. Neben dominierender Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) enthalten sie weitere lebensraumtypische Arten. Säurezeiger wie Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Borstgras (*Nardus stricta*) und Grüner Alpenlattich (*Homogyne alpina*) treten hinzu. Der Erhaltungszustand der LRT-Flächen ist aufgrund der Habitatstrukturen und fehlenden Beeinträchtigungen als gut oder sehr gut einzustufen, das typische Artenspektrum ist oft jedoch nur in begrenztem Umfang vorhanden.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht festzustellen. Maßnahmen zur Sicherung und zum Erhalt sind nicht notwendig.

Tab. 26: Lebensraumtypflächen des LRT 4060 „Alpine und boreale Heiden“

Teilfläche	Fläche (in ha)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
8241-372-0044-001	0,04	A	A	A	A
8241-372-0044-002	0,01	A	A	A	A
8241-372-0148-001	0,03	A	C	A	B
8241-372-0148-002	0,02	A	C	A	B
8241-372-0215-001	0,73	A	A	A	A
8241-372-0231-001	0,29	A	C	A	B
8241-372-0234-001	0,54	A	B	A	A
8241-372-0234-002	0,33	A	B	A	A
8241-372-0234-003	0,05	B	B	A	B
8241-372-0241-001	0,93	B	A	A	A
<b>10</b>	<b>2,97</b>				





Abb. 74: Alpine und boreale Heiden an der Sellarnalm.  
(Foto: Ulrich Kohler)

### **LRT 4070\* Latschen- und Alpenrosengebüsche**

Der prioritäre Lebensraumtyp umfasst Gebüsche und Krummholz mit Latsche (*Pinus mugo*) und Bewimperter Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*) auf basen- bis kalkhaltigen Böden mit Schwerpunkt in der subalpinen Stufe, jedoch auch azonal in den Tieflagen entlang von Lawinenbahnen und Schuttfächern.



Abb. 75: Typisches subalpines Vegetationsmosaik im Elsental am Hochkienberg mit ausgedehnten Latschen-Alpenrosengebüschen, Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation, Alpinen Kalkrasen und subalpinem Fichtenwald.

(Foto: Ulrich Kohler)

Latschengebüsche stellen mit 733,3 ha den großflächigsten Lebensraumtyp im Offenland des Gebietes dar. In der subalpinen Höhenstufe bilden sie häufig einen weitgehend geschlossenen Krummholzgürtel. Die ausgedehntesten zonalen Latschengebüsche sind in den Nordflanken von Dürnbach-, Sonntags- und Ristfeuchthorn entwickelt (ALPENINSTITUT 1994). Azonal reichen sie entlang von Schuttströmen und Schluchthängen bis in die Tallagen (z.B. Seehauser Hochkienberg, Fischbachtal, Rauschberg, Schwarzachen). Das Artenspektrum der Bestände ist durch den kalkreichen Untergrund geprägt und auch bei stellenweise deutlicher Rohhumusaufgabe gehören sie überwiegend zu den basiphilen Schneeheide-Alpenrosengebüschen (*Erico-Rhododendretum hirsuti*). Kennzeichnende Arten sind Bewimperte Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*), Schnee-Heide (*Erica carnea*) und Steinbeere (*Rubus saxatilis*), auf flachgründig-felsigen Standorten treten Arten der Blaugrasrasen wie hinzu. Bei oberflächlicher Versauerung wird die niedrige Strauchschicht von Zwergsträuchern wie der Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und der Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) bestimmt. Nur in stark versauerten Grat- und Gipfelagen tritt auch die Rostblättrige Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum*) auf. In den subalpin-alpinen Hochlagen von Sonntags- und Dürnbachhorn kommt gelegentlich die Schwarze Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) vor. Als Besonderheit des Gebietes sind die ungewöhnlich tief gelegenen Latschengebüsche im Umfeld von Schotterstandorten zu nennen, die Elemente der thermophilen Schutthalden und Kalkmagerrasen enthalten.

Nahezu alle Flächen des Lebensraumtyps zeigen einen hervorragenden Erhaltungszustand. Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich.

Tab. 27: Gesamtauswertung Lebensraumtypflächen des LRT 4070\* „Latschen- und Alpenrosengebüsche“

Anzahl LRT-Flächen	Fläche (ha)	Bewertung Habitat-struk-turen	Bewertung Ar-teninventar	Bewertung Beeinträch-tigungen	Gesamterhalt
118	699,7	A	A	A	A
21	11,21	B	A	A	A
12	12,44	B	B	A	B
7	5,76	A	B	A	A
5	4,01	C	A	A	B
1	0,12	B	B	B	B
<b>164</b>	<b>733,24</b>				

### **LRT 6150 Alpine Silikatrasen**

Der Lebensraumtyp umfasst natürliche und naturnahe hochmontan bis alpin verbreitete Borstgrasrasen, fragmentarische Krummseggenrasen sowie Schneeböden über kalkarmen oder silikatischen Gesteinen. Im Gebiet kommt der LRT in der Ausbildung hochmontan-subalpiner Borstgrasrasen (Geomontani-Nardetum) im Bereich der weich verwitternden, tonig-mergeligen, basenarmen Raiblerschichten vor. Diese sind im Umfeld von Kienbergalm, Dürrnbachalm, im Gratbereich der Rauschbergalm und am Hochplateau der Hochkienbergalm zu finden. Aufgrund der insgesamt vorherrschenden Kalkgesteine ist der Flächenanteil mit insgesamt knapp 22,7 ha gering. Ihre größte Flächenausdehnung erreichen die überwiegend eher artenarmen Rasen auf den Weideflächen der Rauschbergalm. Neben dem oft dominierenden, dichte Rasen bildenden Borstgras (*Nardus stricta*) treten krautige lebensraumtypische Arten mit unterschiedlichen Anteilen auf. Schweizer Schuppenlöwenzahn (*Scorzoneroides helvetica*), Goldfingerkraut (*Potentilla aurea*) und Ungarischer Enzian (*Gentiana pannonica*) kennzeichnen die Bestände als alpin-/subalpine Rasen. Als weitere charakteristische Arten sind Scheuchzers Glockenblume (*Campanula scheuchzeri*), Grüne Hohlzunge (*Coeloglossum viride*), Weißzüngel (*Pseudorchis albida*) verbreitet. Auch Arten der Borstgrasrasen tieferer Lagen (LRT 6230\* „Artenreiche Borstgrasrasen“) wie der Dreizahn (*Danthonia decumbens*) und die Silberdistel (*Carlina acaulis*) sind häufig zu verzeichnen. Auf der Kienberg- und Dürrnbergalm ist der stark gefährdete Weiße Safran (*Crocus vernus* ssp. *albiflorus*) vereinzelt in den Rasen zu finden.

Die Mehrzahl der LRT-Flächen weist hinsichtlich der Habitatstruktur ein noch guter Erhaltungszustand auf, der Anteil des Borstgrases ist jedoch meist deutlich erhöht. Dies wirkt sich auch auf das Spektrum an lebensraumtypischen krautigen Arten aus, welches in vielen Fällen nur in Teilen vorhanden ist.

Unzureichendes Weidemanagement oder fehlende Beweidung auf der aufgelassenen Hochkienbergalm führen zu einer Vergrasung und der damit verbundenen Abnahme LRT-typischer Arten. Dies wird in den meisten Fällen als deutliche Beeinträchtigung gewertet. Auf der Kienbergalm ist teilweise eine Ausbreitung von Berglappen-Farn (*Oreopteris limbosperma*) festzustellen.

Tab. 28: Lebensraumtypflächen des LRT 6150 „Alpine Silikatrasen“

Teilfläche	Fläche (in ha)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
8241-372-0046-001	0,27	B	C	B	B
8241-372-0046-002	0,18	B	C	B	B
8241-372-0046-003	1,32	B	C	C	C
8241-372-0067-001	0,25	B	B	A	B
8241-372-0067-002	9,77	B	B	B	B
8241-372-0067-003	1,69	C	C	B	C
8241-372-0070-003	0,25	B	C	B	B
8241-372-0073-002	1,67	A	B	A	A
8241-372-0077-001	0,37	B	C	A	B
8241-372-0077-002	0,49	B	C	B	B
8241-372-0080-001	1,54	B	C	B	B
8241-372-0083-001	4,55	B	C	B	B
8241-372-0231-001	0,15	B	A	B	B
8241-372-0234-001	0,08	B	B	B	B
8241-372-0234-002	0,05	B	B	B	B
8241-372-0234-003	0,1	B	B	B	B
<b>16</b>	<b>22,73</b>				

### **LRT 6170 Alpine und subalpine Kalkrasen (Alpine Kalkmagerrasen)**

Der Lebensraumtyp umfasst natürliche und naturnahe Rasen der hochmontanen bis alpinen Stufe über Kalk- und Dolomitgesteinen. Dazu gehören die Rostseggenrasen (*Caricion ferrugineae*), die alpinen Blaugras-Horstseggenhalden (*Seslerion variae*), die Polsterseggenrasen und an den windgefügten Graten die Nacktriedrasen. Auch basische Schneeböden zählen zu diesem Lebensraumtyp.

Alpine Kalkmagerrasen wurden im Gebiet auf insgesamt 582,7 ha erfasst (329 Flächen). Großflächig treten sie an den Südhängen des Ochsenhorn-Bogenhorn-Kammes, auf der Rauschberg- und Kienbergalm, am Gurnwandstock, auf dem Hochkienbergplateau und im Ostertalkessel auf. Die eher flachgründigen Kalkstandorte werden von der Blaugras-Horstseggen-Halde (*Seslerio-Caricetum sempervirentis*) oder den Polsterseggen-Rasen (*Caricetum firmiae*) besiedelt, die nährstoffreicheren, tiefgründigeren Bereiche von Rostseggenrasen (*Caricetum ferrugineae*).



Abb. 76: Alpiner Kalkrasen an der Keitlalm. Ohne entsprechende Beweidung und Weidpflege werden diese Rasen mittelfristig wieder vom Wald eingenommen.

(Foto: Claudia Leitner)

Die alpinen Polsterseggen-Rasen treten kleinflächig in fast allen nordseitigen Gipfellagen und Gratbereichen auf (ALPENINSTITUT 1994). Diese niedrigwüchsigen Rasen besiedeln flachgründige, kalkreiche und gut durchfeuchtete Standorte, vereinzelt auch als Tieflagenausbildung auf kleinklimatisch kühlen Sonderstandorten in niedrigeren Lagen. Häufige LRT-typische Arten sind Weiße Silberwurz (*Dryas octopetala*), Alpen-Fettkraut (*Pinguicula alpina*), Frühlings-Enzian (*Gentiana verna*) und begleitend die Ostalpen-Zwergalpenrose (*Rhodothamnus chamaecistus*).

Die Blaugras-Horstseggen-Halde, typischerweise an Steilhängen mit treppiger Struktur, wird im Gebiet durch Arten mit östlichem Verbreitungsareal gekennzeichnet: Bittere Schafgarbe (*Achillea clavennae*) und Eberraute-Greiskraut (*Senecio abrotanifolius*). Besonders gut ausgebildet sind die artenreichen Blaugrasrasen am Südhang des Ochsenhorn-Bogen-Kammes.

Die Tieflagenausbildungen sind meist an alpinen Arten verarmt, als Besonderheit treten aber an wärmebegünstigten Südhängen Ausbildungen auf, die eine Vielzahl xerothermer Arten enthalten. So gelten die in einer Föhngasse gelegenen Südhänge des Seehauser Hochkienberges als überregional bedeutsam. Natürliche alpine Kalkrasen sind hier eng mit Kalkschutthaldden aus Wettersteinkalk verzahnt und zeichnen sich durch die Kombination von Arten der Alpinen Kalkrasen und thermophilen Trockenrasen wie Berg-Gamander (*Teucrium montanum*), Erd-Segge (*Carex humilis*), Scheiden Kronwicke (*Coronilla vaginalis*) aus. Bemerkenswert ist auch der hohe Anteil thermophiler Saumarten wie der Rispien Graslie (*Anthericum ramosum*) und dem Berg-Laserkraut (*Laserpitium siler*).

Rostseggenrasen treten in flächiger Ausdehnung vor allem an den Nordhängen der Hauptdolomitzüge, dem Rauschberg-Streicheramm, Sonntagshorn-Dürnbachzug, Bogenhorn und Ochsenhorn sowie der aufgelassenen Hochkienbergalm auf. Im Bereich der Rauschberg- und Kienbergalm finden sie sich auf bewirtschafteten Almflächen. Die im Vergleich zur Blaugras-Horstseggen-Halde geschlossenen Rasen werden durch Berghähnlein (*Anemone narcissiflora*), Allermannsharnisch (*Allium victorialis*), Durchblättrtes Läusekraut (*Pedicularis foliosa*) und Weiße Alpen-Küchenschelle (*Pulsatilla alpina* subsp. *alpina*) gekennzeichnet. Das Fleischrote Läusekraut (*Pedicularis rostratospicata*) und der Österreichische Bärenklau (*Heracleum austriacum*) sind Arten mit typisch östlichem Verbreitungsareal. Von den Rasen der Kalkstandorte heben sich die Rostseggenrasen des Hochkienbergplateaus auf tiefgründigen sauer verwitternden Raibler Schichten ab. Elemente der Borstgrasrasen wie Gold-Fingerkraut (*Potentilla aurea*) sind eingemischt. Der auffällige Ungarische Enzian (*Gentiana pannonica*) ist im Sommer aspektbildend in den Rasen.

Der überwiegende Anteil (fast 90 %) der LRT-Flächen weisen einen sehr guten bis guten Gesamterhaltungszustand auf, das Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artenspektrums reicht von „hervorragend“ bis nur in Teilen „vorhanden“. Nur sehr wenigen Flächen wurde ein schlechter Gesamterhaltungszustand zugewiesen.

Beeinträchtigungen sind bei den natürlichen Alpinen Rasen der Hochlagen nur vereinzelt zu verzeichnen. Es handelt sich dabei um Trittschäden durch Wanderer an stark frequentierten Gipfeln, so um den Rauschberggipfel und am Gipfel von Gurnwandkopf und Hörndlwand. Auch azonal auftretende alpine Kalkrasen auf natürlichen Standorten im Komplex mit Felsen und Kalkschutthalden zeigen keine Schädigungen.

Leichte bis mäßige Beeinträchtigungen treten dagegen häufiger bei anthropogen entstandenen Flächen auf, die ihre Entstehung einer Rodung und anschließenden extensiven Nutzung verdanken. Nutzungsauffassung von ehemaligen Almflächen haben mehrfach zu erhöhtem Gräseranteil, Streufilzbildung, Faziesbildung herdenbildender Arten und gleichzeitig zu einem Rückgang krautiger lebensraumtypischer Arten geführt. Betroffen sind davon meist die Rostseggenrasen auf den ohnehin nährstoffreicheren Böden, insbesondere der Raibler Schichten. Nährstoffzeiger können sich hier ausbreiten. Auch unzureichendes Weidemanagement wie beispielsweise auf der Rauschbergalm führt in Teilen zu einer Vergrasung und floristischen Verarmung der Alpinen Kalkrasen. Vermehrter Gehölzanflug und zunehmende Verbuschungstendenzen sind weitere Folgen langjähriger Brache oder auch mangelnder Weidpflege. Durch langjährige Brache sind Teile der Rostseggenrasen unterhalb des Gurnwandkopfes und auf der Hörndlschneid stark beeinträchtigt.

Tab. 29: Gesamtauswertung Lebensraumtypflächen des LRT 6170 „Alpine Kalkrasen“

Anzahl LRT-Flächen	Fläche (ha)	Bewertung Habitat-strukturen	Bewertung Arten-inventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
210	467,64	A	A	A	A
51	37,79	B	B	A	B
28	35,2	A	B	A	A
10	8,74	B	B	B	B
7	9,63	B	C	B	B
6	1,86	B	C	A	B
5	2,04	A	C	A	B
4	6,96	A	A	B	A
2	7,21	B	A	A	A
1	0,96	C	B	C	C
1	2,73	C	B	B	B
1	0,07	B	B	C	B
1	1,77	B	A	B	B
1	0,07	A	C	B	B
1	0,13	A	B	B	B
<b>329</b>	<b>582,8</b>				

### **LRT 6210 Kalkmagerrasen (\* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)**

Der Lebensraumtyp umfasst Trocken- und Halbtrockenrasen über kalk- oder basenreichen Gesteinen. Die Rasen der flachgründigen und meist sonnseitig exponierten Böden ertragen Wärme und Trockenheit.

Im Gebiet wurden insgesamt in 113 Teilflächen des Lebensraumtyps des Kalkmagerrasens erfasst. Weitere 5 Teilflächen sind orchideenreich und somit als prioritär zu bewerten. Diese prioritären Ausbildungen nehmen insgesamt eine Fläche von 16,2 ha ein. Nicht prioritäre Rasen erstrecken sich über 96,7 ha. Der Lebensraumtyp des Kalkmagerrasens nimmt damit rund 1 % der Gebietsfläche ein und zählt somit zu den verbreiteten Offenland-Lebensraumtypen im Gebiet.

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind Kalkmagerrasen für das FFH-Gebiet von überragender Bedeutung. Es lassen sich dabei drei unterschiedliche Ausbildungen beobachten.

So ist an den steilen, sonnseitigen, oft durch regelmäßig Föhnlagen (Saalachtal) besonders niederschlagsarmen Steilhängen primäre Xerothermvegetation zu beobachten. Es handelt sich dabei um flachgründige, nicht selten schrofige Standorte über Wettersteinkalk oder Dolomit. Beispielhaft sind diese Vorkommen am Seehauser Kienberg, am Kranzkogel, Kirchberg oder Gamersberg ausgebildet.

Diese Rasengesellschaften werden von langhalmigen Gräsern wie Buntem Reitgras (*Calamagrostis varia*), Fels-Fiederzwenke (*Brachypodium rupestre*) und Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) geprägt. Verbreitet ist auch Rohr-Pfeifengras (*Molinia arundinacea*) beigemischt. Immer wieder kommt die Erd-Segge (*Carex humilis*), nicht selten begleitet von der Stachelspitzigen Segge (*Carex mucronata*) zur Dominanz. Die Erdsegge gilt dabei aufgrund ihrer geringen Ausbreitungstendenz als Beleg für primäre Xerothermstandorte (OBERDORFER, 2001). Als weitere typische Elemente der Trockenrasen treten Berg-Gamander (*Teucrium montanum*), Berg-Lauch (*Allium lusitanicum*) und Scheiden-Kronwicke (*Coronilla vaginalis*) hinzu. Im Kontakt zu den gras- und seggengeprägten Beständen sind auch wärmegetönte Saumgesellschaften zu finden, die ebenfalls zu diesem Lebensraumtyp zählen. Solche Staudenfluren, die bspw. am Seehauser Kienberg mit Haselgebüsch durchsetzt sind, weisen als prägende Arten das Berg-Laserkraut (*Laserpitium siler*) auf. Hinzu gesellen sich regelmäßig Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*), Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*), Filz-Steinmispel (*Cotoneaster tomentosus*) und Gewöhnliche Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*). An den Südhängen des Saalachtals kann in diesen Fluren auch regelmäßig der Klebrige Lein (*Linum viscosum*) beobachtet werden. Weitere wichtige Florenrelemente entstammen den Schneeheide-Kiefernwäldern, die oft eng mit den Rasen verbunden sind. So sind Schnee-Heide (*Erica carnea*), Alpen-Pippau (*Crepis alpestris*), Rotbraune Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*) und Weiße Segge (*Carex alba*) stetige Begleiter in den Rasen.

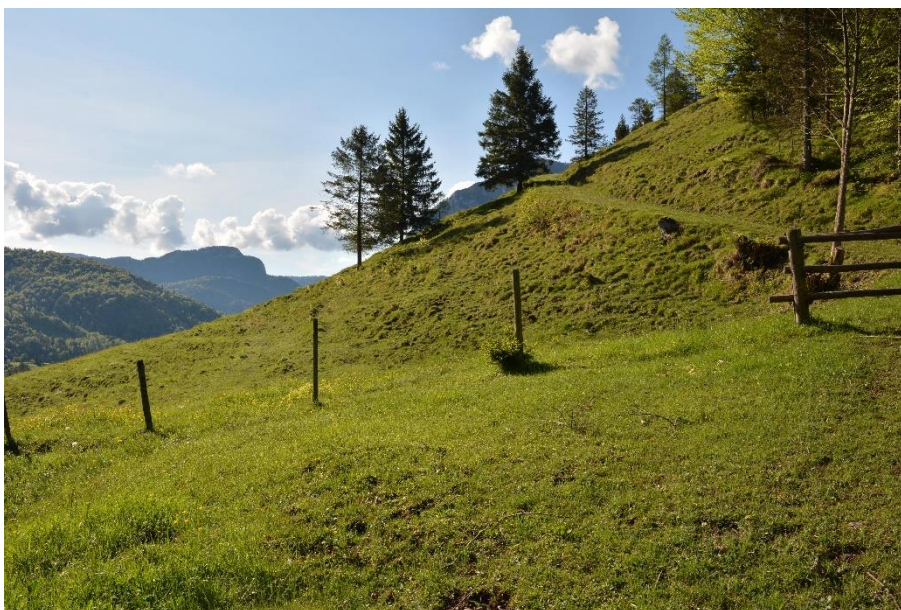


Abb. 77: Beweidete Kalkmagerrasen bei Aschau, Weißbach mit individuenreichen Populationen des stark gefährdeten Schlauch-Enzian (*Gentiana utriculosa*) (rechts)  
(Foto: Ulrich Kohler)

Nicht zuletzt wird das floristische Spektrum der Rasen durch Vertreter alpiner Kalkrasen abgerundet. Beispielhaft für diese Gruppe sind Herzblättrige Kugelblume (*Globularia cordifolia*), Alpen-Distel (*Carduus defloratus*), Alpen-Wundklee (*Anthyllis vulneraria* ssp. *alpestris*), Alpen-Leinblatt (*Thesium alpinum*), seltener auch der Stengellose Enzian (*Gentiana clusii*) zu nennen. In den östlich gelegenen Kalkmagerrasen auch die ostalpine Bittere Schafgarbe (*Achillea clavennae*). So entstehen häufig Mischgesellschaften, für die eine eindeutige Zuordnung zu alpinen Kalkrasen oder thermophilen Kalkmagerrasen kaum mehr möglich ist.

Diese Ausprägungen des Kalkmagerrasens bilden einzigartige Lebensräume, die aufgrund ihres Struktur- und Blütenreichtums auch wichtige Lebensstätten für zahlreiche andere Arten sind. Vergleichbare Ausprägungen finden sich in den bayerischen Alpen nur noch in den Berchtesgadener Alpen und im Ammergebirge.

Eine andere Ausbildung der Kalkmagerrasen prägen Almlichter im Gebiet. Sie nehmen meist Buckelfluren ein und sind von niedrigwüchsigen Seggen und Gräsern, u.a. Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*), Horst-Segge (*Carex sempervirens*), Berg-Segge (*Carex montana*) und Blaugras (*Sesleria albicans*) geprägt. Ein lichter Obergrassschirm mit Fels-Fiederzwenke (*Brachypodium rupestre*) und Buntes Reitgras (*Calamagrostis varia*) ist ausgebildet. Bei nachlassendem Weidedruck werden letztere zunehmend dominant. Als regelmäßige Kennarten bzw. lebensraumtypische Arten sind Silberdistel (*Carlina acaulis*), Weidenblättriges Ochsenauge (*Bupthalmum salicifolium*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Alpen-Pippau (*Crepis alpestris*), Ovalblättriges Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*), Buchsblättrige Kreuzblume (*Polygala chamaebuxus*) zu finden. Weidezeiger wie Dorniger Hauhechel (*Ononis spinosa*) und Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) sind verbreitet. Selten (Sellarnalm) ist auch das ostalpine Eberrauten-Greiskraut (*Senecio abrotanifolius*), das sonnseitige mittlere Lagen bevorzugt, vertreten. Die Buckelstrukturen der Kalkmagerrasen auf den Almweiden bringen differenzierte Standorte hervor. So sind Vernässungen mit Kleinseggenrieden kleinflächig eingestreut. Oberflächliche Versauerungen, die durch Arten wie Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Gewöhnliches Katzenpötchen (*Antennaria dioica*) oder auch Weißzüngel (*Pseudorchis albida*) markiert werden, sind häufig zu finden. So können fließende Übergänge zum artenreichen Borstgrasrasen auf mehreren Almen beobachtet werden.

An den Heimweiden der steileren Hänge über Weißbach und Melleck, deren Nutzung nicht intensiviert werden konnte, sind eine Reihe sehr artenreicher und naturschutzfachlich besonders wertvoller Kalkmagerrasen zu finden. Ihre Struktur ist durch steile Buckel, im Wechsel mit Rinnen geprägt. Eine deutliche Weidetreppe ist meist erkennbar. Die noch beweideten Rasen werden von hohen Anteilen an Blaugras (*Sesleria albicans*), Horst-Segge (*Carex sempervirens*) sowie weiteren dealpinen Arten wie Nackstengelige Kugelblume (*Globularia nudicaulis*), Silberwurz (*Dryas octopetala*), Stengelloser Enzian (*Gentiana clusii*) geprägt, die sich mit typischen Arten der Halbtrockenrasen (Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*), Fels-Fiederzwenke (*Brachypodium rupestre*), Gekielter Lauch (*Allium carinatum*), Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*), Ovalblättriges Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* ssp. *ovatum*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*)) mischen. So können diese Rasen zur Gesellschaft des präalpinen Blaugras-Halbtrockenrasen (Carlino-Caricetum sempervirentis) gestellt werden. Zwergsträucher und Krautige erreichen oft hohe Deckungsanteile. Scheiden-Kronwicke (*Coronilla vaginalis*), Berg-Gamander (*Teucrium montanum*), Edel-Gamander (*Teucrium chamaedrys*) und Grauer Löwenzahn (*Leontodon incanus*) markieren die trocken-wärmsten Standorte, die sich auf flachgründige Hangkanten konzentrieren. In einzelnen Flächen können sehr individuenreiche Bestände an Schlauch-Enzian (*Gentiana utriculosa*) beobachtet werden, einer Art, die in den tieferen Lagen am bayerischen Alpenrand stark rückläufig ist. Auch hier sind verschiedentlich oberflächlich versauerte Partien zu erkennen. An solchen Standorten stellt sich vereinzelt die im Gebiet sehr seltene Heide-Segge (*Carex ericetorum*) ein.

In den Kalkmagerrasen der Almen im westlichen Teil des Gebiets (bspw. Lödenalm, Pötschalm, Sotteralm) fehlen dagegen alpine Kennarten weitgehend. Die Rasen stehen hier dem Enzian-Schillergrasrasen (Gentiano-Koelerietum) nahe. Die namengebenden Arten sind regelmäßig zu finden. Die standörtlichen Bedingungen sind wechsel trocken, so dass die Blaugrüne Segge (*Carex flacca*) und auch Gewöhnliches Pfeifengras (*Molinia caerulea*) häufig wird. Ein Massenbestand der Kleinen Einknolle (*Hermidium monorchis*), eine seltene und stark gefährdete Orchidee, begründet den prioritären Charakter dieser Rasen an der Pötschalm.

Ein Teil der Flächen ist vollständig aus der Nutzung genommen, teilweise werden auf Weideflächen nur noch die leichter erreichbaren, flacheren Bereiche abgeweidet. In den brachen Bereichen entwickeln sich unduldsame, langhalmige Grasfilze aus Rohr-Pfeifengras (*Molinia arundinacea*), Buntes Reitgras



(*Calamagrostis varia*), Fiederzwenke (*Brachypodium rupestre* und *B. pinnatum*). Zunehmend kommen Hasel (*Corylus avellana*), Berberitze (*Berberis vulgaris*) und Waldkiefern auf. Berg-Laserkraut (*Laserpitium siler*) und Breitblättriges Laserkraut (*Laserpitium latifolium*) sind typische großwüchsige Stauden, die der Konkurrenz der Gräser gewachsen sind und bevorzugt auf solchen Brachestandorte wachsen. Der stark gefährdete Klebrige Lein (*Linum viscosum*), der im Saalachtal seinen westlichsten Vorposten des Berchtesgadener Teilareals erreicht, ist wertgebend in diesen Saumstrukturen. Dagegen können sich lichtbedürftige, niedrigwüchsige Arten wie die Scheiden-Kronwicke (*Coronilla vaginalis*) oder der Berg-Gamander (*Teucrium montanum*) nur noch an wenigen, schrofigen Stellen behaupten.

Prioritäre, d.h. orchideenreiche Kalkmagerrasen wurden nur in geringer Zahl gefunden. Die bedeutsamen Teilflächen auf der Pötschalm wurden schon genannt. Weitere orchideenreiche Bestände sind an der Keitlalm und auf der Brandner-Alm zu finden. Die präalpinen Blaugrasrasen dieser Almen weisen neben einer Reihe häufigerer Orchideen auch Vorkommen eher seltenerer Arten, wie der Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), der Wohlriechenden Händelwurz (*Gymnadenia odoratissima*), der Kugelorchis (*Traunsteinera globosa*), des Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*) und der Hohlzunge (*Coeloglossum viride*) auf.

Die Kalkrasen der Almflächen und Talweiden sind für ihren Erhalt auf eine regelmäßige, pflegliche Bewirtschaftung, die meist durch Beweidung erfolgt, angewiesen. Durch Intensivierung der Bewirtschaftung, insbesondere auch durch Düngung der Flächen, gehen sie rasch verloren. Verzahnungen mit Fettweiden und Anteile an Stickstoffzeigern in einigen Weideflächen sind kennzeichnend für zu intensive Bewirtschaftungen (ALPENINSTITUT 1994). Die im Gebiet aber bedeutsamste Beeinträchtigung entsteht durch unzureichendes Weidemanagement, wodurch Unterbeweidung auf Teilflächen entsteht. Als Folge breitet sich bspw. Himbeergestrüpp aus. Auch eine völlige Aufgabe der Beweidung und die nachfolgende Brache und Sukzession zum Wald bzw. auch Aufforstung der Flächen ist zu beobachten. Hier von betroffen sind insbesondere die Kalkmagerrasen an den Einhängen des Weißbachtals. Im Vergleich zum Stand der Alpenbiotopkartierung (2007) sind hier zahlreiche Flächen durch Brache und insbesondere auch durch Aufforstung verloren gegangen.

Der überwiegende Teil der Lebensraumtypflächen ist in einem hervorragenden Erhaltungszustand, wofür das in hohem Maße vorhandene lebensraumtypische Artenspektrum und die oft hervorragende Ausprägung der lebensraumtypischen Strukturen verantwortlich ist. Diese hohe Qualität der Lebensraumtypflächen zeigt sich dann auch in der Bedeutung gerade der Almen mit wertvollen Kalkmagerrasen als Lebensräume u.a. auch für zahlreiche Heuschrecken und Tagfalter (ALPENINSTITUT 1994).

Wenige Lebensraumtypflächen sind aber auch in einem ungünstigen Erhaltungszustand, die oben genannten Beeinträchtigungen sind hierfür in erster Linie verantwortlich.

Tab. 30: Gesamtauswertung Lebensraumtypflächen des LRT 6210 „Kalkmagerrasen“

Anzahl LRT-Flächen	Fläche (ha)	Bewertung Habitat-strukturen	Bewertung Arten-inventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
61	59,83	A	A	A	A
8	6,12	B	A	B	B
7	3,5	B	B	B	B
6	5,2	A	B	A	A
5	4,94	B	B	A	B
4	7,26	A	A	B	A
4	3,28	B	A	C	B
4	1,04	B	A	A	A
3	0,4	B	C	B	B
2	0,2	C	C	C	C
2	2,12	A	C	B	B
2	1,28	A	B	B	B
2	0,32	C	C	B	C
1	0,22	B	C	A	B
1	0,39	A	C	A	B
1	0,62	C	A	C	C
<b>113</b>	<b>96,72</b>				

Tab. 31: Lebensraumtypflächen des LRT 6210\* „Kalkmagerrasen mit bemerkenswerten Orchideen“

Teilfläche	Fläche (in ha)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
8241-372-0006-001	1,39	B	A	C	B
8241-372-0036-001	5,93	A	A	B	A
8241-372-0050-001	3,11	A	A	A	A
8241-372-0074-001	2,37	B	A	B	B
8241-372-0074-003	3,43	B	A	B	B
<b>5</b>	<b>16,23</b>				

### **LRT 6230\* Artenreiche Borstgrasrasen**

Der Lebensraumtyp umfasst die Borstgrasrasen der montanen und submontanen Stufe auf frischen bis wechselfeuchten, versauerten Standorten. Wichtiges Merkmal ist das dominierende Borstgras (*Nardus stricta*). Um das Kriterium des Artenreichtums zu erfüllen, müssen mehrere Kennarten oder bezeichnende Arten im Bestand vorhanden sein.

Im Gebiet sind artenreiche Borstgrasrasen nur geringer Zahl (in 9 TF) und mit geringer Fläche (4,4 ha) zu finden. Sie konzentrieren sich auf Almweiden in mittlerer Höhenlage (bspw. Röthelmoos, Hemmersuppen-Alm), selten sind sie auch in Tallagen (Weißbachtal, am Breitmoos) ausgebildet. Im Untergrund stehen weich verwitternde Gesteine, häufig auch glaziale Ablagerungen an, deren Böden entkalkt sind.

Die artenreichen Borstgrasrasen im Gebiet zählen zu den Kreuzblümchen-Borstgrasrasen. Sie sind von dichten Borstgrasdecken geprägt. Als gesellschaftstypische Sauergräser treten Bleich-Segge (*Carex pallescens*), seltener auch die Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) hinzu. Als wertgebende Arten sind das namengebende Gewöhnliche Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) sowie Arnika (*Arnica montana*), Gewöhnliches Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), vereinzelt auch Pyramiden-Günsel (*Ajuga pyramidalis*) zu finden.

Meist sind es nur sehr kleinflächige Bestände, die fast immer eng verzahnt mit Kalkmagerrasen und Kammgrasweiden auftreten. Im Breitmoos nehmen sie trockenere Kuppen in Pfeifengraswiesen ein. Als einziger großflächiger Bestand ist das Vorkommen im Röthelmoos zu nennen.

Artenreiche Borstgrasrasen haben im Gebiet bezogen auf die Flächengröße nur einen ungünstigen Erhaltungszustand. Dies ist auf die Ausbildung der größten der Teilflächen an der Röthelmoosalm zurückzuführen. Aufgrund des hohen Borstgrasanteils, zu dem sich nur in geringem Umfang wertgebende Arten gesellen, sind ihre Habitatstrukturen nur mäßig ausgeprägt und das lebensraumtypische Artenspektrum nur in Teilen vorhanden. Somit ist ein insgesamt ungünstiger Erhaltungszustand festzustellen. Die selektive Beweidung hat hier zu einer starken Borstgrasdominanz geführt und die lebensraumtypischen Kräuter oder auch Zwergsträucher verdrängt.

Die weiteren, kleinflächigen Bestände weisen dagegen vorwiegend einen guten Erhaltungszustand auf, Habitatstrukturen sind krautreicher und damit günstiger, das lebensraumtypische Artenspektrum ist weitgehend vorhanden.

Tab. 32: Lebensraumtypflächen des LRT 6230\* „Artenreiche Borstgrasrasen“

Teilfläche	Fläche (in ha)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
8241-372-0023-003	3,85	C	C	B	C
8241-372-0110-001	0,05	B	B	A	B
8241-372-0128-005	0,04	B	B	B	B
8241-372-0152-003	0,07	B	A	B	B
8241-372-0240-002	0,02	B	B	B	B
8241-372-0241-001	0,05	B	A	A	A
8241-372-0244-001	0,25	B	B	A	B
8241-372-0247-001	0,05	B	B	B	B
8241-372-0247-003	0,06	B	B	B	B
<b>9</b>	<b>4,44</b>				

### **LRT 6410 Pfeifengraswiesen**

Der Lebensraumtyp umfasst alle Pfeifengraswiesen der Tieflagen bis ins Bergland. Sie werden vom Pfeifengras dominiert, daneben müssen aber auch weitere gesellschaftstypische Arten in den Beständen vorhanden sein.

Im Gebiet wurden Pfeifengraswiesen in 28 Teilflächen erfasst. Ihre Lebensraumtypfläche umfasst 22,7 ha.

Die Bestände konzentrieren sich auf zwei Schwerpunktgebiete. So sind im Umfeld des Breitmooses eine ganze Reihe dieser Lebensraumtypflächen erfasst. Die Grundartengarnitur dieser Pfeifengraswiesen weist außer dem namensgebenden Gras Kleinseggen wie die Wiesen-Segge (*Carex nigra*) und die Hirse-Segge (*Carex panicea*) auf. Heil-Ziest (*Betonica officinalis*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*) sind als Kennarten regelmäßig eingestreut. Kalkarme Ausbildungen sind durch Gewöhnlichen Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Igel-Segge (*Carex echinata*) und Krönchen-Lattich (*Willemetia stipitata*) ausgezeichnet. Im Kontakt zu angrenzenden geschädigten Hochmooren treten Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Rasen-Haarsimse (*Trichophorum cespitosum*) hinzu. Kalk- oder basenreiche Ausbildungen im Umfeld des Breitmooses sind durch vereinzelte Davall-Segge (*Carex davalliana*), Mehlprimel (*Primula farinosa*), Kugelige Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*) und Saum-Segge (*Carex hostiana*) ausgezeichnet. Die Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) ist in solchen Ausbildungen häufiger. Die Flächen werden regelmäßig streugemäht, sie wurden etwas entwässert. Nährstoffeinfluss aus angrenzenden Wiesenutzungen prägt sich in höheren Anteilen an Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Flaum-Hafer (*Helictotrichon pubescens*) und Kennarten der seggenreichen Nasswiesen (Bach-Kratzdistel (*Cirsium rivulare*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*)) aus.

Das zweite Schwerpunktgebiet liegt im Tal der Seetraun, in den Auen und Verlandungen der großen Seen dieses Tals. Ihr eigener Charakter in der Aue wird durch Arten wie dem Weidenblättrigen Alant (*Inula salicina*) und der Sibirischen Schwertlilie (*Iris sibirica*) belegt. Sie hat hier, wie auch die Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*), einen inneralpinen Vorposten in Bayern (ALPENINSTITUT 1994). Auch die Gewöhnliche Nattertunge (*Ophioglossum vulgatum*), eine weitere sehr seltene Art des Gebiets, wächst hier.

Die Lebensraumtypflächen sind zu einem großen Teil in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Ursache hierfür sind erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensraumtypfläche, meist aufgrund fehlender oder ungenügender Pflege<sup>48</sup>. Die verbrachten Flächen verbuschen, das Pfeifengras bildet eine verfilzte Streumatrix und die Struktur wird bultig. Lebensraumtypische Kleinseggen und Krautige haben in einem solchen Bestand kaum Wuchsmöglichkeiten, in der Folge verarmt das Artenspektrum. Brache Pfeifengraswiesen sind auf großer Fläche sowohl im Gebiet des Breitmooses als auch im Seetrauntal zu finden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Pfeifengraswiesen am Weitsee wird durch die Erholungsnutzung verursacht. Tritt und Lagern führen insbesondere ufernah zu Vegetationsveränderungen bis hin zu Flächenverlusten, außerdem entstehen offene Bodenstellen. Die Pfeifengraswiesen sind von zahlreichen Trampelpfaden und Fahrradspuren durchzogen.

Nicht unerheblich sind auch Beeinträchtigungen durch Beweidung. Beweidung ist für den Erhalt der Pfeifengraswiesen ungeeignet, da die namensgebende Art ungerne befressen wird. Es kommt durch die Futtersuche zu erheblichen Trittbelastungen der nassen Standorte.

<sup>48</sup> Die Pfeifengraswiesen am Weitsee und einige Pfeifengraswiesen im Breitmoos werden inzwischen regelmäßig gepflegt (Auskunft G. Vogel, UNB Traunstein; Stand 2021)

Tab. 33: Lebensraumtypflächen des LRT 6410 „Pfeifengraswiesen“

Teilfläche	Fläche (in ha)	Bewertung Habi- tatstrukturen	Bewertung Ar- teninventar	Bewertung Beein- trächtigungen	Gesamterhalt
8241-372-0018-001	0,11	B	A	B	B
8241-372-0090-001	1,18	B	B	B	B
8241-372-0110-001	0,92	A	A	A	A
8241-372-0110-002	2,77	A	A	B	A
8241-372-0110-003	0,75	A	B	B	B
8241-372-0121-001	0,09	A	B	A	A
8241-372-0121-003	0,16	C	B	C	C
8241-372-0121-004	0,37	A	A	A	A
8241-372-0121-005	0,16	C	B	C	C
8241-372-0122-001	0,46	A	B	A	A
8241-372-0122-002	2,09	A	A	A	A
8241-372-0125-001	0,54	B	B	B	B
8241-372-0126-001	0,69	C	C	C	C
8241-372-0127-001	0,88	C	C	B	C
8241-372-0127-002	0,11	C	C	B	C
8241-372-0128-002	0,07	C	C	C	C
8241-372-0169-001	4,57	C	B	C	C
8241-372-0169-002	0,95	C	B	C	C
8241-372-0175-001	0,11	B	B	B	B
8241-372-0177-001	0,92	A	A	A	A
8241-372-0177-002	0,47	A	B	A	A
8241-372-0179-001	0,64	C	B	C	C
8241-372-0179-002	1,41	C	B	C	C
8241-372-0179-003	0,68	C	B	C	C
8241-372-0184-001	0,48	C	C	C	C
8241-372-0184-002	0,7	C	C	C	C
8241-372-0184-003	0,27	C	C	C	C
8241-372-0187-001	0,19	A	C	A	B
<b>28</b>	<b>22,74</b>				

### **LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren**

Feuchte Hochstaudenfluren im Sinne der FFH-Richtlinie sind von Hochstauden, z.B. Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*), oder auch von langhalmigen Gräsern, z.B. Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), geprägte Fluren feuchter, mehr oder weniger nährstoffreicher Standorte. Sie sind entlang von Fließ- und Stillgewässern und sickerfeuchten Waldrändern ausgebildet. Im Alpenraum zählen hierzu auch Bestände, die der Gesellschaft der alpinen Hochstaudenflur (*Cicerbitetum alpinae*) zugeordnet werden können. Brach gefallenen Nasswiesen fallen nicht unter diese Definition.

Im Gebiet wurden Feuchte Hochstaudenfluren in 20 Teilflächen erfasst. Der Lebensraumtyp nimmt dabei eine Fläche von 7,1 ha ein.

Der weit überwiegende Teil zählt zum Subtyp der alpinen Hochstaudenfluren. Sie finden sich an mehreren Stellen im Gebiet. Standortlich konzentrieren sie sich auf Senken und Mulden am Fuß oft lawengeprägter Hänge. Durch die längere Schneedurchfeuchtung und die Akkumulation von Feinmaterial sind die notwendigen nährstoffreichen Standortbedingungen erfüllt. Besonders wertvolle Beispiele sind in den Karen an der Nord- und Ostseite des Rauschbergs und Inzeller Kienbergs, aber auch im Ostertal über Wettersteinkalkschutt zu finden. Im südlichen Gebietsteil über Dolomit sind Hochstaudenfluren nur noch sehr sporadisch zu finden, so bspw. im Kraxenbachtal.

Die Grundstruktur der alpinen Hochstaudenfluren wird von Grauem Alpendost (*Adenostyles alliariae*), Rauhaarigem Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), Berg-Sauerampfer (*Rumex arifolius*) und Quirlblättrigem Weidenröschen (*Epilobium alpestre*) geprägt. In den artenreichsten Beständen am Inzeller Kienberg und am Rauschberg gesellen sich seltenere Arten wie Stängelumfassender Knotenfuß (*Strep-topus amplexifolius*) und Platanenblättriger Hahnenfuß (*Ranunculus plataniifolius*) hinzu. Im Kraxenbachtal wächst der Österreichische Bärenklau (*Heracleum austriacum*), der hier den westlichen Vorposten seines Berchtesgadener Areals hat. Einzelne Weiden (Bäumchen-Weide (*Salix waldsteiniana*), Glanz-Weide (*Salix glabra*), aber auch Grün-Erle (*Alnus alnobetula*) mischen sich in die Bestände. Stellenweise schließen die Weiden sich dann auch zu alpinen Knieweidengebüschen (LRT 4080) und bilden so Komplexe aus (Ostertal).

Der andere Typ der feuchten Hochstaudenfluren ist im Gebiet nur sehr kleinflächig an Gewässerrändern vertreten. Es handelt sich dann um Mädesüß-Hochstaudenfluren.

Die feuchten Hochstaudenfluren sind im Gebiet zum überwiegenden Teil in einem hervorragenden Erhaltungszustand. Sie weisen eine gute Durchmischung der Arten und ein lebensraumtypisches Arteninventar auf. Es handelt sich um natürliche Gesellschaften, die für ihren Erhalt keine Pflege benötigen. Einzige die ungestörte Entwicklung muss gewährleistet werden.

Tab. 34: Lebensraumtypflächen des LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“

Teilfläche	Fläche (in ha)	Bewertung Habi- tatstrukturen	Bewertung Ar- teninventar	Bewertung Beein- trächtigungen	Gesamterhalt
8241-372-0038-003	0,55	A	A	A	A
8241-372-0044-001	0,04	A	A	A	A
8241-372-0044-002	0,01	A	A	A	A
8241-372-0088-001	0,21	A	A	A	A
8241-372-0101-001	0,15	B	C	B	B
8241-372-0104-001	1,27	A	A	A	A
8241-372-0107-001	1,15	A	A	A	A
8241-372-0113-001	1,06	A	A	A	A
8241-372-0115-001	0,87	A	A	A	A
8241-372-0115-003	0,13	A	A	A	A
8241-372-0137-002	0,06	A	C	A	B
8241-372-0150-002	0,03	B	B	B	B
8241-372-0164-001	0,1	A	C	B	B
8241-372-0177-001	0,05	A	B	A	A
8241-372-0190-001	0,07	A	C	A	B
8241-372-0205-001	0,04	A	A	A	A
8241-372-0218-001	1,04	A	A	A	A
8241-372-0225-001	0,11	A	A	A	A
8241-372-0225-002	0,03	B	B	A	B
8241-372-0239-003	0,14	A	B	A	A
<b>20</b>	<b>7,11</b>				

### **LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen**

Der Lebensraumtyp umfasst arten- und blütenreiche Mähwiesen, die zum Verband der Glatthaferwiesen (Arrhenatherion) zählen. Es handelt sich um Wirtschaftswiesen, die eine ganze Reihe von Kriterien erfüllen müssen. So sind eingestreute Kennarten, u.a. die Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), der Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*) oder Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) Voraussetzung. Die Wiese muss artenreich sein<sup>49</sup>, Stickstoffzeiger, bspw. Stumpfblättriger Ampfer, Weidelgras (*Lolium perenne*), dürfen nur in geringem Umfang in der Wiese zu finden sein<sup>50</sup>.

Solche mageren, arten- und blütenreichen Wiesen waren in Mitteleuropa und auch im bayerischen Alpenvorland früher weit verbreitet. Sie sind heute aber aufgrund des Wandels in Landwirtschaft äußerst selten geworden und zählen zu den am stärksten gefährdeten Lebensraumtypen.

Im Gebiet sind 12 Wiesenflächen mit einer Gesamtfläche von 8,2 ha erfasst worden. Die Wiesen liegen alle in den tieferen Lagen, meist am Gebietsrand. Eine einzige Ausnahme bildet eine Wiesenfläche am Wildenmoos.

Die Struktur der Wiesen weist meist nur eine lockere Obergrasschicht mit Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Flaum-Hafer (*Helictotrichon pubescens*) und Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) auf. Mittel- und Untergräsern (Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.), Kammgras (*Cynosurus cristatus*)) bilden meist eine zweite Schicht. Als typische Krautige sind Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.) und Große Bibernelle (*Pimpinella major*) verbreitet<sup>51</sup>.

Die Wiesen im Gebiet differenzieren sich durch die Standortfeuchte. So sind im Umfeld des Breitmooses, bei Zwing und auch am Wildenmoor Wiesen zu finden, die zu den Fuchsschwanzwiesen mit höheren Anteilen an Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) zählen. Feuchtezeiger wie der Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*), Bach-Nelkwurz (*Geum rivale*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*) sind eingestreut. An sehr mageren Standorten kommt auch die Trollblume (*Trollius europaeus*) hinzu. Solche Ausbildungen lassen durchaus Anklänge an Berg-Mähwiesen erkennen. Der trockene Flügel dieser Wiesen ist durch Gräser wie Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) und Zittergras (*Briza media*) sowie typische Magerkeitszeiger wie Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*) ausgezeichnet. Solche Wiesen stehen den Kalkmagerrasen nahe.

Ein Teil der Wiesen wird nur gemäht. Mehrere Bestände werden auch beweidet, wobei die homogene Wiesenstruktur und der fehlende oder geringe Anteil an Weidezeigern auf eine Pflegemahd hindeuten.

Der Erhaltungszustand ist zum überwiegenden Teil gut, ein Viertel der Fläche weist sogar einen hervorragenden Erhaltungszustand auf. Dieser wird durch die krautreichen Strukturen und die hohe Artenzahl, wobei insbesondere Magerkeitszeiger wertgebend sind, begründet. Eine Einzelfläche, die allerdings sehr großflächig ist, ist in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Als Ursache hierfür ist das für diesen Lebensraumtyp zu hohe Nährstoffangebot zu sehen, vermutlich verursacht durch zu hohe Düngegaben.

<sup>49</sup> Als artenreich wird eine Wiesengesellschaft dann bewertet, wenn mehr als 20 unterschiedliche Wiesenarten auf 25 m<sup>2</sup> wachsen.

<sup>50</sup> Der Deckungsanteil muss unter 25% bleiben.

<sup>51</sup> Alle erfassten Flächen entsprechen der Kriterien des Biotoptyps GU651E „Artenreiche Flachland-Mähwiesen (mittlere bis mager Standorte)“ oder GU651L „Artenreiche Flachland-Mähwiese (mittlere bis nährstoffreiche Standorte) und genießen seit der letzten Novellierung des Bayerischen Naturschutzgesetzes den gesetzlichen Biotopschutz nach Art 23(1) BayNatSchG.



Tab. 35: Lebensraumtypflächen des LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“

Teilfläche	Fläche (in ha)	Bewertung Habi- tatstrukturen	Bewertung Ar- teninventar	Bewertung Beein- trächtigungen	Gesamterhalt
8241-372-0084-001	0,06	B	A	A	A
8241-372-0089-001	1,85	C	B	C	C
8241-372-0089-002	0,33	B	A	A	A
8241-372-0100-001	0,59	B	A	B	B
8241-372-0191-001	0,68	B	B	A	B
8241-372-0192-001	0,32	A	A	A	A
8241-372-0196-001	1,67	A	B	B	B
8241-372-0196-001	1,12	A	A	B	A
8241-372-0196-002	0,17	A	A	B	A
8241-372-0254-001	0,49	B	A	B	B
8241-372-0254-002	0,75	B	A	B	B
8241-372-0254-003	0,15	B	B	A	B
<b>12</b>	<b>8,18</b>				

### **LRT 6520 Berg-Mähwiesen**

Berg-Mähwiesen sind artenreiche Bergwiesen der montanen bis subalpinen Stufe. Die Bestände zählen zu den Goldhaferwiesen. Erfasst werden magere, artenreiche Goldhaferwiesen, die in der Regel gemäht werden. Wiesentypische Arten prägen das Bild der Gesellschaft.

Im Gebiet wurden insgesamt 4,0 ha dieses Lebensraumtyps erfasst, die in 7 Teilflächen liegen. Die Flächen konzentrieren sich auf das Breitmoos und das Seetrauntal. Sie unterscheiden sich also in ihrer Höhenverbreitung nicht von den mageren Flachland-Mähwiesen. Ähnlich wie bei diesen Wiesen wird die Struktur von mäßig nährstoffbedürftigen Süßgräsern geprägt. Obergräser wie Flaum-Hafer (*Helictotrichon pubescens*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) oder Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) bilden meist einen nur sehr lichten Schirm. Als Unter- und Mittelgräser sind Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.) regelmäßig zu finden. Die Differenzierung gegenüber den Flachland-Mähwiesen erfolgt über das Auftreten typischer Kennarten. An erster Stelle ist hier der Weichhaarige Pippau (*Crepis mollis*) zu nennen, der als eine wichtige Differenzialart bei der Erfassung dieses Lebensraumtyps gilt. Auch höhere Anteile an Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*) und Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*) sind typisch für solche Wiesen.<sup>52</sup>

Eine besonders wertvolle Ausprägung ist im Breitmoos zu finden. Auf dem saueren, wechselfeuchten Standort sind Borstgras (*Nardus stricta*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Niedrige Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*) und Kleinseggen wie die Bleich-Segge (*Carex pallescens*) und die Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) in der Wiese zerstreut zu finden. Diese Borstgras-Ausbildung der Berg-Mähwiesen entspricht dem früheren Biotoptyp der Alpen-Goldhaferwiese, einer inzwischen sehr seltenen Ausbildung solcher Wirtschaftswiesen.

Die Berg-Mähwiesen des Gebiets weisen einen guten, teilweise auch hervorragenden Erhaltungszustand auf. Als Beeinträchtigung sind hohe Anteile an Stickstoffzeigern zu verzeichnen. Zu hohe Dünggaben für diesen Lebensraumtyp sind hierfür vermutlich die Ursache.

Tab. 36: Lebensraumtypflächen des LRT 6520 „Berg-Mähwiese“

Teilfläche	Fläche (in ha)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
8241-372-0085-001	0,24	A	A	A	A
8241-372-0091-001	0,18	B	A	B	B
8241-372-0106-001	0,67	A	B	B	B
8241-372-0146-001	0,43	A	B	B	B
8241-372-0173-001	0,97	B	B	B	B
8241-372-0173-002	0,45	B	B	B	B
8241-372-0173-002	1,04	A	B	A	A
<b>7</b>	<b>3,98</b>				

<sup>52</sup> Alle erfassten Flächen entsprechen der Kriterien des Biotoptyps GY6520 „Artenreiche Berg-Mähwiesen“ und genießen seit der letzten Novellierung des Bayerischen Naturschutzgesetzes den gesetzlichen Biotopschutz nach Art 23(1) BayNatSchG.

### **LRT 7110\* Lebende Hochmoore, LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore, LRT 7150 Torfmoorschlenken**

Der prioritäre Lebensraumtyp der lebenden Hochmoore umfasst alle natürlichen bis naturnahen Hochmoore, d.h. Moore mit einem nahezu ausschließlich von Regenwasser gespeistem Wasserhaushalt. Auch der Lebensraumtyp der Übergangs- und Schwingrasenmoore entwickelt sich über reinen Torfstandorten. Sein Wasserhaushalt wird von Hang- und Regenwasser gespeist. Torfmoorschlenken sind Torfmoor-Regenerationsstadien in Torfstichen, auf feuchten Sandböden mit Schnabelried-Gesellschaften (Rhynchosporion). Natürlicherweise finden sie sich auch auf geringmächtigen Torfen im Verlandungsbereich oligo- und dystropher Stillgewässer. Außerdem werden unter diesem Lebensraumtyp Hochmoorschlenken im Komplex mit Hoch- und Übergangsmoorgesellschaften erfasst. Diese drei Lebensraumtypen kommen in den Mooren der Östlichen Chiemgauer in der Regel gemeinsam vor und werden deshalb auch zusammen erläutert.

Lebende Hochmoore sind am Häufigsten. Sie wurden in 30 Lebensraumtypflächen erfasst und nehmen 17,2 ha Fläche ein. Übergangs- und Schwingrasenmoore (20 Flächen mit 9,0 ha) und Torfmoorschlenken (9 Flächen mit 3,1 ha) wurden deutlich seltener gefunden.

Die Lebensraumtypflächen konzentrieren sich nahezu ausschließlich auf die großen Mooregebiete. Sie sind hier nicht selten mit weiteren wertvollen Lebensraumtypen verbunden. An erster Stelle sind dabei die Moorwälder, insbesondere Latschenmoorwälder zu nennen. Aber auch eine Reihe dystropher Stillgewässer oder auch Stillgewässer mit Armleuchteralgen stehen in engem Kontakt zu den Hoch- und Übergangsmoorflächen. Als weiterer Lebensraumtyp sind die kalkreichen Niedermoore zu nennen, die in den Randbereichen der Moorkomplexe verbreitet sind. Neben diesen Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie wird das Biotopspektrum in vielen der Mooregebiete durch seggenreiche Nasswiesen und feuchten Hochstaudenfluren ohne LRT-Charakter ergänzt.



Abb. 78: Lebendes Hochmoor und Torfmoorschlenken in den Hemmersuppenfilzen  
(Foto: Ulrich Kohler)

Innerhalb der Moore mit den Lebensraumtypen der Lebenden Hochmoore, Übergangs- und Schwingrasenmoore und Torfmoorschlenken nimmt das Röhthelmoos eine überragende Stellung ein. Dieses wurde von RINGLER (1981) aufgrund seiner hervorragenden, lehrbuchartig ausgestalteten Moorstrukturen als international bedeutsamer Moorkomplex ausgewiesen. Hier sind die morphologischen Typen des uhrglasförmig aufgewölbten Hochmoors und des Kraterhochmoors, das von den Rändern zu Zentrum einsinkt zu finden. Als Kleinformenschatz sind Kolke und Kolktreppen, klassische Bult-Schlenken-Komplexe, ausgedehnte Flarke und Rüllen und Untermoorkanäle (ALPENINSTITUT 1994) zu finden.

Das Breitmoos ist weitgehend durch Torfabbau als geschädigtes Hochmoor (LRT 7120) zu bewerten (s.u.), das allerdings durch Streu- und Magerwiesen im Umfeld naturschutzfachlich bedeutsam ist. Ein Übergangs- und Schwingrasenmoor ist in diesem Umfeld ebenfalls erhalten.

Weitere wertvolle Hoch- und Übergangsmoorflächen finden sich im abflusslosen Wildenmoostal sowie in Pseudohochmooren<sup>53</sup> an den Seeufnern von Krottensee und Weitsee.

Diese Mooregebiete liegen alle auf etwa 700 bis 800 m Seehöhe, zählen aber aufgrund ihrer Lage im Alpenraum zu den Alpenmooren.

Lebende Hochmoore sind durch gut entwickelte Torfmooswachstumskomplexe charakterisiert. Typisch für die meist extrem nährstoffarmen Hochmoore ist der kleinflächige Wechsel von Schlenken und Torfmoosbulten. Im Röthelmoos sind in diese Flächen ausgedehnten Großschlenken (Flarks) im Zentralbereich eingeschaltet. Die Torfmoosdecken werden im Gebiet vorwiegend von Magellans Torfmoos (*Sphagnum magellanicum*) (dominant), dem Trügerischen Torfmoos (*Sphagnum fallax*) und dem Spitzblättrigen Torfmoos (*Sphagnum capillifolium*) aufgebaut. Charakteristische Gefäßpflanzen sind Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*). Verbreitet ist auch die Wenigblütige Segge (*Carex pauciflora*). Kennzeichnend für Torfmoorschlenken ist vorrangig das Weiße Schnabelried (*Rhynchospora alba*) zu nennen. Vor allem an offenen, etwas verdichteten Torfstandorten kommt es zur Massenentfaltung dieser Art (Bsp. aus dem Röthelmoos). Weitere typische Begleiter der nassen Schlenkengesellschaften sind die Sumpf-Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*) und die Schlamm-Segge (*Carex limosa*).

In den Übergangs- und Schwingrasenmooren mischen sich durch den Hangwassereinfluss Mineralbodenzeiger in die Matrix der Hochmoorarten. Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) und Sumpf-Fingerkraut (*Potentilla palustris*) sind typische Indikatoren dieser Gesellschaften. Die Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*) ist eine wichtige, im Gebiet aber seltenere Kennart solcher Übergangs- und Schwingrasenmoore. Im Rahmen der Kartierungen wurde sie in allen Höhenstufen, so im Breitmoos, am Krottensee und auf der Hemmersuppenalm gefunden. Alpen-Haarsimse (*Trichophorum alpinum*), Langblättriger Sonnentau (*Drosera longifolia*) und Sumpf-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*) bilden mit dem Firnisglänzenden Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*) weitere wertgebende Elemente dieser Gesellschaften. Alle diese Arten wurden mehrfach in unterschiedlichen Mooren des Gebiets gefunden.

Das Winkelmoosgebiet und die Hemmersuppenalm zählen zu den bedeutendsten Moorkomplexen der Almregion in Bayern (RINGLER 2009). In einer Höhenlage zwischen 1.140 und 1.240 m NN zählen sie zu den Gebirgsmooren.

Die Gebirgshochmoorflächen des Gebiets (KAULE & PERINGER, 2009) zeigen eine typische Struktur mit ausgedehnten Latschenmooren, die inselartig die offenen Hochmoorflächen durchsetzen. In den offenen Hochmoorflächen der Hochlagen werden Torfmoose (*Sphagnum magellanicum* und *Sphagnum capillifolium*) weitgehend von der Rasen-Haarsimse (*Trichophorum cespitosum*) abgelöst. Wenigblütige Segge (*Carex pauciflora*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und viel Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) bilden das lebensraumtypische Spektrum der Gefäßpflanzen der Bulte. Bemerkenswert großflächig sind die Schlenken in den nicht beweidete Hemmersuppenwaldfilzen. Ein kleiner Moorkolk, umgeben von schwimmenden Torfmoosdecken (*Sphagnum tenellum*, *Sph. cuspidatum*) ist ausgebildet. Schlenkentypische Arten wie Sumpf-Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*), Weiße Schnabelbinse (*Rhynchospora alba*) und Schlamm-Segge (*Carex limosa*) sind regelmäßig zu finden.

Lebende Hochmoore, Übergangs- und Schwingrasenmoore sowie Torfmoorschlenken sind in einem weit überwiegend guten, häufig auch hervorragenden Erhaltungszustand. Sie weisen eine ganze Reihe sehr seltener Arten auf. Allerdings konnte im Rahmen der Kartierungen für den Managementplan eine Reihe der Flaggschiffarten nicht mehr in den Mooren gefunden werden. So konnte insbesondere trotz intensiver Nachsuche Hartmans Segge (*Carex hartmanii*) im Breitmoos nicht mehr nachgewiesen werden. Auch die Sumpf-Weichwurz (*Hammarby paludosa*) im Röthelmoos konnte nicht bestätigt werden.

Eine ganze Anzahl an Lebensraumtypflächen wurden allerdings auch in einem ungünstigen Erhaltungszustand angetroffen bzw. es wurden starke Beeinträchtigungen vermerkt. Diese sind fast ausschließlich

<sup>53</sup> Hochmoore in der Seeverlandung mit kapillarem Wasseranschluss des Moorkörpers an den Seespiegel, wodurch der Wasserhaushalt des Hochmoors nicht ausschließlich durch Niederschläge gespeist wird

auf die Beweidung zurückzuführen. Beweidung (oder Mahd) ist im Gegensatz zu vielen anderen Lebensraumtypen (Kalkmagerrasen, artenreiche Borstgrasrasen etc.) zum Erhalt dieser Flächen nicht notwendig. Es sind natürlich waldfeindliche Standorte, die auch ohne jegliche Nutzung in einem stabilen Zustand erhalten bleiben. Beweidung führt in der Regel zu Nährstoffeinträgen. Insbesondere torfmoosreiche Bult-Schlenkenkomplexe sind äußerst trittempfindlich. Beweidung nivelliert hier diese typische Differenzierung. Durch Torfverdichtung und Ausbildung von Abflussrinnen im Torf entlang von Triebwegen kommt es zu Entwässerung. In extremen Fällen entstehen in Folge von Beweidung großflächig offene Torfschlamm Böden. Beweidung lässt sich so häufig an typischen Störungs- und Nährstoffzeigern erkennen: Faden-Binse (*Juncus filiformis*), Igel-Segge (*Carex echinata*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Ross-Minze (*Mentha longifolia*). Als weitere Beeinträchtigung sind Entwässerungsgräben zu sehen, die in früheren Zeiten zur Meliorierung angelegt wurden.

Tab. 37: Lebensraumtypflächen des LRT 7110\* „Lebende Hochmoore“

Teilfläche	Fläche (in ha)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
8241-372-0018-001	0,07	B	C	B	B
8241-372-0028-001	0,23	B	A	B	B
8241-372-0028-002	0,1	A	A	A	A
8241-372-0028-003	0,12	B	C	B	B
8241-372-0028-004	0,09	A	C	B	B
8241-372-0054-001	0,83	A	A	A	A
8241-372-0058-001	0,88	B	C	B	B
8241-372-0062-001	3,48	A	A	A	A
8241-372-0063-001	1,02	B	A	B	B
8241-372-0063-002	0,06	B	C	B	B
8241-372-0064-001	1,12	B	C	B	B
8241-372-0065-001	0,61	A	C	C	C
8241-372-0099-001	0,06	A	C	A	B
8241-372-0130-001	0,08	B	C	C	C
8241-372-0152-001	2,16	B	B	B	B
8241-372-0152-002	0,4	B	B	B	B
8241-372-0238-001	0,34	A	A	B	A
8241-372-0238-002	0,06	A	A	A	A
8241-372-0238-003	0,03	A	A	A	A
8241-372-0238-004	0,58	A	A	A	A
8241-372-0238-005	0,03	A	A	A	A
8241-372-0238-006	0,13	A	A	A	A
8241-372-0240-002	0,36	B	B	C	B
8241-372-0245-002	1,05	B	A	B	B
8241-372-0245-005	0,38	B	B	C	B
8241-372-0248-002	0,43	B	B	C	B
8241-372-0248-005	0,1	A	B	A	A
8241-372-0249-001	0,66	B	B	C	B
8241-372-0250-001	1,01	B	B	C	B
8241-372-0250-002	0,71	B	B	B	B
<b>30</b>	<b>17,18</b>				

Tab. 38: Lebensraumtypflächen des LRT 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“

Teilfläche	Fläche (in ha)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
8241-372-0028-002	0,1	A	C	A	B
8241-372-0028-003	0,08	C	C	C	C
8241-372-0028-004	0,13	B	C	C	C
8241-372-0032-001	1,3	B	C	C	C
8241-372-0034-001	0,38	B	B	B	B
8241-372-0049-001	0,28	A	C	A	B
8241-372-0051-001	0,08	C	B	B	B
8241-372-0053-001	0,03	C	C	C	C
8241-372-0057-001	0,33	B	B	B	B
8241-372-0062-001	0,27	A	A	A	A
8241-372-0063-002	0,54	B	C	B	B
8241-372-0090-002	0,14	C	B	A	B
8241-372-0099-001	0,55	A	A	B	A
8241-372-0136-001	0,07	A	C	A	B
8241-372-0137-001	0,37	A	B	A	A
8241-372-0137-002	0,98	A	B	A	A
8241-372-0137-003	0,24	B	C	C	C
8241-372-0137-004	0,53	A	B	B	B
8241-372-0183-003	0,84	A	A	A	A
8241-372-0248-001	1,77	B	A	C	B
<b>20</b>	<b>9,01</b>				

Tab. 39: Lebensraumtypflächen des LRT 7150 „Torfmoorschlenken“

Teilfläche	Fläche (in ha)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
8241-372-0028-002	0,14	A	A	A	A
8241-372-0054-001	0,56	A	A	A	A
8241-372-0058-001	0,05	A	A	B	A
8241-372-0062-001	1,55	A	A	A	A
8241-372-0063-001	0,44	A	A	B	A
8241-372-0064-001	0,2	B	A	B	B
8241-372-0065-001	0,05	C	A	B	B
8241-372-0137-002	0,12	B	C	A	B
8241-372-0137-004	0,03	B	C	A	B
<b>9</b>	<b>3,14</b>				

### **LRT 7120 Geschädigte Hochmoore**

Als Geschädigte Hochmoore werden Hochmoore mit erheblich beeinträchtigtem Wasserhaushalt oder auch teilabgetorfte Hochmoore erfasst, so lange die Degenerationsstadien noch durch Pfeifengrasdecken oder auch Zwergsträucher wie Besenheide (*Calluna vulgaris*) geprägt sind.

Im Gebiet sind solche geschädigten Hochmoore relativ häufig. So wurde der Lebensraumtyp in 22 Teilflächen und mit einer Gesamtfläche von 15,1 ha erfasst.

Ein großer Teil der Flächen liegt im Bereich des Breitmooses. Dieses wurde ehemals für die Saline (Brenntorf) abgetorft. Weitere Beispiele finden sich im Randbereich des Röthelmooses auf entwässerten Moorflächen, im Wildenseemoor und an der Hemmersuppenalm.

Die Flächen sind in der Regel durch Entwässerungszeiger (Gewöhnliches Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Besenheide (*Calluna vulgaris*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*)) geprägt. Häufig kommt es zum Aufwuchs von Faulbaum (*Frangula alnus*), Moor- (*Betula pubescens*), Hänge-Birke (*B. pendula*) und / oder Fichte (*Picea abies*). In der Regel ist aber noch hochmoortypische Vegetation (Rote Torfmoos-Bulte, u.a. Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*)) erkennbar.

Die zentrale Moorfläche im Breitmoos zeigt heute schon wieder interessante Regenerationsstadien. Es haben sich auf der abgetorften Fläche Bult-Schlenken-Komplexe entwickelt. Kennarten wie Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Wenigblütige Segge (*Carex pauciflora*) in Bulten und Weiße Schnabelbinse (*Rhynchospora alba*), Schlamm-Segge (*Carex limosa*), Sumpf-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*), Sumpf-Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*) wachsen an Schlenken. Besonders wertvoll ist das Vorkommen der beiden stark gefährdeten Sonnentau-Arten *Drosera intermedia* und *Drosera longifolia*.

Nur etwas über die Hälfte der Flächen ist in einem guten bis hervorragenden Erhaltungszustand. Damit ist der Anteil der Lebensraumtypflächen in einem ungünstigen Zustand hoch. Ursachen sind insbesondere der meist starke Eingriff in den Wasserhaushalt. In der Folge können sich die Flächen nicht mehr ohne Pflege wald- oder gehölzfrei halten. Sie verbuschen oder Pfeifengras bildet unduldsame Filzdecken. Solche Bestände sind in der Regel arm an lebensraumtypischen Arten und wertvollen Strukturen.

Tab. 40: Lebensraumtypflächen des LRT 7120 „Geschädigte Hochmoore“

Teilfläche	Fläche (in ha)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
8241-372-0047-001	0,13	B	C	B	B
8241-372-0062-002	0,19	B	C	B	B
8241-372-0092-002	0,07	B	C	A	B
8241-372-0121-001	1,55	A	C	B	B
8241-372-0121-002	0,2	B	C	B	B
8241-372-0121-003	1,34	C	C	C	C
8241-372-0121-004	0,55	A	B	B	B
8241-372-0121-005	1,42	C	C	C	C
8241-372-0121-006	0,38	B	C	B	B
8241-372-0121-007	0,19	B	C	B	B
8241-372-0122-002	0,26	A	C	B	B
8241-372-0124-001	0,19	B	B	B	B
8241-372-0124-001	1,32	A	A	A	A
8241-372-0124-002	2,01	A	A	A	A
8241-372-0124-002	0,27	B	B	B	B
8241-372-0124-003	0,74	B	C	C	C
8241-372-0126-001	0,05	B	C	C	C
8241-372-0127-001	0,05	A	C	A	B
8241-372-0127-002	0,01	A	C	A	B
8241-372-0143-001	2,61	A	C	C	C
8241-372-0143-002	0,66	A	C	C	C
8241-372-0248-004	0,96	B	B	C	B
<b>22</b>	<b>15,15</b>				

### **LRT 7220\* Kalktuffquellen**

Der LRT umfasst Sicker-, Sturz-, oder Tümpelquellen mit kalkhaltigem Wasser und Ausfällungen von Kalksinter (Kalktuff) in unmittelbarer Umgebung des Quellwasseraustritts im Wald oder Offenland.

Insgesamt konnten, trotz Nachsuche an zahlreichen Quellstandorten, nur 2 Lebensraumtypflächen erfasst werden. Die eine dieser erfassten Kalktuffquellen liegt in der Weißbachschlucht. Hier ist mit weiteren Vorkommen zu rechnen, allerdings sind diese kaum zugänglich.

Die von Starknervmoos-Polstern überzogenen Quellrinnen dieser LRT-Fläche weisen aber nur eine sehr geringe Tuffbildung auf, die sich auf schwache Inkrustierungen in den Moospolstern beschränkt. Dealpine Arten wie Glänzende Gänsekresse (*Arabis soyeri*) und Stern-Steinbrech (*Saxifraga stellaris*) verleihen den Quellfluren aber einen besonders wertvollen Charakter. Eine zweite Fläche konnte zwischen der Harbach- und der Bichler-Alm lokalisiert werden. Hier sind in einem kleinen Quellmoor Inkrustierungen der Starknervmoospolster festzustellen. Wiederum fehlen deutliche Tuff- oder Sinterbildungen. Als wertgebende Arten sind Gewöhnliches Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), Mehlprimel (*Primula farinosa*), Saum-Segge (*Carex hostiana*), Gewöhnlicher Berghahnenfuß (*Ranunculus montanus*) und Gewöhnliche Simsenlilie (*Tofieldia calyculata*) zu finden.

Kalktuffquellen sind im Gebiet von nur sehr geringer Bedeutung. Die beiden Beispiele wie auch die Beobachtungen in zahlreichen weiteren Quellfluren, in denen kalkreiche Niedermoore erfasst wurden, zeigen, dass aus kleinklimatischen oder auch geologischen Gründen nahezu keine Kalkausfällung zu beobachten ist.

Tab. 41: Lebensraumtypflächen des LRT 7220\* „Kalktuffquellen“

Teilfläche	Fläche (in ha)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
8241-372-0141-001	0	B	A	A	A
8241-372-0251-002	0	B	C	B	B
<b>2</b>	<b>0</b>				



### **LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore**

Kalkreiche Niedermoore werden durch eine niedrigwüchsige Seggen- und Binsenvegetation mit Sumpfmossen geprägt und besiedeln quellige oder wasserzürgige, basen- oder kalkreiche, nährstoffarme Standorte.

Im Gebiet wurden kalkreiche Niedermoore in 63 Teilflächen mit einem Gesamtumfang von 22,2 ha erfasst.

Zahlreiche, oft kleinflächige Vorkommen liegen auf quelligen Hängen, meist im Kontakt zu Kalkmagerasen oder alpinen Kalkrasen. Sie sind in nahezu allen Weidegebieten von der montanen bis in die subalpine Stufe zu finden. Die kleinseggenreiche Vegetation wird von Davall-Segge (*Carex davalliana*) mit Breitblättrigem Wollgras (*Eriophorum latifolium*), Vertretern der Artengruppe der Gelb-Seggen (*Carex flava* agg.) und lebensraumtypischen Rosettenpflanzen (u.a. Gewöhnliches Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), Mehlprimel (*Primula farinosa*)) geprägt. Oft gesellen sich Alpen-Binse (*Juncus alpinus*), Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustre*), in den Hochlagen auch Bunter Schachtelhalm (*Equisetum variegatum*) hinzu. An kleinklimatisch kalten Standorten, bspw. an der Sellarnalm, Steinbachalm oder im Kraxenbachtal wächst die Polstersegge (*Carex firma*) entlang der Quellrinnen. Haar-Segge (*Carex capillaris*) erreicht stellenweise hohe Anteile in diesen Vorkommen, nicht zuletzt ist auch der stark gefährdete Schlauch-Enzian (*Gentiana utriculosa*) vereinzelt zu finden.



Abb. 79: Kalkreiches Niedermoor östlich der Roßhütte, Winklmoosalm  
(Foto: Ulrich Kohler)

Eine Rarität im Gebiet bildet das Mehlprimel-Kopfbinsenmoor (Rostrottes Kopfried (*Schoenus ferrugineus*), Schuppenfrüchtiger Gelb-Segge (*Carex lepidocarpa*), Saum-Segge (*Carex hostiana*), Gewöhnliches Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*) und Gewöhnliche Simsenlilie (*Tofieldia calyculata*)) bei Scheurl am Südostrand des Gebiets. Das Kopfbinsenried ist eine Quellmoorgesellschaft, die bevorzugt auf sehr nassen, kalkreichen Standorten wächst. Die Verbreitung der Gesellschaft ist in Bayern auf den Voralpenraum beschränkt. Östlich des Chiemsees sind Kopfbinsenriede nur noch sehr zerstreut zu finden.

Weitere, oft großflächigere Bestände der kalkreichen Niedermoore sind Teil der Moorkomplexe des Gebiets. So sind eng verzahnt mit Übergangsmoorgesellschaften größere Bestände im Röthelmoos, im Breitmoos und im Wildenmoos zu finden. Die Grasmatrix der Gesellschaft wird auf den etwas nährstoffreicheren, oft etwas weniger nassen Standorten durch Gewöhnliches Pfeifengras (*Molinia caerulea*) ergänzt. Orchideen wie das Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), das Fleischrote Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) oder die Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) treten hinzu. Die Bestände sind eng verzahnt mit Übergangs- und Schwingrasenmooren. Kleinere Hochmooranflüge sind

häufig eingestreut. In diesem Kontaktbereich liegen die bevorzugten Wuchsorte der Alpen-Haarsimse (*Trichophorum alpinum*). Standortlich sind diese Niedermoore zwar basenreich, zumeist aber eher kalkarm. Vertreter der sauren Braunseggenriede wie Krönchen-Lattich (*Willemetia stipitata*), Graue Segge (*Carex canescens*), Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*) und Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) sind typisch. Igel-Segge (*Carex echinata*), die auch durch Beweidung gefördert wird, prägt oftmals die Kleinseggenmatrix. Als weitere wertgebende Orchideen sind Traunsteiners (*Dactylorhiza traunsteineri*) und Lappländisches Knabenkraut (*D. lapponica*) zerstreut in diesen Moorflächen anzutreffen.

In den Hochlagen der Hemmersuppen-Alm und der Winklmoosalm zählen die kalkreichen Niedermoore zu einer weiteren Gesellschaft, dem Braunseggen-Herzblatt-Sumpf (Campylio-Caricetum dioicae). Sie bilden wertvolle Ausprägungen dieses Lebensraumtyps und begründen in ihrer hohen Qualität die Wertung dieser Mooregebiete als national bedeutsame Gebirgsmoore. In den moosreichen Quellmooren dieser schwach geneigten Hangpartien baut die stark gefährdete Zweihäusige Segge (*Carex dioica*) mit Hirse-Segge (*Carex panicea*), Igel-Segge (*Carex echinata*), Flohsegge (*Carex pulicaris*), Graue Segge (*Carex canescens*), Schmalblättrigem (*Eriophorum angustifolium*) und Breitblättrigem Wollgras (*E. latifolium*) die Schicht der Sauergräser auf. Kennzeichnende Krautige sind insbesondere der Europäische Alpenhelm (*Bartsia alpina*), das Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*), die Gewöhnliche Simsenlilie (*Tofieldia calyculata*). Mehrfach wurde Traunsteiners Knabenkraut (*Dactylorhiza traunsteineri*) gefunden. Als besondere floristische Rarität muss das zum Teil sehr individuenstarke Vorkommen des Braunen oder Moor-Klees (*Trifolium spadiceum*) gelten. Die Art wächst im Kontakt zu den seggenreichen Nasswiesen, die die Kleinseggenriede umgeben. Es handelt um die einzigen bekannten Wuchsorte in den bayerischen Alpen. Die Populationen im Mooregebiet Hemmersuppen und Winklmoos bilden dabei wohl einen nördlichen Vorposten des ostalpinen Areals, das innerhalb Österreichs bis in den Osten Tirols reicht (FISCHER, OSWALD & ADLER 2008).

Der Lebensraumtyp der Kalkreichen Niedermoore ist im Gebiet zu einem weit überwiegenden Teil (78 %) in einem guten Erhaltungszustand. Rund 18 % der Flächen sind sogar in einem hervorragenden Zustand. Eine ganze Reihe meist kleinerer Flächen sind allerdings in einem unzureichenden Zustand oder weisen starke Beeinträchtigungen auf.

Kalkreiche Niedermoore sind in den tieferen Lagen mit Ausnahme kleinflächiger Vorkommen auf sehr nassen Quellstandorten, Sekundärgesellschaften, die durch Pflege erhalten werden müssen. Einzelne verbrachte Bestände mit Gehölzaufwuchs (Faulbaum (*Frangula alnus*), Grau-Erle (*Alnus incana*), div. Weiden) und hohen Anteilen an Hochstauden, wie Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) zeigen die Entwicklung bei Aufgabe der Nutzung. Sie führt letztlich zum Verlust der Lebensraumtypfläche. Aber auch zu intensive Nutzung (= Beweidung) kann zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, die in einigen Fällen auch den Erhalt dieser Lebensraumtypflächen gefährden. Typischerweise sind in solchen Flächen neben den erkennbaren Trittschäden, auch Störungs- und Nährstoffzeiger wie Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Ross-Minze (*Mentha longifolia*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) angereichert. Besonders stark belastete Flächen sind häufig im Umfeld von Tränken zu finden.

Tab. 42: Gesamtauswertung Lebensraumtypflächen des LRT 7230 „Kalkreiche Niedermoore“

Anzahl LRT-Flächen	Fläche (ha)	Bewertung Habitat-strukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
9	9,52	B	A	B	B
8	1,11	A	A	A	A
8	3,55	B	A	C	B
7	1	B	B	B	B
5	1,02	B	B	C	B
4	0,18	C	C	C	C
3	2,3	A	A	B	A
3	0,36	B	B	A	B
2	0,41	C	B	B	B
2	0,25	B	C	C	C
2	0,59	B	C	B	B
2	0,2	A	C	C	C
1	0,02	A	B	A	A
1	0,12	A	B	B	B
1	0,03	A	B	C	B
1	0,57	A	C	B	B
1	0,26	C	B	C	C
1	0,07	C	A	C	C
1	0,05	B	C	A	B
1	0,55	B	A	A	A
<b>63</b>	<b>22,16</b>				

### **LRT 8120 Kalkschutthalden der Hochlagen**

Unter diesem Lebensraumtyp finden sich Kalk-, Mergel- und Kalkschiefer-Schutthalden der hochmontanen bis alpinen (nivalen) Stufe mit einer überwiegenden Vegetation der Subalpinen- und alpinen Stein-  
schuttgesellschaften (*Thlaspion rotundifolii*), Alpinen Kalkschieferschutt-Gesellschaften (DRABION HOP-  
PEANAE) und Schneepestwurzfluren (*PETASITION PARADOXI*).

Die Schutthalden der Hochlagen (insgesamt 275,6 ha und 133 Teilflächen) konzentrieren sich im Gebiet auf die Nordabstürze des im Hauptdolomitzug gelegenen Dürrnbachhorn-Wildalphorn-Kammes und Sonntaghornkammes. Hier befinden sich die ausgedehntesten Schuttfluren mit scharfkantigem Dolomitschutt (beispielsweise der „Große Sand“), die sich mit mehreren hundert Metern Länge bis ins Tal erstrecken. Schutthalden des Wettersteinkalkzuges finden sich am Nordabsturz des Gurnwandkopfes, auf Süd- und Nordseite des Hochkienberges sowie auf der Südseite des Seehauser Hochkienberges. Entsprechend der Ausdehnung, Höhenlage, Expositions- und Gesteinsunterschieden ergibt sich insgesamt eine hohe Variabilität hinsichtlich Korngröße, Konsolidierungsgrad und Kleinklima. Auch das lebensraumtypische Artenspektrum ist in fast allen Kalkschutthalden in hohem Maße vorhanden. Kennzeichnende Arten sind Rundblättriges Täschelkraut (*Nocca cepaeifolium subsp. rotundifolium*), Alpenleinkraut (*Linaria alpina*), Schild-Ampfer (*Rumex scutatus*), Ruprechtsfarn (*Gymnocarpium robertianum*), Alpen-Gemskresse (*Hornungia alpina*) und Gewimperte Nabelmiere (*Moehringia ciliata*). In Südexposition sind auch Wärmezeiger wie Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*) zu finden. Als floristische Besonderheit kommt die Winzige Troddelblume (*Soldanella minima subsp. alpina*) auf lange schneebedeckten Schuttstandorten des Sonntaghorns vor.

Die Schutthalden sind natürliche, waldfreie Gesellschaften, für deren Erhalt keinerlei Pflegemaßnahmen notwendig sind. Nur ihre natürliche Dynamik muss unverändert erhalten bleiben. Beeinträchtigt sind wenige kleinflächige Bereiche unterhalb der Hörndlwand infolge eines Wanderweges.



Abb. 80: Vegetationsmosaik mit Kalkschutthalde der Hochlagen, Latschen- und Alpenrosengebüschen, Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation sowie alpinen Kalkrasen unter der Hörndlwand  
(Foto: Claudia Leitner)

Tab. 43: Gesamtauswertung LRT-Flächen des LRT 8210 „Kalkschutthalden der Hochlagen“

Anzahl LRT-Flächen	Fläche (ha)	Bewertung Habitat-strukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
98	259,01	A	A	A	A
23	9,05	B	B	A	B
9	1,6	B	A	A	A
2	5	A	B	A	A
1	0,89	A	B	B	B
<b>133</b>	<b>275,55</b>				

### **LRT 8160\* Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas**

Dieser prioritäre Lebensraumtyp umfasst natürliche und naturnahe Kalk- und Mergel-Schutthalden der kollinen bis montanen Stufe, oft an trocken-warmen Standorten mit STIPETALIA CALAMAGROSTIS-Gesellschaften



Abb. 81: Kalkschutthalde (LRT 8160\*) mit Berg-Laserkraut (*Laserpitium siler*) und Schild-Ampfer (*Rumex scutatus*) am Seehauser Hochkienberg.

(Fotos: Ulrich Kohler)



Abb. 82 (rechts): Kleine Wiesenraute (*Thalictrum minus*), eine weitere seltene und wertgebende Art in diesen Kalkschutthalden.

Insgesamt wurden im Gebiet mit 13,7 ha (27 Flächen) deutlich weniger Flächen kartiert als vom LRT 8120. Schwerpunktorkommen des Lebensraumtyps finden sich an den Süd- und Südosthängen des Seehauser Hochkienbergs. Die Schutthalden aus Wettersteinkalk, mit ihrem Wechsel aus bewegten und konsolidierten Bereichen und dem innerhalb der Bayerischen Alpen einzigartigen Vegetationsmosaik aus thermophilen Kalk-Schuttfuren (STIPION CALAMAGROSTIS), wärmeliebenden Säumen (GERANION SANGUINEAE) sowie Trocken- und Halbtrockenrasen sind von überregionaler Bedeutung. Hervorzuheben sind die wärmeliebenden, saumartigen, bestandsbildenden Berg-Laserkraut-Schutthalden (*Laserpitium siler*) mit Rispiger Graslilie (*Anthericum ramosum*), Stein-Wiesenraute (*Thalictrum minus* ssp. *saxatile*) in Verzahnung mit offenen Schuttfuren mit Stachelspitziger Segge (*Carex mucronata*), Grasnelkenblättrigem Habichtskraut (*Tolpis staticifolium*), Schild-Ampfer (*Rumex scutatus*), Scheiden-Kronwicke (*Coronilla vaginalis*) und Berg-Gamander (*Teucrium montanum*). Floristisch besonders bedeutsam sind die individuenreichen Bestände des Zerschlitzen Streifenfarns (*Asplenium fissum*) auf den offenen Schuttfuren. Diese sind mit weiteren Beständen in der Rauschbergschutthalde die einzigen Vorkommen in Deutschland (ALPENINSTITUT 1994). Weitere Lebensraumtypflächen liegen am Westabfall von Seehauser Hochkienberg und Gurnwandkopf sowie beidseits des Hausgrabensandes.

Die Schutthalden bilden natürliche Gesellschaften, für deren Erhalt nur die Sicherstellung ihrer weiteren natürlichen Entwicklung notwendig ist. Insbesondere das außergewöhnliche Mosaik verschiedener thermophiler Lebensraumtypen ist von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.

Tab. 44: Lebensraumtypflächen des LRT 8160\* „Kalkschutthalden“

Teilfläche	Fläche (in ha)	Bewertung Habi- tatstrukturen	Bewertung Ar- teninventar	Bewertung Beein- trächtigungen	Gesamterhalt
8241-372-0011-001	0,01	C	C	B	C
8241-372-0015-001	3,19	A	A	A	A
8241-372-0019-001	1,91	A	A	A	A
8241-372-0038-002	0,67	B	B	A	B
8241-372-0148-001	0,3	A	A	A	A
8241-372-0148-002	0,14	A	A	A	A
8241-372-0148-003	0,2	A	A	A	A
8241-372-0148-004	0,02	A	A	A	A
8241-372-0148-005	0,04	A	A	A	A
8241-372-0148-006	0,61	A	A	A	A
8241-372-0148-007	0,14	A	A	A	A
8241-372-0148-008	0,15	A	A	A	A
8241-372-0157-001	1,44	A	A	A	A
8241-372-0157-002	0,38	A	C	A	B
8241-372-0157-003	0,44	A	A	A	A
8241-372-0157-004	0,05	A	B	A	A
8241-372-0157-005	0,12	A	A	A	A
8241-372-0162-001	0,18	B	B	A	B
8241-372-0180-001	0,85	A	A	A	A
8241-372-0180-002	0,48	A	A	A	A
8241-372-0180-003	0,41	A	A	A	A
8241-372-0180-004	0,04	A	A	A	A
8241-372-0180-005	0,43	A	A	A	A
8241-372-0181-001	0,63	A	A	A	A
8241-372-0181-002	0,42	A	A	A	A
8241-372-0181-003	0,18	A	A	A	A
8241-372-0181-012	0,34	A	A	A	A
<b>27</b>	<b>13,77</b>				

### **LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation**

Der Lebensraumtyp umfasst trockene bis frische Kalkfelsen und Kalksteilwände mit ihrer Felsspalten-Vegetation (POTENTILLETALIA CAULESCENTIS) in allen Höhenstufen. An diese Standorte ist eine spezielle Felsspaltenvegetation gebunden, in der meist kleine Farn-, Polster- und Rosettenpflanzen eine wichtige Rolle spielen. Daneben sind Moose und Flechten fast immer reichlich vertreten. Die Standortvielfalt reicht von offenen, trockenen bis zu beschatteten, frischen Stellen.

Mit einer Ausdehnung von 623,0 ha ist der Lebensraumtyp im Gebiet großflächig vertreten (4,8 % der Gebietsfläche). Zum einen in den aus Hauptdolomit aufgebauten Bergstöcken des Sonntagshorn- und Dürrnbachhorn-Wildalphorn-Kammes, zum anderen in den niedrigeren Erhebungen aus Wettersteinkalk wie dem Ristfeuchthorn, dem Inzeller Kienbergel, dem Falkenstein, der Gurnwand und dem Hochkienberg sowie dem Unternberg und den Geschoßwänden. Besonders markant sind die steil abfallenden Felsen der Gurnwand.

Floristische Besonderheit des Sonntagshorns ist Sauters Felsenblümchen (*Draba sauteri*), sonst nur in Berchtesgaden bekannt, in hochalpiner Felsspaltengesellschaft am Gipfelgrat des Sonntagshorns. Eine weitere seltene typisch ostalpine Art, Bursers Steinbrech (*Saxifraga burseriana*), tritt in Polsterseggenrasen der alpinen Hauptdolomittfelsen auf.

An trockenen, oft südseitigen Kalk- und Dolomittfelsenwänden ist die Stängelfingerkrautflur verbreitet, die sich aus Felsen-Kugelschötchen (*Kernera saxatilis*), Stängel-Fingerkraut (*Potentilla caulescens*), Aurikel (*Primula auricula*), Felsen-Baldrian (*Valeriana saxatilis*) und vereinzelt Trauben-Steinbrech (*Saxifraga paniculata*) aufbaut. Als seltener Arten der bayerischen Alpen sind Milchweißer Mannschild (*Androsace lactea*), Niedriges Habichtskraut (*Hieracium humile*) zu nennen. Feuchtschattige Lagen werden von Kalkfelsspaltengesellschaften mit Braunem Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*), Grünem Streifenfarn (*Asplenium viride*) und Zerbrechlichem Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*) besiedelt. Als Besonderheit sind außerdem die durch starken Föhneinfluss sehr wärmegetönten Kalkfelsen am Ristfeuchthorn und Seehauser Hochkienberg zu nennen. Sie werden durch die enge Verzahnung von thermophilen Felsspaltengesellschaften mit thermophilen Staudenfluren (Berg-Laserkraut (*Laserpitium siler*), Klebriger Lein (*Linum viscosum*)) und alpinen Rasen geprägt.

Die Kalkfelsen mit ihrer Felsspaltenvegetation zeigen eine hohe Variationsbreite hinsichtlich Höhenlage, Exposition, Gestein, die sich in der Vegetation widerspiegelt. Abgesehen von Kletterrouten an der Hörndlwand werden die Felskomplexe nicht genutzt und befinden sich praktisch alle in einem hervorragenden Erhaltungszustand.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht festzustellen. Maßnahmen zur Sicherung und zum Erhalt sind nicht notwendig.

Tab. 45: Gesamtauswertung Lebensraumtypflächen des LRT 8210 „Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation“

Anzahl LRT-Flächen	Fläche (ha)	Bewertung Habitat-strukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
234	611,01	A	A	A	A
20	4,22	B	B	A	B
10	1,29	B	C	A	B
8	2,57	A	B	A	A
5	1,86	B	A	A	A
1	0,27	B	B	B	B
1	1,81	B	A	B	B
<b>279</b>	<b>623,03</b>				



### **LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald („montane Höhenform“)**

Der Lebensraumtyp 9130 setzt sich im weiteren Sinne aus Buchen- und Tannen-geprägten Waldgesellschaften mit Fichte zusammen in unterschiedlicher Baumartenzusammensetzung, je nach Standort. Dieser bedeckt weite Teile des bayerischen Gebirgsraums (Wuchsgebiet 15) und deckt standörtlich einen sehr großen Bereich ab. Aufgrund der Höhenlage wurden im gesamten Gebiet ausschließlich montane Formen dieses Lebensraumtyps kartiert. Im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ konnten zwei Ausprägungen des montanen Waldmeister-Buchenwaldes nachgewiesen werden.

Dabei stockt der Subtyp 9132 „Carbonat-Bergmischwald“ auf Flach- und mittelgründigen, skelettreichen Rendzinen und Braunerden mit neutralem Mineralboden aus Kalken, Dolomiten und deren Verwitterungsschutt und mit freiem Kalk im Oberboden. Aber auch frische und tiefgründige Standorte werden von diesem LRT eingenommen. Typische Kennarten sind der Kahle Alpendost, der Stinkende Hainsalat, die Weiße Segge und das Bingelkraut. Auf den tiefgründigeren, frischeren und etwas saureren Standorten konnte kleinflächig auch der Subtyp 9131 „Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) „Bergmischwald im weiteren Sinne“ nachgewiesen werden.

Auf Grund der Ähnlichkeit und dem sehr geringen Anteil an 9131 wurden die beiden Subtypen unter dem „Carbonat-Bergmischwald“ subsummiert.

#### ➤ **Subtyp 9132 Carbonat-Bergmischwald (Aposerido foetidae-Fagetum)**

#### **Kurzcharakterisierung<sup>54</sup>**

##### **Standort**

Mitteuropäische Buchenwälder der Mittelgebirgslagen auf kalkhaltigen und neutralen, aber basenreichen Böden der montanen Stufe mit Beimischung von Fichte und Tanne (Bergmischwälder basenreicher Böden). Die Krautschicht ist meist gut ausgebildet und oft geophytenreich. Großflächige Leitgesellschaft in großen Teilen des Wuchsgebiets 15 „Bayerische Alpen“, auch im höheren Alpenvorland.

##### **Boden**

Der Carbonat-Bergmischwald besiedelt bevorzugt mäßig trockene bis sehr frische Kalk- und Dolomitsubstrate in der montanen Stufe der feucht-kühlen Randalpen. Es handelt sich überwiegend um flach- bis mittelgründige, skelettreiche Rendzinen mit Übergängen zu Terra fusca und Braunerde aus Kalken, Dolomiten und deren Verwitterungsschutt. Der Mineralboden ist neutral bis schwach sauer, vor allem bei mächtigeren Auflagen auch saurer. Mit Hangneigung, Steingehalt und Bestockung wechselt die Humusform kleinflächig vom F-Mull bis zum Kalkmoder und örtlichen Tangelhäufungen.

##### **Bodenvegetation**

Arten der Buntreitgras- und Zahnwurz-Gruppe bilden in Kombination mit der Quirlblattweißwurz-Gruppe, wie Wald-Gerste (*Hordelymus europaeus*), Frühlingsplatterbse (*Lathyrus vernus*) und Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), den Grundstock dieser artenreichen Gesellschaft. Während auf lehmreichen und frischen Böden Arten der Kleeblattschaumkraut-Gruppe und sonstige Frischezeiger vorkommen, bestimmen an flachgründigen Stellen Grasartige mit geringem Nährstoffbedarf (Schneeheide- und Blaugras-Gruppe) das Bild. Wichtige Kennarten sind Kahler Alpendost (*Adenostyles alpina*), Stinkender Hainsalat (*Aposeris foetida*), Weiße Segge (*Carex alba*) und Bingelkraut (*Mercurialis perennis*).

##### **Baumarten**

Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Fichte (*Picea abies*) und Weißtanne (*Abies alba*) sind in weiten Teilen des Wuchsgebiets 15 „Bayerische Alpen“ die Hauptbaumarten. Nebenbaumarten, die in Jungwuchsphasen vorübergehend auch dominant werden können, sind Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Bergulme (*Ulmus glabra*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Eibe (*Taxus baccata*), an mäßig trockenen Standorten auch die Echte Mehlbeere (*Sorbus aria*). Als Pionierbaumarten kommen Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Weiden (*Salix*), Grauerle (*Alnus incana*) und Kiefer (*Pinus*) vor.

##### **Höhenlage**

Im gesamten montanen Bereich bis +/- 1400 m.

<sup>54</sup> Walentowski et al, „Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns“, 2. Auflage 2006, S. 74

**Arealtypische Prägung / Zonalität**

Subozeanisch und subkontinental; zonal

**Schutzstatus**

Geschützt nach FFH-RL

Die montanen Formen des Waldmeister Buchenwaldes sind durch hohe Mischungsanteile an Weißtanne und Fichte gekennzeichnet. Zu beachten ist, dass im „Carbonat-/ Bergmischwald“ neben der Rotbuche auch die Weißtanne zu den Hauptbaumarten zählt. Das heißt, dass auch Tannen-dominierte Bestände zu diesem Lebensraumtyp zählen. Die Fichte zählt gemäß Anlage 7 - Natürliche Baumartenzusammensetzung der Wald-Lebensraumtypen Bayerns (LWF, 2018) in der Bergland-Ausprägung zu den so genannten Nebenbaumarten (N), während sie in tieferen Lagen als heimisch gesellschaftsfremd (hG) eingestuft ist. Im Gegensatz zum Hügelland, wo große Fichtenanteile zu einer Abwertung des Erhaltungszustandes führen, ist sie im Bergland den natürlicherweise vorkommenden Baumarten zugeordnet und darf deutlich größere Anteile ausmachen, ohne dass der Erhaltungszustand schlechter bewertet wird. In der Literatur werden im Chiemgau (WG 15.6) sehr buchenreiche Ausprägungen dieses LRT beschrieben, was bei den Aufnahmen des Gebietes bestätigt werden konnte.

**Vorkommen und Flächenumfang**

Die Fläche des Lebensraumtyps umfasst im FFH-Gebiet 7.057,63 ha (= ca. 54,51 % der Gesamtfläche). Er ist damit der weitaus bedeutsamste Lebensraumtyp und prägt das Gebiet wesentlich. Der Subtyp 9132 „Carbonat-Bergmischwald“ stockt auf Kalk- und basenreichen Bergmischwald-Standorten, welche häufig, z.T. auch in kleinräumiger Mischung mit neutralen Bergmischwaldstandorten (9131) im FFH-Gebiet anzutreffen sind. Der LRT ist homogen über das gesamte FFH-Gebiet verteilt.



Abb. 83: LRT 9132 „Carbonat-Bergmischwald“ im Gebiet.  
(Foto: A. Deischl, AELF Ebersberg)

**Bewertung des Erhaltungszustandes**

Es fand eine Luftbild-Inventur mit 81 Stichprobenpunkten statt, ergänzt durch Totholz-, Biotopbaum und Verjüngungsaufnahmen im Zuge der Auerhuhninventur im SPA-Gebiet 8241-472 „NSG Östliche Chiemgauer Alpen“. Zusätzlich wurde dabei der Verbiss angeschätzt. Eine selektive Kartierung von seltenen Baumarten fand ebenfalls statt (durchgeführt von der LWF, Freising).

Aus den erhobenen Daten sind folgende Bewertungen abzuleiten:



**Lebensraumtypische Strukturen**

Struktur	Ausprägung		Wertstufe (Gewichtung)		Begründung (Grenzwerte der jeweiligen Wertstufe)
Baumarten	<u>Hauptbaumarten (H):</u>	<u>52 %</u>	A	(35 %)	H > 50 % hG < 20 % nG < 1 % Jede Hauptbaumart mit mind. 5 % vorhanden
	Rotbuche	47,1%			
	Weißtanne	4,9%			
	<u>Nebenbaumarten (N):</u>	<u>33,4%</u>			
	Bergahorn	11,8%			
	Fichte	21,6%			
	<u>Begleitbaumarten (B):</u>	<u>2,9%</u>			
	Esche	2,9%			
	<u>Sonst. Baumarten (S):</u>	<u>0,9%</u>			
	Echte Mehlbeere	0,9%			
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten (hG):</u>	<u>10,8%</u>			
Europäische Lärche	10,8%				
Entwicklungsstadien	Jugendstadium	6%	A-	(15 %)	Mindestens 5 Stadien mit mind. 5 % Flächenanteil vorhanden
	Wachstumsstadium	25%			
	Reifungsstadium	49%			
	Verjüngungsstadium	10%			
	Altersstadium	4%			
	Plenterstadium	5%			
	Grenzstadium	1%			
Schichtigkeit	Einschichtig	34%	A	(10 %)	Auf mehr als 50 % der Fläche zwei- oder mehrschichtig
	Zweischichtig	60%			
	Dreischichtig	6%			
Totholz	Stehend/liegend	26,8 fm/h	A+	(20 %)	Untergrenze Stufe A 6 fm/ha
Biotopbäume		9,3 Stck/ha	A+	(20 %)	Untergrenze Stufe A 6 Stck/ha

**Bewertung der Strukturen = A**



**Charakteristische Arten**

Merkmals	Ausprägung	Wertstufe (Gewichtung)		Begründung		
Vollständigkeit der gesellschaftstypischen Baumarten	<u>Gesellschaftstypische Baumarten (H+N):</u>		A	(33 %)	Alle Haupt- und Nebenbaumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind mit einem Flächenanteil von mind. 1 % vorhanden	
	Rot-Buche (H)	47,1%				
	Weiß-Tanne (H)	4,9%				
	Bergahorn (N)	11,8%				
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten (hG+nG):</u>					
		10,1%				
Baumarten-zusammensetzung in der Verjüngung	<u>Gesellschaftstypische Baumarten (H+N+P):</u>		A	(25 %)	Alle Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind in der Verjüngung mit einem Flächenanteil von mind. 3 % vorhanden.	
	Rot-Buche (H)	15%				
	Weiß-Tanne (H)	2%				
	Bergahorn (N)	5%				
	Fichte (N)	10%				
	Esche (B)	1%				
	Bergulme (B)	1%				
	Echte Mehlbeere (S)	1%				
	Eibe (S)	1%				
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u>					1%
Europ. Lärche		1%				
<u>Nichtheimische Baumarten:</u>		0%				
Flora	Anzahl Referenz-Arten im LRT in <sup>1)</sup>		A+	(33 %)	Mind. 40 Referenz-Arten, darunter mind. 10 Arten der Kategorie 1+2	
	Kategorie 1:					11
	Kategorie 2:					22
	Kategorie 3:					33
	Kategorie 4:					44
Fauna	(nicht untersucht)					
<b>Bewertung der charakteristischen Arten = A</b>						

<sup>1)</sup> Kategorien der Flora (Referenzpflanzen):  
 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



### Beeinträchtigungen

Merkmale	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
-	-	A	Keine den Lebensraumtyp beeinflussende Beeinträchtigungen

Bewertung der Beeinträchtigungen = A



### Erhaltungszustand

**Gesamtbewertung:**  
**9132 Carbonat - Bergmischwald**

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von:

<b>Strukturen:</b> A		<b>A</b>
<b>Arten:</b> A		
<b>Beeinträchtigungen:</b> A		

und somit einen **hervorragenden Erhaltungszustand**.

Eine gesonderte Bewertung einzelner Teilflächen des LRT ist nicht notwendig, da diese in der Ausprägung der Bewertungsmerkmale weitgehend einheitlich waren.

### **LRT 9150 Orchideen- Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)**

Bedingt durch die Höhenlage und das kühle Gebirgsklima tritt dieser Lebensraum im Gebiet in Form des montanen Subtyps **Blaugras-Buchenwald** (Seslerio-Fagetum) auf (**LRT-Subtyp 9152\***).

#### ➤ **9152\* Blaugras-Buchenwald (Seslerio-Fagetum)**

#### **Kurzcharakterisierung**

#### **Prioritärer Lebensraumtyp!**

##### ***Standort***

Diese wärmeliebende Waldgesellschaft stockt in den Alpen und seltener im höheren Alpenvorland auf flachgründigen, mäßig trockenen Kalkverwitterungsböden an meist sehr steilen, sonnseitigen Felshängen. Die nährstoffarmen, skelettreichen Rendzinen begrenzen das Baumwachstum in erster Linie durch ihre Flachgründigkeit.

##### ***Boden***

Alle Substrattypen außer Moor; meist handelt es sich um Fels- oder Blockmosaik; Standorte sind zu meist nährstoff- und humusreich und in Hanglage (Rutschung); Wasserhaushalt reicht von trocken bis hangwasserzügig

##### ***Bodenvegetation***

Regelmäßig kalk- und mäßig-trockenheitsliebende Wald-Arten der Schneeheide-, Zahnwurz- und Buntreitgras-Gruppe zusammen mit Arten der alpinen Kalkmagerrasen (z.B. Blaugras, Ochsenauge, Bergdistel): typisch für den Lebensraumtyp sind zahlreiche Seggen (Berg-, Blaugrüne-, Finger-, Erd-Segge) und Orchideen aus der Waldvögelein-Gruppe (die drei Waldvögelein-Arten, Rotbraune Stendelwurz, Frauenschuh). Zu diesen treten sowohl Arten der Schneeheide-Kiefernwälder als auch Säurezeiger der Beerstrauch-Gruppe hinzu; Arten der mäßig frischen bis frischen Bergmischwälder sind kaum vorhanden; bei Auflichtung stellt sich eine meist sehr grasreiche Bodenvegetation ein.

##### ***Baumarten***

Hauptbaumart ist die Buche; Fichte ist in tieferen Lagen nur sporadisch beteiligt, mit steigender Höhe nimmt ihr Anteil zu. Als Nebenbaumarten gelten v. a. Mehlbeere und Waldkiefer. Begleitbaumart sind Weißtanne, Bergahorn, Bergulme, Vogelbeere sowie die Eibe und im Hügelland auch Stieleiche. In höheren Lagen und am Übergang zu Schutthalden, Felsgraten und weiteren Extremstandorten oft auch mit Latsche. Bestandesbild oft licht bis sehr licht, dadurch Reichtum an Straucharten der wärmeliebenden Schlehen-Liguster-Gebüsch bis hin zu Elementen der Felsenbirnen-Gebüsche (Felsenbirne, Filzige Zwergmispel); in tieferen Lagen nach langer Entwicklung auch +/- geschlossener Bestände; z.T. auch sekundäre Bestände nach ehemaliger Beweidung o.ä. mit teilweise nennenswertem Vorkommen von Wachholder.

##### ***Höhenlage***

Im gesamten montanen Bereich bis +/- 1400 m.

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

Präalpid bis alpid; azonale

##### ***Schutzstatus***

geschützt nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG, beherbergt einige Eibenvorkommen

### **Vorkommen und Flächenumfang**

Der Blaugras-Buchenwald stockt auf einer Fläche von 28,51 ha, das 0,22 % der Gebietsfläche entspricht. Daher zählt der prioritäre Subtyp zu den kleineren Waldschutzgütern im Gebiet. Zu finden ist der Blaugras-Buchenwald beispielsweise südlich vom Hochscharten, am Fahrriesbodenrücken und am Litzlbachhörnl.



Abb. 84: „Blaugras-Buchenwald“ (9152\*) in typischer Ausprägung.  
(Foto: A. Deischi, AELF Ebersberg)

### Bewertung des Erhaltungszustandes

Zur Ermittlung der bewertungsrelevanten Daten wurden auf fast allen vorkommenden Flächen qualifizierte Begänge unternommen. Weitere Bewertungseinheiten wurden nicht ausgeschieden.

Aus den erhobenen Daten sind folgende Bewertungen abzuleiten.



### Lebensraumtypische Strukturen

Struktur	Ausprägung		Wertstufe (Gewichtung)		Begründung (Grenzwerte der jeweiligen Wertstufe)
Baumarten	<u>Hauptbaumarten (H):</u>	51,8%	A-	(35 %)	H > 50 % H+N >70 % hG < 10 % Jede Hauptbaumart mit mind. 5 % vorhanden
	Rotbuche	51,8%			
	<u>Nebenbaumarten (N):</u>	35,6%			
	Echte Mehlbeere	2,3%			
	Fichte	33,3%			
	<u>Sonst. Baumarten (S):</u>	12,1%			
	Stieleiche	0,6%			
	Bergahorn	11,1%			
	Vogelbeere	0,4%			
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten (hG):</u>	0,5%			
Europ. Lärche	0,5%				
Entwicklungsstadien	Jugendstadium	24,0%	A-	(15 %)	Mindestens 5 Stadien mit mind. 5 % Flächenanteil vorhanden
	Wachstumsstadium	13,3%			
	Reifungsstadium	13,3%			
	Verjüngungsstadium	16,4%			
	Altersstadium	28,2%			
	Zerfallsstadium	4,8%			
Schichtigkeit	Einschichtig	55,4%	B+	(10 %)	Auf 25 – 50 % der Fläche zwei- oder mehrschichtig
	Zweischichtig	42,9%			
	Dreischichtig	1,7%			
Totholz	Liegend/stehend	1,9 fm/ha	C+	(20 %)	Untergrenze Stufe B 2 fm/ha
Biotopbäume		1,9 Stck/ha	C	(20 %)	Untergrenze Stufe B 3 Stck/ha
Bewertung der Strukturen = B					





### Charakteristische Arten

Merkmale	Ausprägung	Wertstufe (Gewichtung)		Begründung		
Vollständigkeit der gesellschaftstypischen Baumarten	<u>Gesellschaftstypische Baumarten (H+N):</u>		B-	(33 %)	Die Haupt- und Nebenbaumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind weitgehend vorhanden, jedoch teilweise mit einem Flächenanteil unter 1 %	
	Rotbuche (H)	51,8%				
	Echte Mehlbeere (N)	2,3%				
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten (hG+nG):</u>					
		0,5%				
Baumarten-zusammensetzung in der Verjüngung	<u>Gesellschaftstypische Baumarten (H+N):</u>		B-	(33 %)	Die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind in der Verjüngung weitgehend vorhanden, (hG+nG) < 20 % Anteil nichtheimischer Arten (nG) < 10 %	
	Rotbuche (H)	25%				
	Echte Mehlbeere (N)	7,4%				
	Fichte (N)	39,7%				
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u>					0%
<u>Nichtheimische Baumarten:</u>		0%				
Flora	Anzahl Referenz-Arten im LRT in <sup>1)</sup>		B-	(33 %)	Mindestens 20 Referenz-Arten, davon mindestens 5 Arten der Kategorie 1+2	
	Kategorie 1:					0
	Kategorie 2:					5
	Kategorie 3:					16
	Kategorie 4:					4
Fauna	(nicht untersucht)		-			
<b>Bewertung der charakteristischen Arten = B-</b>						

<sup>1)</sup> Kategorien der Flora (Referenzpflanzen):

- 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



**Beeinträchtigungen**

Merkmale	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
-	-	A	Keine den Lebensraumtyp beeinflussenden Beeinträchtigungen

Bewertung der Beeinträchtigungen = A

**Gesamtbewertung:**  
**9152\* Blaugras-Bauchenwald**

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von:

<p><b>Strukturen:            B</b></p> <p><b>Arten:                    B-</b></p> <p><b>Beeinträchtigungen: A</b></p>	➔	<div style="border: 2px solid black; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <span style="font-size: 48px; font-weight: bold; color: black;">B</span> </div>
---	---	--

und somit einen **guten Erhaltungszustand**.

## **LRT 9180\* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acrion)**

### **Kurzcharakterisierung**

#### **Prioritärer Lebensraumtyp!**

##### **Standort**

Schlucht- und Hangmischwälder stocken einerseits auf kühl-feuchten und andererseits auf frisch-trocken, warmen Standorten auf Hangschutt. Demnach kommen sie oft in Steillagen mit rutschendem Substrat vor. Der Kronenschluss ist relativ licht, daher ist die Krautschicht an den meisten Stellen üppig und artenreich ausgeprägt. In den Kalkalpen finden eine ständige Schuttnachlieferung unterhalb von Kalk- und Dolomithängen und eine stete Überrollung mit Felsschutt statt. Es handelt sich um ein Nebeneinander aus Felsen und Steinbrocken wo zwischen die Bäume in tiefgründigen Erdtaschen wurzeln.

##### **Boden**

Es können alle Substrattypen vorkommen, außer Moor. Meist handelt es sich um Fels- oder Blockmosaik. Die Standorte im Gebiet sind, geologisch bedingt nährstoff- und basenreich. Eine dicke Humusschicht, in Form von überwiegend Mull, ist typisch. Teilweise sind die Hänge durch Rutschungen allerdings sehr roh, ohne eine ausgeprägte organische Auflage. Der Wasserhaushalt reicht von trocken bis hangwasserzünftig.

##### **Bodenvegetation**

In diesem LRT kommt eine Vielfalt von niederen Pflanzen (Algen, Flechten, Moose) vor, die nur über ein unvollkommenes Wurzel- und Leitungssystem verfügen; sie wachsen auf Fels- und Schuttmaterial, das keinen Wurzelraum bietet und daher für höhere Pflanzen unbesiedelbar ist; am üppigsten an kühlen und zugleich luftfeuchten Wuchsorten entwickelt

##### **Baumarten**

In der Regel sind Edellaubbäume (Esche, Ahorne, Ulmen) vorherrschend. Auf Sonnenhängen sind Linden und Lichtbaumarten, wie Eiche und Mehlbeere in höheren Anteilen vertreten. Die Buche ist oft mehr oder weniger stark beigemischt. Es überwiegen vor allem die Esche und der Berg-Ahorn. Durch die vielen Rutschungen sind auf den Grenzstadien auch häufig Pioniere wie Grauerle oder Aspe beteiligt.

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

Eurasiatisch - subkontinental; azonale

##### **Schutzstatus**

Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG

### **Vorkommen und Flächenumfang**

Die Fläche des Lebensraumtyps umfasst im FFH-Gebiet 5,81 ha (= ca. 0,04 % der Gesamtfläche). Die Schlucht- und Hangmischwälder kommen nur auf wenige Teilflächen verteilt vor, beispielsweise am Hang zwischen Falkensee und Gruberhörndl.



Abb. 85: „Schlucht- und Hangmischwälder“ (9180\*) im Herbst.  
(Foto: A. Deischl, AELF Ebersberg)

**Bewertung des Erhaltungszustandes**

Um die bewertungsrelevanten Parameter zu erheben, fanden qualifizierte Begänge auf der gesamten Fläche statt.

Aus den erhobenen Daten sind folgende Bewertungen abzuleiten:



**Lebensraumtypische Strukturen**

Struktur	Ausprägung	Wertstufe (Gewichtung)	Begründung (Grenzwerte der jeweiligen Wertstufe)
Baumarten	<u>Hauptbaumarten (H):</u>	31,7%	C- (35 %) H < 30 % H+N < 50 % H+N+B < 80 % Hauptbaumart Bergulme mit weniger als 1 % vorhanden
	Bergahorn	31,5%	
	Bergulme	0,2%	
	<u>Nebenbaumarten (N):</u>	9,9%	
	Esche	4,5%	
	Winterlinde	5,4%	
	<u>Begleitbaumarten (B):</u>	1,9%	
	Vogelkirsche	1,9%	
	<u>Sonst. Baumarten (S):</u>	55,8%	
	Spitzahorn	3,2%	
	Rotbuche	35,5%	
	Schwarzerle	0,6%	
	Vogelbeere	0,6%	
	Echte Mehlbeere	2,7%	
	Stieleiche	1,9%	
Fichte	10,4%		
Weißtanne	0,9%		
<u>Gesellschaftsfremde Baumarten (hG):</u>	0,9%		
Europ. Lärche	0,9%		
<u>Nicht heimische Baumarten (nG):</u>	0%		
Entwicklungsstadien	Jugendstadium	16,1%	B (15 %) Für B: 4 Stadien mit mind. 5 % Flächenanteil vorhanden
	Wachstumsstadium	20,5%	
	Reifungsstadium	32,2%	
	Verjüngungsstadium	27,6%	
	Altersstadium	3,2%	
	Zerfallsstadium	0,4%	
Schichtigkeit	Einschichtig	76,6%	C+ (10 %) Weniger als 25 % der Fläche zwei- oder mehrschichtig
	Zweischichtig	23,4%	
Totholz	Liegend/stehend	4,5 fm/ha	B- (20 %) Untergrenze für B 4 fm/ha
Biotopbäume		0,3 Stck/ha	C- (20 %) Untergrenze für B 3 Stck/ha
<b>Bewertung der Strukturen = C-</b>			



**Charakteristische Arten**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe (Gewichtung)	Begründung
Vollständigkeit der gesellschaftstypischen Baumarten	<u>Gesellschaftstypische Baumarten (H+N+B):</u>	C+ (33 %)	Gesellschaftstypischen Baumarten fehlen weitestgehend bzw. sind nicht in ausreichendem Umfang vorhanden.
	Berghorn (H) 31,5%		
	Bergulme (H) 0,2%		
	Esche (N) 4,5%		
	Winterlinde (N) 5,4%		
Vogelkirsche (B) 1,9%			
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten (hG+nG):</u> 0,9%		
Baumarten-zusammensetzung in der Verjüngung	<u>Gesellschaftstypische Baumarten (H+N):</u>	C+ (33 %)	Gesellschaftstypische Baumarten fehlen weitestgehend bzw. sind nicht in ausreichendem Umfang vorhanden.
	Bergahorn (H) 48,5%		
	Bergulme (H) 1,0%		
	Esche (N) 5,2%		
	Winterlinde (N) 2,1%		
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten (hG):</u> 0%		
	Faulbaum 2,1%		
<u>Nichtheimische Baumarten:</u> 0%			
Flora	Anzahl Referenz-Arten im LRT in <sup>1)</sup>	A (33 %)	Mind. 25 Referenz-Arten, darunter mind. 5 Arten der Kategorie 1+2
	Kategorie 1: 0		
	Kategorie 2: 5		
	Kategorie 3: 13		
	Kategorie 4: 9		
Fauna	(nicht untersucht): -		
<b>Bewertung der charakteristischen Arten = B</b>			

<sup>1)</sup> Kategorien der Flora (Referenzpflanzen):

- 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



### Beeinträchtigungen

Merkmale	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Befahrungsschäden	An einigen Aufnahmepunkten konnten leichte Befahrungsschäden festgestellt werden	B	Keine maßgebliche Beeinträchtigung für den Lebensraumtyp.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			



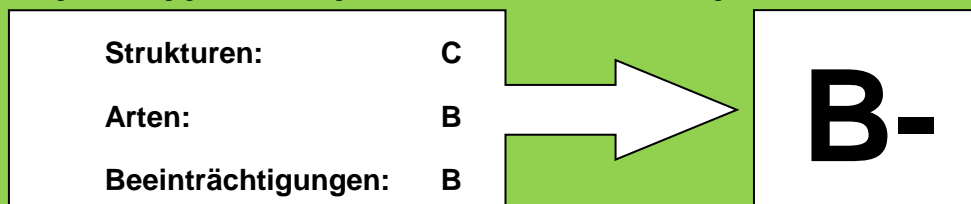
### Erhaltungszustand

#### Gesamtbewertung:

#### 9180\* Hang- und Schluchtwälder

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien

ergibt einen Gesamtwert von:



und somit einen **noch guten Erhaltungszustand**.

### **LRT 91D0\* Moorwälder**

In diesem Lebensraumtyp sind sehr unterschiedliche Waldgesellschaften zusammengefasst. Es werden daher die vier Subtypen Birken-Moorwald, Waldkiefern-Moorwald, Spirken- und Latschenmoorwald und der Fichten-Moorwald des Alpenrandes unterschieden.

Im Gebiet kommen lediglich die beiden Subtypen 91D3\* „Spirken- und Latschenmoorwald“ und 91D4\* „Fichten-Moorwald des Alpenrandes“ vor. Einige Bestandesteile jedoch konnten auf Grund der heterogenen Baumartenaufteilung keine spezifischen Subtypen zugeordnet werden, daher wurden diese Flächen unter dem allgemeinen Übertypen 91D0\* „Moorwälder“ subsumiert. Diese werden im Folgenden separat beschrieben und bewertet.

### **Kurzcharakterisierung**

#### **Prioritärer Lebensraumtyp!**

##### **Standort**

Laub- und Nadelwälder auf feucht-nassem Torfsubstrat, in der Regel mit Sphagnum-Arten und Zwergsträuchern. Oligotrophe Nährstoffverhältnisse und hoher Grundwasserspiegel sind typisch für Moorwälder. Standortlich prägend ist ein Faktorenkomplex aus Wasserüberschuss in Kombination mit sauren, zumeist sauerstoff- und nährstoffarmen Standortsbedingungen.

##### **Boden**

Es handelt sich in der Regel um Hochmoor, Übergangsmoor oder Niedermoor in häufig saurerer und schlecht mineralisierter Ausprägung. Saure Anmoore bzw. saure Anmoor-Gleye sind neben Hanquellmooren ebenfalls zu finden.

##### **Bodenvegetation**

Typisch ist eine Kombination der Artgruppen aus Offenland- und Waldarten, die je nach Wasser- und Nährstoffversorgung sowie des pH-Wertes und den Lichtverhältnissen mit unterschiedlichen Anteilen vertreten sind. Kennzeichnend wären Arten der Moorbeeren- und Wollgras-Gruppe z.B. Moosbeere (*Oxycoccus palustris*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) und die Moose Spitzblättriges Torfmoos (*Sphagnum capillifolium*), Mittleres Torfmoos (*Sphagnum magellanicum*) und Streifenblättriges Frauenhaarmoos (*Polytrichum strictum*).

Diverse Seggen wie die Stern-Segge (*Carex echinata*) oder die Braun-Segge (*Carex fusca*) und Arten der Schwingrasen- und Schlenkengesellschaft durchdringen die Hochmoorvegetation.

##### **Baumarten**

Als dominierende Hauptbaumarten gelten Moorbirke (*Betula pubescens*), Kiefer (*Pinus*), Latsche (*Pinus mugo* subsp. *mugo*), Spirke (*Pinus mugo* subsp. *rotundata*) und Fichte (*Picea abies*). Arealgeographisch-klimatisch bedingt sowie je nach dem Nährstoffgehalt der Torfe gelangt jeweils eine Art zur Vorherrschaft. Diese Tatsache führt zur Ausscheidung von Subtypen

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

präalpid; azonal

##### **Schutzstatus**

Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG



### **Vorkommen und Flächenumfang**

Der Lebensraumtyp 91D0\* „Moorwald“ stockt auf einer Fläche von 2,37 ha (ca. 0,02 %) und kommt ausschließlich auf den Moorflächen bei Breitmoos (Inzell) vor.



Abb. 86: Moorwald 91D0\* in Breitmoos  
(Foto: A. Deischl, AELF Ebersberg)

### Bewertung des Erhaltungszustandes

Aufgrund der geringen Größe dieses Lebensraumtyps war keine Stichprobeninventur zur Ermittlung der Bewertungsgrundlagen nötig. Es fanden qualifizierte Begänge auf der gesamten Fläche statt.

Die Ergebnisse der Inventur sind in den folgenden Abbildungen dargestellt.



#### Lebensraumtypische Strukturen

Struktur	Ausprägung		Wertstufe (Gewichtung)		Begründung (Grenzwerte der jeweiligen Wertstufe)
Baumarten	<u>Hauptbaumarten (H):</u>	99,8%	B+	(35 %)	H > 30 %, H+N > 50 %, hG + nG < 20 % nG < 10 %, Jede Hauptbaumart mit mind. 1 % vorhanden  Obwohl der Anteil an Hauptbaumarten für die Wertstufe „A“ ausreichen würde, ist die- ses Teilkriterium wegen des fehlenden An- teils an Nebenbaumarten nur mit „B+“ zu be- werten.
	Moorbirke	38,8%			
	Fichte	41,4%			
	Spirke	19,6%			
	<u>Nebenbaumarten (N):</u>	0%			
	<u>Sonst. Baumarten (S):</u>	0,2%			
	Vogelbeere	0,2%			
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten (hG):</u>	0%			
<u>Nicht heimische Baumarten (nG):</u>	0%				
Entwicklungs- stadien	Jugendstadium	35,0%	C+	(15 %)	Weniger als 4 Stadien mit mind. 5 % Flächenanteil vorhanden
	Wachstumsstadium	59,7%			
	Reifungsstadium	5,3%			
Schichtigkeit	Einschichtig	87,8%	C	(10 %)	Weniger als 25 % der Fläche zwei- oder mehrschichtig
	Zweischichtig	12,2%			
Totholz	Liegend/stehend	0,5 fm/ha	C-	(20 %)	Untergrenze für B: 3 fm/ha
Biotopbäume		1 Stck/ha	B-	(20 %)	Untergrenze für B: 1 Stck/ha
Bewertung der Strukturen = B+					



**Charakteristische Arten**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe (Gewichtung)		Begründung				
Vollständigkeit der gesellschaftstypischen Baumarten	<u>Gesellschaftstypische Baumarten (H+N):</u>		C+	(33 %)	Gesellschaftstypischen Baumarten fehlen: Nur 3 von 5 Baumarten vorhanden			
	Moorbirke (H)	38,8%						
	Fichte (H)	41,4%						
	Spirke (H)	19,6%						
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten (hG+nG):</u>							
		0%						
Baumarten-zusammensetzung in der Verjüngung	<u>Gesellschaftstypische Baumarten (H+N+P):</u>		C+	(33 %)	Gesellschaftstypischen Baumarten fehlen: Nur 3 von 5 Baumarten vorhanden			
	Moorbirke (H)	19,3%						
	Fichte (H)	15,9%						
	Spirke (H)	17,4%						
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u>							
	0%							
<u>Nichtheimische Baumarten:</u>								
0%								
Flora	Anzahl Referenz-Arten im LRT in <sup>1)</sup>		B	(33 %)	Mind. 13 Referenz-Arten, darunter mind. 2 Arten der Kategorie 1 + 2.			
	Kategorie 1:					0		
	Kategorie 2:					2		
	Kategorie 3:					3		
	Kategorie 4:					8		
Fauna	(nicht untersucht)	-	-					
<b>Bewertung der charakteristischen Arten = B-</b>								

<sup>1)</sup> Kategorien der Flora (Referenzpflanzen):

- 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



### Beeinträchtigungen

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Leichte Befahrungsschäden	Auf allen untersuchten Flächen erkennbar.	B-	Eine erhebliche Beeinträchtigung des Lebensraumtyps war noch nicht festzustellen.
Entwässerung	An einigen Stellen waren Entwässerungsgräben zu erkennen	B-	Eine erhebliche Beeinträchtigung des Lebensraumtyps war noch nicht festzustellen.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B-			

**Gesamtbewertung:**  
**91D0\* Moorwälder**

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von:

<p><b>Strukturen: B+</b></p> <p><b>Arten: B-</b></p> <p><b>Beeinträchtigungen: B-</b></p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 20px; font-size: 2em; font-weight: bold;">B-</div>
---	--	--

und somit einen **noch guten Erhaltungszustand**.

- **Subtyp 91D3\* Spirken- und Latschenmoorwald (*Vaccinio-uliginosi-Pinetum rotundatae*, *Carex lasiocarpa-Pinetum rotundatae*, *Pino mugo-Spnagnetum*)**

**Kurzcharakterisierung**<sup>55</sup>

**Prioritärer Lebensraumtyp!**

**Standort**

Hauptverbreitungsgebiete dieser Hochmoorkomplexe mit montanem Schwerpunkt sind das Ostbayerische Grenzgebirge, das Jungmoränengebiet und die Alpen. Latschenmoore reichen bis in die tiefsubalpine Höhenstufe hinauf. Moorstandorte, die im Inneren von nicht vorentwässerten Mooren liegen, sind die kühlen, humiden Gebirgslagen. Die Amplitude reicht von sauren, extrem nährstoffarmen Hochmooren bis hin zu mäßig nährstoffreichen Zwischenmoortorfen. Bei steilem Gelände sind neben den nährstoffarm-sauren auch deutlich trockenere Bedingungen gegeben, sodass bereits Mineralbodenwasserzeiger vorkommen können.

**Boden**

Es handelt sich um die beiden Typen Hoch- und Zwischenmoor.

**Bodenvegetation**

Die Bodenflora besteht fast ausschließlich aus extrem nässe- und säurezeigenden Arten der Scheidenwollgras- oder Rauschbeerengruppe wie Rauschbeere, Rosmarinheide oder Scheidiges Wollgras. In minerotrophen Bereichen treten anspruchsvollere Arten wie Schnabelsegge, Pfeifengras oder Fieberklee dazu.

**Baumarten**

Die Spirke ist als konkurrenzschwache, aber anspruchslose Baumart auf die extrem nassen Moorbereiche beschränkt. Dort wächst die eigentlich aufrechte Baumart oft nur noch krüppelig und wird kaum mehr mannshoch. Fichte oder Moorbirke können sich nur in den trockeneren Randbereichen mit geringen Anteilen halten. Wegen enger Bindung an extreme Moorstandorte wird dieser Subtyp bereits ab einem Spirkenanteil von 10 % kartiert.

**Arealtypische Prägung / Zonalität**

präalpid; azonal

**Schutzstatus**

Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG

<sup>55</sup> Walentowski et al, „Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns“, 2. Auflage 2006, S. 224

### **Vorkommen und Flächenumfang**

Der Lebensraumstyp 91D3\* kommt im Gebiet auf 22,47 ha vor. Das entspricht 0,17 % der Gebietsfläche.

Hauptvorkommen sind am Krotten-See, an der Röhelmoosalm, sowie auf den beiden Teilflächen um die Winklmoosalm, Rötelmoosalm und zwischen Oberen- und Unteren Hemmersupenaln.



Abb. 87: „Latschen-Moorwald“ (91D3\*) im FFH-Gebiet.  
(Foto: A. Deischi, AELF Ebersberg)

**Bewertung des Erhaltungszustandes**

Aufgrund der geringen Größe dieses Subtyps war keine Stichprobeninventur zur Ermittlung der Bewertungsgrundlagen möglich. Es fanden daher qualifizierte Begänge auf allen Teilflächen statt.

Die Ergebnisse sind in den folgenden Abbildungen dargestellt.



**Lebensraumtypische Strukturen**

Struktur	Ausprägung	Wertstufe (Gewichtung)	Begründung (Grenzwerte der jeweiligen Wertstufe)
Baumarten	<u>Hauptbaumarten (H):</u>	64,2%	C+ (35 %) H+N+P < 80 %  Obwohl der Anteil an einer Hauptbaumart für die Wertstufe „A“ ausreichen würde, ist dieses Teilkriterium auf Grund der geringen Anteile von < 1 % der beiden anderen Hauptbaumarten Spirke und Bergkiefer, mit „C+“ bewertet worden.
	Latsche	63,9%	
	Spirke	0,1%	
	Bergkiefer	0,2%	
	<u>Nebenbaumarten (N):</u>	0%	
	<u>Sonst. Baumarten (S):</u>	30,1%	
	Moorbirke	1%	
	Schwarzerle	0,3%	
	Vogelbeere	1%	
	Faulbaum	0,2%	
	Fichte	27,6%	
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten (hG):</u>	5,8%	
	Europ. Lärche	4%	
	Bergahorn	0,9%	
Grauerle	0,8%		
Weißtanne	0,1		
<u>Nicht heimische Baumarten (nG):</u>	0%		
Entwicklungsstadien	Jugendstadium	31,5%	B (15 %) 4 Stadien mit mind. 5 % Flächenanteil vorhanden
	Wachstumsstadium	15,2%	
	Reifungsstadium	31,7%	
	Verjüngungsstadium	13,0%	
	Altersstadium	3,9%	
	Zerfallsstadium	3,6%	
	Grenzstadium	1,9%	
Schichtigkeit	Einschichtig	85,3%	C (10 %) Weniger als 25 % der Fläche zwei- oder mehrschichtig
	Zweischichtig	14,3%	
	Dreischichtig	0,4%	
Totholz	Liegend/stehend	1,0fm/ha	B- (20 %) Untergrenze für B: 1 fm/ha
Biotopbäume		0,1 Stck/ha	C- (20 %) Untergrenze für B: 1 Stck/ha
Bewertung der Strukturen = C+			



**Charakteristische Arten**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe (Gewichtung)		Begründung
Vollständigkeit der gesellschaftstypischen Baumarten	<u>Gesellschaftstypische Baumarten (H+N):</u>	A-	(33 %)	Alle Haupt- und Nebenbaumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind mit einem Flächenanteil von mind. 1 % vorhanden
	Latsche (H) 63,9%			
	Spirke (H) 0,1%			
	Bergkiefer (H) 0,2%			
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten (hG+nG):</u> 5,8%			
Baumarten-zusammensetzung in der Verjüngung	<u>Gesellschaftstypische Baumarten (H+N+P):</u>	C+	(33 %)	Die Hauptbaumarten Spirke und Bergkiefer fehlen in der Verjüngung vollständig.
	Latsche 33,6%			
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> 10%			
	Weißtanne 1,3%			
	Grauerle 2,6%			
	Bergahorn 4,3%			
	Sandbirke 0,9%			
Europ. Lärche 0,9%				
	<u>Nichtheimische Baumarten:</u> 0%			
Flora	Anzahl Referenz-Arten im LRT in <sup>1)</sup>	B +	(33 %)	Mind. 16 Referenz-Arten, darunter mind. 3 Arten der Kategorie 1 + 2.
	Kategorie 1: 0			
	Kategorie 2: 3			
	Kategorie 3: 7			
	Kategorie 4: 9			
Fauna	(nicht untersucht)	-	-	
<b>Bewertung der charakteristischen Arten = B</b>				

<sup>1)</sup> Kategorien der Flora (Referenzpflanzen):  
 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





### Beeinträchtigungen

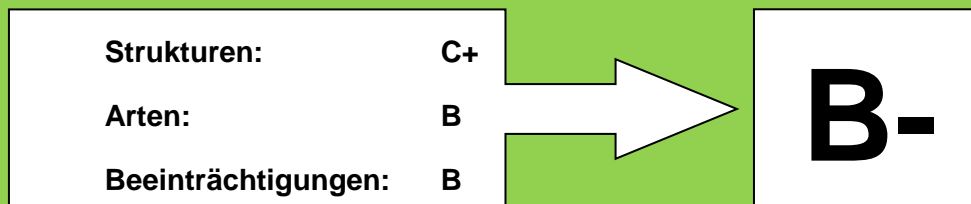
Merkmale	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Trittschäden	Leichte Trittschäden waren auf einigen untersuchten Flächen festzustellen	B	Eine erhebliche Beeinträchtigung des Lebensraumtyps war noch nicht festzustellen.
Beweidung	In den Randbereichen konnten auf einigen Flächen Beweidungseinflüsse festgestellt werden	B	Eine erhebliche Beeinträchtigung des Lebensraumtyps war noch nicht festzustellen.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B			

### Gesamtbewertung:

#### 91D3\* Spirken- und Latschenmoorwald

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien

ergibt einen Gesamtwert von:



und somit einen **noch guten** Erhaltungszustand.

➤ **Subtyp 91D4\* Fichten-Moorwald des Alpenrandes (*Bazzario trilobatae-Piceetum*)**

**Kurzcharakterisierung**<sup>56</sup>

**Prioritärer Lebensraumtyp!**

**Standort**

Dieser Moorwald-Subtyp stockt im Alpenvorland auf den schwach zersetzten Torfböden der Zwischen- oder Übergangsmoore, die zwar meist sehr sauer sind, aber über den noch vorhandenen Mineralbodenwassereinfluß zumindest in geringem Maße mit Nährstoffen versorgt werden. Außerdem werden auch frühere Torfstiche mit Anschluss ans mineralische Grundwasser von der Fichte besiedelt. Mosaikartige Übergänge zu Erlen-Eschen-Sumpf bzw. Quellrinnenwälder, zu Erlen-Bruchwälder oder zu Tannenwäldern.

**Boden**

Die Böden werden als Nieder- bis Zwischenmoor zu bezeichnen mit mäßig bis schwach zersetzte Torfe. Durch Windwurf ergeben sich dynamische Prozesse in der Boden- und Vegetationsentwicklung. Die feuchten bis mäßig nasse Torfe weisen häufig eine gewisse Durchlüftung und Mineralbodenwassereinfluss auf. Die Torfe können eine Mächtigkeit von mehr als 1,5 – 2 m erreichen und enthalten Überreste von Torfmoosen, Beersträuchern und Gehölzen.

**Bodenvegetation**

Es dominieren überwiegend stark säurezeigende Arten, sowohl aus dem trockenen Bereich (Heidelbeer- und Weißmoosgruppe) als auch aus dem feucht-nassen Bereich (Adlerfarn- und Rauschbeeren-Gruppe). Namensgebend für diese Waldgesellschaft ist das Peitschenmoos (*Bazzania trilobata*).

**Baumarten**

Die einzige Hauptbaumart des Subtyps ist die Fichte (*Picea abies*), die einen Mindestdeckungsanteil von 70 % einnehmen muss. Ergänzt wird sie durch Latsche, Moor-Birke, Spirke und gelegentlich durch Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*).

**Arealtypische Prägung / Zonalität**

präalpid; azonal

**Schutzstatus**

Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG

<sup>56</sup> Walentowski et al, „Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns“, 2. Auflage 2006, S. 230

### **Vorkommen und Flächenumfang**

Der Fichten-Moorwald stockt im FFH-Gebiet auf 27,22 ha (0,21 % der Gebietsfläche).

Dieser Subtyp tritt im Gebiet fast ausschließlich in Zusammenhang mit dem Spirken- und Latschenmoorwald 91D3\* auf. Es folgt dem typischen Mooraufbau, bestehend aus dem offenen Moorage (Hochmoor als Offenland-Lebensraumtyp), gefolgt von den latschendominierten Subtypen, der weiter außen vom Fichten-Moorwald umschlossen wird.



Abb. 88: Typisch ausgeprägter „Fichten-Moorwald“ (91D4\*)  
(Foto: A. Deischl, AELF Ebersberg)



Abb. 89: Übergangsbereich zwischen 91D4\* und 91D3\*.  
(Foto: A. Deischl, AELF Ebersberg)

**Bewertung des Erhaltungszustandes**

Im Subtypen 91D4\* wurde auf fast allen Teilflächen, zur Bewertung die Methode des qualifizierten Be-  
 ganges durchgeführt.

Die Ergebnisse werden im Folgenden aufgeführt.



**Lebensraumtypische Strukturen**

Struktur	Ausprägung		Wertstufe		Begründung (Grenzwerte der jeweiligen Wertstufe)
			(Gewichtung)		
Baumarten	Hauptbaumarten (H):	86,2%	A+	(35 %)	H > 50 % H+N >70 % hG + nG < 10 % nG < 1 % Jede Hauptbaumart mit mind. 5 % vorhanden
	Fichte	86,2%			
	Nebenbaumarten (N):	3,0%			
	Moorbirke	3,0%			
	Sonst. Baumarten (S):	7,9%			
	Bergkiefer	2,0%			
	Latsche	4,9%			
	Weißtanne	1,0%			
	Gesellschaftsfremde Baumarten (hG):	0%			
	Nicht heimische Baumarten (nG):	0%			
Entwicklungs- stadien	Jugendstadium	20%	A-	(15 %)	Mindestens 5 Stadien mit mind. 5 % Flächenanteil vorhanden
	Wachstumsstadium	10%			
	Reifungsstadium	10%			
	Verjüngungsstadium	10%			
	Altersstadium	40%			
	Zerfallsstadium	10%			
Schichtigkeit	Einschichtig	70%	B-	(10 %)	Auf 25 – 50 % der Fläche zwei- oder mehrschichtig
	Zweischichtig	30%			
Totholz	Liegend/stehend stehend	3,5 fm/ha 0 fm/ha	B-	(20 %)	Untergrenze für A: 6 fm/ha
Biotopbäume		1,7 Stck/ha	B-	(20 %)	Untergrenze für A: 3 Stck/ha
Bewertung der Strukturen = B+					



**Charakteristische Arten**

Merkmale	Ausprägung	Wertstufe (Gewichtung)		Begründung	
Vollständigkeit der gesellschaftstypischen Baumarten	<u>Gesellschaftstypische Baumarten (H+N):</u>		A+, (33 %)	Alle Haupt- und Nebenbaumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind mit einem Flächenanteil von mind. 1 % vorhanden	
	Fichte (H)	86,2%			
	Moorbirke (N)	3,0%			
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten (hG+nG):</u>				
		0%			
Baumarten-zusammensetzung in der Verjüngung	<u>Gesellschaftstypische Baumarten (H+N):</u>		A (33 %)	Alle Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind in der Verjüngung mit einem Flächenanteil von mind. 3 % vorhanden	
	Fichte (H)	75%			
	Moorbirke (N)	5%			
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u>				0%
	<u>Nichtheimische Baumarten:</u>				
		0%			
Flora	Anzahl Referenz-Arten im LRT in <sup>1)</sup>		B (33 %)	Mind. 16 Referenz-Arten, darunter mind. 3 Arten der Kategorie 1+2	
	Kategorie 1:				0
	Kategorie 2:				3
	Kategorie 3:				12
	Kategorie 4:				8
Fauna	(nicht untersucht)	-	-		
<b>Bewertung der charakteristischen Arten = A-</b>					

<sup>1)</sup> Kategorien der Flora (Referenzpflanzen):

- 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



### Beeinträchtigungen

Merkmals	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Totholzentnahme	An einigen Aufnahmepunkten konnte festgestellt werden, dass im Zuge von Holzernemaßnahmen Totholz der Fläche entzogen wurde.	B-	Eine erhebliche Beeinträchtigung des Lebensraumtyps war noch nicht festzustellen.
Entwässerung	An einigen Aufnahmepunkten konnten Entwässerungsgräben und Drainagen festgestellt werden.	B-	Eine erhebliche Beeinträchtigung des Lebensraumtyps war noch nicht festzustellen.
Trittschäden	In einigen Bereichen waren Trittschäden erkennbar.	B	Eine erhebliche Beeinträchtigung des Lebensraumtyps war noch nicht festzustellen.

Bewertung der Beeinträchtigungen = B-

**Gesamtbewertung:**  
**91D4\* Fichten-Moorwald des Alpenrandes**

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von:

<p><b>Strukturen: B+</b></p> <p><b>Arten: A-</b></p> <p><b>Beeinträchtigungen: B-</b></p>		<p><b>B+</b></p>
---	--	------------------

und somit einen **guten Erhaltungszustand**.

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

In diesem Lebensraumtyp sind sehr unterschiedliche Waldgesellschaften zusammengefasst. Grob können die beiden Kategorien Erlen- und Erlen-Eschenwälder und die Silberweiden-Weichholzaue gebildet werden. Zur genaueren Einordnung werden neun Subtypen, die sich durch eine spezifischen Baumarten- bzw. Standortsausprägung kennzeichnen, unterschieden. Im Gebiet kommen die beiden Subtypen 91E2\* „Erlen- und Erleneshenauwald“ und 91E7\* „Grauerlen-Auwald“ vor. In einigen Bereichen war die Baumartenzusammensetzung so indifferent, dass keine eindeutigen Subtypen ausgeschieden werden konnten. Diese wurden im Lebensraumtyp 91E0\* zusammengefasst. Im Folgenden werden 91E0\*, 91E2\* und 91E7\* getrennt voneinander beschrieben und bewertet.

**Kurzcharakterisierung**

**Prioritärer Lebensraumtyp!**

**Standort**

Fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenwälder sowie quellige, durchsickerte Wälder in Tälern oder an Hangfüßen In der planaren bis kollinen Stufe mit Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), in höheren Lagen kommt häufig auch die Grau-Erle (*Alnus incana*) vor. Entscheidend für die Ausweisung als Auwald, ist der Wassereinfluss des Standorts. Es muss eine aktive Gewässerdynamik gegeben sein. Das kann einerseits ein Fließgewässereinfluss sein, zum anderen aber auch hohe Grundwasserstände oder Druckwasserüberstauung, die in Zusammenhang mit der Auendynamik stehen. Eine Ausnahme davon stellen die wechselflockenen präalpiden Grau-Erlenbestände der Wildflusslandschaften dar. Der Wasserhaushalt kann stark schwanken. Es handelt sich um einen in fast allen Naturräumen vorkommenden Lebensraumtypen.

**Boden**

Es können nahezu alle Substrattypen vorkommen von Auesand bis mineralisierte Niedermoortorfe. Die Böden kennzeichnen sich durch eine mittlere bis gute Nährstoffversorgung, Humusreichtum und Kalk im Oberboden.

**Bodenvegetation**

In den Erlen- und Erlen-Eschen-Wäldern überwiegen die ökologischen Artgruppen mit Schwerpunkt auf feuchten wie die Winkelseggen- und Riesenseggengruppe, den mäßig nassen wie die Mädesüß- und Sumpfschilf-Gruppe und den nassen Standorten mit Arten aus der Sumpfdotter-Gruppe. Häufig kommen die Arten Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Rote Taglilnelke (*Silene dioica*), Gemeiner Beinwell (*Symphytum officinale*), Winkel-Segge (*Carex remota*) und Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*).

**Baumarten**

Als typische Baumarten gelten im Lebensraumtyp 91E0\* die Grauerle (*Alnus incana*), Silberweide (*Salix alba*), Lavendelweide (*Salix eleagnos*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Flatterulme (*Ulmus laevis*).

**Arealtypische Prägung / Zonalität**

Subatlantisch bis präalpid; azonale

**Schutzstatus**

Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG

### **Vorkommen und Flächenumfang**

Im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ kommt der Lebensraumtyp 91E0\* auf 14,49 ha, das einem Gebietsanteil von 0,11 % entspricht, vor. Vorkommen sind an der Weißen Traun bei Waich und an den Rändern der drei Seen Weitsee, Mittersee und Lödensee. Häufig wurde er als Galerieauwald kartiert. Dieser LRT wurde immer dann kartiert, wenn die Baumartenzusammensetzung so indifferent war, dass dieser keinem speziellen Subtypen zugeordnet werden konnte.



Abb. 90: Auwald 91E0\* im Gebiet  
(Foto: A. Deischi, AELF Ebersberg)



**Bewertung des Erhaltungszustandes**

Aufgrund der geringen Größe des Lebensraumtyps war keine Stichprobeninventur zur Ermittlung der Bewertungsgrundlagen möglich. Es fanden qualifizierte Begänge auf allen Teilflächen im Gebiet statt.

Die Ergebnisse der Inventur sind in den folgenden Abbildungen dargestellt.



**Lebensraumtypische Strukturen**

Struktur	Ausprägung	Wertstufe (Gewichtung)	Begründung (Grenzwerte der jeweiligen Wertstufe)
Baumarten	<u>Hauptbaumarten (H):</u>	55,2%	C+ (35 %) H+N < 80 % Obwohl der Anteil an Hauptbaumarten für die Wertstufe „A“ ausreichen würde, ist dieses Teilkriterium wegen des Fehlens an weiteren gesellschaftstypischen Baumarten nur mit „C“ zu bewerten.
	Grauerle	22,4%	
	Silberweide	<1%	
	Lavendelweide	32,8%	
	Baumweide unbest.	<1%	
	<u>Nebenbaumarten (N):</u>	16,8%	
	Esche	9,5%	
	Schwarzerle	0,6%	
	Purpurweide	6,7%	
	<u>Sonst. Baumarten (S):</u>	1,5%	
	Bergulme	0,1%	
	Hainbuche	<1%	
	Sandbirke	0,6%	
	Zitterpappel	<1%	
	Salweide	0,8%	
	Bergahorn	13,5%	
<u>Gesellschaftsfremde Baumarten (hG):</u>	13,2%		
Fichte	11,2%		
Rotbuche	0,9%		
Vogelbeere	0,6%		
Europ. Lärche	0,3%		
Waldkiefer	0,2%		
<u>Nicht heimische Baumarten (nG):</u>	0%		
Entwicklungsstadien	Jugendstadium	32,2%	C+ (15 %) Weniger als 4 Stadien mit mind. 5 % Flächenanteil vorhanden
	Wachstumsstadium	43,9%	
	Reifungsstadium	20%	
	Verjüngungsstadium	3,9%	
Schichtigkeit	Einschichtig	48,2%	A- (10 %) Auf mehr als 50 % der Fläche zwei- oder mehrschichtig
	Zweischichtig	51,8%	
Totholz	Liegend/stehend	3 fm/ha	C+ (20 %) Untergrenze für B: 4 fm/ha
Biotopbäume		0,1 Stck/ha	C- (20 %) Untergrenze für B: 3 Stck/ha

Bewertung der Strukturen = C+



**Charakteristische Arten**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe (Gewichtung)	Begründung	
Vollständigkeit der gesellschaftstypischen Baumarten	<u>Gesellschaftstypische Baumarten (H+N):</u>	C+ (33 %)	Gesellschaftstypischen Baumarten fehlen: Nur 5 von 12 Baumarten vorhanden	
	Grauerle (H) 22,4%			
	Silberweide (H) <1%			
	Lavendelweide (H) 32,8%			
Baumweide unbest. (H) <1%				
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten (hG+nG):</u> 13,2%			
Baumarten-zusammensetzung in der Verjüngung	<u>Gesellschaftstypische Baumarten (H+N+P):</u>	C- (33 %)	Die gesellschaftstypischen Baumarten fehlen weitestgehend. Nur 4 von 12 Baumarten vorhanden. Anteil gesellschaftsfremder Arten (hG+nG) > 20 %	
	Grauerle (H) 14,2%			
	Silberweide (H) 1,7%			
	Lavendelweide (H) 12,9%			
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> 28,5%			
	Fichte 21,9			
	Rotbuche 3,2			
	Vogelbeere 2,0			
	Waldkiefer 0,8			
Europ. Lärche 0,3				
<u>Nichtheimische Baumarten:</u> 0%				
Flora	Anzahl Referenz-Arten im LRT in <sup>1)</sup>	C (33 %)	Weniger als 15 Referenz-Arten, davon mind. 4 Arten der Kategorie 1+2.	
	Kategorie 1:			0
	Kategorie 2:			4
	Kategorie 3:			10
	Kategorie 4:			2
Fauna	(nicht untersucht)	-	-	
<b>Bewertung der charakteristischen Arten = C</b>				

<sup>1)</sup> Kategorien der Flora (Referenzpflanzen):  
 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



### Beeinträchtigungen

Merkmale	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Eindeichung	An einigen Stellen konnten Eindeichungen und Steinverbauungen festgestellt werden	B	Eine erhebliche Beeinträchtigung des Lebensraumtyps war noch nicht festzustellen.
Invasive Arten	An vielen Aufnahmepunkten war ein starker Bewuchs von Indischen Springkraut festzustellen.	B-	Eine erhebliche Beeinträchtigung des Lebensraumtyps war noch nicht festzustellen.
Eutrophierung	An manchen Aufnahmepunkten war ein Nährstoffeintrag erkennbar.	B	Eine erhebliche Beeinträchtigung des Lebensraumtyps war noch nicht festzustellen.

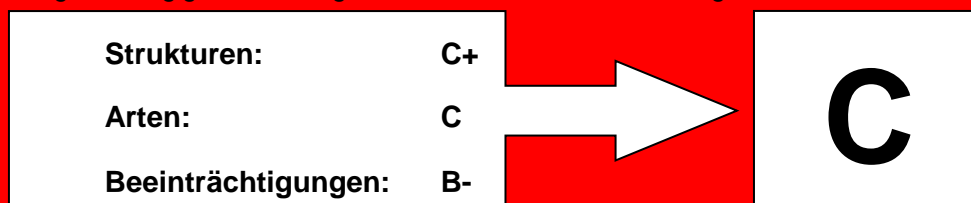
Bewertung der Beeinträchtigungen = B-

### Gesamtbewertung:

#### 91E0\* Auwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien

ergibt einen Gesamtwert von:



und somit einen **mittleren bis schlechten** Erhaltungszustand.

➤ **Subtyp 91E2\* Erlen- und Erlen-Eschen-Wälder (Alnion)**

**Kurzcharakterisierung**<sup>57</sup>

**Prioritärer Lebensraumtyp!**

**Standort**

Feuchtstandorte, insbesondere an Quellaustritten und Fließgewässern, in Mulden und Tälern mit sehr hoch anstehendem Grundwasser; durchsickerte und gut sauerstoffversorgte Quellmulden sowie an rasch fließenden Bachoberläufen und auf feuchten bis nassen Standorten. Im Frühjahr häufig periodisch überflutet; meist starke mechanische Beanspruchung der Bestockung durch die Erosionstätigkeit des Wassers; zum Teil nur noch Grundwasserdynamik vorhanden.

**Boden**

Das Substrat ist durch verschiedene Ausprägungen von Gleyen gekennzeichnet. Beispiele hierfür wären Humusgley, Quellengley, Quellen-Kalkgley, Auengley, Nassgley oder Anmoorgley, die sich aus dem tonigen Ausgangssubstrat des Moränengletschers entwickelt haben. Die Nährstoffversorgung reicht von mittel bis sehr gut. Typische Humusform ist L-Mull, Feuchtmull bis basenreiches Anmoor.

**Bodenvegetation**

Die Bodenflora setzt sich im Wesentlichen aus feuchte- und nährstoffzeigenden Arten der Mädesüß- oder Sumpfschilfgruppe zusammen, wie z.B. Kohldistel, Waldsimse oder Winkelsegge. Dazu kommen auf den Schotterböden der Grauerlenwälder Trockenheitszeiger wie Zypressen-Wolfsmilch, auf Quellstandorten dagegen Arten der Riesenseggen-Gruppe wie Pendelsegge oder Milzkraut. Insgesamt ist die Flora sehr artenreich

**Baumarten**

Auf den durchsickerten, basenreichen Böden dominiert meist die Esche (*Fraxinus excelsior*), bei verlangsamttem Wasserzug sowie auf nasserem bis anmoorigem Boden ist in der Regel die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) dominant. Im Unterstand ist die Gemeine Traubenkirsche (*Prunus padus*) häufig vertreten. Die wichtigsten Mischbaumarten sind Bruchweide (*Salix fragilis*), Silberweide (*Salix alba*) in Gewässernähe, sowie Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*). Im Übergangsbereich zur Hartholzauere treten Baumarten wie die Flatterulme (*Ulmus laevis*) und Stieleiche (*Quercus robur*) hinzu. An Moorrändern ist natürlicherweise Fichte (*Picea abies*) mit vertreten.

**Arealtypische Prägung / Zonalität**

Subatlantisch bis subkontinental; azonale

**Schutzstatus**

Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach § 30 BNatSchG

<sup>57</sup> Walentowski et al, „Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns“, 2. Auflage 2006, S. 162

### **Vorkommen und Flächenumfang**

Der prioritärer Subtyp 91E2\* kommt im Gebiet auf 1,33 ha (0,01 % der Gebietsfläche), vor. Zu finden ist der 91E2\* kleinflächig an einem Falkenseebachnebenarm zum Krottensee. Dieser Lebensraumtyp zeigt sich weniger in Form einer flächenhaften Ausprägung, vielmehr schlängelt er sich entlang von Bächen und kleineren Flüssen als schmales Band mit galeriewaldartiger Struktur. Dieser Subtyp wurde immer dann ausgewiesen, wenn die Dominanz von Esche und/oder Schwarzerle prägend wurden.



Abb. 91: Schwarzerlen-Eschen-Auwald 91E2\*  
(Foto: H. Münch, AELF Ebersberg)

**Bewertung des Erhaltungszustandes**

Aufgrund der räumlichen Ausprägung und Verteilung im Gebiet, wurde keine Stichprobeninventur durchgeführt. Zur Ermittlung der Bewertungsgrundlagen fanden auf allen Flächen qualifizierende Begänge statt.

Die Ergebnisse der Inventur sind in den folgenden Abbildungen dargestellt.



**Lebensraumtypische Strukturen**

Struktur	Ausprägung		Wertstufe (Gewichtung)		Begründung (Grenzwerte der jeweiligen Wertstufe)
Baumarten	<u>Hauptbaumarten (H):</u>	<u>65,4%</u>	A-	(35 %)	H > 50 % hG + nG < 10 % nG < 1 % Jede Hauptbaumart mit mind. 5 % vorhanden
	Esche	5,6%			
	Schwarzerle	59,8%			
	<u>Sonst. Baumarten (S):</u>	<u>32%</u>			
	Salweide	1,4%			
	Purpurweide	5,6%			
	Bergahorn	5,6%			
	Fichte	19,4%			
	<u>Nebenbaumarten (N):</u>	<u>0%</u>			
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten (hG):</u>	<u>2,8%</u>			
Waldkiefer	2,8%				
<u>Nicht heimische Baumarten (nG):</u>	<u>0%</u>				
Entwicklungsstadien	Jugendstadium	30%	B	(15 %)	4 Stadien mit mind. 5 % Flächenanteil vorhanden
	Wachstumsstadium	45%			
	Reifungsstadium	20%			
	Verjüngungsstadium	5%			
Schichtigkeit	Einschichtig	80,3%	C+	(10 %)	Weniger als 25 % der Fläche zwei- oder mehrschichtig
	Zweischichtig	19,7%			
Totholz	Liegend/stehend	4,2 fm/ha	B-	(20 %)	Untergrenze für B bzw. A: 4 – 9 fm/ha
Biotopbäume		2,8 Stck/ha	C+	(20 %)	Untergrenze für B: 3 Stck/ha
Bewertung der Strukturen = B					



**Charakteristische Arten**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe (Gewichtung)		Begründung
Vollständigkeit der gesellschaftstypischen Baumarten	<u>Gesellschaftstypische Baumarten (H+N):</u>	C+	(34 %)	Gesellschaftstypischen Baumarten fehlen, vor allem die Nebenbaumarten.
	Schwarzerle (H) 59,7%			
	Esche (H) 5,6%			
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten (hG+nG):</u> 2,8%			
Baumarten-zusammensetzung in der Verjüngung	<u>Gesellschaftstypische Baumarten (H+N+P):</u>	C+	(33 %)	Die lebensraumtypischen Baumarten fehlen weitgehend, vor allem die Nebenbaumarten
	Esche 6,7%			
	Schwarzerle 50%			
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> 16,7%			
	Faulbaum 6,7%			
	Waldkiefer 3,3%			
	Vogelbeere 6,7%			
<u>Nichtheimische Baumarten:</u> 00 %				
Flora	Anzahl Referenz-Arten im LRT in <sup>1)</sup>	C-	(33 %)	Weniger als 10 Referenz-Arten, davon weniger als 3 Arten der Kategorie 1+2.
	Kategorie 1: 0			
	Kategorie 2: 2			
	Kategorie 3: 10			
	Kategorie 4: 12			
Fauna	(nicht untersucht)	-	-	

Bewertung der charakteristischen Arten = C

<sup>1)</sup> Kategorien der Flora (Referenzpflanzen):

- 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



### Beeinträchtigungen

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Eutrophierung	Sehr gering	B +	Keine wesentliche Beeinträchtigung des Lebensraumtyps.
Bewertung der Beeinträchtigungen = B+			



### Erhaltungszustand

**Gesamtbewertung:**  
**91E2\* Erlen- und Erlen-Eschen-Wälder (Alnion)**

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von:

<p><b>Strukturen: B</b></p> <p><b>Arten: C</b></p> <p><b>Beeinträchtigungen: B+</b></p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 20px; font-size: 2em; font-weight: bold;">B-</div>
---	--	--

und somit einen noch **guten Erhaltungszustand**.



➤ **Subtyp 91E7\* Grauerlen-Auwald (*Alnetum incanae*)**

**Kurzcharakterisierung**<sup>58</sup>

**Prioritärer Lebensraumtyp!**

**Standort**

Das Vorkommen reicht von submontane bis hochmontane Höhenlagen. Es handelt sich um Auen der präalpiden Gebirgs-Bächen und –Flüssen oder um feuchte Hänge in kühlen Tälern der Kalkalpen. Grauerlenwälder sind auf wenig reifen Sand- und Schotterböden flussnaher Terrassen ausgebildet, auf den die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) wegen ihrer hohen Ansprüche an die Bodenfeuchte nicht gedeihen kann. Dabei handelt es sich v.a. um kalkreiche Sedimente. Die Bestände werden periodisch bis episodisch überflutet, aber nur kurzzeitig. Der Wasserhaushalt reicht von trocken bis feucht, ohne Merkmale von Staunässe.

**Boden**

Es handelt sich häufig um gering entwickelte Aueböden. In den Alpen auf Aueböden mit carbonathaltigem bis –reichem Substrat („Kalkpaternia“). Die vorherrschende Humusform ist L-Mull.

**Bodenvegetation**

Es dominieren Arten mit Schwerpunkt auf frischen bis feuchte Böden. Im Bergland handelt es sich um Arten der Pestwurz- und Kälberkropf-Gruppe. Eine günstige Nährstoff- und Basenversorgung zeigen Arten der Brennessel-, der Goldnessel-/ Zahnwurz- und der Lerchensporn-Gruppe an. Zum einen gibt es die trockenen, kalkreichen Standorte an sogenannten „Brennen“, die Arten der Bergseggen-/Schneeheide-Gruppe und Saum- und Trockenrasenarten wie Echter Steinsame (*Lithospermum officinale*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) und Rauhaariges Veilchen (*Viola hirta*) oder Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) beherbergen. Zum anderen gibt es aber auch feuchte, grundwassergeprägte Standorte, die Arten der Schilfröhrichte wie Schilfrohr (*Phragmites australis*), Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) oder Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) zeigen. In den montanen bis hochmontanen Lagen kommt auch der Eisenhutblättrige Hahnenfuß (*Ranunculus aconitifolius*) vor.

**Baumarten**

Die Grauerle (*Alnus incana*) ist bestandesbildende Hauptbaumart. Als Erstbesiedler können vor der Grauerle (*Alnus incana*) auch Weidenarten wie die Lavendelweide (*Salix elaeagnos*) dominieren. Mit zunehmender Sukzession stellen sich auch Mischbaumarten wie Esche (*Fraxinus excelsior*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), aber auch Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Bergulme (*Ulmus glabra*) und Fichte (*Picea abies*) ein. Auf feuchten, grundwassergeprägten Standorten ist auch Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) beteiligt.

**Höhenlage**

Bis +- 1400 m ü. NN.

**Arealtypische Prägung / Zonalität**

präalpid; azonal

**Schutzstatus**

Prioritär nach FFH-RL; geschützt nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG

<sup>58</sup> Walentowski et al, „Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns“, 2. Auflage 2006, S. 182

**Vorkommen und Flächenumfang**

Der von der Grauerle geprägte Auwald-Subtyp stockt im Gebiet auf einer Fläche von 7,32 ha (0,06 %)



Abb. 92: Subtyp Grauerlen-Auwald 91E7\*  
(Foto: A. Deischi, AELF Ebersberg)

### **Bewertung des Erhaltungszustandes**

Auch für diesen Subtypen wurden aufgrund der Größe und der flächenmäßigen Verteilung zur Bewertung sogenannte qualifizierende Begänge durchgeführt.

Die Ergebnisse der Inventur sind in den folgenden Abbildungen dargestellt.



### **Lebensraumtypische Strukturen**

<b>Struktur</b>	<b>Ausprägung</b>		<b>Wertstufe (Gewichtung)</b>		<b>Begründung (Grenzwerte der jeweiligen Wertstufe)</b>
Baumarten	<u>Hauptbaumarten (H):</u>	<u>81,5%</u>	B-	(35 %)	H > 30 % H+B > 50 % hG + nG < 10 % nG < 1 % Nicht jede Hauptbaumart mit mind. 1 % vorhanden  Obwohl der Anteil an Haupt- und Begleitbaumarten für die Wertstufe „A“ ausreichen würde, ist dieses Teilkriterium wegen des Fehlens an lebensraumtypischen Baumarten, vor allem den Nebenbaumarten mit „B-“ zu bewerten.
	Grauerle	70,4%			
	Silberweide	3,8%			
	Lavendelweide	7,3%			
	Baumweide unbest.	<1%			
	<u>Begleitbaumarten (B):</u>	<u>12,6%</u>			
	Esche	7,3%			
	Schwarzerle	<1%			
	Purpurweide	5,3%			
	<u>Sonst. Baumarten (S):</u>	<u>4,1%</u>			
	Sandbirke	1,2%			
	Moorbirke	<1%			
	Zitterpappel	1,1%			
	Fichte	1,8%			
<u>Gesellschaftsfremde Baumarten (hG):</u>	<u>&lt;1%</u>				
Waldkiefer	<1%				
Rotbuche	<1%				
<u>Nicht heimische Baumarten (nG):</u>	<u>0%</u>				
Entwicklungsstadien	Jugendstadium	24%	B	(15 %)	4 Stadien mit mind. 5 % Flächenanteil vorhanden
	Wachstumsstadium	58,9%			
	Reifungsstadium	9,8%			
	Verjüngungsstadium	7,3%			
Schichtigkeit	Einschichtig	75,2%	C+	(10 %)	Weniger als 25 % der Fläche zwei- oder mehrschichtig
	Zweischichtig	24,8%			
Totholz	Liegend/stehend	3,9 fm/ha	C+	(20 %)	Untergrenze für B: 4 fm/ha
Biotopbäume		0,1 Stck/ha	C-	(20 %)	Untergrenze für B: 3 Stck/ha

Bewertung der Strukturen = B-



**Charakteristische Arten**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe (Gewichtung)	Begründung	
Vollständigkeit der gesellschaftstypischen Baumarten	<u>Gesellschaftstypische Baumarten (H+B):</u>		C+ (25 %) (34 %) (50 %) Gesellschaftstypischen Baumarten fehlen weitestgehend, vor allem die Nebenbaumarten. Nur 6 von 11 Baumarten vorkommend.	
	Grauerle (H)	70,4%		
	Silberweide (H)	3,8%		
	Lavendelweide (H)	7,3%		
	Baumweide unbest (H)	<1%		
	Esche (B)	7,3%		
	Schwarzerle (B)	<1%		
	Purpurweide (B)	5,3%		
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten (hG+nG):</u>			
		<1%		
Baumarten-zusammensetzung in der Verjüngung	<u>Gesellschaftstypische Baumarten (H+B):</u>		C (33 %) Gesellschaftstypischen Baumarten fehlen weitestgehend in der Verjüngung, vor allem die Nebenbaumarten. Nur 5 von 11 Baumarten vorkommend	
	Grauerle (H)	27,6		
	Silberweide (H)	2,2%		
	Lavendelweide (H)	3,1%		
	Baumweide unbest. (H)	<1%		
	Esche (B)	2,2%		
	Purpurweide (B)	6,5%		
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten: (hG)</u>			
		5,9%		
	Hainbuche	<1%		
	Weißtanne	<1%		
	Faulbaum	1,2%		
	Rotbuche	1,9%		
Vogelbeere	2,8%			
Waldkiefer	<1%			
<u>Nichtheimische Baumarten:</u>				
		0%		
Flora	Anzahl Referenz-Arten im LRT in <sup>1)</sup>		C- (33 %) Weniger als 10 Referenz-Arten, davon weniger als 3 Arten der Kategorie 1+2	
	Kategorie 1:	0		
	Kategorie 2:	3		
	Kategorie 3:	5		
	Kategorie 4:	5		
Fauna	(nicht untersucht)	-	-	
<b>Bewertung der charakteristischen Arten = C</b>				

<sup>1)</sup> Kategorien der Flora (Referenzpflanzen):

- 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



### Beeinträchtigungen

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Trittschäden	An manchen Stellen im LRST	B-	Ohne erhebliche Beeinträchtigungen für den Subtypen.
Invasive Arten	An manchen Stellen im LRST	B-	Ohne erhebliche Beeinträchtigungen für den Subtypen.

Bewertung der Beeinträchtigungen = B-



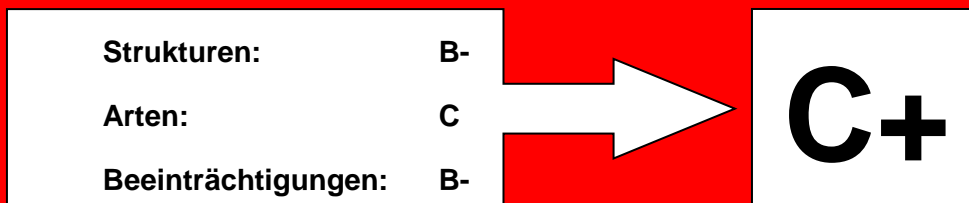
### Erhaltungszustand

#### Gesamtbewertung:

#### 91E7\* Lebensraumsubtyp Grauerlen-Auwald (*Alnetum incanae*)

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien

ergibt einen Gesamtwert von:



und somit einen **mittleren bis schlechten** Erhaltungszustand.

### **LRT 9410 Montane bis alpine bodensauere Fichtenwälder**

Im Lebensraumtyp 9410 werden im bayerischen Alpenraum folgende Lebensraum- Subtypen (kurz LRST) unterschieden:

#### Zonal-Wald

- LRST 9415: Subalpiner Karbonat-Fichtenwald als verbreiteter Klimax-Waldtyp (zonal) in der tief-subalpinen bis subalpine Höhenstufe in den bayerischen Alpen auf Kalkgestein oder intermediären Gesteinsserien.
- LRST 9416: Subalpiner Silikat-Fichtenwald als wenig verbreiteter Klimax-Waldtyp (ebenfalls zonal) auf silikatischen (sauen) Ausgangsgesteinen, die in den bayerischen Kalkalpen aufgrund der besonderen geologischen Ausgangssituation nur mit geringem Flächenanteil vorkommen.

#### Fichtenwälder auf Sonderstandorten (azonal)

- LRST 9412: Hainsimsen-Fichten-Tannenwald kommt nur auf sauren, ganzjährig freuchten aber sauerstoffreichen Standorten vor.
- LRST 9413: Block-Fichtenwälder und Tangelhumus-Fichtenwälder auf Karst: Standörtlich, floristisch und strukturell besondere Wald-Lebensraumtypen auf Sonderstandorten wie Blockfelder, verkarsteten Verebnungen und Flachrücken oder auch Felsgrate aus Kalkgestein. Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG.

Im FFH-Gebiet kommen die beiden Subtypen 9413 „Carbonat-Block-Fichtenwald“ und 9415 „Subalpiner-Carbonat-Fichtenwald“ vor.

➤ **Subtyp 9413 Carbonat –Block-Fichtenwald (Asplenio-Piceetum)**

**Kurzcharakterisierung**<sup>59</sup>

**Standort**

Das punktuelle Vorkommen ist auf die kalkalpinen Wuchsbezirke beschränkt. Der Sonderstandort kennzeichnet sich durch grobe (Ø oft mehrere Meter), hohlraumreiche Blocksturmassen aus Hartkalk (selten Dolomit) oft unterhalb von Felswänden, auf dem der Auflagehumus das alleinige Wurzelsubstrat bildet. Typisch ist der Eiskellereffekt, der durch Kaltluftspeicherung in Klüften entsteht. Dies bewirkt in den montanen, plenterähnlichen Beständen ein ähnliches Klima, wie in den subalpinen Fichtenwäldern. Der Wasserhaushalt reicht von mäßig trocken bis frisch.

**Boden**

Es handelt sich in der Regel um ein kleinteiliges Mosaik vom blanken Kalkstein über Moderrendzinen bis zu Blockhumusböden aus mehreren Dezimeter mächtigen Tangelhumusaufgaben bei fehlender Mineralbodenentwicklung. An der Oberfläche kommt es häufig zu starker Versauerung, wohingegen ein der Kontaktzone zum Gestein, der pH-Wert rasch ansteigt, bis hin in den Neutralbereich. Die Basensättigung ist über das gesamte Profil hoch.

**Bodenvegetation**

Demm heterogenen Kleinstandortmosaik entspricht ein extrem artenreiches Gemisch von Zwergsträuchern, Kräutern und Moosen aus den unterschiedlichsten ökologischen Gruppen. Es finden sich Sauerhumusbesiedler der Beerstrauch- und Rippfarn-gruppe einerseits und Kalkfelsspalten- und Schuttbesiedler wie dem Grünstieligen Streifenfarn (*Asplenium viride*) und der Teufelsbärlapp (*Huperzia selago*) andererseits. Oft sind als Sukzessionsrelikte auch Arten der alpinen Kalkrasen und Latschengebüsche vorhanden, in wärme begünstigten Lagen auch Arten der Carbonat-Kiefernwälder.

**Baumarten**

Einzig Hauptbaumart ist die Fichte (*Picea abies*), die jedoch an günstigen Kleinstandorten von einzelne Stämmen der Nebenbaumarten, wie Weiß-Tanne (*Abies alba*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Mehlbeere (*Sorbus aria*) und Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) begleitet sein kann. Pionierbaumarten sind Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) und Latsche (*Pinus mugo*), selten auch Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Spirke (*Pinus uncinata*) oder Birken (*Betula*).

**Höhenlage**

Bis +- 1400 m ü. NN.

**Arealtypische Prägung / Zonalität**

Alpid; azonal

**Schutzstatus**

geschützt nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG

<sup>59</sup> Walentowski et al, „Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns“, 2. Auflage 2006, S. 312

### **Vorkommen und Flächenumfang**

Diese montanen Fichtenwälder nehmen im Gebiet eine Fläche von 9,03 ha ein, was einem Anteil von 0,07 % entspricht.

Zu finden ist dieser Subtyp an den unteren Felswandbereichen des Falkensteins, oberhalb des Krottensees und östlich vom Hochscharten.



Abb. 93: Ein „Carbonat-Fichten-Blockwald“ (9413) in optimalem Zustand.  
(Foto: B. Ellner, AELF Ebersberg)



**Bewertung des Erhaltungszustandes**

Zur Ermittlung der bewertungsrelevanten Daten wurden auf allen Teilflächen qualifizierte Begänge durchgeführt.

Die Ergebnisse der Inventur sind in den folgenden Abbildungen dargestellt.



**Lebensraumtypische Strukturen**

Struktur	Ausprägung		Wertstufe (Gewichtung)		Begründung (Grenzwerte der jeweiligen Wertstufe)
Baumarten	<u>Hauptbaumarten (H):</u>	66,7%	A-	(35 %)	H > 50 % hG + nG < 10 % nG < 1 % Jede Hauptbaumart mit mind. 5 % vorhanden
	Fichte	66,7%			
	<u>Begleitbaumarten (B):</u>	7,9%			
	Weißtanne	0,4%			
	Rotbuche	7,5%			
	<u>Pionierbaumarten (P)</u>	10,8%			
	Europ. Lärche	10,8%			
	<u>Sonst. Baumarten (S):</u>	4,5%			
	Echte Mehlbeere	0,4%			
	Latsche	0,6%			
	Bergkiefer	3,5%			
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten (hG):</u>	7,9%			
	Bergahorn	7,3%			
	Sandbirke	0,6%			
<u>Nicht heimische Baumarten (nG):</u>	0%				
Entwicklungsstadien	Jugendstadium	38%	A	(15 %)	Mindestens 5 Stadien mit mind. 5 % Flächenanteil vorhanden
	Wachstumsstadium	10,1%			
	Reifungsstadium	24,6%			
	Verjüngungsstadium	37%			
	Altersstadium	9,9%			
	Zerfallsstadium	8,7%			
Schichtigkeit	Einschichtig	90,6%	C	(10 %)	Weniger als 25 % der Fläche zwei- oder mehrschichtig
	Zweischichtig	9,4%			
Totholz	Liegend/stehend	7,9 fm/ha	B	(20 %)	Untergrenze für A: 10 fm/ha
Biotopbäume		6 Stck/ha	A+	(20 %)	Untergrenze für A: 3 Stck/ha
Bewertung der Strukturen = A-					



**Charakteristische Arten**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe (Gewichtung)		Begründung		
Vollständigkeit der gesellschaftstypischen Baumarten	<u>Gesellschaftstypische Baumarten (H+N):</u>		C+	(34 %)	Obwohl der Anteil an Hauptbaumarten für die Wertstufe „A“ ausreichen würde, fehlen gesellschaftstypischen Baumarten weitestgehend nur 3 von 6 Baumarten vorhanden, vor allem die Nebenbaumarten fehlen vollständig.	
	Fichte (H)	66,9%				
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten (hG+nG):</u>					7,9%
Baumarten-zusammensetzung in der Verjüngung	<u>Gesellschaftstypische Baumarten (H+N+P):</u>		C+	(33 %)	Gesellschaftstypische Baumarten auch in der Verjüngung zu selten vorhanden.	
	Fichte (H)	16%				
	Vogelbeere (N)	4%				
	Europ. Lärche (P)	9,3%				
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u>					19,7%
	Esche	1,3%				
	Bergahorn	15,7%				
Sandbirke	2,7%					
<u>Nichtheimische Baumarten:</u>		0%				
Flora	Anzahl Referenz-Arten im LRT in <sup>1)</sup>		A-	(33 %)	Mind. 20 Referenz-Arten, darunter mind. 4 Arten der Kategorie 1+2.	
	Kategorie 1:					
	Kategorie 2:					4
	Kategorie 3:					11
	Kategorie 4:					10
Fauna	nicht untersucht	-	-			
<b>Bewertung der charakteristischen Arten = B-</b>						

<sup>1)</sup> Kategorien der Flora (Referenzpflanzen):  
 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



**Beeinträchtigungen**

Merkmale	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
-	-	A	Keine den LRT beeinflussende Beeinträchtigung vorhanden
Bewertung der Beeinträchtigungen = A			



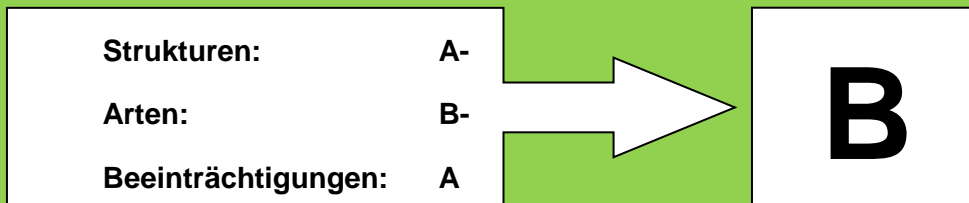
**Erhaltungszustand**

**Gesamtbewertung:**

**9413 Carbonat –Block-Fichtenwald (Asplenio-Piceetum)**

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien

ergibt einen Gesamtwert von:



und somit einen **guten Erhaltungszustand**.

➤ **Subtyp 9415 Subalpiner-Carbonat-Fichtenwald (*Adenostylo glabrae-Piceetum*)**

**Kurzcharakterisierung**<sup>60</sup>

**Standort**

Bei diesem Lebensraumsotyp handelt es sich um die Leitgesellschaft auf Normalstandorten in den Hochlagen der kalkalpinen Wuchsbezirke 15.5 (Mittlere Bayerische Kalkalpen) bis 15.9 (Berchtesgadener Hochalpen und Saalforstämter). Es handelt sich dabei im Schnitt um trockene bis frische Böden auf Kalk- und Dolomitgestein (selten auf kalkreichen Mergeln) der tiefsubalpinen Stufe.

**Boden**

Typisch sind flach- bis mittelgründige, skelettreiche Rendzinen mit Übergängen zu Terra fusca und Braunerde auf Kalken, Dolomiten und deren Verwitterungsschutt. Mit Hangneigung, Steingehalt und Bestockung wechseln Humusformen im Metermaßstab vom F-Mull bis zum Kalkmoder und Tangelanhäufungen. Der Mineralboden reagiert neutral bis schwach sauer, mächtiger Auflagehumus auch saurer. Bei stets (über-)reichlicher Calcium- und Magnesiumversorgung kann es an flachgründigen Standorten verbreitet zu Phosphor-, Stickstoff- oder Kalium-Mängel kommen.

**Bodenvegetation**

Häufig zu finden sind Mullbodenpflanzen der Zahnwurz-Gruppe in Mischung mit Moder- und Rohhumuszeigern der Beerstrauch-, Rippfarn- Drahtschmielen- und Waldhainsimsen-Gruppe, z. B. Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Grüner Alpenlattich (*Homogyne alpina*), Wald-Hainsimse (*Luzula sylvatica*) und Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) sowie zahlreiche präalpine Magerkeitszeiger der Buntreitgras-Gruppe wie Alpen-Maßliebchen (*Bellidiastrum michelii*). Besondere standörtliche Ausbildungen wie sehr flachgründig und mäßig trockene Böden weisen alpine Rasenarten auf, oder blockreiche Standorte mit vermehrten Starksäurezeigern.

**Baumarten**

Fichte (*Picea abies*) ist alleinige Hauptbaumart mit einzelstamm- oder truppweise eingemischter Weißtanne (*Abies alba*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*). Pionierbaumarten sind Latsche (*Pinus mugo*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Schluchtweide (*Salix appendiculata*) und Grünerle (*Alnus viridis*), örtlich auch Birke (*Betula*)

**Höhenlage**

Von 1400 bis +- 1600 m ü. NN.

**Arealtypische Prägung / Zonalität**

alpid; zonal

**Schutzstatus**

Keiner

<sup>60</sup> Walentowski et al, „Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns“, 2. Auflage 2006, S. 308

### **Vorkommen und Flächenumfang**

Die Fläche des Lebensraumtyps umfasst im FFH-Gebiet 265,31 ha (= ca. 2,04 % der Gesamtfläche). Er ist damit ein flächenmäßig bedeutender Lebensraumtyp und prägt das Gebiet wesentlich. Große Vorkommen finden sich am Hochscharten, an der Hörndlwand, am Gurenwandkopf und natürlich am Rauschberg und Kienberg.



Abb. 94: 9415 unterhalb einer Felswand auf ca. 1400 m.ü.N.N.  
(Foto: A. Deischi, AELF Ebersberg)



Abb. 95: Typische Erscheinungsform eines „Subalpinen Carbonat-Fichtenwaldes“  
(Foto: A. Deischi, AELF Ebersberg)

**Bewertung des Erhaltungszustandes**

Zur Ermittlung der bewertungsrelevanten Daten wurde eine stekeobasierte Stichproben-Inventur über das Luftbild auf 94 Probepunkten durchgeführt.

Die Ergebnisse der Inventur sind in den folgenden Abbildungen dargestellt.  
 (Die Verjüngungsdaten wurden im Rahmen von Transektbegängen gutachterlich angeschätzt.)



**Lebensraumtypische Strukturen**

Struktur	Ausprägung		Wertstufe (Gewichtung)		Begründung (Grenzwerte der jeweiligen Wertstufe)
Baumarten	<u>Hauptbaumarten (H):</u>	56,1%	B+	(35 %)	H > 30 % H+N > 50 %, < 70 % H+N+P > 80 %, < 90 % hG + nG < 20 %, nG < 10 %,
	Fichte	55,1%			
	Weißtanne	1%			
	<u>Nebenbaumarten (N):</u>	1%			
	Vogelbeere	1%			
	Bergahorn	8,2%			
	<u>Begleitbaumarten (B):</u>	2%			
	Zirbelkiefer	2%			
	<u>Pionierbaumarten (P)</u>	26,5%			
	Europ. Lärche	26,5%			
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten (hG):</u>	0%			
<u>Nicht heimische Baumarten (nG):</u>	0%				
Entwicklungsstadien	Jugendstadium	13,1%	B	(15 %)	4 Stadien mit mind. 5 % Flächenanteil vorhanden
	Wachstumsstadium	5,1%			
	Reifungsstadium	62,6%			
	Verjüngungsstadium	14,1%			
	Altersstadium	4% 1%			
Schichtigkeit	Einschichtig	20%	A+	(10 %)	Auf mehr als 50 % der Fläche zwei- oder mehrschichtig
	Zweischichtig	69%			
	Dreischichtig	11%			
Totholz	Liegend/liegend	18,6fm/ha	A+	(20 %)	Untergrenze für A: 10 fm/ha
Biotopbäume		8,4 Stck/ha	A+	(20 %)	Untergrenze für A: 3 Stck/ha
Bewertung der Strukturen = A					



**Charakteristische Arten**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe (Gewichtung)		Begründung		
Vollständigkeit der gesellschaftstypischen Baumarten	<u>Gesellschaftstypische Baumarten (H+N):</u>		A	(34 %)	Die Haupt- und Nebenbaumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind weitgehend vorhanden, jeweils mit einem Flächenanteil von mind. 1 %	
	Fichte (H)	55,1%				
	Weißtanne (H) Vogelbeere (N)	1% 1%				
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten (hG+nG):</u>					
		8,2%				
Baumarten-zusammensetzung in der Verjüngung	<u>Gesellschaftstypische Baumarten (H+N+P):</u>		B	(33 %)	80 % der in der Arbeitsanweisung für das Hochgebirge vorgegebenen Baumarten vorhanden.  (Baumarten lt. Arbeitsanweisung: Fichte, Tanne, Vogelbeere, Berg-Ahorn, Mehlbeere, Salweide)	
	Fichte (H)	5%				
	Vogelbeere (N)	5%				
	Bergahorn (N)	5%				
	Zwerg-Mehlbeere (P)	2%				
	Salweide (P)	5%				
	<u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u>					
		0%				
	<u>Nichtheimische Baumarten:</u>					
		0%				
Flora	Anzahl Referenz-Arten im LRT in <sup>1)</sup>		C	(33 %)	Weniger als 10 Referenz-Arten, davon weniger als 2 Arten der Kategorie 1+2.	
	Kategorie 1:					0
	Kategorie 2:					1
	Kategorie 3:					9
	Kategorie 4:					7
Fauna	(nicht untersucht)		-			

Bewertung der charakteristischen Arten = C+

<sup>1)</sup> Kategorien der Flora (Referenzpflanzen):

- 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



### Beeinträchtigungen

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Trittschäden/Verbiss	Gering, nur an wenigen Punkten Almweide-, Waldweideeinfluss in den Randbereichen spürbar.	A-	Keine den Lebensraumsubtyp beeinflussende Beeinträchtigung.

Bewertung der Beeinträchtigungen = A-



### Erhaltungszustand

**Gesamtbewertung:**  
**9415 Subalpiner-Carbonat-Fichtenwald (Adenostylo glabrae-Piceetum)**

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von:

<b>Strukturen:</b> A		<b>B+</b>
<b>Arten:</b> C+		
<b>Beeinträchtigungen:</b> A-		

und somit einen **guten Erhaltungszustand**.



## 6.2 Lebensraumtypen, die im SDB nicht genannt sind

Die folgenden LRT sind nicht im SDB des Gebietes gemeldet. Für sie wurden keine Erhaltungsziele aufgestellt.

Alle Maßnahmen für diesen LRT sind lediglich als wünschenswert zu betrachten. Im Wald konnten keine weiteren Schutzgüter im Gebiet nachgewiesen werden.

### LRT 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer

Natürliche eutrophe Seen und Teiche einschließlich ihrer Ufervegetation mit Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation (z.B. Wasserlinsendecken, Laichkrautgesellschaften, Krebschere oder Wasserschlauch) werden diesem Lebensraumtyp zugeordnet. Eingeschlossen sind alle naturnah entwickelten Stillgewässer (auch wenn künstlich entstanden), wobei die Deckung der typischen Arten zum Zeitpunkt der optimalen Vegetationsentwicklung im Bereich des Litorals über 5 betragen sollte.



Abb. 96: Almtümpel mit Alpen-Laichkraut (*Potamogeton alpinus*) auf der Hemmersuppenalm  
(Foto: Ulrich Kohler)

Der Lebensraumtyp wurde im Gebiet nur mit vier Teilflächen erfasst, die aber insgesamt 23,3 ha Fläche haben. Die submerse Vegetation von zwei kleinen Weihern in den Almgebieten (Hemmersuppen- und Winklmoosalm) wird vom gefährdeten Alpen-Laichkraut (*Potamogeton alpinus*) bestimmt. Mit größerer Fläche wurde der LRT in Teilen des Mitter- und Lödensee erfasst, wo als charakteristische Arten Krauses Laichkraut (*Potamogeton crispus*) Quirl-Tausendblatt (*Myriophyllum verticillatum*) auftreten.

Die Lebensraumtypen befinden sich insgesamt in einem guten Erhaltungszustand.

Die Bestände am Mitter- und Lödensee werden im Uferbereich von Stillgewässern mit Pioniergesellschaften (LRT 3130) abgelöst. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Lebensraumtyps ist nicht erkennbar. Aufgrund der hohen naturschutzfachlichen Bedeutung des Seengebiets im Seentraun sollte der Lebensraumtyp im Standarddatenbogen nachgetragen werden<sup>61</sup>.

<sup>61</sup> Eine Nachtragung sollte erst nach Rücksprache mit der uNB Traunstein erfolgen.

Tab. 46: Lebensraumtypflächen des LRT 3150 „Nährstoffreiche Stillgewässer“

Teilfläche	Fläche (in ha)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
8241-372-0151-001	0,26	C	B	B	B
8241-372-0165-001	21,58	B	C	B	B
8241-372-0165-002	1,4	C	C	B	C
8241-372-0245-006	0,05	B	C	B	B
<b>4</b>	<b>23,29</b>				

### **LRT 4080 Alpine Knieweidengebüsche**

Der Lebensraumtyp beinhaltet die (subalpinen) Knieweidengebüsche, die mit Hochstaudenfluren oder Grünerlen-Gebüschern verzahnt sein können. Für die Erfassung des LRT ist das Auftreten der Weiden-Arten Kahle Weide (*Salix glabra*), Spieß-Weide (*Salix hastata*) und/oder Bäumchen-Weide (*Salix waldesteiniana*) mit einem Anteil von über 50 % notwendig.

Knieweidengebüsche (SALICETUM WALDSTEINIANAE) besiedeln typische Sonderstandorte, die durch Kaltluft und lange Schneebedeckung geprägt werden. Im Gebiet sind nur im Ostertalkessel und einem nordwestexponierten Steilhang der Rauschbergalm kleinflächige Bestände mit insgesamt 1,0 ha entwickelt. Bestandsbildende Weiden der Bestände sind Kahle Weide und Bäumchen-Weide, im Ostertal sind auch zahlreiche weitere lebensraumtypische Gehölze wie Zwerg-Mehlbeere (*Sorbus chamaemespilus*), Alpen-Rose (*Rosa pendulina*), Gewöhnliche Mehlbeere (*Sorbus aria*) und etwas Grün-Erle (*Alnus alnobetula*) regelmäßig beigemischt. Die Bestände zeigen sowohl hinsichtlich Habitatstruktur als auch Artenspektrum einen sehr guten Erhaltungszustand und sind kleinräumig mit entsprechend mit Alpinen Rasen, Alpinen Hochstaudenfluren sowie teilweise Grünerlengebüschern verzahnt.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht festzustellen. Maßnahmen zur Sicherung und zum Erhalt sind nicht notwendig.

Tab. 47: Lebensraumtypflächen des LRT 4080 „Alpine Knieweidengebüsche“

Teilfläche	Fläche (in ha)	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamterhalt
8241-372-0078-001	0,06	C	A	A	B
8241-372-0205-001	0,66	A	A	A	A
8241-372-0225-001	0,26	A	A	A	A
<b>3</b>	<b>0,98</b>				

## 7 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

### 7.1 Arten, die im SDB aufgeführt sind

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

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

Die Gelbbauchunke gehört mit einer Körpergröße von nur 3,5 bis 5 cm zu den kleinsten heimischen Froschlurchen. Die aufgrund guter Tarnung und geringer Rufaktivität unauffällige Art versteckt sich bei Gefahr oft im schlammigen Untergrund der kleinen Tümpel, die sie hauptsächlich besiedelt.

Die Gelbbauchunke war ursprünglich eine typische Art der Bach- und Flusssauen und hat sich in ihrer Lebensweise an die hier vorhandene Dynamik angepasst, wobei sie bevorzugt temporäre Kleingewässer besiedelt. Weitere natürliche Lebensräume bestanden bzw. bestehen möglicherweise im Bereich von Quellaustritten. Mit zunehmendem Verlust der Primärlebensräume musste die Gelbbauchunke auf Ersatzlebensräume z. B. im Bereich von Abbaustellen (Steinbrüche, Sand-, Kiesgruben etc.) oder auf militärischen Übungsplätzen ausweichen. Regional kommt auch Wäldern eine größere Bedeutung als Lebensraum zu (bevorzugt Laubwälder, aber auch Misch- und Nadelwälder).



Abb. 97: Gelbbauchunke  
(Foto: K. Burbach)

An Gewässern werden u. a. wassergefüllte (z. B. wegbegleitende) Gräben, Fahrspuren, temporäre Tümpel in Mulden mit verdichteter Sohle etc. genutzt. Es gibt verschiedene Hinweise darauf (vgl. LWF 2006, GÜNTHER 1996), dass unterschiedliche Gewässertypen genutzt werden: So handelt es sich bei den Aufenthaltsgewässern oft um stärker bewachsene und damit strukturierte, häufig perennierende oder zumindest später austrocknende Gewässer, die auch etwas stärker beschattet sein können. Als Laichgewässer werden dagegen eher vegetationsfreie, stärker besonnte und flachere, sich dadurch schneller erwärmende Gewässer bevorzugt.

In Bayern bestehen Vorkommensschwerpunkte im Bereich der Keuperlandschaften Nordbayerns, im Donautal sowie im Alpenvorland (vgl. LWF 2006).

##### **Vorkommen und Verbreitung**

Von der Gelbbauchunke waren im Gebiet zwei Nachweise in der Artenschutzkartierung dokumentiert:

- Quellen und Wassergräben im Röthelmoos (ASK 82410015): 7 Jungtiere am 25.06.1986 (det. Assmann)
- Taubensee bei Ruhpolding an der Seilbahnstation (ASK 82420022): mind. 1 adultes Tier 1989 (det. R. Urban)

An diesen sowie drei weiteren untersuchten Stellen (Sulzner Kaser / Hemmersuppenalm / Weitsee / Quellbereich SW Falkensee im FFH-Gebiet) wurden bei den Erhebungen 2016 und 2017 keine Tiere nachgewiesen. Auch im Rahmen der übrigen Kartierungen (LRT-Kartierung) gelangen keine Nachweise. Aufgrund der nur Teilbereiche umfassenden Nachsuche und der schwierigen Nachweisbarkeit von kleineren Beständen sind Vorkommen aber nicht auszuschließen. Hier sollte insbesondere darauf hingewiesen werden, wenn die Art nur in einem Teil des Gebietes vorkommt bzw. zu erwarten ist.

**Bewertung des Erhaltungszustandes**

Die Populationsgröße wird mit „C“ (schlecht) bewertet. Insgesamt sind Teile des Gebietes aufgrund der Höhenlage für die Art wenig geeignet. Die Habitatqualität ist daher und wegen der relativ geringen Dichte potenzieller Laichgewässer als „C“ (mittel bis schlecht) zu bewerten.

An den ehemaligen Vorkommensgewässern waren starke Beeinträchtigungen durch eingesetzte Fischarten wie Karpfen und Graskarpfen (Taubensee), Grabenräumungen und sehr geringe Wasserführung (Röthelmoos) festzustellen. Daher sind die Beeinträchtigungen mit „C“ (stark) zu bewerten.

Damit ist der Erhaltungszustand der Gelbbauchunke bezogen auf das gesamte FFH-Gebiet mit „C“ (mittel bis schlecht) einzustufen.



**Population**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Populationsgröße im Reproduktionszentrum*	fehlend	C	Keine aktuellen Nachweise
Reproduktion	entfällt	C	
Verbundsituation der Populationen	entfällt	C	
<b>Bewertung der Population = C</b>			



**Habitatqualität**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Angebot an potentiellen Laichgewässern	Einzelgewässer	C	Sehr geringes Angebot an potentiellen Laichgewässern
Qualität der Laichgewässer	überwiegend deutlich suboptimal und für die Art ungünstig	C	Der Taubensee bietet sehr ungünstige Lebensraumbedingungen, im Bereich des Rötelseemooses waren (wie auch in den anderen untersuchten Gebieten) nur in sehr geringem Umfang wasserführende Kleingewässer vorhanden
Qualität des Landlebensraumes im Umfeld der Laichgewässer (in und um Reproduktionszentrum) (Aufenthaltsgewässer, Strukturreichtum, Staunässe, Rohbodenanteile...)	Überwiegend geeignet und nicht durch Barrieren vom Laichgewässer getrennt	B	Das Umfeld der Gewässer weist relativ günstige Landlebensräume auf
<b>Bewertung der Habitatqualität = C</b>			



**Beeinträchtigungen**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Gewässerverfüllung, -beseitigung	Einzelfälle	B	Durch Grabenvertiefungen, Wegebefestigungen etc. gegeben
Gewässersukzession		-	Aufgrund des weitgehenden Fehlens von geeigneten Gewässern nicht relevant
Fische	deutlich erkennbar (Besatz an Fischen und kaum Wasserpflanzen, oder hoher Fischbesatz)	C	Fischbesatz am Taubensee, Fischvorkommen auch an weiteren potenziellen Vorkommensgewässern
Nutzung	ergibt kein ausreichendes Angebot an Laichgewässern und ein geeignetes Landhabitat	C	Es besteht weder eine ausreichende natürliche noch anthropogen bedingte Dynamik, die in relevantem Ausmaß geeignete Gewässer schafft
Barrieren im Abstand von 1000 m (Straßen, strukturarmer landwirtschaftliche Nutzflächen)	teilweise vorhanden, einzelne wenige Barrieren; Straßen mit geringem Verkehrsaufkommen	B	Straßen und Forststraßen im Umfeld der potenziell geeigneten Bereiche
<b>Bewertung der Beeinträchtigungen = C</b>			



**Erhaltungszustand**

**Gesamtbewertung:**

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien

<b>Population:</b>	<b>C</b>	➔	C
<b>Habitatqualität :</b>	<b>C</b>		
<b>Beeinträchtigungen:</b>	<b>C</b>		

ergibt einen Gesamtwert von:

und somit einen **schlechten Erhaltungszustand**.

**1163 Groppe, Mühlkoppe (*Cottus gobio*)**

1.3.1.1 Kurzcharakterisierung und Vorkommen im Gebiet

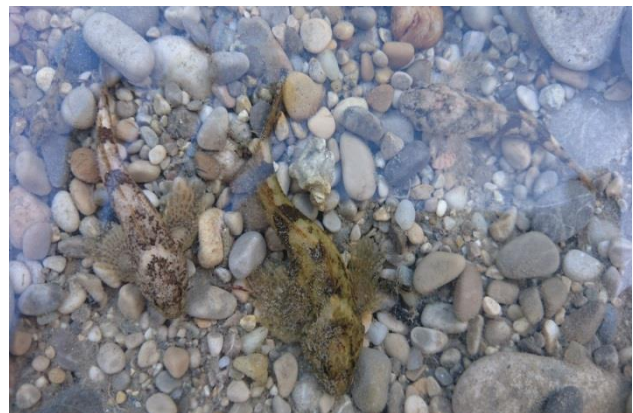


Abb. 98 und 98 Koppe  
 (Foto: Fachberatung für Fischerei, T. Ruff)

Die Koppe ist eine kleinwüchsige Grundfischart der Forellen und Äschenregion. Die Fischart kommt in sauerstoffreichen, klaren, kühlen Fließgewässern und sommerkalten Seen der Alpen und des Alpenvorlandes vor. Eine kiesige Gewässersohle mit einem gewissen Anteil an Totholz und großen Steinen vorausgesetzt, kann die Art hohe Dichten erreichen. Trotz ihrer räuberischen Ernährungsweise werden Koppen kaum länger als 15 cm. Koppen besitzen keine Schwimmblase und bewegen sich daher kaum über der Gewässersohle. Sie sind relativ schwimmschwach und halten sich deshalb nur innerhalb eines kleinen Revieres auf. Querbauwerke können kaum überwunden werden. Zur Fortpflanzung heftet das Weibchen an die Unterseite von Steinen oder Totholz zwischen Februar und Mai seine Eipakete (speleophile Fortpflanzung). Der Laich wird anschließend vom Männchen bewacht. Im ersten Lebensjahr halten sich die Koppen im Kieselückensystem, Wurzelpartien von Uferbäumen und zwischen Wasserpflanzen auf. Der Rückgang und das Verschwinden vieler Koppenbestände waren in der Vergangenheit überwiegend in der unzureichenden Wasserqualität oder in singulären Schadereignissen, z.B. Gülleunfällen begründet. Eine Wiederbesiedelung war trotz inzwischen ausreichender Wasserqualität, aufgrund der fehlenden Durchgängigkeit der Gewässer in vielen Fällen nicht möglich. Aktuell haben der Eintrag von Nährstoffen und Feinsedimenten aus der Landwirtschaft, die strukturelle Verarmung der Gewässer sowie zunehmend hohe Wassertemperaturen aufgrund fortschreitender Versiegelung und Klimawandel die größten Gefährdungspotentiale.

Ihren Lebensraumsansprüchen entsprechend kommt die Koppe in den größeren Fließgewässern und den Seen des FFH-Gebietes in sehr guten Beständen vor.

**Bewertung des Erhaltungszustandes der Koppe (*Cottus gobio*)**

Der Zustand der **Population** der FFH-Anhang II Fischart Koppe wird gemäß dem Bewertungsschema des Bundesamtes für Naturschutz im FFH-Gebiet mit **(A)** „hervorragend“ bewertet (Tab. 48).

Tab. 48: Bewertung der Population der Koppe (*Cottus gobio*)

Zustand der Population	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
<b>Bestandsdichte, Abundanz:</b> Abundanz (Ind. Alter 0+)	> 0,3 Individuen pro m <sup>2</sup>	0,1 - 0,3 Ind./m <sup>2</sup>	< 0,1 Individuen pro m <sup>2</sup>
<b>Gesamtbewertung: Zustand der Population A (hervorragend)</b>			

Die Koppe trifft im FFH-Gebiet mit zunehmender Höhenlage an die natürliche Grenze ihres Verbreitungsgebietes. Mangelnde Durchgängigkeit, geringe Wasserführung, Grundeisbildung, starker Geschiebetrieb sind die limitierenden Faktoren für die Koppe in den Gebirgsbächen. Die Bestandsdichten nehmen grundsätzlich mit der Höhenlage ab. Die im Bewertungsschema des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) vorgegebenen Richtwerte für Bestandsdichten können daher nur für die tieferen Lagen übernommen werden. Hier wurde über eine Gewässerstrecke von insgesamt 1.300 Meter wurden bei Bestandsaufnahmen 471 Individuen nachgewiesen. Die Einheitsfänge schwankten dabei zwischen 0,09 Individuen pro m<sup>2</sup> und 0,0 Individuen pro m<sup>2</sup> in den höheren Lagen. Damit ergibt es eine durchschnittliche Fangeffektivität vorausgesetzt in geeigneten Bereichen eine Individuendichte von >0,3/m<sup>3</sup>. Geeignete Habitate waren auch in den Seen durchgehend besiedelt. Der Altersaufbau des nachgewiesenen Koppenbestandes weist in der Summe eine natürliche Altersstruktur mit 3 Längenklassen auf (**A**).

Bewertung der **Habitatqualität** für die Koppe (*Cottus gobio*)

Die Habitatqualität für die Koppe im FFH-Gebiet kann aus fischereifachlicher Sicht mit (**A**) „hervorragend“ bewertet werden. Die von der Koppe besiedelten Gewässer weisen überwiegend eine naturnahe Gewässerstruktur mit noch ausreichender Breiten- und Tiefenvarianz auf. Die Strömungsgeschwindigkeiten entsprechen der natürlichen Vielfalt. Die Wassertemperaturen und die Sauerstoffsättigungen sind für das Fortkommen der Koppe sehr gut geeignet, wobei die höheren Lagen des FFH-Gebietes außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes der Koppe liegen. Das Sohlsubstrat ist kiesig bis steinig, Feinsedimente und organisches Material spielen eine untergeordnete Rolle. Der Totholzanteil ist der naturräumlichen Ausstattung entsprechend mäßig.

Tab. 49: Bewertung der Habitatqualität der Koppe (*Cottus gobio*)

Habitatqualität	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
<b>Naturnahe Strukturen der Gewässersohle und des Ufers</b> (z.B. struktur-reiche Abschnitte mit hohen Anteilen von Grobsubstrat im Gewässergrund, lediglich geringe Anteile von Feinsubstraten im Lückensystem und kiesige Flachwasser-habitate mit mittlerer Strömungsgeschwindigkeit)	flächendecken vorhanden (> 90 % des untersuchten Fließgewässerabschnitts)	Regelmäßig vorhanden, in Teilabschnitten fehlend (50 - 90 %) des untersuchten Fließgewässerabschnitts)	Nur in Teilabschnitten vorhanden (< 50 % des untersuchten Fließgewässerabschnitts)
<b>Gesamtbewertung: Habitatqualität A (hervorragend)</b>			

Bewertung der **Beeinträchtigungen** für die Fischart Koppe (*Cottus gobio*)

Die Beeinträchtigungen müssen insgesamt mit **(B)** „mittel“ bewertet werden. Dabei richtet sich die Gesamtbewertung der Einzelparameter an den jeweils am schlechtesten zu bewerteten Einzelkriterium. Wird einer der Einzelparameter schlechter als mit Bewertungsstufe (A) beurteilt, kann der Indikator „Beeinträchtigungen“ insgesamt nicht besser als Stufe (B) bewertet werden.



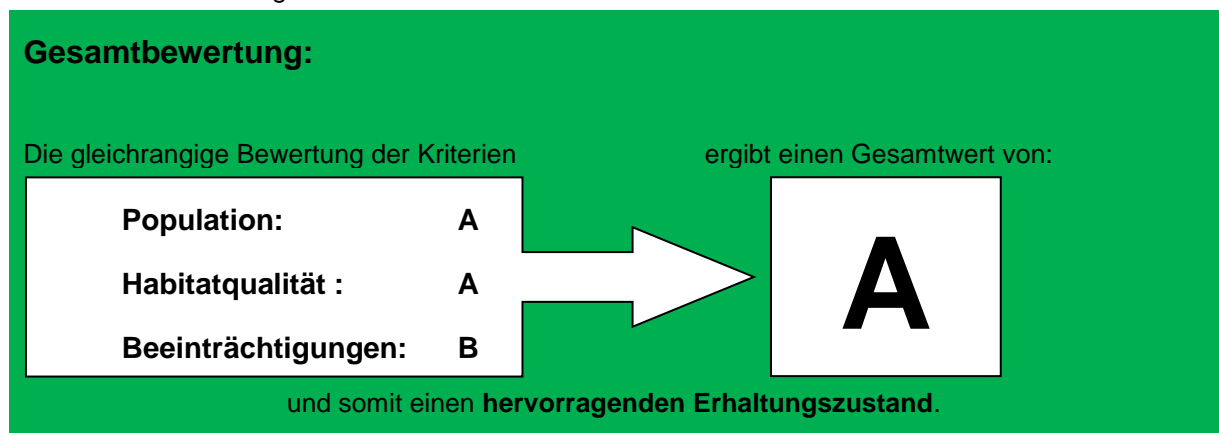
Tab. 50: Bewertung der Beeinträchtigungen für die Fischart Koppe (*Cottus gobio*)

Beeinträchtigung	A (keine-gering)	B (mittel)	C (stark)
<b>Querverbaue und Durchlässe</b> (Beeinträchtigung bezieht sich auf Auf- und Abwanderung jeweils aller wandernden Stadien)	keine, Durchgängigkeit nicht beeinträchtigt	Durchgängigkeit beeinträchtigt, aber Querverbaue i. d. R. für einen Teil der Individuen passierbar	Durchgängigkeit so gering, dass das Fortbestehen der Vorkommen langfristig gefährdet ist
<b>Anthropogene Stoffeinträge und Feinsedimenteinträge</b>	ohne Auswirkungen auf das Sohlsubstrat	geringe Auswirkung auf das Sohlsubstrat	mit erheblichen Auswirkungen auf das Sohlsubstrat
<b>Gewässerausbau und Unterhaltungsmaßnahmen</b>	ohne Auswirkung	geringe Auswirkungen	mit erheblichen Auswirkungen
<b>Gesamtbewertung: Beeinträchtigungen B (mittel)</b>			

Die Gewässer im FFH-Gebiet sind durch nicht bzw. eingeschränkt passierbare Querverbaue unterbrochen. Im weiteren Verlauf, außerhalb des FFH-Gebietes, gibt es weitere Querverbaue, die den Lebensraum der Koppe unterbrechen. Der genetische Austausch sowie eine Wiederbesiedelung nach einem Bestandeinbruch wären damit unterbunden (**B**). Andere Beeinträchtigungen wie Stoffeinträge aus der Landwirtschaft und Gewässerbewirtschaftung sind nicht von Bedeutung. In einigen Abschnitten sind die Ufer der Fließgewässer verbaut. Eine natürliche Gewässerdynamik, ausreichende Rückzugsmöglichkeiten bei Hochwasser mit Geschiebetrieb und eine Anreicherung mit Totholz fehlen hier. (**B**).

Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes der Koppe (*Cottus gobio*):

Tab. 51: Übersicht über die Bewertungskriterien bei der Koppe und Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes



Durch Kombination der Einzelparameter Zustand der Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen ergibt sich in der Gesamtbewertung ein „**günstiger**“ Erhaltungszustand der Fischart Koppe (*Cottus gobio*) (**A**).

### **1166 Kammolch (*Triturus cristatus*)**

#### **Steckbrief Kammolch (*Triturus cristatus*)**

Mit bis zu 18 cm Körperlänge ist der Kammolch die größte der heimischen Molcharten. Die Oberseite ist während der Laichperiode dunkelbraun bis schwarz, meist mit kleinen weißen Punkten seitlich entlang der Flanken und am Kopf. Der gelb-oranger Bauch ist unregelmäßig schwarz gefleckt. Die Kehle ist dicht mit kleinen weißen Punkten übersät. Zur Paarungszeit bildet das Männchen auf beiden Schwanzseiten ein perlmuttfarbendes Längsband und einen hohen, gezackten Rückenkamm aus, von dem sich der deutsche Name der Art ableitet.



Abb. 99: Kammolch  
(Foto: K. Burbach)

Der Kammolch nutzt ein großes Spektrum an stehenden Gewässern als Lebensraum, von Teichen und Weihern über Sand- und Kiesgruben bis hin zu Altwässern und Gräben, sowohl im Wald als auch im Offenland. Die Art bevorzugt im Vergleich zu den anderen heimischen Molcharten relativ tiefe Laichgewässer. Besonders individuenreich kommt er in gewässerreichen Auwäldern, besonders in verkrauteten Altarmen und in Seengebieten vor. Er benötigt zumindest partiell besonnte Gewässer. Günstig sind stärkere Wasserstandsschwankungen mit gelegentlichem Austrocknen, um weitgehende Fischfreiheit zu gewährleisten. Die Überwinterung erfolgt gelegentlich im Wasser meist an Land unter Holz oder Steinen, oft im unmittelbaren Randbereich des Gewässers.

Die Vorkommen liegen in der planar-collinen Höhenstufe bis maximal ca. 1.000 m ü NN.

Kammmolche legen bei ihren Wanderungen in Winterquartiere und benachbarte Gewässer Entfernungen bis über 1.000 m zurück. Ein großer Teil der Population verbleibt jedoch im direkten Umfeld, meist in einem Umkreis von einigen hundert Metern um die Laichgewässer.

Wanderungen in die Laichgewässer finden von Februar bis Juni statt. Zwischen Juni und Oktober wandern die Kammmolche von den Gewässern wieder ab.

Der Kammolch ist europaweit gefährdet. In Deutschland muss davon ausgegangen werden, dass seine lückige Verbreitung auf die Zerstörung seiner Lebensräume zurück zu führen ist. Neben der Vernichtung von Kleingewässern oder ihrer Beeinträchtigung durch Nährstoffe und Biozide aus der Landnutzung trug auch die Zerschneidung seiner Lebensraumkomplexe durch Verkehrsstraßen zu seiner Dezimierung bei. Zur Sicherung der Kammolchbestände ist es deshalb vordringlich, seine noch intakten Lebensräume vor Beeinträchtigungen zu schützen. Dazu reicht es nicht aus, den Schutz nur auf die Laichgewässer zu konzentrieren, auch das Umfeld muss mitberücksichtigt werden. Die Strukturvielfalt der Gewässer muss erhalten werden, Absenkungen des Grundwasserspiegels sowie Einträge aus dem Umfeld können z.B. mit ausreichend Pufferflächen um die Gewässer vermieden werden.

#### **Vorkommen und Verbreitung**

Vom Kammolch war im Gebiet ein Nachweis in der Artenschutzkartierung dokumentiert:

- Taubensee bei Ruhpolding an der Seilbahnstation (ASK 82420022): mind. 1 adultes Tier 1989 (det. R. Urban). Bereits bei einer Überprüfung am 29.06.2007 gelangen keine Nachweise mehr (Drobný in ASK).

Bei den Erhebungen 2016 und 2017 wurden im FFH-Gebiet an dieser sowie drei weiteren untersuchten Stellen (Wildenmoos, Weiher an Kaitlalm, Weitsee Nord) keine Tiere nachgewiesen.

**Bewertung des Erhaltungszustandes**

Aufgrund der nur Teilbereiche des Gebietes umfassenden Nachsuche und der schwierigen Nachweisbarkeit insbesondere von kleineren Beständen sind Vorkommen aber nicht völlig auszuschließen. Die Populationsgröße wird daher mit „C“ (schlecht) bewertet.

Insgesamt sind größere Teile des Gebietes aufgrund der Höhenlage für die Art wenig geeignet. Die Habitatqualität ist daher und wegen der geringen Dichte potenzieller Laichgewässer als „C“ (mittel bis schlecht) zu bewerten.

Am ehemaligen Vorkommensgewässer (Taubensee) waren starke Beeinträchtigungen durch eingesetzte Fischarten wie Karpfen und Graskarpfen (Taubensee) festzustellen. Daher sind die Beeinträchtigungen mit „C“ (stark) zu bewerten.

Damit ist der Erhaltungszustand des Kammmolches bezogen auf das gesamte FFH-Gebiet mit „C“ (mittel bis schlecht) einzustufen.



**Population**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Größe der (Teil)populationen	fehlend	C	Keine aktuellen Nachweise
Reproduktion	entfällt	C	
Verbundsituation der Populationen	entfällt	C	
<b>Bewertung der Population = C</b>			



**Habitatqualität**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Angebot an potentiellen Laichgewässern	Einzelgewässer	C	Sehr geringes Angebot an potentiellen Laichgewässern
Qualität der Laichgewässer	überwiegend deutlich suboptimal und für die Art ungünstig	C	Der Taubensee als einzig bislang bekanntes Nachweisgewässer bietet sehr ungünstige Lebensraumbedingungen
Habitatqualität im Umfeld der Gewässer (Landlebensraum)	Überwiegend geeignet und nicht durch Barrieren vom Laichgewässer getrennt	B	Das Umfeld des Taubensees weist günstige Landlebensräume auf
<b>Bewertung der Habitatqualität = C</b>			



**Beeinträchtigungen**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Fraßdruck durch Fische im Laichgewässer	deutlich erkennbar (Besatz an Fischen und kaum Wasserpflanzen, oder hoher Fischbesatz)	C	Fischbesatz am Taubensee, Fischvorkommen auch an weiteren potenziellen Vorkommensgewässern
Schadstoffeinträge (Pestizide, Dünger)	nicht erkennbar	A	Aufgrund der Lage im Wald nicht anzunehmen
Gewässerpflege/Entlandungsmaßnahmen	Nicht bekannt	C	Das weitgehende Fehlen von Wasserpflanzen könnte sowohl auf Entlandungen als auch den Besatz mit Graskarpfen zurückzuführen sein
Barrieren im Abstand von 1000 m (Straßen, strukturarmer landwirtschaftliche Nutzflächen)	viele Barrieren; regelmäßig frequentierte Fahrwege	C	Straßen im nördlichen Umfeld
<b>Bewertung der Beeinträchtigungen = C</b>			



**Erhaltungszustand**

**Gesamtbewertung:**

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von:

<p><b>Population:</b> C</p> <p><b>Habitatqualität :</b> C</p> <p><b>Beeinträchtigungen:</b> C</p>	➔	C
---	---	---

und somit einen **schlechten Erhaltungszustand**.

### **1614 Kriechender Sellerie (*Heloscadium [Syn. Apium] repens*)**

#### **Steckbrief Kriechende Sellerie (*Heloscadium [Syn. Apium] repens*)**

Die Kriechende Sellerie ist ein ausdauernder, immergrüner Doldenblütler, der schon früh im Jahr mit dem Wachstum beginnt und zwischen Juni und Oktober blüht. Die Wuchsformen an Land und im Wasser sind unterschiedlich. Die Landform bildet schlanke, niederliegende und kriechende Stängel, die sich an den Knoten bewurzeln. Damit kann sie unter günstigen Umständen dichte Rasen bilden. Die Blätter sind einfach gefiedert mit ei- bis kreisrunden ungleich gezähnten Teilblättern und einer Endfieder. Die weißlich-rosa Blüten stehen in Doppeldolden mit Tragblättern. Die Stängel und Blätter der Wasserform, die Wassertiefen bis etwa 60 cm besiedeln können, sind dagegen weit aus länger. Im Unterschied zur Landform werden im Wasser keine Blüten ausgebildet. Die Vermehrung erfolgt zum Teil vegetativ über Ausläufer bzw. abgerissene Sproßstücke, die sich bewurzeln. Es werden aber auch Samen ausgebildet, die für die Keimung Winterruhe benötigen. Die Samen sind langlebig und bilden eine Samenbank (BFN, 2019).



Abb. 100: Kriechende Sellerie (*Heloscadium [=Apium] repens*) auf der Viehweide im Röthelmoos (Foto: U. Kohler, Büro ArVe)

Das Verbreitungsgebiet der Kriechenden Sellerie konzentriert sich auf Mittel- und Westeuropa. (PETERSEN et al, 2003).

In Deutschland weist die Art noch Vorkommen in der Moränenlandschaft von Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern, in der Rheinebene und in Südbayern auf. Die größten deutschen Vorkommen liegen dabei im voralpinen Hügel- und Moränenland zwischen Iller und Salzach. Insgesamt ist die Art stark rückläufig, in einigen Bundesländern gilt sie inzwischen als ausgestorben. (PETERSEN et al, 2003, LEDERBOGEN et al., 2001). Deutschland und insbesondere Bayern hat aufgrund der Häufung von größeren Vorkommen eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Art (PETERSEN et al. 2003).

Die Landform der Art besiedelt feuchte bis staunasse Flächen mit lückiger Vegetation, wie sie insbesondere auf Nasswiesen und -weiden, in Flutrasen, in Trittrassen (z.B. Spiel- und Liegewiesen an Seeufem), auf feuchten Wegen zu finden sind. Außerdem kommt sie in flachen, zeitweise auch trockenfallenden Still- und Fließgewässern oder im Brandungssaum von Seen und entlang von Flussufem vor (z.B. Chiemseeufer, Mündungsgebiet Tiroler Ache). Die letztgenannten Standorte bilden wahrscheinlich die ursprünglichen Wuchsorte der Art (LEDERBOGEN et al., 2001).

Essentiell für das Überleben einer Population innerhalb von Rasen sind permanente Bodenstörungen, wie sie insbesondere durch Beweidung verursacht werden. Fehlen offene Bodenstellen, wird die konkurrenzschwache Art rasch beispielsweise von Weiß-Klee (*Trifolium repens*) oder Weißem Straußgras (*Agrostis stolonifera*) verdrängt.

Als wesentliche Gefährdungsursachen werden der direkte Flächenverlust sowie die Verschlechterung der Habitatqualitäten durch Meliorierungen, Änderung des Störungsregimes, Aufgabe der Nutzung gesehen. Ebenfalls nachteilig sind Veränderungen des Abflusses und falsch durchgeführte Entkrautungsmaßnahmen in Fließgewässern. (PETERSEN et al., 2003)

Die Art ist in Deutschland und Bayern stark gefährdet (**RL 2**)

Die Erfassung und Bewertung des Bestands erfolgte nach den Vorgaben des BayLfU und LWF (2008). Aufgesucht wurden alle in der ASK und bei WAGNER & WAGNER (2008) verzeichneten Wuchsorte innerhalb des FFH-Gebiets.

#### **Vorkommen und Verbreitung**

Insgesamt wurde alle 13 in den östlichen Chiemgauer Alpen ausgewiesenen Vorkommen bestätigt. Diese liegen im Röthelmoos, im Falkenbach sowie auf Almweiden der beiden südlichen Teilgebiete Hemmersuppen- und Winklmoosalm. In der Weißen Traun, wenige 10er Meter außerhalb des FFH-Gebietes, wächst ein weiterer Bestand.

Im **Röthelmoos** wächst die Art in den Weideflächen östlich der Langenbaueralm. Es handelt sich um sehr kurzrasig abgeweidete feuchte Kammgrasweiden und Trittrasen entlang der Wege. Einzelvorkommen greifen auch in die seggenreichen Nasswiesen über. Vorwiegend wächst die Art in offenen wechselfrischen bis wechsellassen Mulden. Insgesamt wurden 7 Teilgebiete abgegrenzt, wobei der Gesamtbestand in den Weiderasen der Röthelmoosalm zwischen 2 und 3 m<sup>2</sup> Fläche bedeckt. Es ist eine bestandserhaltende Nutzung auf den Weideflächen der Röthelmoosalm gegeben. Verdrängende Arten wie der Kriechende Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) sind nur in geringem Umfang zu sehen. Der Wasserhaushalt der Flächen ist ungestört.

Ergänzt wird diese Population durch einen kleinen Bestand im Bachlauf. Der Bachlauf ist insgesamt strukturarm und bietet wenige Ansiedlungsmöglichkeiten. So bedeckt die Art nur im Bereich der Brücke mit einem kleinflächigen Teppich von knapp 2 m<sup>2</sup> die Gewässersohle.

Eine große submerse Population besiedelt den **Falkenseebach** im Breitmoos. Der Bachlauf ist unverbaut, aber über weite Strecken begradigt. Das flache Bachbett ist meist kiesig mit flutender Vegetation. Neben Laichkräutern ist Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*) verbreitet. Hier wurden auf einer Strecke von etwa 400 m Länge insgesamt 19 Vorkommen mit einer Gesamtfläche von 22 m<sup>2</sup> erfasst. Die Qualität der Population ist hier hervorragend.

Auf der **Hemmersuppen Alm** nahe am Sulzer Kaser wurde eine Population erfasst. Den Wuchsort bilden sehr kleinflächige trittbelastete, niedrig wüchsige Feuchtweiden und Trittrasen mit offenen Bodenstellen. Der Wuchsort ist vergleichsweise dicht mit der Art bewachsen, der Bestand bedeckt hier eine Fläche von 3 m<sup>2</sup>. Die Nutzung ist bestandserhaltend, auch wenn verdrängende Arten häufiger sind, als auf der Röthelmoos Alm. Allerdings ist der Standort aufgrund der geringen Flächengröße potenziell erheblich gefährdet, wie die Lagerung von Holz in unmittelbarer Nachbarschaft im Jahr nach der Bestandsaufnahme gezeigt hat. Nach WAGNER & WAGNER (2008) liegen auf der Ob. Hemmersuppen-Alm weitere Vorkommen im östlichen Teil außerhalb der FFH-Kulisse.

An der Rosshütte auf der Winklmoosalm ist eine weitere Population lokalisiert. Die Standorte sind stark zertretene Nassweiden und Trittrasen im westlichen Teil des Vorkommens. Im Osten wächst die Art am Bachufer auf einem Torfstandort in einem Kleinseggenried. Diese Population ist sehr klein und bedeckt insgesamt nur knapp 0,1 m<sup>2</sup>. Insgesamt ist die Nutzung bestandserhaltend, wobei Trittschäden im Bereich der Rosshütte schon zu stark sind. Verdrängende Arten sind nur in diesem Bereich häufig.

Der letzte Bestand wächst an der Weißen Traun etwas außerhalb des FFH-Gebiets, in einem Seitenbach in der Aue bei Waich, der aus einem Fischteich gespeist wird. In der feinsedimentreichen Sohle liegt viel Totholz. Durch diese Rauigkeit sind günstige Ansiedlungsmöglichkeiten für die Art gegeben. Auf einer Strecke von 90 m wurden insgesamt 4 Vorkommen mit einer Gesamtfläche von 4 m<sup>2</sup> erfasst. Die Population ist somit als gut zu bewerten.

Tab. 52: Teilpopulationen der Kriechenden Sellerie mit Bewertung

Art	Teilpopulationen	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Kriechende Sellerie ( <i>Helosciadium [=Apium] repens</i> )	Wuchsort 1_1: Röthelmoos Alm, Nordrand der Weidefläche der Langenbauer Alm	B	B	A	B
	Wuchsort 1_2: Röthelmoos Alm, Weideflächen zwischen Fahrweg und Sulzenmoosgraben	B	C	A	B
	Wuchsort 1_3: Röthelmoos Alm, Röthelmoosgraben, Feuchtweiden am Sulzenmoosgraben	C	C	B	C
	Wuchsort 1_4: Röthelmoos Alm, nördlich Langenbaueralm	B	C	A	B
	Wuchsort 1_5: Röthelmoos Alm, zwischen Sulzenmoosgraben und Weg zu Dandlalm	A	B	A	A
	Wuchsort 1_6: Röthelmoos Alm, südlich des Fahrwegs zur Dandlmoosalm	B	C	B	B
	Wuchsort 1_7: Röthelmoos Alm, zwischen Langenbaueralm und Fahrweg	A	B	A	A
	Wuchsort 1_8: Röthelmoos Alm, Sulzenmoosgraben	C	B	B	B
	Wuchsort 2: Falkenseebach im Breitmooos	A	A	B	A
	Wuchsort 3: Hemmersuppen Alm, Sulzerkaser	B	A	B	B
	Wuchsort 4_1: Winklmoosalm, an der Rosshütte	A	C	B	B
	Wuchsort 4_2: Winklmoosalm, Moorrand an der Rosshütte	B	C	B	B
	Wuchsort 4_3: Winklmoosalm, Bachufer Unkenbach	B	C	A	B

### **Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art**

Das FFH-Gebiet 8241-372 „Östliche Chiemgauer Alpen“ hat mit 13 Vorkommen der Kriechenden Sellerie (*Helosciadium [=Apium] repens*) eine hohe Bedeutung für den Erhalt der Art, insbesondere da einige der Vorkommen zu den höchstgelegenen im bayerischen Wuchsgebiet zählen und somit schon in der Alpenen Biogeographischen Region liegen. Im Vergleich mit den Daten von WAGNER & WAGNER (2008) sind die Populationen stabil, deutliche Veränderungen oder gar Rückgänge sind nicht zu verzeichnen.

### **Bewertung des Erhaltungszustandes**

Zusammenfassend ergibt die Bewertung der 13 Wuchsorte folgendes Bild: 9 Wuchsorte haben einen insgesamt guten Erhaltungszustand, wobei die Qualität der Populationen in 6 Fällen schlecht bewertet werden musste. Auf diesen Flächen sind aber die Habitatstrukturen hervorragend bis gut und Beeinträchtigungen mittel bis gering. In einem Fall auf der Röthelmoos-Alm muss der Gesamterhaltungszustand des Wuchsortes als ungünstig eingestuft werden, da der Bewuchs sehr hoch ist und offene Bodenstellen fehlen, d.h. die Habitatstruktur schlecht ist. Insgesamt drei Wuchsorte weisen eine hervorragende Qualität auf. Zwei sind terrestrische Vorkommen auf der Röthelmoos-Alm (Wuchsorte 1\_5 und 1\_7), eines ein aquatisches im Falkenbach bei Paulöd (Wuchsort 2). Auch die Population auf der Ob. Hemmersuppenalm beim Sulzerkaser ist aufgrund der Bewuchsdichte von hervorragender Qualität. Aufgrund der hochwüchsigen Begleitvegetation und deutlicher Anteile an konkurrierenden Arten ist der Gesamtbestand nur mit gut bewertet.

In der Summe kann die **Gesamtpopulation** im Gebiet **mit gut** bewertet werden.

### **1065 Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)**

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

Die Art besiedelt magere Grünlandlebensräume verschiedener Ausprägung sowie Moore (vgl. BRÄU et al. 2013). Im südbayerischen Hauptverbreitungsgebiet besitzt die Art einen deutlichen Verbreitungsschwerpunkt im feuchten Standortsbereich. Besiedelt werden hier vor allem Pfeifengraswiesen, Kalkflachmoore, selten auch Übergangsmoore. Daneben gibt es hier allerdings auch Vorkommen in montanen Magerrasengesellschaften (z. B. Buckelwiesen bei Garmisch-Partenkirchen). Die jungen Raupen leben gesellig im Schutz von selbst erstellten Gespinsten. Wesentliche Voraussetzung für die Eignung als Fortpflanzungshabitat ist das Vorkommen einer der Raupenfraßpflanzen: Im feuchten Standortsbereich handelt es sich dabei überwiegend um den Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*). Je nach Standort und Gebiet (vgl. BRÄU et al. 2013) kommen aber auch andere Pflanzen in Betracht, darunter Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*, auch im Gebiet genutzt), Skabiosen (*Scabiosa columbaria*, *S. lucida*) oder Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*).



Abb. 101: Skabiosen-Scheckenfalter  
(Foto: K. Burbach)

Die Eiablage erfolgt in Gelegen an der Unterseite der Grundblätter. Dabei werden meist große, sich in der umgebenden Vegetation abzeichnende Pflanzen bevorzugt. Nach einer ca. vierwöchigen Eireifungsphase schlüpfen die Jungrauen und leben in gemeinschaftlichen Gespinsten an der Futterpflanze, an denen sie bis in den Spätherbst fressen und anschließend in bodennahen Gespinsten überwintern. In den tieferen Lagen der Bayerischen Alpen ist die Art außer in Feuchtgebieten auch in Magerrasengesellschaften oder auf Extensivweiden anzutreffen. Der Skabiosen-Scheckenfalter besitzt in Bayern einen deutlichen Vorkommensschwerpunkt in den Alpen und im Alpenvorland, dort v. a. im mittleren und westlichen Teilbereich. Mehr oder weniger isolierte Reliktorkommen im übrigen Bayern weisen noch auf die früher deutlich weitere Verbreitung der Art hin.

Sie erlitt in den letzten 100 Jahren starke Bestandseinbußen und ist seit Mitte der 1990er Jahre aus vielen Gebieten Bayerns verschwunden, wobei die Situation im Alpenvorland noch deutlich günstiger ist.

#### **Vorkommen und Verbreitung**

Im FFH-Gebiet erfolgten Nachweise der Art nahezu ausschließlich in Flächen mit den FFH-Lebensraumtypen 6410 (Pfeifengraswiesen) bzw. 7230 (Kalkreiche Niedermoore).

Neben dem bloßen Vorhandensein von Fraßpflanzen kommt jedoch auch der Vegetationsstruktur eine Bedeutung zu, die wiederum wesentlich durch die Standortbedingungen (v. a. Nährstoffverfügbarkeit, „Wüchsigkeit“) und die Art der Nutzung geprägt wird. So bevorzugt *E. aurinia* bei der Eiablage tendenziell größere, besonnte und frei zugängliche Pflanzen bzw. Blattrosetten. Für *E. aurinia* günstige Strukturen entstehen vor allem durch regelmäßige Streumahd im (Spät-)Herbst oder in jüngeren Brachen bzw. in ungenutzten Bereichen auf nicht zu wüchsigen Standorten.

Bei den Erhebungen 2016 und 2017 wurden die im FFH-Gebiet bekannten Fundorte sowie neun weiteren Gebiete (Wildenmoos, Hangwiesen bei Weißenbach, Winklmoosalm, Reiteralm, Röthelmoosalm, Sellarnalm, Kaitlalm, Sulzner Kaser / Hemmersuppenalm, Grünland N Falkensee) mit Vorkommen der Raupenfutterpflanzen untersucht.

Dabei wurden die bekannten Vorkommen bestätigt, Nachweise in weiteren Gebieten gelangen nicht.

Die Nachweise sind drei Teilpopulationen zuzuordnen, in denen der Bestand wie folgt bewertet wurde.



Teilpopulationen	Bemerkung	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Population 1: Breitmoos (Flachmoorbereiche rund um den Hochmoorkern)		B	B	B	B
Population 2: Streuwiese östlich Falkenseebach bei Paulöd		C	C	B	C
Population 3: Bachtäler und Hänge des Steinbaches und Pernauer Grabens bei Melleck	Potenziell geeignete Bereiche aufgrund extrem steiler Hänge nur randlich kontrollierbar, daher Bewertung nur eingeschränkt möglich	C	C?	B	C
<b>Gesamtgebiet</b>		<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>

### Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art

Das Gebiet hat offensichtlich nur in den niedriger gelegenen Randbereichen Bedeutung für die Art. Hier ragt der Bereich des Breitmoos östlich Inzell mit guten Beständen heraus. Dieser stellt mit zu vermutenden Vorkommen in den nordwestlich gelegenen Inzeller Filzen die zentralen Vorkommen im Inzeller Kessel und dem nördlich anschließenden Tal der Roten Traun. Unklar bleibt die Bedeutung der extrem steilen, überwiegend nicht kontrollierbaren Bereiche der Bachtäler und Hänge des Steinbaches und Pernauer Grabens bei Melleck.

### Bewertung des Erhaltungszustandes



#### Population

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Anzahl Jungraupe-ge-spinste	11 - 50	B	Im Bereich Breitmoos, als größtem Vorkommen, lag die Zahl bei etwa 30 Gespinsten, in den übrigen Bereichen gelangen keine Funde, teils aber von Imagines.
Anteil besiedelte Habitatflächen	33-66%	B	Bezogen auf die ursprünglichen Vorkommensbereiche wurden 2 von 3 Bereichen bestätigt. Auf weiteren potenziell geeigneten Flächen wurde die Art nicht nachgewiesen.
<b>Bewertung der Population = B</b>			



### Habitatqualität

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Strukturelle Ausstattung einschließlich Vorkommen von Nektarpflanzen	verändert; für die Art noch günstig, z. B. stärkere Streufilzbildung, beginnende Verbuschung	B	Größere Teile im Bereich Melleck und im Breitmoos bzw. seiner Randbereiche waren vermutlich ehemals nutzbar, sind aber aufgrund Rückgang der gemähten oder früher beweideten Flächen teils nicht mehr nutzbar.
Verbundsituation der (Teil-)Habitate	relativ nahe beieinander, 0,5-1 km und zumindest nicht durch Barrieren getrennt	B	Die (ehemaligen) Vorkommensgebiete sind – auch aufgrund der Größe des Gebietes – z. T. natürlicherweise nicht miteinander verbunden. Die v.a. relevanten Vorkommen im Breitmoos und am Falkenseebach liegen rel. nahe beieinander
Vitalität und Wuchs-dichte von Wirtspflanzen	Wirtspflanzen mäßig bis gering vital aber hohe Wuchsdichte	B	
<b>Bewertung der Habitatqualität = B</b>			



### Beeinträchtigungen

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Nutzung und Pflege	noch günstig zu extensiv oder geringfügig zu intensiv, z. B. Brachephasen geringfügig zu kurz oder zu lang	B	Mahd erfolgt teils nicht zeitversetzt und ohne Brachestreifen, und mit zu niedrigem Mahdhorizont
Zugänglichkeit der Wirtspflanzen	auf weiten Teilen der Fläche vorherrschend	A	Auf den für den Bestand v. a. relevanten, gemähten Flächen gut
<b>Bewertung der Beeinträchtigungen = B</b>			



### Erhaltungszustand

**Gesamtbewertung:**

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von:

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>Population:</b></td> <td style="text-align: right; padding: 5px;"><b>B</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>Habitatqualität :</b></td> <td style="text-align: right; padding: 5px;"><b>B</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>Beeinträchtigungen:</b></td> <td style="text-align: right; padding: 5px;"><b>B</b></td> </tr> </table>	<b>Population:</b>	<b>B</b>	<b>Habitatqualität :</b>	<b>B</b>	<b>Beeinträchtigungen:</b>	<b>B</b>		<div style="border: 2px solid black; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center; font-size: 3em; font-weight: bold;"> <span>B</span> </div>
<b>Population:</b>	<b>B</b>							
<b>Habitatqualität :</b>	<b>B</b>							
<b>Beeinträchtigungen:</b>	<b>B</b>							

und somit einen **guten Erhaltungszustand**.

### **1903 Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)**

#### **Steckbrief Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)**

Die zwischen 8 und 15 cm hohe Orchidee weist als kennzeichnende Merkmale zwei gegenständige, etwas fettig glänzende, bodenständige Laubblätter mit einem lockeren Blütenstand aus 2 bis 10 gelbgrünen Blüten auf (AHO 2014).

Die Art ist in der temperaten Zone der Nordhalbkugel verbreitet. In Europa liegt die Hauptverbreitung in den Gebieten der letzten Vereisung. Insbesondere in Deutschland weist die Art gegenwärtig noch einige größere Vorkommen auf. Insgesamt sind die Bestände allerdings wie in der gesamten EU rückläufig.

Es lassen sich drei Verbreitungsschwerpunkte in Deutschland feststellen: das nordostdeutsche Tiefland, das Bodenseegebiet und das Alpenvorland. Deutschland hat aufgrund seiner Lage im europäischen Hauptverbreitungsgebiet und der noch größeren Häufung von Vorkommen eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Art (PETERSEN et al. 2003).

Das Sumpf-Glanzkraut ist eng an kalkreiche Standorte gebunden und besiedelt Hangquellmoore, Verlandungsmoore, Kalkflachmoore, seltener auch nasse kalkreiche Streuwiesen. Diese Standorte müssen ganzjährig nass sein (AHO Bayern e.V. 2014).

Die Art ist in Deutschland und Bayern stark gefährdet (RL 2), sie ist streng geschützt.



Abb. 102: Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)  
(Foto: U. Kohler, Büro ArVe)

#### **Vorkommen und Verbreitung**

Die Art konnte im Rahmen der Geländeerhebungen im Gebiet nirgends nachgewiesen werden. In der ASK und den Daten der Alpenbiotopkartierung fehlen Nachweise im Gebiet. Auch lokale Experten (Herr Katari, Herr Niederbichler, AHO Bayern e.V.) kannten keine aktuellen oder historischen Vorkommen.

#### **Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art**

Nach dem aktuellen Kenntnisstand kam die Art im Gebiet nie vor, die Angabe im SDB beruht somit auf einem Fehler. Die Art sollte aus dem SDB gestrichen werden.

### **1087\* Alpenbock (*Rosalia alpina*)**

von Heinz Bußler, Maria Bader, Anna Karnold (LWF) , Juni 2021

#### **Alpenbock (*Rosalia alpina* L.)**

Nachweise des Alpenbocks stammen meist aus süd- und westexponierten Mittelhanglagen und aus licht bestockten Talböden. Die Standorte sind als sonnenexponiert und bodentrocken zu charakterisieren. Entscheidend für eine Besiedlung ist nicht der geologische Untergrund, sondern neben dem Brutsubstratangebot eine gewisse Lichtigkeit der Habitate. Diese finden sich natürlicherweise auf steilen, flachgründigen, Kalkstandorten mit hoher Einstrahlungsintensität. Die ursprünglichen Habitate können auf die Assoziation des Blaugras-Buchenwaldes (*Seslerio-Fagetum*) und auf den Verband der Linden-Mischwälder eingegrenzt werden. Künstlich durch Nutzung (Forstwirtschaft, Waldweide) oder Störung (Lawinabgänge, Wind- oder Schneebruch, Flusssynamik) verlichtete andere Waldgesellschaften, mit bedeutenden Anteilen von Rotbuche und Bergahorn, können jedoch ebenfalls besiedelt werden. Im *Seslerio-Fagetum* ist die Bestandsstruktur der Waldbestände von Natur aus licht, die Mortalität erhöht und trockene Zersetzung häufig. Als Brutbaum des Alpenbocks galt im Allgemeinen die Rotbuche. Inzwischen gelangen in Bayern und Österreich jedoch viele Nachweise an Bergahorn und auch an Bergulme und Winterlinde.



Abb. 103: Alpenbock (*Rosalia alpina*)  
(Foto: H. Bussler, LWF)

Es ist zu vermuten, dass Rotbuche, Bergahorn und Ulme fast gleichrangig besiedelt werden, sofern die Standort- und Substratansprüche der Art erfüllt sind. *Rosalia alpina* (L.) benötigt zur Eiablage und Entwicklung sonnständiges Totholz in trockener Zersetzung. Das Brutmaterial wird erst belegt, wenn sich im Holz Trockenrisse gebildet haben. Sind diese Kriterien erfüllt, so werden stehende Dürrlinge, abgestorbene Partien an lebenden Bäumen und Lagerhölzer bis über 10 Jahre lang immer wieder neu belegt. Die Bruthölzer müssen keinesfalls starke Dimensionen aufweisen. Im Kronenbereich werden auch Astpartien bis ca. 10 cm als Entwicklungssubstrat genutzt. Nicht besiedelt werden erdnahe, feuchte Partien von Stöcken, Lagerholz in feuchter Zersetzung und morsches Substrat in fortgeschrittenem Zersetzungsstadium.

#### **Vorkommen und Verbreitung**

Zur Zeit der Kartierarbeiten waren in der ASK des Bayerischen Landesamtes für Umwelt keine Alpenbocknachweise aus dem FFH-Gebiet dokumentiert. Mittlerweile gibt es aus dem Gebiet Nachweise eines Imago in der Ortschaft Seehaus 2015 sowie 2017 am Wanderweg Weißbachschlucht zweier Alpenböcke (1 Weibchen, ein Männchen).

1970 bis 1979 konnte die Art im Bereich Lödensee und Weitsee (TK 8341) regelmäßig nachgewiesen (BUSSLER & SCHMIDL 2000) werden. In diesem Zeitraum wurden zur Erhöhung des Nadelholzanteils Rotbuchen geringelt oder durch chemische Läuterung mit 2,4,5-Trichlor-phenoxyessigsäure zum Absterben gebracht. Der letzte Nachweis im Bereich des Weitsees erfolgte 2004 an einem Holzlagerplatz (teste H. Bußler & J. Müller). Im Osten des FFH-Gebietes wurde 1970 ein Exemplar im Ortsbereich von Weißbach (TK 8242) beobachtet (Quelle: G. Meister). Weitere Nachweise aus dem Gebiet sind nicht bekannt. Die Beobachtung von einem Exemplar am 30.6.2008 am Mühlprachtkopf (ASK, TK 8341, teste H. Fuchs), liegt südlich außerhalb des FFH-Gebietes, ebenso die Vorkommen im Westen am Masererpaß und im Osten in Umgebung Schneizreuth am Schwarzbach.

**Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art**

Die Art scheint im FFH-Gebiet nur punktuell verbreitet zu sein. Der Laubholzanteil im Gebiet ist hoch, die Bestände sind jedoch großflächig relativ jung und gleichaltrig, sie befinden sich in der Aufwuchs- und Optimalphase. Sie sind deshalb auf großen Flächen relativ dicht und schattig und entstehende Lücken werden schnell wieder geschlossen. Dies ist für den thermo- und heliophilen Alpenbock suboptimal. Das Gebiet hat deshalb zur Zeit nur eine untergeordnete Bedeutung für den Erhalt der Art in Bayern.

**Bewertung des Erhaltungszustandes - Ersterfassung und Monitoring:**

(Bewertungsgrundlage ist der Durchschnittswert aller Probeflächen)

Die Parametererfassung erfolgt probeflächenweise, die Bewertung des Erhaltungszustandes aus dem Durchschnitt aller Probeflächen. Einzeldaten für die Probeflächen werden aufgelistet, um Hinweise für das Flächenmanagement geben zu können (siehe Anhang).



**Population**

Als Population eines Gebietes werden Populationen bzw. Metapopulationen verstanden, zwischen denen ein freier oder doch zumindest regelmäßiger Austausch besteht. Die Verbreitung im Gebiet wird über den Anteil an Probeflächen mit Schlupflochnachweisen bewertet (potenzielle Vorkommen). Der Anteil von Probeflächen mit aktuellen Schlupflöchern zu Probeflächen mit nur alten Schlupflöchern gibt Hinweise auf die aktuelle Besiedlung. Ein weiteres Bewertungskriterium ist der Anteil an besiedelten Strukturen. Je häufiger geeignete Strukturen tatsächlich besiedelt sind, desto besser wird das Vorkommen eingestuft. Dabei spielt die Anzahl der Schlupflöcher keine Rolle.

Zustand der Population	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Verbreitung in der Probefläche	66 % der Probeflächen mit Schlupfloch-Nachweis.	B	Für B: In 40 – 80 % der Probeflächen notwendig
Schlupfloch-Nachweise an Nachweisstrukturen	41 % der Nachweisstrukturen mit Schlupfloch-Nachweis.	A	Für A: > 40 % notwendig
Anteil von Probeflächen mit aktuellen Schlupflöchern	33 % der Probeflächen mit aktuellen Schlupflöchern	C	Für C: > 60 % notwendig
<b>Bewertung der Population = B</b>			

Eine Besiedlung durch den Alpenbock konnte 2010 im FFH-Gebiet nur in Zweidrittel der Probeflächen nachgewiesen werden, in nur zwei Flächen (33 %) wurden aktuelle Vorkommen bestätigt. Über die Probeflächen ergaben sich dabei Funde in Höhenlagen zwischen 667 m und 986 m über N.N.

In 41 Prozent der als geeignet eingestuften Hölzer ergaben sich über die Suche nach Schlupflöchern Nachweise. Alte und aktuelle Schlupflöcher konnten nur in stehendem Holz nachgewiesen werden. Insgesamt wurden bei der Kartierung im Bereich der Probeflächen nur 44 eindeutige Schlupflöcher des Alpenbocks erfasst. Auf den Probeflächen PF2 und PF5 ließen sich nur sehr alte Schlupflöcher nachweisen. Hier ist fraglich, ob die Art aktuell auf den Probeflächen vorkommt. Schlupflöcher, die als diesjährig anzusprechen



**Habitatqualität**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Potenzial sonstiger besiedelbarer Flächen im Gebiet (ergänzend zu den Kernflächen des Seslerio-Fagetums)	Nur wenige sonstige besiedelbare Flächen vorhanden	C	Für A „sehr viele“ bzw. Für B „viele“ besiedelbare Flächen notwendig
Verbandsituation der besiedelbaren Flächen	Im Umkreis von 2 – 4 km einer Probefläche	B	Für A < 2 km im Umkreis notwendig
Anteil Rotbuche, Bergahorn (Bergulme) in den Probeflächen	77 %	A	Für A > 60 % notwendig
Bestandesschluss in den Probeflächen	licht	B	Für A „lückig“ notwendig
Totholangebot Häufigkeit besiedelbarer Strukturen je ha Probefläche	Geringes Angebot 2,26 Stk/ha	C	Für A „hohes Angebot“ > 6 Stk/ha notwendig bzw. Für B „mittleres Angebot“ 4 – 6 Stk/ha notwendig
Rotbuche- und Bergahornverjüngung in den Probeflächen	Ausreichend vorhanden	A	Für A Mindestens „ausreichend vorhanden“ notwendig
<b>Bewertung der Habitatqualität = B</b>			

In Gebiet sind zurzeit nur wenige sonstige besiedelbare Flächen vorhanden, dies ist durch das relativ junge Alter und die gleichaltrigen Strukturen der Bestände begründet. Die Abstände zu weiteren besiedelbaren Flächen betragen zwischen 2.000 und 3.000 Metern, durchschnittlich 2.400 Meter.

Die Laubholzanteile lagen zwischen 40 % und 90 % mit einem Mittelwert von 77 %. Der Bestandesschluss an den Probeflächen wird durchschnittlich als überwiegend licht eingestuft. Das Totholzangebot ist mit 2,26 Stk/ha Probefläche als verbesserbar zu bewerten.

Die Verjüngung mit Buche und Bergahorn wurde auf fünf Probeflächen mit ausreichend bewertet, nur auf den Probeflächen PF 5 und PF 6 ist nur partiell ausreichende Verjüngung vorhanden. In der Probefläche PF 6 wurde starker Verbiss v.a. am Bergahorn festgestellt,

Der Anteil geeigneten Brutsubstrats verteilt sich auf 87 % Rotbuche und 13 % Bergahorn. Nachgewiesen wurde dementsprechend die Besiedlung an 81 % der geeigneten Rotbuchen und an 19 % der Bergahorne. Totholz von Bergahorn ist durch eine i.d.R. trocknere Zersetzung in Kombination mit einer längeren Standzeit als Brutsubstrat besser geeignet und wird deshalb deutlich häufiger besiedelt. Rotbuche und Bergahorn wurden fast zu gleichen Anteilen besiedelt, die Rotbuche zu 44 %, der Bergahorn zu 38 %.



### Beeinträchtigungen

Relevant für dieses Bewertungsmerkmal sind sowohl konkrete Beeinträchtigungen als auch allmähliche negative Veränderungen. Beeinträchtigungen werden gebietsspezifisch vom Kartierer eruiert und gutachtlich bewertet. Die schlechteste Bewertung wird übernommen.

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
„Störfächen“ - Management	Werden in der Regel geräumt	C	Für A „werden nicht geräumt“ bzw. Für B „werden teilweise geräumt“ notwendig
Unterpflanzung mit Fichte o.ä. in potenzielle Habitaten	Nur partiell	B	Für A Keine Unterpflanzung mit Fichte o.ä. in potenzielle Habitats
(Zwischen-) Lagerung von besonntem Buchen- oder Ahornholz über den Sommer	Nicht zu beobachten	A	Für A Keine (Zwischen-) Lagerung von besonntem Buchen- oder Ahornholz über den Sommer
Selbstwerberdruck auf Laubholz	Gering (überwiegend unzugängliche Lagen)	A	Für A Höchstens „geringer Selbstwerberdruck“ auf Laubholz
<b>Bewertung der Beeinträchtigungen = C</b>			

Der Selbstwerberdruck im Bearbeitungsgebiet kann als „gering“ eingestuft werden. Eine Unterpflanzung mit Fichte fand in PF 3 statt. Lagerung von besonntem Buchen- oder Ahornholz war nicht zu beobachten. Räumung von Laubhölzern aus Störfächen wurde in PF 1, PF 3 und PF 6 festgestellt. Da Störfächen mit ihrem Tothholzangebot und sehr lichten Strukturen für den Alpenbock über Jahrzehnte besiedelbar sind und als Spenderflächen dienen, ist die Räumung von Laubhölzern aus diesen Flächen eine erhebliche Beeinträchtigung.



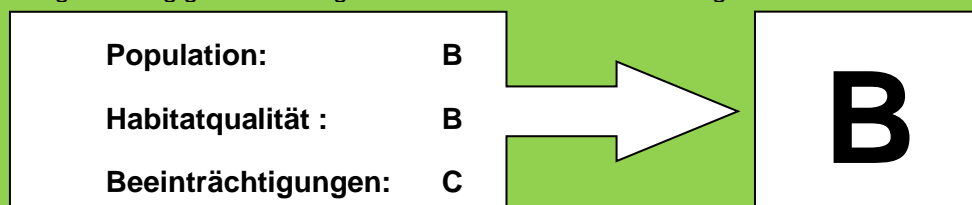
### Erhaltungszustand

#### Gesamtbewertung:

#### 1087\* Alpenbock (*Rosalia alpina*)

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien

ergibt einen Gesamtwert von:



und somit einen **guten Erhaltungszustand**.

Die Gesamtbewertung ergibt für das FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ den Erhaltungszustand B. Da die Art zurzeit im Gebiet aber nur punktuell in geringen Populationen vertreten ist, das Tothholzangebot insgesamt gering ist und die Räumung von Störfächen eine Stabilisierung und Ausbreitung der Populationen stark beeinträchtigt, sind notwendige Erhaltungsmaßnahmen angebracht.

## **1902 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)**

### **Steckbrief**

Die größte heimische Orchideenart ist 20 - 60 cm groß und hat rot - bis dunkelbraune Blütenblätter, dazu einen leuchtend gelben Schuh, der der Orchidee den deutschen Namen verlieh. Standortlich ist die Pflanze streng an Kalk gebunden. Das Hauptverbreitungsareal befindet sich in Mitteleuropa und Asien. In Bayern konzentriert sich ihr Vorkommen v.a. auf die Alpen (bis 2.200 m ü. NN), das Alpenvorland, den Jura und die fränkische Platte sowie die Voralpenflüsse (Isar und Lech). Ihr bevorzugtes Biotop sind Wälder und Gebüsch im Halbschatten, seltener auf der Freifläche. Auf wechselfeuchten Böden im Auwald ist sie ebenfalls vertreten.



### **Biologie der Pflanze:**

Der Frauenschuh gedeiht in verschiedenen Wald- und Forstgesellschaften, besonders in Buchen- und Hainbuchenwäldern, aber auch in Nadelbeständen (Fichte und Kiefer). Ein etwas höherer Nadelholzanteil in Mischwäldern wirkt sich positiv aus. Insgesamt ist diese Orchidee kein ausgesprochener Naturnähezeiger.

Die selbststerile Art ist zur Bestäubung fast ausschließlich auf Sandbienen der Gattung *Andrena* angewiesen. Die Bienen benötigen

Abb. 104: Vitaler Frauenschuhstock im FFH-Gebiet.

(Foto: Deischl Anna, AELF Ebersberg)

schütter bewachsene Bereiche mit Rohboden (Sand, sandiger Lehm, Schluff) in maximal 500 m Entfernung zum Frauenschuh-Vorkommen. Die Entwicklungsdauer der langlebigen Orchidee beträgt nach Sauer (1998) 4 bis 6 Jahre, selbst auf günstigen Standorten sind 6 bis 8 Jahre nach Presser (2000) keine Seltenheit. Die Pflanze ist ausgesprochen dauerhaft (z.T. über 20 Jahre alt werdend).

Vor allem in ungestörten Gebieten können sich mittels vegetativer Vermehrung und bei Samenreichtum (bis zu 40.000 Samen, Sauer 1998) durchaus massenreiche Bestände etablieren

Wie alle Orchideen benötigt die Art jedoch zur Keimung obligat einen pilzlichen Symbiosepartner. Demzufolge kann nach Elend (1995) ein begrenztes Artvorkommen durch mangelnde Ausbreitungsfähigkeit mit dem Fehlen der speziellen Mykorrhizapartner erklärt werden.

### **Gefährdungsursachen:**

Bezogen auf den jeweiligen Standort ist die Lebensraumgefährdung, ähnlich wie bei allen anderen Waldorchideen, als tendenziell gering einzustufen. Dennoch hat in den vergangenen Jahren bzw. Jahrzehnten bayernweit eine Dezimierung durch Ausgraben stattgefunden, die teilweise zur vollkommenen Ausrottung führte. Mittlerweile konnte dieses Problem reduziert werden.

Im Gebiet ist die Art relativ bekannt, ebenso ihre Wuchsorte. An einigen Stellen konnten Trampelpfade ausgemacht werden, die zu Beschädigungen an den Stöcken führen können.

Eine häufigere Ursache für den Rückgang dieser sog. "Saumart" ist das Ausdunkeln der Bestände. Vor allem bedingt durch das vermehrte Aufkommen von Konkurrenzvegetation in Form von Edellaubholznaturverjüngung, welche zum einen auf den Waldumbau und die veränderten klimatischen Bedingungen zurückzuführen ist, aber auch mit dem Rückgang der Wald-Weide-Wirtschaft, die für einen lichten Kronenstand und mäßigen Bodenbewuchs sorgt, einher geht.



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

Der Frauenschuh ist eine eurasische Pflanze, mit einer Verbreitungsamplitude von Mitteleuropa bis nach Japan (Sebald et. al. 1998). In Deutschland liegt ihr Verbreitungsschwerpunkt in Süddeutschland. In Bayern kommt die Orchidee besonders in den Alpen, dem Voralpenland und dem Jura vor (SAUER 1998; SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990).

Die früher im Alpen- und Voralpengebiet stellenweise häufige Orchideenart ist heute in erster Linie durch Ausgraben und Pflücken sowie durch die frühere Umwandlung lichter Mischwälder in dichte Fichtenforste sehr selten geworden.

Der Frauenschuh ist im Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ eine allgemein bekannte Art, die sich jährlich zur Blüte etlicher Besucher und langjähriger Vegetationskenner erfreut.

Bei den im Zuge der Kartierarbeiten im Jahr 2017 - 2019 nachgewiesenen Frauenschuhbeständen, im überwiegend südöstlichen Teil des FFH-Gebietes handelt es sich insgesamt um ein relativ individuenreiches Gesamtvorkommen. So konnten 16 Teilbestände mit insgesamt 1.176 Sprossen kartiert werden.

Die nennenswerten Schwerpunkte sind die Vorkommen um einen nördlichen Abzweig des Schwarzachen, einem vitalen Bestand am Lanzelecker Bach und natürliche am Fischbach, der Hientalklause und der Bäckinger Klause.

Je nach Teilgebiet und Fundpunkt schwanken die gezählten Bestände zwischen 3 und 311 Sprosse. Häufig findet man die Art bei idealen Habitatbedingungen, geklumpt auf wenigen Quadratmetern, seltener unter dichterem Schirm oder bei starker Konkurrenzvegetation als einzelne Sprossen verteilt über eine weitere Fläche.

### **Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art**

Der Frauenschuh ist heutzutage über weite Gebiete Deutschlands nicht mehr zu finden. Der Rückgang dieser Pflanzenart ist unter anderem auf die oben genannten Faktoren zurückzuführen.

In Deutschland liegt der deutliche Verbreitungsschwerpunkt in Süddeutschland. In Bayern wiederum finden sich Vorkommen besonders in den Alpen, im Voralpenland und im Jura.

Dem FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ kommt eine besondere Bedeutung als Trittstein für den genetischen Austausch des Frauenschuhs zu. Im Umfeld befinden sich mehrere bekannte Vorkommen dieser Orchidee, mit denen ein genetischer Austausch durchaus möglich ist. Die sehr leichten Samen können um die 10 km mit dem Wind transportiert werden. Ein Vorkommen der Art ist oberhalb der Zeller Wand bzw. im Mühlbachtal (Abfrage in FINVIEW, 25.08.2017), in ca. 7 km Luftlinie bekannt. Ein weitaus bedeutenderer Frauenschuhstandort ist jedoch das FFH-Gebiet 8239-372 „Geigelstein und Achental-durchbruch“ in ca. 10 km Entfernung.

**Bewertung des Erhaltungszustandes**

Für die Beurteilung des Erhaltungszustandes im Sinne der FFH-Richtlinie wurde das Bewertungsschema aus der Kartieranleitung „Frauensuh“ (LfU & LWF 2006) verwendet.  
 Es wurden alle Teilbestände zur Bewertung herangezogen.



**Population**

Ifd. Nr. Teilbestand	Anzahl Sprosse		Fertilität		Vitalität		Bewertung
			Anteil blühender Sprosse an der Gesamtzahl		Anteil der Sprosse mit mehr als einer Blüte an der Gesamtzahl der Blühenden		
1	303	<b>A</b>	43 %	<b>B</b>	13 %	<b>B</b>	<b>B</b>
2	216	<b>A</b>	45 %	<b>B</b>	12 %	<b>B</b>	<b>B</b>
3	3	<b>C</b>	0 %	<b>C</b>	0 %	<b>C</b>	<b>C</b>
4	311	<b>A</b>	58 %	<b>B</b>	31 %	<b>A</b>	<b>A</b>
5	59	<b>B</b>	53 %	<b>B</b>	58 %	<b>A</b>	<b>B</b>
6	11	<b>C</b>	45 %	<b>B</b>	0 %	<b>C</b>	<b>C</b>
7	77	<b>B</b>	51 %	<b>B</b>	31 %	<b>A</b>	<b>B</b>
8	8	<b>C</b>	50 %	<b>B</b>	50 %	<b>A</b>	<b>B</b>
9	8	<b>C</b>	56 %	<b>B</b>	40 %	<b>A</b>	<b>B</b>
10	20	<b>C</b>	65 %	<b>B</b>	23 %	<b>B</b>	<b>B</b>
11	17	<b>C</b>	47 %	<b>B</b>	38 %	<b>A</b>	<b>B</b>
12	11	<b>C</b>	91 %	<b>A</b>	50 %	<b>A</b>	<b>B</b>
13	36	<b>B</b>	69 %	<b>A</b>	52 %	<b>A</b>	<b>A</b>
14	40	<b>B</b>	83 %	<b>A</b>	55 %	<b>A</b>	<b>A</b>
15	38	<b>B</b>	82 %	<b>A</b>	39 %	<b>A</b>	<b>A</b>
16	18	<b>C</b>	72 %	<b>A</b>	38 %	<b>A</b>	<b>B</b>
<b>Bewertung der Population = B</b>							



**Habitatqualität**

Ifd. Nr. Teilbestand	Vegetationsstruktur	Bewertung
1	sLW, zweischichtig, partiell lückig, sonst geschlossen, BG: 0,6	<b>B</b>
2	sLW, zweischichtig, partiell lückig, sonst geschlossen, BG: 0,6	<b>B</b>
3	LRT 9132, licht geschlossen, BG: 0,5	<b>B</b>
4	LRT 9132, licht geschlossen, BG: 0,6	<b>B</b>
5	sLW, licht geschlossen, BG: 0,5	<b>A</b>
6	sLW geschlossen	<b>C</b>
7	Offenland, wenig vereinzelte Verjüngung	<b>B</b>
8	9132, geschlossen BG: 0,9, Ausdunkelungsgefahr	<b>C</b>
9	9132, geschlossen BG: 0,9, Ausdunkelungsgefahr	<b>C</b>
10	9132, lückig bis licht, Ausdunkelungsgefahr	<b>B</b>
11	9132, lückig bis licht, Ausdunkelungsgefahr	<b>B</b>
12	9132, lückig bis licht, Ausdunkelungsgefahr	<b>B</b>
13	9132, lückig bis licht, Ausdunkelungsgefahr	<b>B</b>
14	9132, lückig bis licht, Ausdunkelungsgefahr	<b>B</b>
15	9132, lückig bis licht, Ausdunkelungsgefahr	<b>B</b>
16	9132, dicht, Ausdunkelungsgefahr	<b>B</b>
<b>Bewertung der Habitatqualität = B</b>		



### Beeinträchtigungen

Relevant für dieses Bewertungsmerkmal sind sowohl konkrete Gefährdungen als auch allmähliche Veränderungen.

Lfd. Nr. Teilbestand	Sukzession, Eutrophierung	Mechanische Belastung	Sammeln / Ausgraben	Bewertung
1	A	A	A	A
2	A	A	A	A
3	B	A	A	B
4	A	A	A	A
5	B	A	A	B
6	A	A	A	A
7	C	A	A	C
8	C	A	A	C
9	C	A	A	C
10	C	A	A	C
11	A	A	A	A
12	A	A	A	A
13	A	A	A	A
14	A	A	A	A
15	A	A	A	A
16	C	A	A	C
<b>Bewertung der Beeinträchtigungen = B</b>				

Eine weitere Gefahr für den Frauenschuh im Gebiet stellt der Verlust von Rohbodenstellen, die für die Sandbiene notwendig sind, dar. An etlichen Stellen kann beobachtet werden, dass sich bisher unbewachsene Freiflächen, insbesondere durch Edellaubholz-Naturverjüngung, schließen.



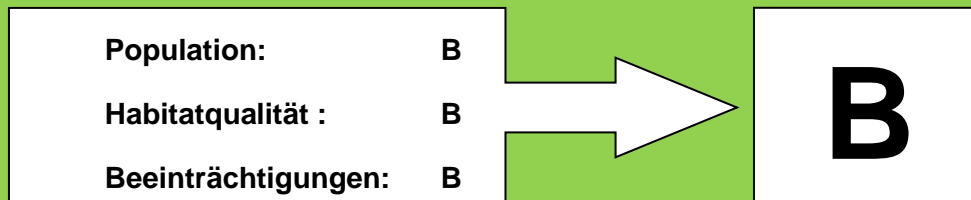
## Erhaltungszustand

### Gesamtbewertung:

#### 1902 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien

ergibt einen Gesamtwert von:



und somit einen **guten Erhaltungszustand**.

Im Nachgang zur Kartierung für den Managementplan konnte noch ein weiterer, kleiner Bestand am Seehauser Hochkienberg entdeckt werden.

Dort wachsen ca. 10 fertilen Pflanzen an drei Stellen, ca. 20 – 30m voneinander entfernt, am Rand einer größeren Lücke, die durch Windwurf entstanden ist.<sup>62</sup>

Dieser Bestand wird im Zuge der Fortschreibung der Managementpläne nachkartiert und mitaufgenommen. Bis dahin können die in Teil I beschriebenen Erhaltungsmaßnahmen auch auf diesen Bestand übertragen werden.

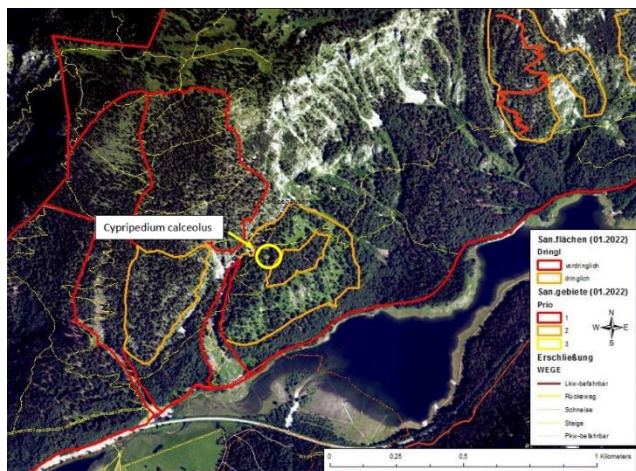


Abb. 105: Frauenschuh-Bestand am Seehauser Hochkienberg.  
(Foto: H. Jehl, AELF Rosenheim)



Abb. 106: Frauenschuh am Seehauser Hochkienberg 2021/2022.  
(Foto: H. Jehl, AELF Rosenheim)

<sup>62</sup> Schriftliche Auskunft H. Jehl, FSM am 08.04.2022

## 7.2 Arten, die nicht im SDB aufgeführt sind

Im Wald konnten keine weiteren Arten nachgewiesen werden.

Tab. 53: Arten des Anhanges II im FFH-Gebiet, die nicht im Standarddatenbogen enthalten sind

Art	Verbreitung im FFH-Gebiet
1393: Firnisglänzendes Sichelmoos ( <i>Hamatocaulis vernicosus</i> )	Im Rahmen der Kartierung von Offenland-Lebensraumtypen wurde die Art in 5 verschiedenen Mooregebieten nachgewiesen. Die Art wurde im Rahmen der Managementplanung nicht bewertet

### **1393 Firnisglänzendes Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*)**

Das Firnisglänzende Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*) ist eine stark im Rückgang begriffene Laubmoosart schwach saurer Mineralmoorkomplexe. In Deutschland und in Bayern gehört sie zu den stark gefährdeten Arten (RL 2: LUDWIG et al. 1996, MEINUNGER & NUSS 1996).

Im Rahmen der Kartierung wurde die Art in insgesamt 5 Mooregebieten gefunden. Der Bestand wurde dabei nicht bewertet.

Aufgrund der hohen Bedeutung von Moor-Lebensräumen im FFH-Gebiet ist eine Nachmeldung der Art angezeigt.



Abb. 107: Firnisglänzendes Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*)  
(Foto: U. Kohler, Büro ArVe)

## 8 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope

### Im Offenland:

Die Alpenbiotopkartierung (Traunstein: 1992 und Berchtesgaden: 2007) zeigt eine Reihe weiterer geschützter Biotopflächen im FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“, die nicht Gegenstand der FFH-Richtlinie sind. Wichtig sind dabei die Alpenmagerweiden, die weder zu den alpinen Kalk- noch Silikatrasen zählen, aber geschützte Magerweiden-Biotope sind. Auch Nasswiesen, Hochstaudenfluren verbrachter Feuchtstandorte sind wertvolle Feuchtbiotope, die oftmals in engem Kontakt zu den verschiedenen Lebensraumtypen der Moore stehen und zur Vielfalt der besonders wertvollen Moorkomplexe im Gebiet beitragen. Ebenfalls sind die naturnahen, aber vegetationsfreien Wildbäche (bspw. die Weißbachklamm) im Gebiet geschützte Biotopflächen, aber keine Lebensraumtypflächen.

### Im Wald:

Im Wald decken die FFH-Lebensraumtypen den mit Abstand größten Teil der besonders geschützten Biotope ab.

Eine Besonderheit der Wälder im Gebiet sind die zum Teil beträchtlichen Zirbenanteile in den Beständen. Auch vereinzelt, sehr alte Zirben findet man häufig im Gebiet. Schwerpunkte sind am Lanzeleck oberhalb eines Abzweigs des Weißgrabens und am Augstein.

Leider konnten diese Bestände nicht als LRT 9420 Lärchen-Arven-Wald kartiert werden, da dieser LRT erst ab einer Mindesthöhe von 1.400 m.ü.NN. ausgeschieden werden darf.

Bemerkenswert ist zudem auch der Anteil alter Eiben, häufig in den steileren Partien des Gebietes.

## 9 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Neben den nach der FFH-Richtlinie Anhang II geschützten Pflanzen und Tieren wurde bei den Untersuchungen zum Managementplan zahlreiche gefährdete, teils für die Lebensraumtypen charakteristischen (Leit-)Arten nachgewiesen. In Anhang 1 „**Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten**“ sind eine Auswahl der als stark gefährdet, vom Aussterben bedrohten oder sehr seltenen Arten<sup>63</sup> der Roten Listen Bayerns sowie der bislang im Gebiet nachgewiesenen Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Die Auflistung beruht auf einer Auswertung der Artenschutzkartierung Bayerns sowie der Alpenbiotop- und LRT-Kartierung im Gebiet. Viele der genannten Arten sind charakteristische Arten von Lebensraumtypen; auch für sie besteht das Ziel, sie in einem günstigen Erhaltungszustand zu bewahren.

---

<sup>63</sup> Kategorie „R“

## **10 Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzung**

### **10.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen**

Die Wald-LRT des FFH-Gebiets befinden sich aus naturschutzfachlicher Sicht grundsätzlich überwiegend in einem guten Erhaltungszustand.

In vielen Bereichen, insbesondere in den zonalen Waldlebensraumtypen „Carbonat-Bergmischwälder“ und „Hochlagen-Fichtenwälder“, ist in den Waldlebensräumen stellenweise eine Beeinträchtigung durch Schalenwild (Gams-, Reh- und Rotwild) zu beobachten. Durch den selektiven Verbiss des Wildes werden einige Baumarten stärker beeinträchtigt als andere. Insbesondere waldökologisch wichtige Baumarten wie Weißtanne, Bergahorn und Vogelbeere leiden hierunter. Vor allem auf das Verjüngungspotential der Weißtanne hat dies negativen Einfluss und beeinträchtigt partiell den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen. Die Fichte hingegen wird vom Wild nicht so gern angenommen, so dass sie am wenigsten beeinträchtigt wird.

Eine Beeinträchtigung der Wälder durch Beweidung konnte nur in geringem Maße festgestellt werden und auch nur stellenweise in den Moorwäldern, die sich häufig im Umgriff von Almen befinden.

Einzelne LRT-Flächen weisen im Offenland deutliche, selten auch sehr starke, bestandsgefährdende Beeinträchtigungen auf. Diese sind aber immer einzelflächenbezogen. Gebietspezifischen Beeinträchtigungen, die alle oder einen Großteil der Vorkommen eines Offenland-LRT oder gar mehrerer Offenland-LRT betreffen, wurden nicht festgestellt.



## 10.2 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

### 10.2.1 Zielkonflikte

#### Allgemein:

Die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen haben die Erhaltung bzw. Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände aller vorkommenden Lebensraumtypen und Arten zum Ziel.

Im Offenland ist es die überwiegend durch extensive Nutzung entstandene Vielfalt an Arten und Lebensgemeinschaften. Laufenden Entwicklungen durch Brache und durch die weitere Zunahme von Gehölzen, die zu einer Gefährdung von Schutzgütern führen, soll entgegengesteuert werden.

Durch die Maßnahmen-Planung absehbare Zielkonflikte, insbesondere zwischen einzelnen Schutzgütern und dem Schutz vor Naturgefahren, werden nachfolgend behandelt.

#### Schutzwaldsanierung

Zielkonflikte können sich zwischen den Sanierungszielen und Erhaltungszielen der Natura 2000-Schutzgüter (Lebensraumtypen gem. FFH-RL sowie FFH-Anhang-II- und SPA-Arten) in Lebensräumen mit offenem oder halboffenem Waldcharakter oder im Übergang zum Offenland ergeben. Maßnahmen der Schutzwaldsanierung können zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Schutzgüter führen. Ebenso können Maßnahmen zur Umsetzung der EU-Naturschutzrichtlinien (Managementplanung) die Schutzwirkung der Schutzwälder verschlechtern. Solche Maßnahmen können je nach Grad der Auflichtung auch eine Rodung im Sinne des BayWaldG darstellen.

Im Rahmen der Schutzwaldsanierung auf den Sanierungsflächen nötige Tätigkeiten sind vor ihrer Durchführung in ihren Auswirkungen auf die Natura-2000-Schutzgüter abzuschätzen.

Folgende Maßnahmen der Schutzwaldsanierung, die den Erhaltungszielen dienen oder offensichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen erwarten lassen, werden beispielhaft aufgeführt:

- Einleitung und Sicherung der Verjüngung in Waldbeständen, besonders auf degradierten Standorten.
- Ordnungsgemäße Jagd Ausübung.

Schutzwaldsanierungsmaßnahmen, insbesondere auf Offenland-Schutzgütern nach FFH-Richtlinie sowie in bedeutenden Lebensräumen des Birkhuhns (exemplarisch für andere Schutzgüter nach der VS-RL), können damit je nach Umfang und möglicher Betroffenheit von Natura-2000-Schutzgütern Projekte im Sinne des FFH-Rechtes sein. Hierzu ist eine einzelfallweise Betrachtung notwendig. Es finden die Vorschriften von BNatSchG i. V. m. BayNatSchG entsprechend Anwendung. Bezüglich der Prüfung der Projekteigenschaft wird auf die gemeinsame Vereinbarung „Schutzwaldsanierung und Natura 2000“ (Ziffer 3a) verwiesen.

Sofern eine erhebliche Beeinträchtigung auf geschützten Flächen nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG nicht ausgeschlossen werden kann, ist eine weitere Prüfung und Abstimmung erforderlich (vgl. auch nachfolgend Abstimmung und Konfliktlösung).

#### Abstimmung und Konfliktlösung:

Um bei der Umsetzung des Schutzwaldsanierungsprogramms und des Natura-2000-Managements Konflikte zu vermeiden bzw. zu lösen, erfolgt eine enge Zusammenarbeit zwischen den zuständigen und betroffenen Behörden (insbesondere der Forst- und Naturschutzverwaltung). Die Fachstellen für Schutzwaldmanagement wurden daher bei der Erstellung des Natura-2000-Managementplans eingebunden.

#### SPA:

Im Rahmen der Maßnahmenplanung wurden die Maßnahmenvorschläge der LRT und Anhang II-Arten sowie alle übergeordneten Maßnahmenvorschläge für die gemeldeten Schutzgüter mit dem überlagernden SPA-Gebiet auf Verträglichkeit geprüft und abgestimmt.

Mögliche Konflikte mit dem Vogelschutzgebiet DE8241-472 „Östliche Chiemgauer Alpen“ sind denkbar:

- Im LRT 4060 sind einmalige Schwendemaßnahmen zur Optimierung von Birkhuhn-Aufzucht-habitaten in Heidelbeer-Gebüsch möglich. Sie dürfen allerdings jeweils nur einen geringen

Anteil der Lebensraumtypfläche, also maximal 25 bis 30 % eines geschlossenen Bestands betreffen. Es müssen größere geschlossene Gebüschke, Flächengröße 200 bis 300 m<sup>2</sup>, erhalten bleiben. Alpenrosengebüschke sind in den Östlichen Chiemgauer Alpen selten und dürfen deshalb nicht geschwendet werden.

- Zäune stellen ein erhebliches Risiko für Raufußhühner dar und sollen deshalb maßvoll eingesetzt und kenntlich gemacht werden (z. B. Verblenden) um die Gefahr von Kollisionen zu minimieren. Sobald diese nicht mehr benötigt werden, müssen Zäune wieder abgebaut werden. Der Umfang und Zeitrahmen der Zäunung sollte vorher mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

Bei der Planerstellung wurden mögliche Zielkonflikte mit dem SPA-Managementplan aufgelöst.

### **10.2.2 Prioritätensetzung**

Obwohl das FFH-Gebiet eine Vielzahl unterschiedlicher und wertvoller Lebensraumtypen aufweist, liegt der Schwerpunkt auf dem Erhalt und der Verbesserung der absolut gebietstypischen Besonderheiten. Wie beispielsweise den zahlreichen Wildbächen, den Wäldern herausragender Qualität und insbesondere dem Erhalt des größten Moorgebiets im bayerischen Alpenbereich außerhalb Allgäus im Röhelmoos- und Winklmoosgebiet.

Diese Moorlandschaften müssen daher in Qualität und Quantität vordringlich behandelt und erhalten werden.

Ein weiterer Maßnahmenswerpunkt sollte auf dem Erhalt der besonders wertvollen Magerrasen der unteren Talhänge bei Weißbach und Melleck liegen. Diese Flächen sind aktuell durch Nutzungsaufgabe und Aufforstung bedroht.

Die Besucherlenkung am Weitsee ist ein weiterer Maßnahmenswerpunkt, da mit sprunghafter Zunahme der Besucherzahlen weitere Lenkungsmaßnahmen notwendig werden und das 3-Seeengebiet insgesamt eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung besitzt.

Minderung der Einleitung von Straßenabwasser in den Weitsee ohne Vorbehandlung nach dem Stand der Technik.

Innerhalb des Gebiets ist die Dichte an vernetzten Teillebensräumen sehr hoch. Diese gute Verbundsituation gilt es nachhaltig zu sichern und gegebenenfalls zu verbessern. Hierzu sind insbesondere auch die noch vorhandenen Offenlandinseln innerhalb der Waldgebiete zu erhalten, um eine Vernetzung der Offenlandflächen zu sichern.

## 11 Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens

### 11.1 Anpassung der Gebietsgrenzen

Die Feinabgrenzung des FFH-Gebiets im Maßstab 1:5.000 durch die Naturschutzbehörden ist im Rahmen der Bayerischen Natura 2000-Verordnung erfolgt. Darüber hinaus sind bislang keine weiteren Anpassungen bzw. Korrekturen der Gebietsgrenzen vorgesehen.

### 11.2 Anpassung des Standarddatenbogens

Im Wald konnten die beiden LRT 9140 Mitteleuropäischer subalpiner Buchenwald und 9420 Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald im Gebiet nicht nachgewiesen werden. Zum einen wiesen die Lebensraumtypen keine kartierungswürdige Flächengröße auf und zum anderen erfüllten sie nicht die notwendigen Kartierungskriterien (z. B. Höhenstufe bei den Lärchen-Arven-Wäldern). Die beiden LRT wurden zur Löschung vorgeschlagen. Weitere Lebensraumtypen konnten nicht entdeckt werden.

Die im SDB genannten Wald-Arten wurden im Gebiet nachgewiesen. Weitere Arten wurden im Zuge der Kartierung nicht festgestellt.

Die Waldlebensraumtypen betreffende Abweichung (LRT 9140 und 9420) wurden bereits über ein internes Formular zur Anpassung an den Standarddatenbogen, an die Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) nach Freising gemeldet. Diese prüft derzeit gemeinsam mit dem Landesamt für Umwelt (LfU, Augsburg), ob eine Änderung des SDB gerechtfertigt ist.

Der Lebensraumtyp 3150 „Nährstoffreiche Stillgewässer“ sollte im SDB ergänzt werden, da mit dem Loden- und Mittersee zwei bedeutende Seen im Gebiet teilweise zu diesem Lebensraumtyp zählen<sup>64</sup>.

Im SDB sollte auch die Art 1393 „Firnislänzendes Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*)“ ergänzt werden, da in den herausragenden Alpenmooren des Gebiets aufgrund mehrerer aktueller Nachweise mit größeren Vorkommen dieser Art zu rechnen ist.

Die Anhang II Art 1903 „Sumpf-Glanzstendel (*Liparis loeselii*)“ sollte dagegen aus dem Datenbogen gestrichen werden, da es sich nach den vorliegenden Informationen um einen Datenfehler handelt.

---

<sup>64</sup> Eine Nachtragung sollte erst nach Rücksprache mit der uNB Traunstein erfolgen.

## 12 Literatur/Quellen

BfN [Bundesamt für Naturschutz] (2010):

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

BENSE, U. (2001):

**Alpenbock (*Rosalia alpina*)**

-In: FARTMANN et al.:

**Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten.** - Angewandte Landschaftsökologie 42; Bonn Bad Godesberg, 319-323.

BENSE, U., KLAUSNITZER, B. & BUSSLER, H. & SCHMIDL, J. (2003):

**Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland.** -Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69, Bonn-Bad Godesberg, 426-432.

BINNER, V. & BUSSLER, H. (2006):

**Erfassung und Bewertung von Alpenbock-Vorkommen – Umsetzung von Natura 2000 in Bayern am Beispiel von *Rosalia alpina* (L.,1758).**-Naturschutz und Landschaftsplanung 38 (12), 378-382.

BUSSLER, H. & SCHMIDL, J. (2000):

**NATURA 2000 – FFH-Arten: Untersuchungen zur Verbreitung und Ökologie von *Rosalia alpina* (L.) in Oberbayern.**-Unveröff. Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, 1-20.

GATTER, W. (1997):

**Förderungsmöglichkeiten für den Alpenbock.** - AFZ/Der Wald 24, 1305-1306

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] (2010):  
**Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern – 165 S. + Anhang,** Augsburg & Freising-Weihenstephan.

LfU [Bayer. Landesamt für Umwelt] (2007):

**Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II. – 48 S. + Anhang,** 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

NIETO, A. & ALEXANDER, K. N.A. Eds. (2010):

**European Red List of Saproxyllic Beetle - IUCN species Programm, European Union,** Luxembourg, pp. 45.

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

## 12.1 Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016): Bewertungsschema der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring (2. Überarbeitung)

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2010): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRTen 1340 bis 8340) in Bayern. Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (Hrsg.); Augsburg, 118 S.

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2012a): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern. Teil 1 – Arbeitsmethodik. – 62 S. Augsburg.

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2012b): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach §30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG. Augsburg, 24 S. + Anhang

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2015): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Alpen/Flachland/Städte). Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (Hrsg.); Augsburg, 211 S.

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2007): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weihenstephan.

URBAN, R. & HANAK, A. (2006): Grundkonzept zur Erstellung von Managementplänen in Offenland-Gebieten der Bayerischen Alpen (Natura 2000-Gebiete). Regierung von Oberbayern – Höhere Naturschutzbehörde.

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2008): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie in Bayern., Augsburg & Freising-Weihenstephan.

## 12.2 Im Rahmen des MP erstellte Gutachten und mündliche Informationen von Gebietskennern

RUFF, T. (2019): Fischereifachlicher Beitrag zum Managementplan für das FFH-Gebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ (Gebietsnummer 8241-372). Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberbayern.

## 12.3 Gebietsspezifische Literatur

ALPENINSTITUT (1994): Naturschutzgebiet Östliche Chiemgauer Alpen sowie weitere Untersuchungsflächen. Zustandserfassung mit Pflegeempfehlungen. Gutachten im Auftrag der Regierung von Oberbayern.

BAYLFU (2007): Alpenbiotopkartierung: Landkreisbeschreibungen Garmisch-Partenkirchen, Ostallgäu, Rosenheim: Chiemgauer Alpen. <https://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung/alpenbiotopkartierung/landkreisbeschreibungen/index.htm>

EBP UMWELTBÜRO KLAGENFURT (2008): Vorstudie zum geplanten Interreg-Projekt „Wiederaufnahme der Beweidung im grenzübergreifenden Alpenraum Salzburger Land/Oberbayern. Auftraggeber: ANL Laufen.

PROJEKTGRUPPE LANDSCHAFT UND ARTENSCHUTZ (2015): Interreg IVa, Almen im Grenzraum zwischen Bayern und Salzburg. PC Code J00234. Auftraggeber AELF Traunstein.

RONKHOLZ, S. (2003): Überprüfung der Erholungsnutzung im Hinblick auf die Gewährleistung eines guten Erhaltungszustandes im Drei-Seen-Gebiet des NATURA 2000 Gebietes „Östliche Chiemgauer Alpen“. Diplomarbeit am Lehrstuhl für Landnutzungsplanung und Naturschutz der Technischen Universität München. Unveröffentlicht. 174 S.

## 12.4 Allgemeine Literatur

AIGNER, S., EGGER, G., GINDL, G. & BUCHGRABER, K. (2003): Almen bewirtschaften. Pflege und Management von Almweiden. 126 S.; Leopold Stocker Verlag, Graz, Stuttgart.

ANDRÄ, E., ASSMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. & ZAHN, A. (2019): Reptilien und Amphibien in Bayern. Stuttgart, E Ulmer-Verlag, 783 S.

ARBEITSKREIS HEIMISCHE ORCHIDEEN BAYERN E.V. (AHO) (2014): Die Orchideen Bayerns. Verbreitung, Gefährdung, Schutz. München.

BOHL E., KLEISINGER H. & LEUNER E. (2005): Rote Liste gefährdeter Fische (Pisces) und Rundmäuler (Cyclostomata) Bayerns (Kurzfassung) Hrsg. Bayer. Landesamt für Umwelt

BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUNNER, A., VOITH, J., WOLF, W. u.a. (2013): Tagfalter in Bayern. Stuttgart, E. Ulmer-Verlag. 784 S.

EGGENSBERGER, P. (1994): Die Pflanzengesellschaften der subalpinen und alpinen Stufe der Ammergauer Alpen und ihre Stellung in den Ostalpen. Berichte d. Bayerischen Botanischen Gesellschaft, Beiheft 8: 240 S.

FISCHER, M.A., OSWALD, K. & ADLER, W. (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Aufl., Linz, Land Oberösterreich, Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, 1.392 S.

GRABHERR, G. & RINGLER, A. (2018): Grünland der Alpen: Typen, Erhaltungsprobleme und Entwicklungsperspektiven. Jahrb. d. Ver. z. Schutz d. Bergwelt, 83. Jg: 117 – 164; München.

GÜNTHER, R. HRSG. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena, 825 S.

HOLZNER, W. (2007): Almen. Almwirtschaft und Biodiversität. Hrsg.: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien; Grüne Reihe Bd. 17. 300 S. Böhlau Verlag, Wien, Köln, Weimar.

KAULE, G. & PERINGER, A. (2011): Die Übergangs- und Hochmoore des Chiemgaus. Vergleichende Untersuchung zur Entwicklung zwischen den Jahren 1969 - 72 und 2010. Ber. Bay. Bot. Ges., 81, S. 109 – 142. Regensburg.

LEDERBOGEN, D., KAULE, G. & ROSENTHAL, G. (2001): *Apium repens* als Leitart großflächiger Rinderweiden im voralpinen Hügel- und Moorland Oberbayerns. Ber. Bay. Bot. Ges. 71, S. 41,42. Regensburg.

LUDWIG, G., R. DÜLL, G. PHILIPPI, M. AHRENS, S. CASPARI, M. KOPERSKI, S. LÜTT, F. SCHULZ & G. SCHWAB (1996): Rote Liste der Moose (Anthocerophyta et Bryophyta) Deutschlands. – Schriftenreihe Vegetationsk. 28: 189–306; Bonn-Bad Godesberg.

MEINUNGER, L. & SCHRÖDER W. (2007): Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands. Herausgegeben von O. DÜRHAMMER für die Regensburgische Botanische Gesellschaft. Band 2. – Regensburg: 699 S.

MÜLLER, N. (1991): Veränderungen alpiner Wildflußlandschaften in Mitteleuropa unter dem Einfluß des Menschen. - Augsburg Ökologische Schriften, Heft 2, 30 S.

PEPPLER, C. (1992): Die Borstgrasrasen (*Nardetalia*) Westdeutschlands. Dissertationes Botanicae, Bd. 193: 381 S.; Berlin, Stuttgart: J. Cramer.

PETERSEN, B. et al. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1. Bonn – Bad Godesberg.

QUINGER, B., BRÄU, M. & KORNPROBST, M. (1994): Landschaftspflegekonzept Bayern Band II.1 und II.2.: Lebensraumtyp Kalkmagerrasen. 2.Teilbände., Hrsg. Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, 266 S.. München.

QUINGER, B., SCHWAB, U., RINGLER, A., BRÄU, M., STROHWASSER, R. & WEBER, J. (1995): Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.9.: Lebensraumtyp Streuwiesen. Hrsg. Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, 396 S.. München

RINGLER, A. (1981): Die Alpenmoore Bayerns - Landschaftsökol. Grundlagen, Gefährdung, Schutzkonzept. Ber. d. Akad. f. Naturschutz u. Landschaftspflege, H.5: 4-98.

RINGLER, A. (2005): Moorentwicklungskonzept Bayern (MAK), Moortypen in Bayern. – Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz, 180; 103 S.; Augsburg

RINGLER, A. (2009): Almen und Alpen. Höhenkulturlandschaft der Alpen. Ökologie, Nutzung, Perspektiven. Hrsg.: Verein zum Schutz der Bergwelt, München. Langfassung 1.448 S. auf CD in gedruckter Kurzfassung (134 S.), ISBN 978-3-00-029057-2.

SAUER (1998), SCHÖNFELDER & BRESINSKY (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns

STRIEGL, S. (2007): Schutz und Entwicklung der aquatischen Ressourcen; Erfolgskontrolle von Fischaufstiegsanlagen, Zwischenbericht; Freistaat Sachsen, Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Referat Fischerei, Königswartha; 98 S.

STRIEGL, S. (2018): Fischereifachlicher Beitrag zum Managementplan des FFH-Gebietes 7328-304 „Egau“ (Landkreis Dillingen a. d. Donau); Bezirk Schwaben, Fachberatung für Fischerei; 56 S.

STRIEGL, S. (2019): Schriftliche Mitteilung von Fischbestandserhebungen in der Trauchgauer Ach aus den Jahren 2011 und 2014 mit Bewertung des Populations- und Erhaltungszustandes der Fischart Koppe

URBAN, R. (1991): Die Pflanzengesellschaften des Klammspitzkammes im NSG Ammergebirge. Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora, Beiheft zu Band 62.

WAGNER, A. & WAGNER, I. (2008): Beginnende Bestandskontrolle des Kriechenden Selleries (*Apium repens*) – 2007. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamts für Umwelt, 39 Seiten, Augsburg.

## 12.5 Internet-Datenquellen:

**Biotopdaten (ABK):** FinWeb: <http://gisportal-umwelt2.bayern.de/finweb/>

**Verbreitungskarten, Rote Liste Höhere Pflanzen:**

Botanischer Informationsknoten Bayern: Steckbriefe zu den Gefäßpflanzen Bayern. Angaben zu Verbreitung und Gefährdung. [http://www.bayernflora.de/de/info\\_pflanzen.php](http://www.bayernflora.de/de/info_pflanzen.php) (letzte Abfragen November 2020).

FloraWeb: Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz. <http://www.floraweb.de/> (letzte Abfrage November 2020).

BfN-Handbuch Pflanzen, Anhang IV-Arten: Ökologie, Verbreitung Gefährdung von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie. <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/farn-und-bluetenpflanzen/kriechender-sellerie-apium-repens.html>



## 13 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 4.8.20002 (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)-Kartiererteam
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

## 14 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 Arteninventar 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 BA	Baumart, die nicht Bestandteil der natürlichen Waldgesellschaft ist, die aber in anderen mitteleuropäischen Waldgesellschaften vorkommt (z.B. Europäische Lärche, Fichte, Weißtanne, Eibe, Esskastanie)
Habitat	Lebensraum einer Tierart als Aufenthaltsort, als Ort der 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



## Anhang

### Anhang 1: Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

In der nachstehenden Tabelle ist eine Auswahl an naturschutzfachlich bedeutsamen Arten im Gebiet wiedergegeben. Die Liste umfasst stark gefährdete bzw. vom Aussterben bedrohte Arten, äußerst seltene Arten und Arten der Anhänge 2 und 4 der FFH-Richtlinie. Es werden diejenigen Arten aufgelistet, die in der Artenschutzkartierung im Gebiet erfasst wurden oder im Rahmen der Alpenbiotop- und der LRT-Kartierung nachgewiesen wurden. Zahlreiche Tiergruppen, aber auch Moose, Flechten und Pilze sind aufgrund des fehlenden Kenntnisstands nicht ausreichend berücksichtigt.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste Bayern	Rote Liste Deutschland	Anhang 2	Anhang 4
<b>Säugetiere (einschl. Fledermäuse)</b>					
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	1	3	x	x
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	2	2	x	x
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	G		x
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus		*		x
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	V	V	x	x
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		V		x
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	3	*		x
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus		*		x
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	1	1	x	x
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	2	D		x
<b>Vögel</b>					
<i>Aquila chrysaetos</i>	Steinadler	2	2		
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	1	2		
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Weißrückenspecht	2	2		
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	2	*		
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1		
<i>Hirundo rupestris</i>	Felsenschwalbe	2	R		
<i>Picoides tridactylus</i>	Dreizehenspecht	2	2		
<i>Prunella collaris</i>	Alpenbraunelle	R	R		
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	2	3		
<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	1	2		
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	1	1		
<i>Tichodroma muraria</i>	Mauerläufer	R	R		
<b>Reptilien</b>					
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3		x
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V		x
<i>Vipera berus</i>	Kreuzotter	2	2		

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste Bayern	Rote Liste Deutschland	Anhang 2	Anhang 4
<b>Amphibien</b>					
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander		*		x
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	2	V	x	x
<i>Bombina variegata variegata</i>	Gelbbauchunke, Nominatform	2	2	x	x
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	2	3		x
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	3	*		x
<b>Libellen</b>					
<i>Coenagrion hylas</i>	Sibirische Azurjungfer	0	0	x	
<i>Coenagrion lunulatum</i>	Mond-Azurjungfer	1	2		
<i>Cordulegaster bidentata</i>	Gestreifte Quelljungfer	2	2		
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	1	2		
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Kleine Zangenlibelle	2	2		
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Kleiner Blaupfeil	2	2		
<i>Somatochlora alpestris</i>	Alpen-Smaragdlibelle	R	1		
<i>Somatochlora arctica</i>	Arktische Smaragdlibelle	2	2		
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	2	3		
<b>Heuschrecken</b>					
<i>Chorthippus pullus</i>	Kiesbank-Grashüpfer	1	1		
<i>Gomphocerus sibiricus</i>	Sibirische Keulenschrecke	R			
<i>Mecostethus parapleurus</i>	Lauschschrecke	2	3		
<i>Omocestus rufipes</i>	Buntbäuchiger Grashüpfer	2	2		
<i>Pholidoptera aptera</i>	Alpen-Strauchschrecke		R		
<i>Podisma pedestris</i>	Gewöhnliche Gebirgsschrecke	2	2		
<i>Psophus stridulus</i>	Rotflügelige Schnarschrecke	2	2		
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	2			
<b>Schnabelkerfe</b>					
<i>Eurydema rotundicollis</i>	Fam. Baumwanzen	R	1		
<b>Käfer</b>					
<i>Agonum ericeti</i>	Hochmoor-Glanzlaufkäfer	2	2		
<i>Amara nigricornis</i>	Fam. Laufkäfer	R	R		
<i>Anobium thomsoni</i>	Fam. Pochkäfer	1	1		
<i>Asaphidion caraboides</i>	Grünhörniger Tomentlaufkäfer	2	1		
<i>Chrysobothris chrysostigma</i>	Fam. Prachtkäfer	R	3		
<i>Corymbia scutellata</i>	Haarschildiger Halsbock	2	3		
<i>Ctenicera heyeri</i>	Fam. Schnellkäfer	2	2		
<i>Dendrophagus crenatus</i>	Fam. Plattkäfer	R	2		

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste Bayern	Rote Liste Deutschland	Anhang 2	Anhang 4
<i>Denticollis rubens</i>	Fam. Schnellkäfer	2	2		
<i>Judolia sexmaculata</i>	Sechsfleckiger Halsbock	2	2		
<i>Prostomis mandibularis</i>	Fam. Plattkäfer	2	1		
<i>Pterostichus transversalis</i>	Breiter Schulterlaufkäfer	1	1		
<i>Ropalopus ungaricus</i>	Ungarischer Ahornbock	2	2		
<i>Stenus asphaltinus</i>	Fam. Kurzflügler	1	1		
<i>Thalassophilus longicornis</i>	Langfühler-Zartlaufkäfer	2	2		
<i>Triplax scutellaris</i>	Fam. Erotylidae	2	2		
<i>Uloma rufa</i>	Fam. Schwarzkäfer	1	2		
<i>Xestobium austriacum</i>	Fam. Pochkäfer	2	1		
<b>Hautflügler; Bienen</b>					
<i>Anthidium nanum</i>	Gatt. Woll- und Harzbienen	2	3		
<i>Hylaeus alpinus</i>	Gatt. Maskenbienen	R	R		
<i>Hylaeus annulatus</i>	Gatt. Maskenbienen	R	R		
<i>Osmia loti</i>	Gatt. Mauerbienen	R	R		
<i>Osmia villosa</i>	Gatt. Mauerbienen	2	2		
<i>Osmia xanthomelana</i>	Gatt. Mauerbienen	2	2		
<b>Hautflügler; Wespen und Ameisen</b>					
<i>Arachnospila nivalabnormis</i>	Fam. Wegwespen	R	R		
<i>Evagetes proximus</i>	Fam. Wegwespen	1	V		
<i>Gorytes planifrons</i>	Familie Grabwespen	1	G		
<i>Symmorphus murarius</i>	Fam. Faltenwespen	2	2		
<b>Schmetterlinge</b>					
<i>Apamea aquila</i>	Pfeifengras-Traureule	2	2		
<i>Boloria aquilonaris</i>	Hochmoor-Perlmutterfalter	2	2		
<i>Boloria eunomia</i>	Randring-Perlmutterfalter	2	2		
<i>Boloria pales</i>	Alpenmatten-Perlmutterfalter	R	R		
<i>Coenonympha gardetta</i>	Alpen-Wiesenvögelchen	R	R		
<i>Coenonympha tullia</i>	Moor-Wiesenvögelchen	2	2		
<i>Colias palaeno</i>	Hochmoorgelbling	2	2		
<i>Colias phicomone</i>	Alpengelbling	R			
<i>Erebia epiphron</i>	Brocken-Mohrenfalter	R	R		
<i>Erebia gorge</i>	Felsen-Mohrenfalter	R	R		
<i>Erebia styx</i>	Styx-Mohrenfalter	R	R		
<i>Euphydryas aurinia</i>	Abbiß-Scheckenfalter	2	2	x	
<i>Euphydryas cynthia</i>	Kleiner Alpen-Maivogel	R	R		
<i>Euphydryas maturna</i>	Kleiner Maivogel	1	1	x	x

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste Bayern	Rote Liste Deutschland	Anhang 2	Anhang 4
<i>Iphiclides podalirius</i>	Segelfalter	2	3		
<i>Lasiommata petropolitana</i>	Braunscheckfalter	R	3		
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	2	2		x
<i>Maculinea arion</i>	Quendel-ameisenbläuling	3	2		x
<i>Melitaea aurelia</i>	Nickerl's Scheckenfalter	2	V		
<i>Melitaea phoebe</i>	Flockenblumen-Scheckenfalter	2	2		
<i>Minois dryas</i>	Riedteufel	2	2		
<i>Panchrysia v-argenteum</i>	Espers Wiesenrauten-Goldeule	R	R		
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	2	2		x
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo	2	2		x
<i>Phengaris alcon alcon</i>	Lungenezian-Ameisenbläuling	2	2		
<i>Phengaris arion</i>	Quendel-Ameisenbläuling	3	3		x
<i>Polyommatus dorylas</i>	Hylas-Bläuling	2	2		
<i>Pyrgus andromedae</i>	Andromeda-Dickkopf	R	R		
<i>Setema cereola</i>	Alpen-Flechtenspinnerchen	R	R		
<b>Weichtiere / Wasserschnecken</b>					
<i>Stagnicola corvus</i>	Raben-Sumpfschnecke	2	3		
<b>Spinnen</b>					
<i>Arctosa maculata</i>	Familie Wolfspinnen	2	2		
<i>Asthenargus perforatus</i>	Familie Zwerg- und Baldachinspinnen	R	R		
<i>Bolyphantes index</i>	Familie Zwerg- und Baldachinspinnen	R	R		
<i>Centromerus subcaecus</i>	Familie Zwerg- und Baldachinspinnen	R			
<i>Liocranum rutilans</i>	Familie Liocranidae	1	2		
<i>Palliduphantes montanus</i>	Familie Zwerg- und Baldachinspinnen	R	R		
<i>Trichoncus simoni</i>	Familie Zwerg- und Baldachinspinnen	2	R		
<i>Zelotes similis</i>	Familie Plattbauchspinnen	R	R		
<b>Höhere Pflanzen</b>					
<i>Alchemilla connivens</i>	Zusammenneigender Frauenmantel	R			
<i>Alchemilla exigua</i>	Kleiner Frauenmantel	R	3		
<i>Alchemilla lineata</i>	Streifen-Frauenmantel	R			
<i>Asplenium fissum</i>	Zerschlitzer Streifenfarn	R	R		
<i>Blysmus compressus</i>	Zusammengedrücktes Quellried	3	2		
<i>Calamagrostis pseudophragmites</i>	Ufer-Reitgras	2	2		
<i>Calluna vulgaris var. hirsuta</i>	Rauhhaarige Besenheide	R			
<i>Campanula alpina</i>	Alpen-Glockenblume	R			
<i>Carex diandra</i>	Draht-Segge	2	2		
<i>Carex dioica</i>	Zweihäusige Segge	2	2		



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste Bayern	Rote Liste Deutschland	Anhang 2	Anhang 4
<i>Carex hartmanii</i>	Hartmans Segge	2	2		
<i>Carex hostiana</i>	Saum-Segge	3	2		
<i>Carex limosa</i>	Schlamm-Segge	3	2		
<i>Carex ornithopodioides</i>	Kahlfrüchtige Vogelfuß-Segge	R			
<i>Carex pulicaris</i>	Floh-Segge	3	2		
<i>Centaurea scabiosa</i> subsp. <i>alpestris</i>	Alpen-Skabiosen-Flockenblume	R			
<i>Crocus vernus</i> subsp. <i>albiflorus</i>	Weißer Safran	2	3		
<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	3	3	x	x
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Fleischfarbendes Knabenkraut	3	2		
<i>Dactylorhiza lapponica</i>	Lappländisches Knabenkraut	2	R		
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> s. str.	Traunsteiners Knabenkraut	2	2		
<i>Draba sauteri</i>	Sauters Felsenblümchen	R			
<i>Drosera intermedia</i>	Mittlerer Sonnentau	2	3		
<i>Drosera longifolia</i>	Langblättriger Sonnentau	2	2		
<i>Epipogium aphyllum</i>	Blattloser Widerbart	2	2		
<i>Festuca pulchella</i> subsp. <i>jurana</i>	Faltblättriger Schöner Schwingel	R			
<i>Gentiana utriculosa</i>	Schlauch-Enzian	2	2		
<i>Geranium phaeum</i> subsp. <i>phaeum</i>	Brauner Storchschnabel	2			
<i>Hammarbya paludosa</i>	Sumpf-Weichwurz	2	2		
<i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>glabrum</i>	Kahles Gewöhnliches Sonnenröschen	R			
<i>Helleborus niger</i>	Schwarze Nieswurz	R	3		
<i>Helosciadium repens</i>	Kriechende Sellerie	2	2	x	x
<i>Heracleum austriacum</i>	Österreichischer Bärenklau	R			
<i>Herminium monorchis</i>	Kleine Einknolle	2	2		
<i>Juncus monanthos</i>	Einblütige Binse	R			
<i>Lathyrus laevigatus</i>	Gelbe Platterbse	R			
<i>Linum viscosum</i>	Klebriger Lein	2	3		
<i>Luzula glabrata</i>	Kahle Hainsimse	R			
<i>Nigritella nigra</i> s. str.	Schwarzes Kohlröschen	R			
<i>Nymphaea candida</i>	Glänzende Seerose	2	2		
<i>Orchis ustulata</i>	Brand-Knabenkraut	3	2		
<i>Orobanche alba</i>	Quendel-Sommerwurz	2	3		
<i>Orobanche teucrii</i>	Gamander-Sommerwurz	2	3		
<i>Pedicularis rostratospicata</i>	Fleischrotes Läusekraut	R			
<i>Potamogeton gramineus</i>	Grasartiges Laichkraut	2	2		
<i>Pyrola media</i>	Mittleres Wintergrün	2	2		
<i>Ranunculus reptans</i>	Ufer-Hahnenfuß	2	1		
<i>Salix reticulata</i>	Netz-Weide	R			
<i>Saxifraga burseriana</i>	Bursers Steinbrech	R	R		

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste Bayern	Rote Liste Deutschland	Anhang 2	Anhang 4
<i>Senecio abrotanifolius</i>	Eberrauten-Greiskraut	R			
<i>Senecio abrotanifolius</i> subsp. <i>abrotanifolius</i>	Eberrauten-Greiskraut	R			
<i>Sibbaldia procumbens</i>	Alpen-Gelbling	R			
<i>Silene rupestris</i>	Felsen-Lichtnelke	R			
<i>Soldanella minima</i> s. str.	Winziges Alpenglöckchen	R	R		
<i>Spiranthes spiralis</i>	Herbst-Wendelähre	2	2		
<i>Taraxacum</i> Sect. <i>Palustria</i>	Sumpf-Löwenzähne	2	2		
<i>Trifolium fragiferum</i>	Erdbeer-Klee	2			
<i>Trifolium spadiceum</i>	Brauner Klee	2	2		
<i>Trisetum distichophyllum</i>	Zweizeiliger Goldhafer	R			
<i>Utricularia ochroleuca</i>	Blassgelber Wasserschlauch	2	2		
<i>Viola rupestris</i>	Sand-Veilchen	2	3		
<i>Viola stagnina</i>	Graben-Veilchen	1	2		
<b>Moose</b>					
<i>Cinclidium stygium</i>	Dunkelblättriges Kuppelmoos		2		
<i>Cladopodiella fluitans</i>	Hochmoor-Fußsprossmoos	3	2		
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnislänzendes Sichelmoos	2	2	x	
<i>Paludella squarrosa</i>	Sparriges Sumpfmoos		2		
<i>Sphagnum fuscum</i>	Braunes Torfmoos		2		
<i>Splachnum ampullaceum</i>	Flaschenfrüchtiges Schirmmoos		2		
<b>Armluchteralgen</b>					
<i>Chara tomentosa</i>			2		
<b>Schlauchpilze</b>					
<i>Geoglossum glabrum</i>		R	1		
<i>Geoglossum simile</i>		2	1		
<b>Hutpilze</b>					
<i>Boletus appendiculatus</i>	Gelber Bronzeröhrling	2	2		
<b>Flusskrebse</b>					
<i>Astacus astacus</i> <sup>65</sup>	Edelkrebs	3	1		

<sup>65</sup> Nach Information des WWA TS: Im Jahr 2012 fand eine Besatzmaßnahme am Falkenseebach statt.

### **14.1 SDB und Erhaltungsziele (in der zur Zeit der Managementplanung gültigen Form)**

Siehe Homepage des Lfu

[https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000\\_datenboegen/8027\\_8672/doc/8241\\_372.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen/8027_8672/doc/8241_372.pdf)

[https://www.lfu.bayern.de/natur/natura\\_2000\\_vollzugshinweise\\_erhaltungsziele/8027\\_8672/doc/8241\\_372.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000_vollzugshinweise_erhaltungsziele/8027_8672/doc/8241_372.pdf)

## 14.2 Alpenbock Probeflächen

### 14.2.1 Kenndaten der Probeflächen (PF)

PF-Nr.	Koordinaten*	Nachweis an Strukturen (%)	Verbundsituation (m)	Laubholzanteile (%)	Bestandeschluss	Totholz Stk/ha	Aktuelle Schlupflöcher	Laubholzverjüngung
1	4540726-5282603	nicht möglich	2.000	90	lückig	1,85	nicht möglich	ausreichend
2	4540876-5288760	33	2.000	85	licht	4,88	nein	ausreichend
3	4542020-5283746	0	3.000	90	lückig	8,91	-	ausreichend
4	4550828-5258996	80	2.000	90	licht	0,37	ja	ausreichend
5	4557272-5286122	60	3.000	75	licht	5,24	nein	partiell
6	4555341-5288234	0	3.000	40	licht	7,45	-	partiell
7	4549335-5284224	71	2.000	70	lückig	4,78	ja	ausreichend

Anm.: In PF 1 waren keine Nachweise möglich, da die geeigneten Strukturen noch zu frisch waren (Larvenentwicklungszeit beträgt ca. 3 Jahre)

### 14.2.2 Lage der Probeflächen

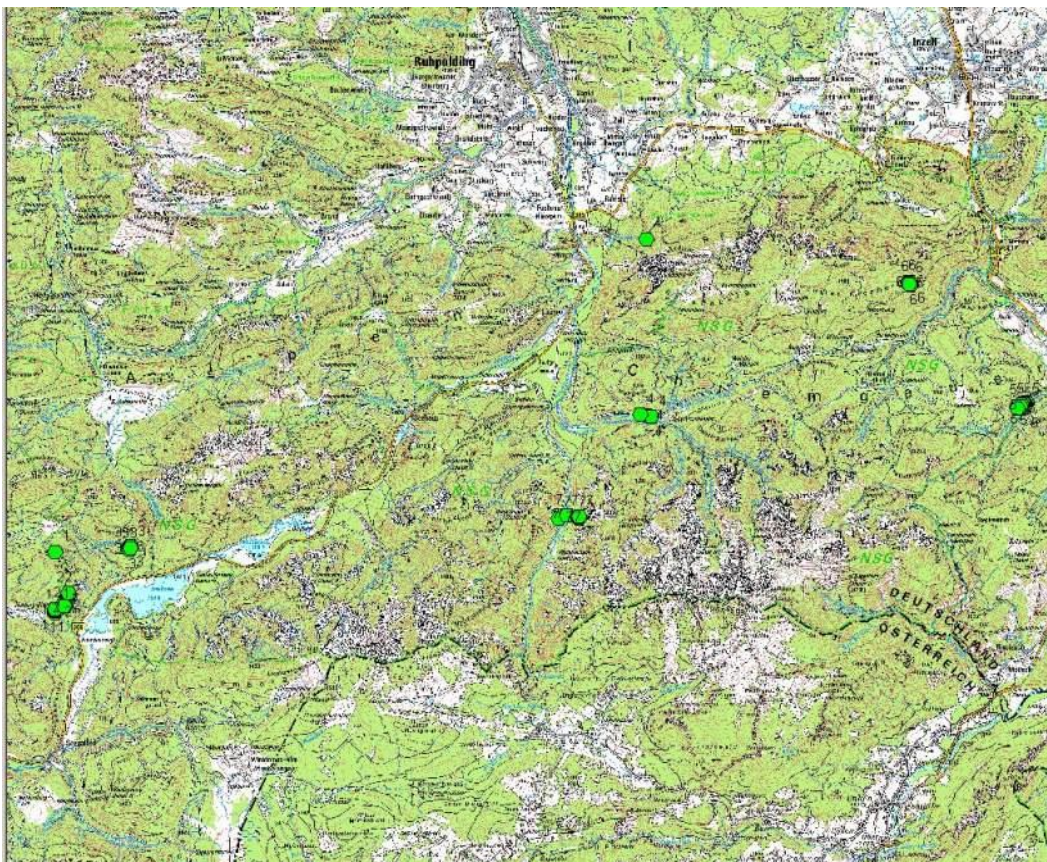


Abb. 108: Lage der Probeflächen für den Alpenbock  
 (Karte: Bußler H.; LWF)

## Teil III – Karten

### Karte 1: Übersicht

Die Karte zeigt die Lage des FFH-Gebietes sowie die Vernetzung mit den umliegenden Natura 2000- und Naturschutzgebieten, außerdem die Staatswald- und Naturwaldgrenzen.

### Karte 2: Bestand und Bewertung

Die Karte zeigt die Lage der Lebensraumtypen/-subtypen und Habitate der Anhang II- Arten.

Bei den Offenland-Lebensraumtypen wird die Bewertung (A, B, C) an jeder Einzelfläche angegeben.

Für die Wald-Lebensraumtypen bezieht sich die Bewertung auf die Gesamtfläche des Lebensraumtyps bzw. der Bewertungseinheit. Die Bewertung der Wald-Lebensraumtypen bzw. Bewertungseinheiten ist in der Legende angegeben.

Die Habitate der Anhang II- Arten sind mit laufenden Nummern bezeichnet (entsprechend der Listen im Teil „Fachgrundlagen“). Die Bewertung der Arten ist in der Legende angegeben.

### Karte 3: Maßnahmen

Die Karte zeigt die Flächen, auf denen Maßnahmen geplant sind.

Bei den Wald-Lebensraumtypen und Anhang II-Arten werden nur die notwendigen, nicht die wünschenswerten Maßnahmen dargestellt.

Hinweise für die digitale Version des Managementplans:

Aus technischen Gründen sind die Karten auf dem Datenträger im Unterordner „Karten“ gespeichert.

Die Karten liegen als Layered-PDF vor. Damit können Sie auf den Karten einzelne Schutzgüter bzw. Maßnahmen(-gruppen) selektiv aus-/einblenden. Hilfe dazu finden Sie unter:

<https://helpx.adobe.com/de/acrobat/using/pdf-layers.html> (Stand Juli 2018)