



# Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



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



„Hochries-Gebiet und Hangwälder im  
Aschauer Tal“

8239-371

Stand: 26.11.2020

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

Hangschuttwald am Laubenstein  
(Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg)

Beweidete Rasengesellschaften auf dem Feichtenalm-Plateau  
(Foto: AVEGA, R. Urban & A. Hanak, Eichenau)

Laubholzreiche Bergmischwälder an den Hängen ins Priental  
(Foto: G. Märkl, AELF Ebersberg)

Bechstein-Fledermaus  
(Foto: Koordinationsstelle für Fledermaus-Schutz Südbayern)

# Managementplan

für das FFH-Gebiet

„Hochries-Gebiet und Hangwälder im  
Aschauer Tal“  
( DE 8239-371 )

## Teil I - Maßnahmen

**Stand:** 26.11.2020

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

Impressum:

**BAYERISCHE**  
**FORSTVERWALTUNG**

**Herausgeber  
und verantwortlich für den Waldteil:**

**Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Rosenheim**  
Bahnhofstraße 10, 83022 Rosenheim  
Ansprechpartner: Uwe Holst  
Tel.: 08031 35647-3  
E-mail: [poststelle@aelf-ro.de](mailto:poststelle@aelf-ro.de)

**Bearbeitung Wald und Gesamtbearbeitung:**

**Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg**  
Bahnhofstr.22, 85560 Ebersberg  
Ansprechpartner: Stefan Gatter; seit Januar 2014: Gerhard Märkl  
Tel.: 08092 / 26991-280  
E-mail: [poststelle@aelf-eb.bayern.de](mailto:poststelle@aelf-eb.bayern.de)



**Verantwortlich für den Offenlandteil:**

**Regierung von Oberbayern**  
Sachgebiet Naturschutz  
Maximilianstr. 39, 80538 München  
Ansprechpartner: Thomas Eberherr  
Tel.: 089 / 2176 – 3217  
E-mail: [thomas.eberherr@reg-ob.bayern.de](mailto:thomas.eberherr@reg-ob.bayern.de)

**Bearbeitung Offenland**

Büro AVEGA, Rüdiger Urban u. Astrid Hanak (beide Dipl. Biol.)  
Puchheimer Weg 11. 82223 Eichenau  
Tel. 08141/82373; Mail: [buero@avega-alpen.de](mailto:buero@avega-alpen.de)

**Karten:**

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

**LWF** Bayerische Landesanstalt  
für Wald und Forstwirtschaft

**Fachbeiträge:**

<b>1044 Helm-Azurjungfer</b> (Coenagrion mercuriale)	Büro AVEGA, Puchheimer Weg 11, 82223 Eichenau
<b>1065 Skabiosen-Schnecken- falter</b> (Euphydryas aurinia)	Büro AVEGA, Puchheimer Weg 11, 82223 Eichenau
<b>1166 Kammolch</b> (Triturus cristatus):	I. Englmaier, Büro für Faunistische Gutachten, 84529 Tittmoning
<b>1193 Gelbbauchunke</b> (Bom- bina variegata):	G. Märkl, AELF Ebersberg, RKT Natura2000
<b>1323 Bechsteinfledermaus</b> (Myotis bechsteinii) <u>und</u>	H. Hofmeier, AELF Ebersberg, RKT Natura2000
<b>1308 Mopsfledermaus</b> (Bar- bastella barbastellus):	

**1324 Großes Mausohr** (*Myotis myotis*)  
und  
**1321 Wimperfledermaus**  
(*Myotis emarginatus*)  
und  
**1303 Kleine Hufeisennase**  
(*Rhinolophus hipposideros*)

R. Hildenbrand (Dipl. Biologe),  
Hildenbrand-Gutachten,  
82234 Weßling



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

Dieser Managementplan (MPI) setzt sich aus folgenden Teilen zusammen:

- Managementplan Teil I – Maßnahmen
- Managementplan Teil II – Fachgrundlagen
- 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. Die Karten bestehen aus einer Übersichtskarte (Karte 1), Karten zu Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen und Arten (Karten 2), und Karten zu den Erhaltungsmaßnahmen im Gebiet (Karten 3).

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	5
Abbildungsverzeichnis.....	7
Tabellenverzeichnis.....	8
<b>Teil I - Maßnahmen .....</b>	<b>9</b>
<b>Präambel.....</b>	<b>9</b>
<b>1 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte .....</b>	<b>11</b>
<b>2 Grundlagen.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1 Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung).....</b>	<b>12</b>
<b>2.2 Lebensraumtypen und Arten .....</b>	<b>13</b>
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....	13
2.2.1.1 Lebensraumtypen, die im SDB aufgeführt sind .....	16
LRT 3160 Nährstoffarme saure Stillgewässer .....	16
LRT 4060 Alpine und boreale Heiden.....	17
LRT 4070* Latschen- und Alpenrosengebüsche .....	18
LRT 6150 Alpine Silikatrasen .....	18
Subtyp 6403 Silikatschneeboden .....	20
LRT 6170 Alpine Kalkrasen .....	21
LRT 6230* Artenreiche Borstgrasrasen.....	24
LRT 6410 Pfeifengraswiesen .....	26
LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren.....	26
LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore .....	27
LRT 7220* Kalktuffquellen .....	28
LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore.....	29
LRT 8120 Kalkschutthalden der Hochlagen.....	31
LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation.....	32
LRT 8310 Höhlen und Halbhöhlen .....	33
LRT 9131 Bergmischwald (Aposerido- und Galio odorati-Fagetum und Galio rotundif. Abietetum) .....	34
LRT 9140 Subalpiner Buchen-Ahornwald mit Rumex arifolius (Aceri-Fagetum).....	35
LRT 9152 Blaugras-Buchenwälder (Seslerio-Fagetum) .....	36
LRT 9410 Bodensaure und Kalk-liebende Fichtenwälder der subalpinen Höhenstufe (zonal) .....	38
LRT-Subtyp 9413 Block-Fichtenwälder und Tangelhumus-Fichtenwälder auf Karst .....	39
2.2.2 Lebensraumtypen, die nicht im SDB aufgeführt sind .....	41
LRT 4080 Alpine Knieweidengebüsche .....	41
LRT 6210 Kalkmagerrasen.....	41
LRT 6210* Kalkmagerrasen mit Orchideen.....	42
LRT 6510 Flachlandmähwiesen .....	43
LRT 8160* Kalkschutthalden .....	43
LRT 9180* Schlucht- und Hangschuttwälder (Tilio-Acerion).....	45
LRST 91D4* Fichten-Moorwald (Bazzanio-Piceetum).....	46
2.2.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	47
2.2.3.1 Arten, die im SDB aufgeführt sind.....	49
1044 Helm-Azurjungfer.....	49
1065 Skabiosen-Schreckenfalter .....	49
1193 Gelbbauchunke (Bombina variegata).....	50
1166 Kammolch (Triturus cristatus).....	51
Fledermäuse .....	52
2.2.3.2 Arten, die nicht im SDB aufgeführt sind.....	53
1902 Frauenschuh (Cypripedium calceolus) .....	53
2.2.4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten .....	54
<b>3 Konkretisierung der Erhaltungsziele.....</b>	<b>55</b>
Änderungsvorschläge nach Abschluss der Offenlandkartierung (vor Inkrafttreten der neuen FFH-VO).....	57

<b>4</b>	<b>Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung.....</b>	<b>58</b>
<b>4.1</b>	<b>Bisherige Maßnahmen .....</b>	<b>58</b>
<b>4.2</b>	<b>Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen .....</b>	<b>59</b>
4.2.1	Übergeordnete Maßnahmen .....	59
4.2.2	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I-Lebensraumtypen .....	62
	LRT3160 Nährstoffarme saure Stillgewässer .....	62
	LRT6150 Alpine Silikatrassen .....	62
	LRT6170 Alpine Kalkrasen .....	62
	LRT6230* Artenreiche Borstgrasrasen.....	62
	LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore .....	63
	LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore.....	63
	LRT 9131 Bergmischwald (Aposerido-Fagetum, Galio-odorati- Fagetum bzw. Galio rotundifoliae Abietetum).....	64
	LRT9152 Blaugras-Buchenwald (Seslerio-Fagetum).....	67
	LRT9410 Subalpine Hochlagen-Fichtenwälder auf Kalk und Silikat .....	69
	LRT-Subtyp 9413 Block- und Karst-Fichtenwälder (Asplenio-Piceetum) .....	71
4.2.3	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für LRTen, die nicht im SDB genannt sind.....	72
	LRT6510 Magere Flachland-Mähwiesen.....	72
	LRT9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) .....	72
	LRST91D4* Fichten-Moorwald (Bazzanio-Piceetum).....	73
4.2.4	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten.....	74
4.2.4.1	Arten, die im SDB aufgeführt sind.....	74
	1044 Helm-Azurjungfer.....	74
	1065 Skabiosen- Schreckenfaller .....	74
	1166 Kammmolch (Triturus cristatus).....	75
	1193 Gelbbauchunke .....	76
	Fledermäuse .....	78
4.2.4.2	Arten, die nicht im SDB aufgeführt sind.....	80
	1902 Frauenschuh.....	80
4.2.5	Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte .....	81
4.2.5.1	Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden .....	81
4.2.5.2	Räumliche Umsetzungsschwerpunkte .....	81
4.2.6	Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation.....	81
<b>4.3</b>	<b>Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000) .....</b>	<b>82</b>
4.3.1	Bestehende Schutzvorschriften neben der FFH-Richtlinie.....	82
<b>4.4</b>	<b>Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000) .....</b>	<b>83</b>
<b>Anhang .....</b>	<b>85</b>	
<b>Literatur/Quellen .....</b>	<b>85</b>	
Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen.....	85	
Gesetze, Gebietsverordnungen, Standard-Datenbögen, Amtliche Erhaltungsziele zu Natura 2000-Gebieten, ABSP-Bände.....	85	
Allgemeine Literatur .....	86	
Fauna	86	
Vegetation, Flora	88	
Lokale Literatur	91	
Im Rahmen des MP erstellte Gutachten und mündliche Informationen von Gebietskennern .....	91	
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>92</b>	
<b>Glossar</b>	<b>93</b>	

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtskarte (FFH-Gebiet rot umrandet) .....	12
Abb. 2: Schwarzer See mit LRT 3160 (Foto: AVEGA).....	16
Abb. 3: Bewimperte Alpenrose (=Almrausch, <i>Rhododendron hirsutum</i> ) auf der Feichteckalm im LRT 4060 (Foto: AVEGA).....	17
Abb. 4: Latschengebüsch oberhalb der Klausenalm (LRT 4070*) (Foto: AVEGA).....	18
Abb. 5: Blick in den idyllisch gelegenen Almkessel der Abergalm (Foto: AVEGA).....	19
Abb. 6: Borstgrasrasen des LRT 6150 auf der Abergalm (Foto: AVEGA) .....	19
Abb. 7: Netzblättrige Weide ( <i>Salix reticulata</i> ) in der Grubalmpolje (Foto: AVEGA).....	20
Abb. 8: Deutscher Fransenenzian ( <i>Gentianella germanica</i> ) am Laubenstein im Oktober 2013 (Foto: AVEGA) .....	21
Abb. 9: Widders Kohlröserl ( <i>Nigritella widderi</i> ) auf der Feichtenalm im Juni 2015(Foto: AVEGA) .....	22
Abb. 10: Laubensteinalm mit kurzrasigen Polsterseggenrasen des LRT 6170 im Oktober 2013 (Foto: AVEGA).....	23
Abb. 11: Der in den Bayer. Alpen und im Vorland stark gefährdete (RLB 2) und extrem rückläufige Weiße Safran ( <i>Crocus vernus</i> ssp. <i>albiflorus</i> ) auf der Oberwiesenalm, hier mit Bergeidechse ( <i>Zootoca vivipara</i> ) im April 2014 (Foto: AVEGA).....	23
Abb. 12: Die Feichtenalm in herausragender Plateaulage mit kleinen Wetterfichten und einem Mosaik aus unterschiedlichen extensiv beweideten Rasengesellschaften (Foto: AVEGA).....	24
Abb. 13: Die Oberwiesenalm mit Mosaiken aus Borstgrasrasen (6230) und Blaugras-Horstseggenrasen (6170) (Foto: AVEGA) .....	25
Abb. 14: Pfeifengras-Streuwiese auf der Gritschen (LRT 6410) (Foto: AVEGA).....	26
Abb. 15: Artenreiche Hochstaudenflur am Rand der Klausenalm (LRT 6430) (Foto: AVEGA) .....	27
Abb. 16: Rundblättriger Sonnentau ( <i>Drosera rotundifolia</i> ) im LRT 7140 am Schwarzen See (Foto: AVEGA) .....	28
Abb. 17: Kalktuff-Quellfluren im LRT 7220 auf der Gritschen (Foto: AVEGA).....	29
Abb. 18: Kalk-Quellmoor (Mehlprimel-Kopfbinsenried) des LRT 7230 (Foto: AVEGA).....	30
Abb. 19: Lungen-Enzian ( <i>Gentiana pneumonanthe</i> ) und (siehe Abb. 24) (Foto: AVEGA).....	30
Abb. 20: Kleines Knabenkraut ( <i>Orchis morio</i> ) auf der Gritschen (Foto: AVEGA).....	30
Abb. 21: Schwarzer Mauerpfeffer ( <i>Sedum atratum</i> ) in einer Kalkschutthalde an der Feichtenalm (Foto: AVEGA).....	31
Abb. 22: Felsflur des LRT 8210 mit Zerbrechlichem Blasenfarn ( <i>Cystopteris fragilis</i> , links unten) und Grünem Streifenfarn ( <i>Asplenium viride</i> , rechts oben) am Heuraffelkopf (Foto: AVEGA) .....	32
Abb. 23: Großflächiger, geschlossener Bergmischwald mit einzelnen Borkerkäfer-Fichten (Foto: G. Märkl).....	34
Abb. 24: Buchenreicher Bergmischwald im Frühjahr mit dichter Laubstreu (Foto: G. Märkl).....	34
Abb. 25: Eiben konnten sich im Bergmischwald oft nur an unzugänglichen Stellen behaupten, wie hier auf einer Felsnase (Foto: G. Märkl).....	35
Abb. 26 (rechts): Buche im Bergmischwald mit mehreren Schwarzspecht-Höhlen (Foto: G. Märkl) ...	35
Abb. 27: Lichter Blaugras-Buchenwald mit Mehlspeere und Waldkiefer in engem Kontakt mit Kalk-Lahner-Rasen (Foto: G. Märkl).....	36
Abb. 28: Blaugras mit seinen auffällig blau-metallisch glänzenden Blüten-Ährchen im zeitigen Frühjahr (Foto: G. Märkl) .....	37
Abb. 29: Langblättriges Waldvögelein, eine typische Orchideenart lichter, wärmeliebender Wälder (Foto: AELF Ebersberg).....	37
Abb. 30: LRT 9410 Bodensaurer, Grat-naher Fichtenwald im Frühjahr mit dichter Mooschicht und noch nicht beblätterter Heidelbeere (Foto: G. Märkl) .....	38
Abb. 31: Lebensraum-Subtyp (kurz: LRST) 9413 „Block-Fichtenwald“ (Foto: G. Märkl).....	39
Abb. 32: LRST 9413 Mäßig beweideter „Karren-Karst“ in Schattlage mit ausgeprägten Moos-Decken (Foto: G. Märkl).....	40
Abb. 33: Knieweidengebüsch des LRT 4080 mit Bäumchen-Weide ( <i>Salix waldsteiniana</i> ) an der Klausenberg-Ostflanke (Foto: AVEGA) .....	41
Abb. 34: Karpaten-Wundklee ( <i>Anthyllis vulneraria</i> ssp. <i>carpatica</i> ) im Kalkmagerrasen auf der Aueralm (Foto: AVEGA) .....	42
Abb. 35, 36: Brand-Knabenkraut links ( <i>Orchis ustulata</i> ) und Stattliches Knabenkraut ( <i>Orchis mascula</i> ) auf der Oberwiesenalm (Foto: AVEGA) .....	43
Abb. 37: Schwalbenwurz ( <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> ) in einer thermophilen Schutthalde des LRT 8160 am Fuß der Überhängenden Wand (Foto: AVEGA).....	44
Abb. 38: LRT9180* Hangschutt-Schluchtwald im Bereich Laubenstein (Foto: G. Märkl).....	45

Abb. 39: LRST 91D4* Fichten-Moorrandwald mit natürlichem Gepräge im vermoorten Umfeld des „Schwarzen Sees“ (Foto: G. Märkl) .....	46
Abb. 40: Gelbbauchunken im Habitat (Foto: LWF, Freising) .....	50
Abb. 41: Karte der Gelbbauchunken-Nachweise am Rand bzw. in direkter Nachbarschaft des FFH-Gebietes, siehe gelber Pfeil (Quelle: FINVIEW, BayLfU) .....	50
Abb. 42 Männlicher Kammmolch in Balztracht (Foto: I. Englmaier).....	51
Abb. 43: Frauenschuh-Blüte mit deutlich erkennbarer gelber Kesselfalle (Foto: AELF Ebersberg) .....	53
Abb. 44: Mögliche Neuanlage von Laichgewässern (hellblau) im Umkreis des Schwarzen Sees (dunkelblau): .....	76

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Im FFH-Gebiet vorkommende, im SDB (Stand 2016) enthaltene Lebensraumtypen: .....	13
Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende Lebensraumtypen (im Standarddatenbogen <b>nicht</b> gemeldet):	15
Tab. 3: Arten des Anhanges II im FFH-Gebiet (im Standarddatenbogen 2016 gemeldet) .....	47
Tab. 4: Arten des Anhanges II im FFH-Gebiet (im SDB nicht gemeldet) .....	48
Tab. 5: Zuständigkeiten für die Bearbeitung der Anhang II Fledermausarten im FFH-Gebiet 8239-371 „Hochriesgebiet und Hangwälder im Aschauer Tal“ (Datengrundlage: Standarddatenbogen, kurz SDB, Stand 2007) .....	52
Tab. 6: Gebietsbezogen-konkretisierte Erhaltungsziele (Stand 2016) .....	55
Tab. 7: Übersicht der vorgeschlagenen übergeordneten Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung bezeichneter Schutzgüter .....	59
Tab. 8: Übergeordnete Erhaltungsmaßnahmen für Wald-LRTen .....	60
Tab. 9: Erhaltungsmaßnahmen im LRT3160 .....	62
Tab. 10: Erhaltungsmaßnahmen im LRT6150 .....	62
Tab. 11: Erhaltungsmaßnahmen im LRT6230* .....	62
Tab. 12: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 7140 .....	63
Tab. 13: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 7230 .....	63
Tab. 14: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9131 .....	65
Tab. 15: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9131 Wald-Offenland-Komplex.....	66
Tab. 16: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9152 .....	67
Tab. 17: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9410 „Fichten-Hochlagenwälder“ (auf Silikat u. Kalkgestein) .....	69
Tab. 18: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9410 Wald-Offenland-Komplex.....	70
Tab. 19: Erhaltungsmaßnahmen im LRST 9413 „Block-und Karst-Fichtenwälder“ .....	71
Tab. 20: <i>Wünschenswerte</i> Erhaltungsmaßnahmen im LRT9180* (Schlucht- und Hangmischwälder). 72	
Tab. 21: Erhaltungsmaßnahmen im LRST91D4* .....	73
Tab. 22: Erhaltungsmaßnahmen für den Kammmolch .....	75
Tab. 23: Erhaltungsmaßnahmen für die Gelbbauchunke .....	77
Tab. 24: Erhaltungsmaßnahmen für Fledermäuse .....	78
Tab. 25: Erhaltungsmaßnahmen für die Kleine Hufeisennase.....	79
Tab. 26: Sofortmaßnahmen.....	81
Tab. 27: Schutzgebiete nach BayNatschG .....	82

## Teil I - Maßnahmen

### 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 8329-371 „Hochries und Hangwälder bei Aschau“ steht unter diesem Gesichtspunkt an vorderster Stelle. In seiner Reichhaltigkeit an Naturgütern auf vergleichsweise kleinem Raum, in seiner natürlichen Vielgestaltigkeit in häufigem Wechsel und in seiner hohen Naturnähe liegt die besondere Wertigkeit begründet. Das Gebiet ist über weite Teile durch die Jahrhunderte hinweg andauernde weitgehend naturnahe Forst- und Land-, insbesondere auch Almwirtschaft, geprägt und von daher in seinem Wert bis heute erhalten worden.

Bei der Umsetzung von Maßnahmen sieht die FFH-Richtlinie in Artikel 2 ausdrücklich eine Berücksichtigung wirtschaftlicher, sozialer, kultureller sowie regionaler bzw. lokaler Anliegen vor. Der Text der FFH-Richtlinie (FFH-RL) bestimmt in Artikel 2 („Ziele der Richtlinie“) Absatz 3 hierzu, dass „die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung“ tragen sollen.

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 Bay-NatSchG). 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. Der Managementplan und seine Aussagen nehmen Bezug auf den Zeitpunkt der Gebietsmeldung an die EU (hier 2000) und auf die im jeweils gültigen Standard-Datenbogen genannten Schutzgüter und die gebiets-konkretisierten Erhaltungsziele.

Alle betroffene Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände sollen frühzeitig und intensiv in die Planung einbezogen werden. 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 Best-**

immungen 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 Natura2000-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. wieder herzustellen. Die Schutzwaldsanierung ist der Bayerischen Forstverwaltung als gesetzliche Aufgabe übertragen (Art. 28 Abs. 1 Nr. 9 BayWaldG). Rund die Hälfte davon befindet sich in Natura2000-Gebieten. In weiten Teilen liegen Zielsetzungen von Natura2000 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 Natura2000 Schutzgüter können sich widersprechen. Daher ist eine enge Zusammenarbeit zwischen der Umwelt- und Forstverwaltung während der Natura2000 Managementplan-Erstellung und der Umsetzung vereinbart.

## 1 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund des überwiegenden Waldanteils / der Absprache zwischen dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) und dem Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Hochries-Gebiet und Hangwälder im Aschauer Tal“ bei der Bayerischen Forstverwaltung. Örtlich zuständig ist das Regionale Kartierteam (RKT) Oberbayern mit Sitz am AELF Ebersberg.

Die Regierung von Oberbayern als höhere Naturschutzbehörde ist zuständig für den Offenland-Teil des Gebietes und beauftragte das Büro AVEGA (A. Hanak und R. Urban, 82223 Eichenau) mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung des Managementplans.

Für die Anhang II- Arten 1065 „Skabiosen-Schneckenfalter“ und einige Fledermausarten wurde der Fachbeitrag ebenfalls vom Büro AVEGA in Zusammenarbeit mit dem Büro Hildenbrand (Weßling am Ammersee) erstellt. Der Fachbeitrag über die Waldfledermäuse nach Anhang II wurde vom Regionalen Kartierteam (RKT) in Ebersberg (Fr. H. Hofmeier) in Zusammenarbeit mit der LWF Freising gefertigt, der Fachbeitrag zum „Kammolch“ stammt vom Gutachter-Büro Englmaier (Büro für Faunistische Gutachten, 84529 Tittmoning). Der Fachbeitrag zur „Gelbbauchunke“ stammt vom RKT Natura2000 (AELF Ebersberg).

Bei der Erstellung eines FFH-Managementplanes sollen alle jene Grundeigentümer und Stellen, die räumlich und fachlich berührt sind, insbesondere die Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigten, Gebietskörperschaften, Fachbehörden, Verbände und Vereine eingebunden werden. Jedem Interessierten wurde daher die Mitwirkung bei der Erstellung des Managementplans für das FFH-Gebiet „Hochries-Gebiet und Hangwälder im Aschauer Tal“ ermöglicht. Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans wurden dabei an „Runden Tischen“ bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert. Hierzu wurden alle Eigentümer (ca. 100 Personen bzw. Eigentümer-Gemeinschaften) persönlich sowie die Öffentlichkeit über öffentliche Bekanntmachung eingeladen.

Eine Zusammenstellung der Termine findet sich im Anhang.

Zu Planungen und konkretisierten Maßnahmen im Rahmen von Natura 2000 und der Schutzwaldsanierung stimmen sich die zuständigen Naturschutz- und Forstbehörden sowie ggfs. Wasserwirtschafts- und Straßenbaubehörden, im Staatswald auch unter Hinzunahme der Bayerischen Staatsforsten (AöR ), bereits im Vorfeld unbürokratisch ab. Hierzu 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 Natura2000-Managements Konflikte zu vermeiden bzw. zu lösen, ist eine enge Zusammenarbeit zwischen den Plan erstellenden Forst- und Naturschutzbehörden notwendig. Die Fachstellen für Schutzwaldmanagement werden daher bei der Erstellung des Natura2000-Managementplans gemäß obiger Vereinbarung eingebunden.

## 2 Grundlagen

### 2.1 Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)

Das Gebiet „Hochries und Hangwälder im Aschauer Tal“ umfasst im Bereich der westlichen Chiemgauer Alpen in charakteristischer, teilweise hervorragend ausgeprägter Weise Wald- und Offenland-Lebensraumtypen von den Tallagen im Tal der Prien (ca. 650m NN) bis hinauf in die subalpine Höhenstufe mit den höchsten Gipfeln des Hochries (1576m NN) und des Spitzstein (1596m NN).

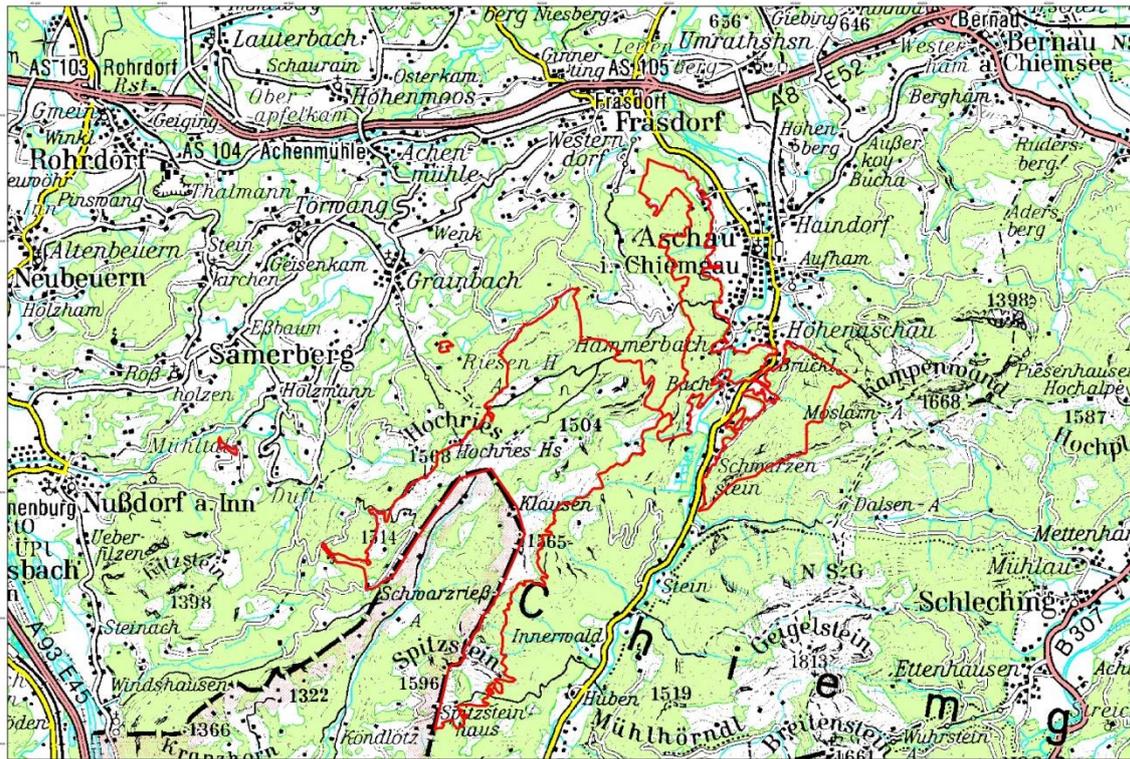


Abb. 1: Übersichtskarte (FFH-Gebiet rot umrandet)

Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Fachdaten: Bayerische Forstverwaltung, Bayerisches Landesamt für Umwelt

Insgesamt besticht das Gebiet durch seine außerordentliche Vielfalt und z.T. mosaikhafte Kleinräumigkeit seiner natürlichen und kulturlandschaftlichen Ausstattung (geprägt durch traditionelle Alm- und Berglandwirtschaft) und in Kombination dazu durch seine überaus vielfältige Geologie und der Höhenspanne von tiefmontan bis subalpin.

Die geologische Ausgangssituation im Bereich der alpinen Muldenzone sorgt für eine sehr abwechslungsreiche Gesteinsausstattung, die sich in einer ebenso großen Boden- und Reliefvielfältigkeit widerspiegelt. Insbesondere verkarstungsfähige Kalke bewirken einen breiten Formenschatz an Karstformen, die u.a. zu den landesweit bedeutsamen Höhlen im Laubensteingebiet geführt haben. Die Vielgestaltigkeit der Gesteine schlägt sich wiederum in einer bemerkenswerten Vielfalt von Waldlebensraumtypen in hoher Dichte auf relativ kleinem Raum nieder (Hangschuttwälder, Block- und Karst-Nadelwälder, wärmeliebende Buchenmischwälder, meist in kleinräumigem Wechsel mit den verbreiteten Bergmisch- und subalpinen Fichtenwäldern). Entsprechend breit gefächert sind die Lebensraumtypen (LRT) des Offenlandes. Sie reichen von Gesellschaften über Kalkstandorten (Alpine Kalkrasen, Kalktuffquellen, Kalkflachmoore, Kalkschutthalden etc.) bis hin zu bodensauren Borstgrasrasen verschiedener Ausprägungen. Gerade das Vorhandensein sowohl des alpinen als auch des montanen Borstgrasrasentyps gibt diesem FFH-Gebiet u.a. seine Schutzberechtigung. Gerade der prioritäre LRT des „artenreichen montanen Borstgrasrasens“ ist in der Alpenen Biogeographischen Region (kurz:

ABR) außerhalb des Allgäus nur sehr selten ausgebildet. Im FFH-Gebiet stellt er neben den Alpenen Kalkrasen den beherrschenden LRT vor allem im Almbereich dar! Einzigartig ist auch die Karstfläche um den Laubenstein mit Dolinen-, Karren-, Block- Felskopffeldern, Ponoren und den zahlreichen Höhlen. Letztere sind für zahlreiche Fledermausarten ausgezeichnete Ruhestätte und Winterquartiere.

Zwei kleine Exklaven, das Mooregebiet „Schwarzer See“ und das überregional bedeutsame Hangquellmoor „Gritschen“, im Westen des Gebietes (Gde. Samerberg und Nußdorf am Inn) bereichern das Gebiet zusätzlich.

## 2.2 Lebensraumtypen und Arten

### 2.2.1 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 LRT 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.

Einen zusammenfassenden Überblick über die im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen geben die folgenden Tabellen 1 und 2 (siehe auch: Teil III, Karte 2 „Bestand und Bewertung“).

Tab. 1: Im FFH-Gebiet vorkommende, im SDB (Stand 2016) enthaltene Lebensraumtypen:

FFH-Code	Bezeichnung	Flächen			Erhaltungszustand					
		Anzahl	Größe (ha)	Anteil (%) <sup>1)</sup>	(ha / % <sup>2)</sup> )					
					A	B	C			
3160	Nährstoffarme saure Stillgewässer	1	0,07	0,0	0,07	100				
4060	Alpine Heiden	5	1,81	0,1	0,08	4,5	1,72	95,5		
4070*	Buschvegetation mit Latsche und Alpenrose	17	37,02	2,03	33,2	89,8	3,8	10,2		
6150	Alpine Silikat-Rasen	3	6,45	0,35	5,8	90,3	0,6	9,7		
6170	Subalpine und alpine Kalkrasen	87	225,8	12,37	140,7	62,3	82,6	36,6	2,5	1,1
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	48	147,3	8,07	44,7	30,3	97,6	66,2	51,0	3,5
6410	Pfeifengraswiesen	1	0,22	0,01			0,22	100		
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	24	21,38	1,17	16,4	76,8	4,95	23,2		
7140	Übergangs- u. Schwingrasenmoore	1	0,1	0	0,1	100				
7220*	Kalktuffquellen	5	0,28	0,02	0,12	44,7	0,15	55,3		
7230	Kalkreiche Niedermoore	12	6,27	0,34	4,23	67,4	1,92	30,6	0,12	1,97
8120	Kalk- und Kalkschieferhutthalden der sub- und alpinen Stufe	12	8,81	0,48	6,93	78,7	1,72	19,5	0,16	1,8
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation	45	46,82	2,56	41,6	88,7	5,13	10,9	0,16	0,4
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	22				100				
	<b>Summe Offenland-Lebensraumtypen:</b>		<b>502,33</b>	<b>27,5</b>						

Fortsetzung Tab. 1:

FFH-Code	Bezeichnung	Flächen			Erhaltungszustand		
		Anzahl	Größe <sup>3</sup> (ha)	Anteil (%) <sup>1</sup>	(ha / % <sup>2</sup> )		
					A	B	C
9131	Bergmischwald	52	554,2	30,4		B-	100
9140**	Mitteleurop. subalp. Buchen-Ahornwald mit Rumex arifolius**	0	0	0			
9152	Blaugras-Buchenwald	28	27,9	1,53		B	100
9410	Subalpine Silikat- und Kalk- Fichtenwälder (zonal)	15	24,4	1,34		B-	100
9413	Block-Fichtenwald bzw. Tangelhumus-Karst-Fichtenwald	12	18,9	1,04		B+	100
<i>Summe Wald-Lebensraumtypen:</i>			625,41	34,3			
<b>Summe FFH-Lebensraumtypen:</b>			<b>1139,9</b>	<b>63,7</b>			

\* prioritär (besondere Verantwortung für den Erhalt)

\*\* konnte bei der Kartierung nicht in kartierwürdiger Ausprägung und Mindestfläche festgestellt werden

<sup>1</sup> Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 1825,7 ha lt. GIS)<sup>2</sup> Anteil an der LRT-Fläche (100 % = Flächengröße (ha) in Spalte 4)<sup>3</sup> **Wald-Offenland-Komplexe<sup>1</sup> rechnen je zur Hälfte zum Wald-LRT bzw. zum OL-LRT; Komplexe verschiedener LRT im Offenland führen zu einer höheren Summe der Teilflächen-Anzahl im Vergleich zur Anzahl der ausgewiesenen Lebensraumtypflächen im Offenland**

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

Die einzelnen Bestände des jeweiligen Wald-Lebensraumtyps wurden jeweils zu einer Bewertungseinheit zusammengefasst, deren Bewertung anhand einer Luftbild-gestützten Stichprobeninventur (LRT 9131) bzw. durch qualifizierte Begänge erfolgte (alle weiteren LRT bzw. Subtypen wie Subtyp 9413). Diese Methodik leistet eine präzise Herleitung des Erhaltungszustandes (kurz: EHZ) der Bewertungseinheit insgesamt (= 100% der Fläche). Eine Einzel-flächen bezogene Bewertung erfolgt im Wald nicht.

Der Anteil an Lebensraumtypen, bezogen auf die Gesamtfläche des Gebiets, beträgt knapp 62,3 %, also bald zwei Drittel. Die Waldlebensraumtypen nehmen dabei über ein Drittel (34,8%) des Gebietes, die Offenland-Lebensraumtypen mit 27,5 % ein gutes Viertel ein.

Das übrige Drittel, das keinem Lebensraumtyp entspricht, sind demnach überwiegend wenig naturnahe Wälder („sonstiger Lebensraum Wald“, ca. 480 ha), intensiv genutztes Wirtschaftsgrünland und in geringem Umfang Biotoptypen nach Naturschutzgesetz, die nicht einem LRT entsprechen (z. B. Nasswiesen).

Die in Tabelle 2 (nächste Seite) genannten LRTen sind nicht im SDB des FFH-Gebietes 8239-371 Hochries und Aschauer Tal genannt.

<sup>1</sup> sog. Wald-Offenland-Komplexe sind räumlich enge horizontale Verzahnungsbereiche von Wald und Offenland, die im vorgegebenen Bearbeitungsmaßstab fachlich und technisch, aber auch aus Zeit- und Kostengründen nicht getrennt zu erheben sind. Für die Ausscheidung gelten methodisch strenge Einschränkungen (siehe Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL in Bayern)

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

FFH-Code	Bezeichnung	Flächen			Erhaltungszustand					
		Anzahl	Größe <sup>3</sup> (ha)	Anteil (%) <sup>1</sup>	(ha / % <sup>2</sup> )					
					A		B		C	
4080	Alpine Knieweidengebüsche	4	0,74	0,04	0,23	31,1	0,51	68,9		
6210	Kalkmagerrasen	8	23,19	1,27	4,14	17,9	19,0	82,1		
6210*	Kalkmagerrasen mit bemerkenswerten Orchideen	1	13,83	0,76	13,8	100				
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	1	0,11	0,0			0,11	100		
8160*	Kalkschutthalden	6	3,35	0,18			3,35	100		
<i>Summe Offenland-Lebensraumtypen:</i>			41,2	2,25						
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	21	21,26	1,16						
91D4*	Fichten-Moorwald	1	0,36	0,02						
<i>Summe Wald-Lebensraumtypen:</i>			21,62	1,18						
<b>Summe FFH-Lebensraumtypen:</b>			<b>62,39</b>	<b>3,38</b>						

\* prioritär (besondere Verantwortung für den Erhalt)

<sup>1</sup> Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 1825,7 ha)

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

<sup>3</sup> **Wald-Offenland-Komplexe rechnen je zur Hälfte zum Wald-LRT bzw. zum OL-LRT; Komplexe verschiedener LRT im Offenland führen zu einer höheren Summe der Teilflächen-Anzahl im Vergleich zur Anzahl der ausgewiesenen Lebensraumtypflächen im Offenland**

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

Die im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen sind wie folgt charakterisiert:

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

#### **LRT 3160 Nährstoffarme saure Stillgewässer**



Abb. 2: Schwarzer See mit LRT 3160 (Foto: AVEGA)

Der LRT ist aufgrund der standörtlichen Voraussetzungen des FFH-Gebiets nur im sogenannten **Schwarzen See** östlich der Hochriesbahn-Talstation ausgebildet. In dem mehrere Meter tiefen Moorgewässer kommen Glänzendes und Schwimmendes Laichkraut vor. Es handelt sich um ein natürliches, kleines Stillgewässer in Hoch- und Übergangsmooren. Das nährstoffarme, saure Stillgewässer besteht zu Teilen aus offener Wasserfläche (LRT 3160) mit anschließender Verlandung aus Schwingrasen (LRT 7140). Darüber hinaus stellt das Stillgewässer ein wertvolles Habitat für Amphibien und Libellen dar. So konnte der im Bereich der Bayerischen Alpen stark gefährdete Kammmolch neben dem im Gebiet ebenfalls seltenen Wasserfrosch nachgewiesen werden (H. HÖGER, A. MAYER; siehe dazu auch 2.2.3).

#### Bestandssituation und Bewertung:

Der **EHZ** dieses kleinflächigen Moorgewässers ist ohne erkennbare Beeinträchtigungen und wird als sehr gut (**A**) eingestuft.

### LRT 4060 Alpine und boreale Heiden



Abb. 3: Bewimperte Alpenrose (=Almrausch, *Rhododendron hirsutum*) auf der Feichteckalm im LRT 4060 (Foto: AVEGA)

Unter dem Lebensraumtyp werden Zwergstrauchheiden und Alpenrosen- bzw. Almrausch-Heiden ohne Latsche in der subalpinen und alpinen Stufe auf silikatischen und kalkhaltigen Böden verstanden. Im FFH-Gebiet ist der LRT nur kleinflächig in Form von verarmten Beständen in Folge von aufgelassenen Borstgrasrasen entwickelt. Im gesamten Gebiet gibt es lediglich zwei klar von der übrigen Vegetation abgetrennte Bestände. Der eine befindet sich auf der Feichteck-Alm außerhalb des Weidezauns und der zweite am nordseitigen Gipfelbereich des Predigtstuhls. Die Bestände werden von Heidelbeere und/oder Almrausch beherrscht. Begleitend kommen Besenheide und Zwerg-Wacholder hinzu. Außerdem sind Arten der Hochstaudenfluren (LRT 6430) vereinzelt mit eingestreut.

#### Bestandssituation und Bewertung:

Der **Gesamt-EHZ** der Alpenrosenheiden wird mit Ausnahme des Bestands am Predigtstuhl-Gipfel (**EHZ A**) als **B** eingestuft.

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



Abb. 4: Latschengebüsch oberhalb der Klausenalm (LRT 4070\*) (Foto: AVEGA)

#### Kurzbeschreibung:

Entsprechend den Verhältnissen im gesamten Bayerischen Alpenraum wird der LRT vorwiegend vom Almrausch-Latschengebüsch beherrscht. Geschlossene Bestände sind im FFH-Gebiet nur am Klausenberg ausgebildet. In den übrigen Flächen bildet der LRT Komplexe vor allem mit alpinen Kalkrasen (LRT 6170).

#### Bestandssituation und Bewertung:

Der **EHZ** der Latschengebüsche ist hier hervorragend (**A**).

Latschengebüsche in enger Verzahnung mit Rostseggenrasen (LRT 6170) und Arten der Hochstaudenfluren finden sich am **Zinnenberg**. Auf dem Rätalk des **Spitzsteins** sind die Latschengebüsche südseitig v.a. mit alpinen Kalkrasen (LRT 6170) durchsetzt.

### **LRT 6150 Alpine Silikatrasen**

Aufgrund der geologischen Situation zählen Borstgrasrasen auf basenarmen Substraten neben Kalkmagerrasen zu den häufigeren Weidegesellschaften im FFH-Gebiet. Dabei handelt es sich in den überwiegenden Fällen um Kreuzblümchen-Borstgrasrasen (LRT 6230) montaner Lagen. Die hier beschriebenen Borstgrasrasen höherer Lagen beschreiben einen eigenen Typ und finden sich im Gebiet nur auf der **Abergalm**.



Abb. 5: Blick in den idyllisch gelegenen Almessel der Abergalm (Foto: AVEGA)



Abb. 6: Borstgrasrasen des LRT 6150 auf der Abergalm (Foto: AVEGA)

Gold-Fingerkraut, Grüner Alpenlattich und vor allem Schweizer Löwenzahn kennzeichnen die höher gelegenen bodensauren gegenüber den montanen Weiderasen. Durch die Beweidung ist der Bestand mit Arten der Fett- und Milkrautweiden durchsetzt. Die nordseitige Exposition in Kombination mit den lehmigen Böden reichert die Borstgrasrasen mit Feuchtezeigern und Torfmoosen an, die am Talboden und in den Predigtstuhlhängen schließlich immer wieder in Quellsümpfen aufgehen (kein LRT).

Bestandssituation und Bewertung:

Der **EHZ** wird mit A bewertet.

### **Subtyp 6403 Silikatschneeboden**

Neben den Borstgrasrasen zählen auch silikatische Schneeböden zum LRT 6150. Aufgrund ihrer Seltenheit im Bayerischen Alpenraum außerhalb der Allgäuer Alpen werden sie gesondert beschrieben. Im FFH-Gebiet kommen die Silikatschneeböden ausschließlich in der sogenannten **Grubalmpolje** vor. Dieses „Kaltluftloch“ stellt eine Kälteinsel auf 1.227 m dar. Durch die teils mehr als 8 monatige Schneedecke kommen neben zahlreichen Moosen die für die Chiemgauer Alpen seltenen Zwerg- oder Kriechweiden vor. Der **EHZ** des Schneebodens ist gut (**B**). Aufkommende Gehölze beeinträchtigen durch Beschattung der Schneeböden das spezielle Mikroklima und führen dadurch zu einer Veränderung der Vegetation.



Abb. 7: Netzblättrige Weide (*Salix reticulata*) in der Grubalmpolje (Foto: AVEGA)

### **LRT 6170 Alpine Kalkrasen**

Der LRT 6170 nimmt im FFH-Gebiet Hochries die größten Flächenanteile in Bezug auf die Offenland-Lebensraumtypen ein. Die alpinen Kalkmagerrasen können in den Hochlagen einerseits als natürlich und ungenutzt angesehen werden, andererseits aber auch auf extensiv genutzten Almen ohne auffällig erhöhte Weidezeiger vorkommen. Der Schwerpunkt des Vorkommens im Gebiet liegt in den ungenutzten Gipfel-, Grat- und Hanglagen.

Beispiele für beweidete Kalkrasen sind der Klausenberg, Teile der Riesenalm, die Laubensteinalm, Teile der Feichtenalm und vor allem die verkarsteten Waldweideflächen der Abergalm. Polsterseggenrasen sind im Gebiet aufgrund der geringen Höhenlagen nur sehr selten ausgebildet. An der Tristmahlnschneid und der Spitzsteinwand besiedeln Polsterseggenrasen mit Blaugrünem Steinbrech und Geschnäbeltem Läusekraut den Rätalk in engem Kontakt zu Felsspaltengesellschaften (LTR 8210).



Abb. 8: Deutscher Fransenenzian (*Gentianella germanica*) am Laubenstein im Oktober 2013 (Foto: AVEGA)

Hervorzuheben sind die Polsterseggenrasen am Gratrücken des Laubensteins und die Felsrasen des Riesenbergs.

Weitaus mehr Fläche nehmen die Blaugras-Horstseggenrasen innerhalb des Lebensraumtyps 6170 ein. Überregional bedeutsam sind die Weiderasen der Feichtenalm mit den Vorkommen von vier Kohlröserl-Arten. Das rosafarbene Widders Kohlröserl gehört dabei zu den großen Besonderheiten der Bayerischen Alpenflora.

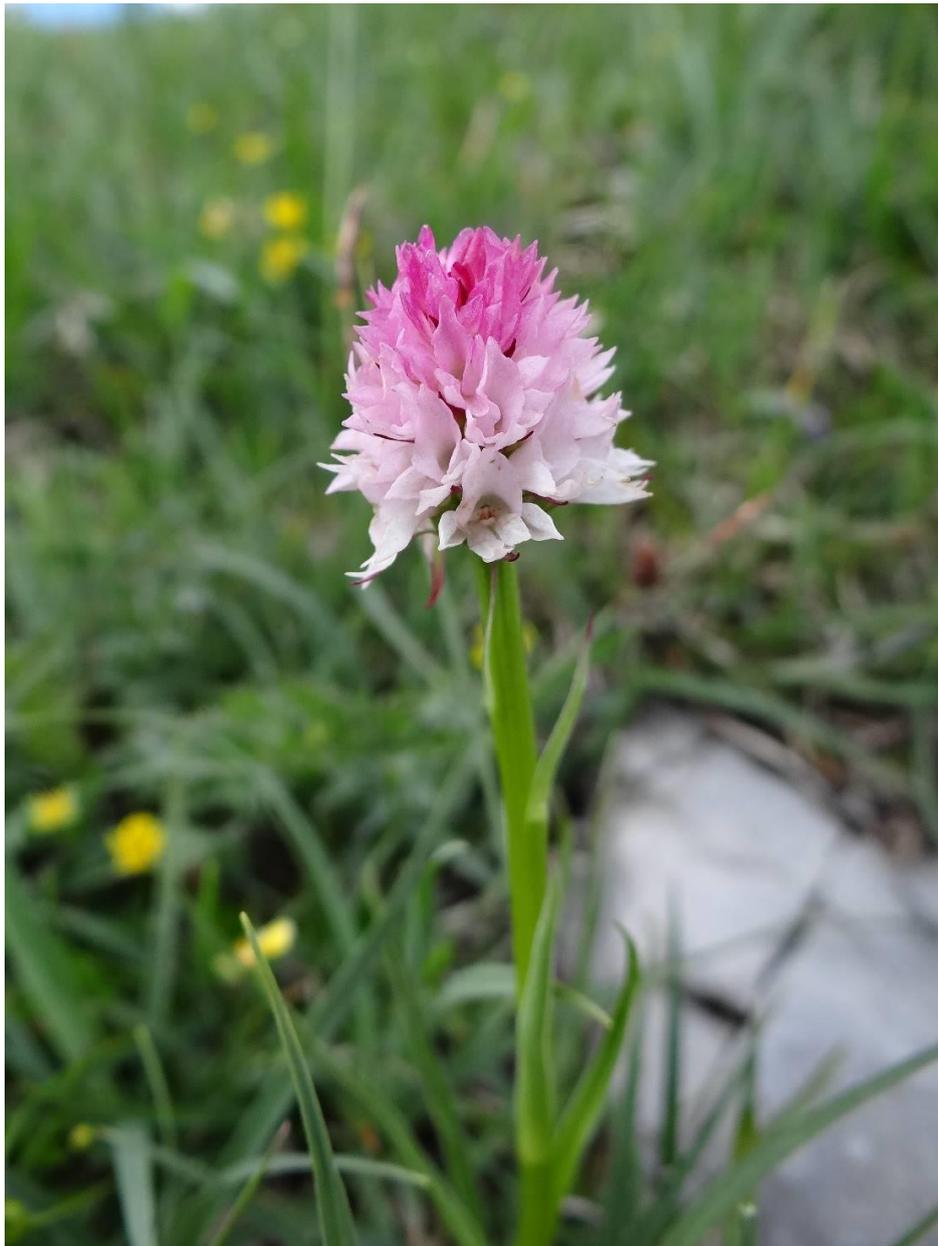


Abb. 9: Widders Kohlröserl (*Nigritella widderi*) auf der Feichtenalm im Juni 2015 (Foto: AVEGA)



Abb. 10: Laubensteinalm mit kurzrasigen Polsterseggenrasen des LRT 6170 im Oktober 2013 (Foto: AVEGA)



Abb. 11: Der in den Bayer. Alpen und im Vorland stark gefährdete (RLB 2) und extrem rückläufige Weiße Safran (*Crocus vernus* ssp. *albiflorus*) auf der Oberwiesenalm, hier mit Bergeidechse (*Zootoca vivipara*) im April 2014 (Foto: AVEGA)

Beispiele für ungenutzte Blaugras-Horstseggenrasen mit sehr gutem **EHZ A** befinden sich südlich der Feichtenalm am Brandlberg und in den Heugraben. Extensiv beweidet werden die Blaugras-Horstseggenrasen am Klausenberg nördlich der Feichtenalm und auf der Oberwiesenalm. Die großflächigen, süd- bis südostexponierten Rasen sind in einem artenreichen, intakten Zustand und besitzen einen hervorragenden **EHZ (A)**.

Auf absonnigen, tiefgründigen Standorten, wie z.B. in Lawinenrinnen, werden die Blaugras-Horstseggenrasen von Rostseggenrasen abgelöst. Sie finden sich meist auf ungenutzten Standorten, so in den Heugraben am Riesenberg und in den Nordabfällen von Feichteck und Karkopf. Rostsegge und Berg-Reitgras bilden die Grasschicht, an der auch das Pfeifengras beteiligt sein kann. Alpen-Küchenschelle, Kugel-Knabenkraut und Traunsteiners Knabenkraut gehören zu den auffälligen Arten dieser Pflanzengemeinschaft. Hinzu kommen zahlreiche Hochstauden, wie Große Sterndolde, Türkenbund-Lilie und Berg-Flockenblume. Ihr **EHZ** im FFH-Gebiet ist hervorragend (**A**).

Der **gesamte EHZ** des LRT 6170 ist sowohl im Bereich ungenutzter Rasen als auch beweideter Bestände mit wenigen Ausnahmen als gut bis hervorragend zu bezeichnen.

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

Neben den alpinen Kalkrasen sind montane Borstgrasrasen relativ häufig im Gebiet zu finden. Der Schwerpunkt liegt vor allem in den genutzten, d.h. beweideten Almbereichen des FFH-Gebiets.



Abb. 12: Die Feichtenalm in herausragender Plateaulage mit kleinen Wetterfichten und einem Mosaik aus unterschiedlichen extensiv beweideten Rasengesellschaften (Foto: AVEGA)

#### Bestandssituation und Bewertung:

Ein Beispiel für einen sehr gut ausgebildeten Kreuzblümchen-Borstgrasrasen (**EHZ A**) findet sich am nordseitigen Abfall des Spielbergs, der zur **Riesenalm** zählt. Auf der **Baumgartenalm** kommen Borstgrasrasen kleinflächig ebenfalls in einem **sehr guten EHZ (A)** vor.

Auf der bereits erwähnten **Feichtenalm** sind die alpinen Kalkrasen (LRT 6170) auch mit qualitativ hochwertigen Kreuzblümchen-Borstgrasrasen verzahnt. Einen sehr guten **EHZ (A)** besitzen **8 von insgesamt 48** Flächen. Am häufigsten zeigt sich der Kreuzblümchen-Borstgrasrasen im Gebiet in einem guten **EHZ (B)**.



Abb. 13: Die Oberwiesenalm mit Mosaiken aus Borstgrasrasen (6230) und Blaugras-Horstseggenrasen (6170) (Foto: AVEGA)

Ein Beispiel dafür sind die Bestände in der Südhälfte der **Oberwiesenalm**. Dort kommen u.a. Übergänge zu bodensauren Flachmoorgesellschaften mit Braun-Segge vor. Die Borstgrasrasen auf der **Riesenalm** sind in einem schlechteren **EHZ (C)**.

#### Beeinträchtigungen

Die Borstgrasrasen im Gebiet gedeihen meist auf mergeligen und damit wasserzügigen und nährstoffreichen Standorten. In diesen oft trittempfindlichen Bereichen, z.B. auf der Riesenalm, sind die Borstgrasrasen durch starke Trittschäden und Aufkommen von Nährstoff- und Weidezeigern, aber auch durch Weideunkräuter, wie Berg-Lappenfarn beeinträchtigt.

Auf der Pölcheralm sind die Borstgrasrasen stark vergrast und mit nur wenigen Krautigen durchsetzt.

### **LRT 6410 Pfeifengraswiesen**

Der LRT kommt am Westrand des Hangquellmoors „**Gritschen**“ (FFH-Teilfläche 04) kleinflächig vor. Die Pfeifengraswiese löst hier mit größerer Entfernung von den herausragenden Quellfluren das östlich vorgelagerte Flachmoor (7230) ab. Neben Pfeifengras fallen Heil-Ziest und Trollblume ins Auge. Insgesamt tendiert der Bestand mit Kohl- und Bachkratzdistel zu den Naßwiesen. Entsprechend ist die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars nur in Teilen vorhanden. Der **EHZ** der Fläche ist gut (**B**).



Abb. 14: Pfeifengras-Streuwiese auf der Gritschen (LRT 6410) (Foto: AVEGA)

### **LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren**

#### Kurzbeschreibung:

Hochstaudenfluren des LRT 6430 beschränken sich im Gebiet auf nicht genutzte Bereiche entlang von Lawenrinnen, Lichtungen innerhalb von Wäldern und entlang von Fließgewässern. Sie kommen meist nur kleinflächig vor.

Ein Beispiel für eine gut ausgebildete und relativ große Hochstaudenflur (**EHZ A**) über wasserzügigen Juragesteinen stellt der Bereich der **Abereck-Nordflanke** zur aufgelassenen **Grubalm** dar. Die nährstoffliebenden, artenreichen Hochstauden enthalten dort zahlreiche Arten wie z.B. Grauer Alpendost, Eisenhutblättriger Hahnenfuß, Alpen-Kälberkropf und Wald-Storchschnabel. Auch an der Ostflanke des **Klausenbergs** finden sich herausragende alpine Hochstaudenfluren.



Abb. 15: Artenreiche Hochstaudenflur am Rand der Klausenalm (LRT 6430) (Foto: AVEGA)

Oftmals sind die Bestände mit alpinen Rasen vermengt bzw. gehen in sie über, gerade in ungenutzten Bereichen wie in den Einhängen zur Laubensteinalm oder in den gehölzfreien Passagen des **Feicht-ecks**.

Der EHZ der Hochstaudenfluren im Gebiet bewegt sich zwischen **hervorragend (A)** und **gut (B)**.

### **LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore**

#### Kurzbeschreibung:

Der LRT ist aufgrund der standörtlichen Voraussetzungen des FFH-Gebiets nur im sogenannten **Schwarzen See** östlich der Hochriesbahn-Talstation ausgebildet. Die Verlandung des Sees ist als Komplex aus Schwingrasen- und Übergangsmoor trotz geringer Größe sehr gut ausgebildet (**EHZ A**). Bemerkenswert ist das Vorkommen der sehr seltenen Draht-Segge. Im Süden und Osten geht der Schwingrasen in einen Fichtenmoorwald (LRT 91D4\*) über. Im Westen finden sich fließende Anklänge an Hochmoorvegetation mit dem Vorkommen von Scheidigem Wollgras, Moosbeere und Rundblättrigem Sonnentau.



Abb. 16: Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) im LRT 7140 am Schwarzen See (Foto: AVEGA)

### **LRT 7220\* Kalktuffquellen**

#### Kurzbeschreibung:

Quellaustritte mit einer Vegetation aus Arten der Starknervmoose sind im Gebiet bis auf zwei Ausnahmen nur punktuell und kleinflächig ausgebildet. Insgesamt konnte der LRT nur fünfmal mit einem EHZ von A bzw. B nachgewiesen werden.

In einem sehr guten EHZ (A) sind die Kalktuffquellen auf der Klausenbergalm. Hier entspringen diverse Sicker- und Fließquellen mit einer entsprechenden Quellflurvegetation. Die Quelltufffluren gehen fließend in eine Kalkflachmoorvegetation (LRT 7230) über bzw. sind mit ihr verzahnt.

Ebenfalls einen sehr guten EHZ besitzt die Sickerquelle in den nördlichen Einhängen zur Unterwiesenalm, auch hier mit Übergang zu einem Davallseggenried.

Größere Kalktuffquellen befinden sich im Hangquellmoor an der „Gritschen“. Sie zeichnen sich durch Gewöhnliches Starknervmoos und damit einher gehender, großflächiger Tuffbildung aus. Die Tuffquellen stehen in engem Kontakt zum angrenzenden Mehlprimel-Kopfbinsenried (LRT 7230). Der **EHZ** ist **(B)**.



Abb. 17: Kalktuff-Quellfluren im LRT 7220 auf der Gritschen (Foto: AVEGA)

Weitere Kalktuffquellen befinden sich südlich des Heuraffelkopf-Gipfels und am Nordabfall des Klausenbergs. Beide sind in einem guten **EHZ (B)**.

### **LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore**

Kalkreiche Flach- und Quellmoore des LRT 7230 finden sich im FFH-Gebiet vergleichsweise selten und meist kleinflächig vor allem im Bereich von Hangquellaustritten (siehe LRT 7220). Vorherrschende Gesellschaft der Kalk-Flachmoore ist im Gebiet das Davallseggenried.

Sehr gut ausgebildete, artenreiche Davallseggenrieder (**EHZ A**) finden sich auf der Klausenalm um die zahlreichen Quellaustritte im Komplex mit Kalktuffquellen. Sie zeichnen sich neben der namensgebenden Davallsegge durch Sumpf-Herzblatt, Simsenlilie, Mehlprimel, Breitblättriges Wollgras, Gelbsegge sowie montan-subalpinen Arten aus. Weitere Davallseggenrieder sind nördlich der Heugrübens, nördlich des Laubensteins, südlich der Aueralm am Spitzstein und auf der Brandlbergalm zu finden.

In einem schlechten **EHZ (C)** befindet sich das brachliegende Quellmoor am Fahrweg zur Riesenalm (nördl. d. Laubensteins). So sind die Kennarten zwar noch vorhanden, aber brachebedingt wandern bereits Nährstoffzeiger ein. Darüber hinaus ist der Quellaustritt gefasst und der Wasserhaushalt durch die angrenzende Forststraße beeinträchtigt. Zudem wurden Teilbereiche aufgefördert.

Alle anderen Davallseggenrieder im Gebiet sind in einem guten EHZ (B).

Das in einem sehr guten EHZ (A) befindliche Hangquellmoor an der Gritschen beherbergt neben dem Davallseggenried einen weiteren Vegetationstyp des LRT 7220, nämlich das Mehlprimel-Kopfbinsenried. Im Kontakt zu den bereits beschriebenen Kalktuffquellen zeichnet sich der nährstoffarme Bestand durch einen großen Artenreichtum aus. Dazu zählen vier Enzian-Arten, das stark gefährdete Traunsteiners Knabenkraut sowie einige bemerkenswerte Arten der Pfeifengrasstreuwiesen (LRT 6410).



Abb. 18: Kalk-Quellmoor (Mehlprimel-Kopfbinsenried) des LRT 7230 (Foto: AVEGA)

Auf kleinen Geländeerhebungen und Buckeln entlang der Einhänge der Rieselfluren ist das Kopfbinsenried mit kleineren Anteilen aus Kalk-Magerrasen verzahnt, die u.a. mit dem Kleinen Knabenkraut eine weitere bemerkenswerte seltene und stark gefährdete Art enthalten (RL B 2).



Abb. 19: Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*) und (siehe Abb. 24) (Foto: AVEGA)



Abb. 20: Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*) auf der Gritschen (Foto: AVEGA)

**LRT 8120 Kalkschutthalden der Hochlagen**

Aufgrund der geringen Reliefenergie des FFH-Gebiets und der vergleichsweise niedrigen Höhenlage bis max. knapp 1.600 m umfasst der LRT nur die montan-subalpinen Alpen-Pestwurzgesellschaft, die meist als kleinflächige Rumpfgesellschaft ausgebildet ist. In wärmebegünstigten Lagen sind die Schuttfuren des LRT 8120 mit dem LRT 8160 (Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe) verzahnt.

Größere Schuttflächen mit einem sehr guten EHZ (A) befinden sich an den Abstürzen von der Feichtenalm zum Weißenbach. Vom Felsband des Oberhangs ausgehend ziehen Schuttbahnen talwärts. Sie sind durch eine subalpine Rupprechtsfarnflur gekennzeichnet. Auf wärmebegünstigten Passagen kommt Weiße Fetthenne vor.



Abb. 21: Schwarzer Mauerpfeffer (*Sedum atratum*) in einer Kalkschutthalde an der Feichtenalm (Foto: AVEGA)

Größere Schutthalden sind zwischen Heuraffelkopf und Abereck sowie am Predigtstuhl in einem sehr guten EHZ (A) ausgebildet. Hangaufwärts folgen Übergänge zu feinerdereichen, teils bewegten

Schuttfluren in steiler Hanglage mit Elementen der wärmebegünstigten Kalkschutthalden des LRT 8160.

Die übrigen im Gebiet vorkommenden Kalkschutthalden des LRT 8120 sind, wie bereits eingangs erwähnt, meist kleinflächig mit Felsfluren (LRT 8210) und alpinen Rasen (LRT 6170) verzahnt. Dazu zählen Vorkommen mit sehr gutem EHZ an der Spitzsteinwand und der Zellerwand. Auch die Schuttgesellschaften im Umfeld der Hangschuttwälder südlich der Ortschaft Bach sind mit einem guten bis sehr guten EHZ ausgestattet. Während die kleinflächigen Schuttfluren am Laubenstein, am Klausenberg, oberhalb der Karalm und nordwestlich der Grubalm guten EHZ besitzen, ist die Schuttflur am Spielberg in einem schlechten EHZ (C).

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

Die Felsfluren im FFH-Gebiet sind charakteristisch für die vorherrschenden montanen bis subalpinen Lagen. Die Stengelfingerkraut-Flur stellt dabei die Leitgesellschaft sonenseitiger Lagen, während Felsfluren mit Zerbrechlichem Blasenfarn oder Kurzzähriger Segge schattseitige und feuchte, z. T. bemooste Felsfluren besiedeln.

Verbreitet ist der LRT im gesamten FFH-Gebiet mit Ausnahme der Almbereiche. Felsfluren sind in den mittleren und tiefen Lagen an felsige Bacheinhänge oder einzelne Felsstrukturen gebunden und dort meist in verarmter Form anzutreffen. Die Pflanzengesellschaften dieser Standorte sind im Gebiet mit alpinen Kalkrasen jeglicher Ausbildung sowie Arten der Schuttfluren eng verzahnt. Der Gesamt-EHZ des LRTs im Gebiet ist vorwiegend sehr gut (A).

Beispielhaft sind die hervorragend ausgebildeten Felsfluren am Heuraffelkopf aus Rhät- und Jurakalken mit einer artenreichen Stengelfingerkraut-Gesellschaft.

Beschattete, feuchte oder überrieselte Felsabschnitte werden von der Blasenfarngesellschaft aufgebaut. Kleinflächig konnte die unscheinbare Gesellschaft der Kurzzährigen Segge nachgewiesen werden.



Abb. 22: Felsflur des LRT 8210 mit Zerbrechlichem Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*, links unten) und Grünem Streifenfarn (*Asplenium viride*, rechts oben) am Heuraffelkopf (Foto: AVEGA)

Oberflächlich brüchige, leicht verwitternde Rote Dogger-Spatkalke bauen die Felsstrukturen von Zellerwand und Zellerhorn auf. Sie bieten einen idealen Standort sowohl für die Stengelfingerkraut-Gesellschaft als auch für die Blasenfarngesellschaft. Hier gesellen sich Besonderheiten wie das Immergrüne Felsenblümchen und der sehr seltene Halbstrauch-Ehrenpreis hinzu.

Auch die Felsen an den Heugräben zeichnen sich durch eine artenreiche Felsspaltenvegetation aus. In einem schlechten EHZ (C) sind die Felsfluren in den Karrenbereichen zur Abergalm. Dort kommen an kleinflächigen Felsen entsprechend artenarme Bestände vor.

### **LRT 8310 Höhlen und Halbhöhlen**

Das FFH-Gebiet beherbergt im Umfeld von Laubenstein, Spielberg, Hochries und Aberg aufgrund der großflächigen Verkarstungen insgesamt 30 touristisch nicht erschlossene Höhlen und Balmen (Halbhöhlen). Höhlen stellen für zahlreiche einheimische Fledermausarten bedeutende Winterquartiere dar. Für Käferarten, Schmetterlinge, Zweiflügler und Spinnenarten sowie Weichtiere und Wirbellose können sie als Teillebensraum oder auch als Winterquartier dienen.

Bärenloch, Farrenpointstein-Höhlen, Große Spielberghöhle, Kleine Spielberghöhle, Laubenstein-schacht, Laubensteinponorhöhle, Laubensteinkluft, Laubensteinwandhöhle, Schlüssellochhöhle, Neue Bärenhöhle, Pölchinger Klufthöhle sind einige der Höhlen im FFH-Gebiet.

Die Große Spielberghöhle und die Schlüssellochhöhle sind dabei die bekanntesten und nachgewiesene Fledermausquartiere (siehe Kap. 2.2.2). Der Eingang der Großen Spielberghöhle liegt auf 1.341 m Höhe. Sie ist mit ca. 1.200 m Gesamtlänge die zweitgrößte Höhle nach der Schlüssellochhöhle und mit 180 m die tiefste Höhle im Laubensteingebiet. Die beiden Höhlen waren sogenannte Talabfluhöhlen und erhielten ihr Wasser durch Ponore. Durchschnittlich ist der EHZ bezogen auf die Habitatstrukturen als sehr gut zu bezeichnen. Es gibt Trockenhöhlen, Wasserhöhlen und Schachthöhlen. Höhlengewässer, Wasserfälle, Hallen, Versinterungen, ein struktureiches Mikrorelief sowie Verkarstungserscheinungen strukturieren viele der Höhlen. Die Höhlenfrequentierung ist mit Ausnahmen durchschnittlich als gering zu bezeichnen. Gelegentliche Begänge stellen eine geringe Störwirkung ohne erhebliche Auswirkungen auf die Habitatfunktionen dar. Der Gesamt-EHZ wird als sehr gut (A) bewertet.

### **LRT 9131 Bergmischwald (Aposerido- und Galio odorati-Fagetum und Galio rotundif. Abietetum)**

Bergmischwälder sind im FFH-Gebiet mit einem Areal von rd. 554 ha (= 30,4% der Gesamtgebietsfläche) vertreten und damit der flächenmäßig weitaus bedeutsamste Waldlebensraumtyp (rd. 88 % der Waldlebensraumfläche). Insbesondere im Umgriff einzelner Almflächen befinden sich kleinflächige Bereiche (0,7 ha) mit inniger, komplexartiger Verzahnung von Wald-LRT und Offenland. Diese Flächen wurden als Komplexe ausgewiesen und stellen eine eigene Planungseinheit dar.

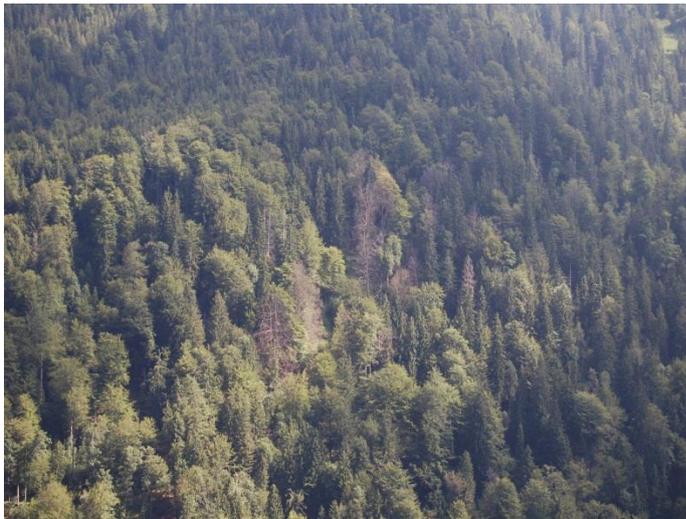


Abb. 23: Großflächiger, geschlossener Bergmischwald mit einzelnen „Borkenkäfer“-Fichten (Foto: G. Märkl)



Abb. 24: Buchenreicher Bergmischwald im Frühjahr mit dichter Laubstreu (Foto: G. Märkl)

Der Bergmischwald im Gebiet stockt bevorzugt auf kalkhaltigem oder zumindest gut basenversorgtem Standort und weist in der Regel eine gut ausgebildete Krautschicht auf. Teil- und zeitweise bedeckt nach dem Laubfall im Herbst und im beginnenden Frühjahr eine geschlossene Streuschicht aus Buchenblättern den Boden und verdämmt dabei die überwiegend spärliche Moosflora bzw. drängt sie auf Kleinstandorte wie Wurzelanläufe, Felsdurchragungen oder Gesteinsbrocken zurück.

Der Lebensraumtyp zeichnet sich im Gebiet insbesondere in den süd-ost exponierten Hanglagen zum Aschauer Tal durch seinen auffallenden Laubholzreichtum aus. Entsprechend der natürlichen Höhenstufenabfolge sind in den unteren Lagen oftmals Bergahorn und Esche in den Beständen mit nennenswerten Anteilen vorhanden, die dort oftmals aufgrund besonders frischer und sehr nährstoffreicher Bodenverhältnisse (Hangwasserzug an den Unterhängen) begünstigt werden. Die Fichte hingegen nimmt natürlicherweise erst mit zunehmender Höhe zu. Insbesondere die Tannenarmut der Bestände sowohl in der Baumschicht als auch in der Verjüngung beeinträchtigt die Naturnähe des LRT. Zu den Hauptbaumarten des Bergmischwaldes gesellen sich mancherorts auch einzelne Eiben und weitere seltene Baumarten hinzu.

Bemerkenswert ist die Strukturvielfalt und die sehr gute Totholz-Ausstattung der Wälder. Dies liegt daran, dass sie sich überwiegend bereits in reiferen Entwicklungsstadien befinden. Lokale Windwurfereignisse und nachfolgender Borkenkäferbefall in den zurückliegenden Jahren und Jahrzehnten (z. B. Vivian und Wiebke 1990) haben das Angebot an stehendem und liegendem Totholz deutlich erhöht.

Deshalb finden in den Bergmischwäldern eine Reihe von anspruchsvollen Tierarten ihr Auskommen, wie zum Beispiel der sehr scheue und seltene Weißrückenspecht (vorzugsweise in sonnseitigen

Bergmischwäldern) oder der Schwarzspecht, der durch seine „Höhlen-Zimmerei“ Quartiere für viele Nachfolge-Besiedler (z.B. Hohltauben, Eulen, Fledermäuse u.w.) schafft („Sozialer Wohnungsbau“).

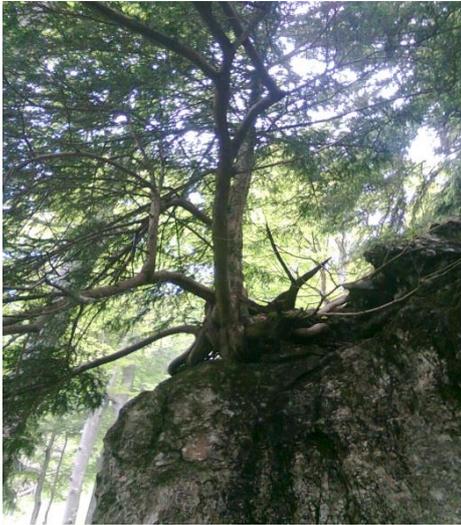


Abb. 25: Eiben konnten sich im Bergmischwald oft nur an unzugänglichen Stellen behaupten, wie hier auf einer Felsnase  
(Foto: G. Märkl)



Abb. 26 (rechts): Buche im Bergmischwald mit mehreren Schwarzspecht-Höhlen (Foto: G. Märkl)

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befinden sich die Bergmischwälder im Gebiet insgesamt in einem noch „guten“ Erhaltungszustand (EHZ B<sup>2</sup>).

### **LRT 9140 Subalpiner Buchen-Ahornwald mit *Rumex arifolius* (Aceri-Fagetum)**

Dieser Lebensraumtyp konnte im Gebiet nicht in kartierwürdiger Ausprägung und Mindestgröße festgestellt werden!

Die Streichung aus dem Standard-Datenbogen (kurz SDB) wurde bei der zuständigen Landesbehörde beantragt.

---

<sup>2</sup> der Erhaltungszustand des jeweiligen Schutzguts ist in der Bewertung am unteren Ende der Spanne von „gut“, also „noch gut“, d.h. eine geringfügige, auch schleichende, „tendentielle“ Verschlechterung droht die Gesamtbewertung nach „mittel bis schlecht“ zu verändern, zu verschieben

**LRT 9152 Blaugras-Buchenwälder (Seslerio-Fagetum)**

Der Lebensraumtyp ist im FFH-Gebiet mit einem Areal von knapp 28 ha (gut 1,5 % der Gesamtfläche und 4,5 % der Waldlebensraumfläche) vertreten und verteilt sich dabei auf 28 Flächen. Der Schwerpunkt des Vorkommens liegt entsprechend der wärmegetönten Standortsökologie des LRT an den Süd-Osthängen des engen Orientales. Vor allem im Bereich steiler Hänge, die bis zu den Gipfelgraten hinauf reichen und oft mit felsigen Wandstufen durchsetzt sind, findet man den artenreichen Blaugras-Buchenwald. Schöne Beispiele gibt es im Bereich Brandelberg, Abereck, Zellerwand und Zellerhorn, einige kleinere aber auch im Bereich des Spielberg-Ostrückens und auf den Süd-Osthängen von Karkopf, Riesenberg, Hochries und Spielberg.

Die Bestände des Blaugras-Buchenwaldes präsentieren sich über alle Flächen gemittelt in einem „**guten**“ Zustand (Erhaltungszustand „**B**“).

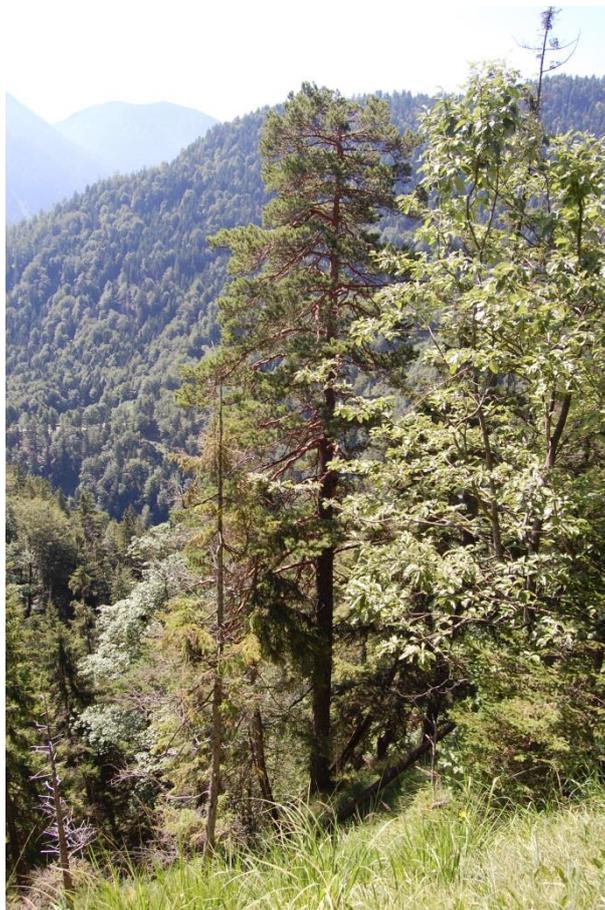


Abb. 27: Lichter Blaugras-Buchenwald mit Mehlbeere und Waldkiefer in engem Kontakt mit Kalk-Lahner-Rasen (Foto: G. Märkl)

Der Waldtyp bevorzugt kalkhaltigen oder zumindest basischen Untergrund und weist auch aufgrund seines lückigen Kronendachs in der Regel eine gut ausgebildete, vielfach von Gräsern dominierte Krautschicht auf.

Aufgrund der Flachgründigkeit der Böden und der sehr steilen, sonnseitigen Lagen stehen die Bestände natürlich licht und beherbergen neben einem Grundstock an typischen Waldbodenarten u.a. auch zahlreiche Orchideen, aber auch Arten der Kalkmagerrasen und - insbesondere auf Hauptdolomit mit seinen edaphischen Besonderheiten - stellenweise auch Arten der feuchten Pfeifengraswiesen bis hin zu einzelnen Vertretern der Kalkflachmoore (z.Bsp. Kelchsimsenlilie, Fettkräuter, Davall-Segge). Insbesondere an den Bestandessrändern zum Offenland hin und in Bestandeslücken sind eine

Reihe von Waldmantelsträuchern aus dem Umfeld der Berberitzen-Gebüsche und auch zahlreiche Arten der wärmeliebende Säume vertreten.



Abb. 28: Blaugras mit seinen auffällig blau-metallisch glänzenden Blüten-Ährchen im zeitigen Frühjahr (Foto: G. Märkl)



Abb. 29: Langblättriges Waldvögelein, eine typische Orchideenart lichter, wärmeliebender Wälder (Foto: AELF Ebersberg)

Zur oftmals besonders artenreichen Bodenflora kommt eine überdurchschnittlich reiche Ausstattung mit Straucharten der wärmegetönten Waldmäntel, wie z.B. Liguster, Berberitze und Wolliger Schneeball hinzu. Besonders schön und charakteristisch sind in diesen wärmebegünstigten Wäldern die Felsenbirne und Zwergmispel.

Warme Waldmäntel und strauchreiche Waldbestände insbesondere in talnahen Lagen sind Lebensraum einer Reihe von (hoch-)spezialisierten Vogelarten (Schnäpper-Arten, Neuntöter) und auch Vertretern der thermophilen Tagfalter-Fauna, die mit ihren verschiedenen Entwicklungsstadien (Eier, Raupen) auf Pflanzen dieses besonderen, azonalen Lebensraumes angewiesen sind.

### **LRT 9410 Bodensaure und Kalk-liebende Fichtenwälder der subalpinen Höhenstufe (zonal)**

Dieser LRT beinhaltet natürliche bzw. naturnahe Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea) der Alpen und der Mittelgebirge im natürlichen höhen-bedingten Dominanz-Gebiet (subalpine Höhenstufe) der Fichte auf Silikat- und Kalkböden; er umfasst die beiden LRST 9415 (auf Kalkgestein) und 9416 (auf Intermediär- und Silikatgestein). Da im Hochries-Gebiet aufgrund der vielfältigen Geologie beide Gesteinstypen vorkommen, wird hier der umfassende Grundtyp ausgeschieden. Grob zusammengefasst kommt im Bereich des Klausenberg-Höhenzuges der bodensaure Subtyp vor, während im Bereich des Riesenberg-Höhenzuges auf relativ kleiner Fläche die Kalk-getönte Variante ihren Schwerpunkt hat.



Abb. 30: LRT 9410 Bodensaurer, Grat-naher Fichtenwald im Frühjahr mit dichter Mooschicht und noch nicht beblätterter Heidelbeere (Foto: G. Märkl)

Insgesamt wurden 15 Flächen dieses Lebensraumtyps auf insgesamt 24,4 ha kartiert. Dies entspricht gut 1,3 % der Gesamtfläche des FFH-Gebietes und knapp 4 % Anteil an den im SDB genannten Waldlebensraumtypen.

Diese natürlichen Fichtenwälder sind neben den hochgelegenen Gratlagen im Gebiet (dort i. w. auf der Schattenseite) vielfach im Umfeld der höheren Almen (z.B. Aberg-Alm, Laubenstein-Alm) gelegen. In deren Umfeld wird in nicht genau abgegrenzten Bereichen traditionell Waldweide ausgeübt. Insbesondere im Umgriff dieser Almgebiete befinden sich Bereiche (2,6 ha) mit inniger, komplexartiger Verzahnung von Wald-LRT und Offenland. Diese Flächen wurden als Komplexe ausgewiesen und stellen eine eigene Planungseinheit dar.

Die Bewertung ergab insgesamt einen noch „guten“ Erhaltungszustand (Wertstufe „B-“) im Gebiet.

**LRT-Subtyp 9413 Block-Fichtenwälder und Tangelhumus-Fichtenwälder auf Karst**

Dieser Lebensraumtyp auf Sonderstandorten (= azonal) wurde im Gebiet 12-mal festgestellt und kartiert. Mit knapp 19 ha Fläche nimmt er rd. 1 % der Gesamtfläche und rd. 3 % der Gesamt-Waldlebensraumfläche ein. Seinen Schwerpunkt hat der LRT geologisch- und relief-bedingt an auslaufenden Unterhängen und auf Geländeverflachungen unterhalb der hohenfelsdurchsetzten Berggipfel, wo sich das blockreiche Bergsturzmaterial sammeln konnte (siehe auch Karte 2.1).

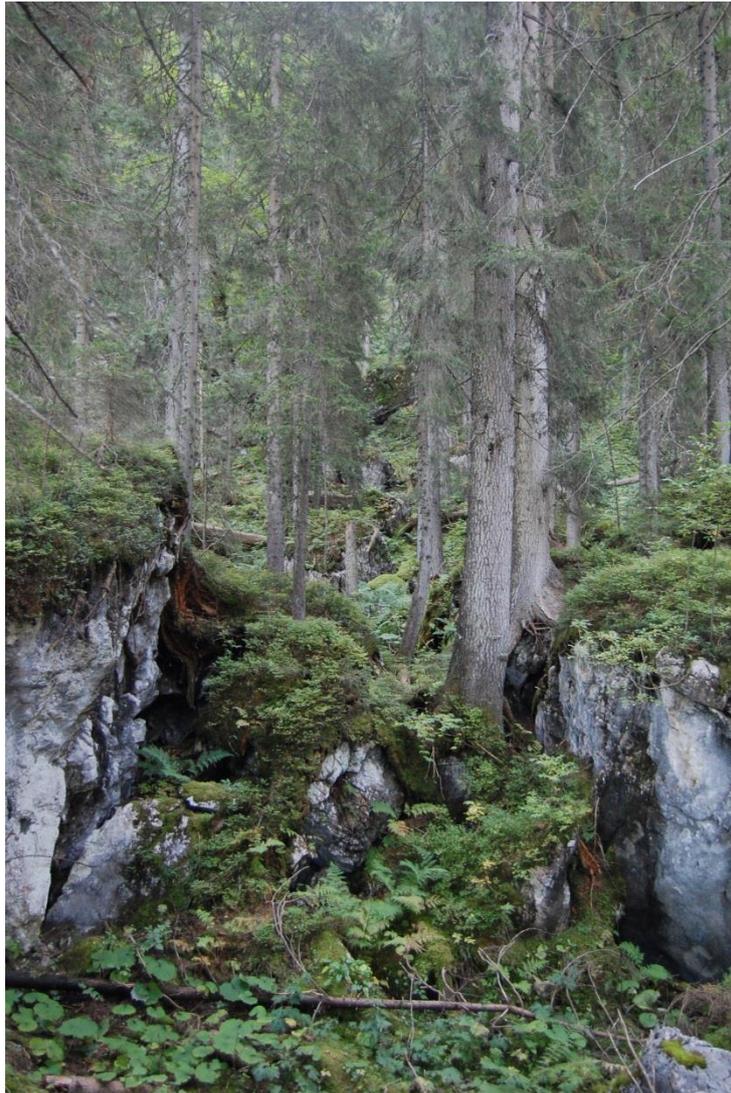


Abb. 31: Lebensraum-Subtyp (kurz: LRST) 9413 „Block-Fichtenwald“ (Foto: G. Märkl)

Im FFH-Gebiet gibt es größere und sehr gut ausgebildete, moos- und farnreiche Block-Fichtenwälder, z.B. am Wandfuß des Spitzsteins, unterhalb der Zellerwand und im Bereich nordöstlich des Spielbergs. Einige kleinere Flächen verbergen sich unauffällig in den umliegenden Wäldern.

Vom Hochries-Gipfel in Richtung Spielberg finden sich verbreitet Karst-Rücken (Karren-Karst) mit natürlichen Karst- bzw.- Gratrücken-Tangelhumus-Fichtenwälder (siehe Abb. unten), die jedoch aufgrund von Beweidung und dadurch bedingtem Humusumsatz nur mehr in kleinen Teilen diesem Lebensraumtyp zugeordnet werden konnten.



Abb. 32: LRST 9413 Mäßig beweideter „Karren-Karst“ in Schattlage mit ausgeprägten Moos-Decken (Foto: G. Märkl)

Aufgrund ihrer von Natur aus schwierigen Bewirtschaftbarkeit und Nutzung sind viele Bestände in einem weitgehend naturnahen Zustand und erhalten in der Bewertung die Erhaltungsstufe betont „gut“ (Erhaltungszustand „B+“<sup>3</sup>).

---

<sup>3</sup> der Erhaltungszustand des jeweiligen Schutzguts ist in der Bewertung am oberen Ende der Spanne von „gut“, also „betont gut“, d.h. beim Schutzgut besteht ein breiter Puffer, geringfügige, auch schlechende, „tendentielle“ Verschlechterungen auszugleichen, zu kompensieren

## 2.2.2 Lebensraumtypen, die nicht im SDB aufgeführt sind

### LRT 4080 Alpine Knieweidengebüsche

Der LRT ist im FFH-Gebiet nur sehr kleinflächig an 4 Stellen über mergeligem, tiefgründigem Substrat anzutreffen. Am Steilabfall nördlich des Aberecks ist der LRT in charakteristischer Weise mit den Hochstaudenfluren (LRT 6430) eng verzahnt und entsprechend artenreich. Der unbeeinträchtigte Bestand ist in einem **sehr guten** EHZ (A).

Knieweidengebüsche finden sich außerdem an der Klausenberg-Ostflanke. Neben der Bäumchenweide ist die Kahle Weide am Bestandsaufbau beteiligt. Die Gebüsche sind in Hochstaudenfluren-Lahnerrassen-Komplexen eingebettet und gehen hangaufwärts in Grünerlengebüsche über. Auf der Nordseite des Laubensteins ist das Bäumchenweidengebüsch durch Fichtenaufkommen mittelfristig gefährdet.

Mit Ausnahme des Gebüschs am Abereck ist der EHZ des LRTs als **gut** (B) zu bewerten.



Abb. 33: Knieweidengebüsch des LRT 4080 mit Bäumchen-Weide (*Salix waldsteiniana*) an der Klausenberg-Ostflanke (Foto: AVEGA)

### LRT 6210 Kalkmagerrasen

Der LRT ist im FFH-Gebiet vor allem auf wärmebegünstigten, sonnseitigen Standorten bis ca. 1.300 m Höhe anzutreffen. Die Bestände gehen meist fließend in Blaugras-Horstseggenrasen des LRT 6170 über und sind von diesen floristisch nicht immer leicht abzutrennen. Gerade diese Übergänge sind besonders artenreich.

Die Halbtrockenrasen auf der Schweiberer- und Wirtsalm stocken über Hauptdolomit auf flachgründigen Standorten. Sie besitzen je nach Grad der Anreicherung mit Fettwiesenarten einen guten bis sehr guten EHZ (A, B). Die qualitativ hochwertigen Abschnitte befinden sich auf den flachgründigsten

Standorten. Bemerkenswert ist das vereinzelt über Felsblöcken auftretende Rötliche Fingerkraut, eine im Alpenraum sehr seltene wärmeliebende Sippe.

Auf der weiter nordöstlich folgenden Pölcheralm sind ebenfalls kleinere Halbtrockenrasenbereiche u.a. mit Vorkommen von Brandknabenkraut und Karpaten-Wundklee ausgebildet. Der Bestand befindet sich in einem guten EHZ (B).



Abb. 34: Karpaten-Wundklee (*Anthyllis vulneraria* ssp. *carpatica*) im Kalkmagerrasen auf der Aueralm (Foto: AVEGA)

Einen sehr guten EHZ (A) weist der Kalkmagerrasen im südlichen Bereich der Aueralm auf. In dem stark gebuckelten Gelände mit der damit einhergehenden Standortvielfalt hat sich ein ausgesprochen artenreicher Bestand entwickelt. In den Senken ist er mit Arten der Kalkflachmoore angereichert. Erwähnenswert ist das gehäufte Vorkommen des Alpen-Pippaus.

Ein weiterer sehr artenreicher Halbtrockenrasen über Buckelfluren in guten EHZ findet sich auf der Ellandalm. Schließlich ist im Bereich der Felsen am Rabenstein auf besonders begünstigten Standorten ein fragmentarischer Trockenrasen in Kontakt mit alpinen Rasen, Felsen und Schuttgesellschaften mit EHZ B entwickelt. Er zeichnet sich durch Vorkommen von Erd-Segge aus.

### **LRT 6210\* Kalkmagerrasen mit Orchideen**

Auf den südostexponierten Hängen der Oberwiesenalm befindet sich der einzige Kalkmagerrasen im FFH-Gebiet, der ein entsprechendes Orchideenvorkommen besitzt und somit prioritär ist. In den unteren Hanglagen steht der Bestand in engem Kontakt zu Borstgrasrasen. Die Artausstattung entspricht den gut ausgebildeten Kalkmagerrasen des FFH-Gebiets. Ergänzt wird der Bestand mit sehr gutem EHZ durch Vorkommen folgender Orchideen: Fliegen-Ragwurz, Brand-Knabenkraut, Mücken-Händelwurz, Grüner Hohlzunge, Stattliches Knabenkraut und Berg-Waldhyazinthe. Diese mageren und kurzrasigen Strukturen bieten der bayernweit stark gefährdeten Rotflügeligen Schnarrheuschre-

cke einen optimalen Lebensraum. Sie besitzt auf der Oberwiesenalm die größte Population im Hochriesgebiet (C. MAYR, mdl.).



Abb. 35, 36: Brand-Knabenkraut links (*Orchis ustulata*) und Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*) auf der Oberwiesenalm (Fotos: AVEGA)

### **LRT 6510 Flachlandmähwiesen**

Aufgrund der überwiegenden Weidenutzung wurde im FFH-Gebiet nur eine einzige Flachlandmähwiese in einer Waldlichtung südlich von Hohenaschau mit gutem EHZ (B) erfasst. Über tiefgründigen Böden ist sie als artenreiche Glatthaferwiese mit eingestreuten Feuchtezeigern ausgebildet. Lokal können Arten der Halbtrockenrasen beigemischt sein.

### **LRT 8160\* Kalkschutthalden**

Wärmeliebende Schutthalden montaner Lagen sind in den Bayerischen Alpen auf wärmebegünstigte Lagen (Standorte) beschränkt. Die Bestände sind als Schwalbenwurz-Flur kleinflächig entwickelt und hier meist mit der Vegetation der Kalkschutthalden der Hochlagen (LRT 8120) vergesellschaftet. Insgesamt nehmen die wärmebegünstigten Halden wenig Fläche ein und besitzen einen EHZ von B. Bereits erwähnt wurden die Schutthalden zwischen Heuraffelkopf und Abereck. Außerdem ist der LRT an der Südostflanke der Hochries, am Fuß der Überhängenden Wand, im Bereich der Sandwand nördl. des Rabensteins und am Rabenstein ausgebildet.



Abb. 37: Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*) in einer thermophilen Schutthalde des LRT 8160 am Fuß der Überhängenden Wand (Foto: AVEGA)

**LRT 9180\* Schlucht- und Hangschuttwälder (Tilio-Acerion)**

Schlucht- und insbesondere Hangschutt-Wälder mit dominierendem Edellaubholz (Bergahorn, Berg-Ulme, Esche) finden sich in naturnaher Ausprägung vielfach im Gebiet. Es wurden 21 Einzelflächen mit gut 21 ha kartiert, sie nehmen damit einen Anteil von gut 1,1% an den Waldlebensraumtypen ein. Einen Schwerpunkt des Vorkommens bilden die Süd-Ost-Hänge unterhalb der Gipfelgrate von Heuraf-felkopf, Zellerhorn und Laubenstein (siehe Abbildung unten) sowie die Felsschutthänge unterhalb der Wandstufen im Bereich des mittleren Prientials bei Einfang und Attich.



Abb. 38: LRT9180\* Hangschutt-Schluchtwald im Bereich Laubenstein (Foto: G. Märkl)

Schattige, Feinerde-reiche Schluchtwälder vom Typus Waldgeißbart-Ahorn-Ulmen-Schluchtwald gibt es nur vereinzelt, z.B. in naturnaher, reifer Ausprägung unterhalb vom Brunnensteinkopf auf der Ost-seite des Gebietes in Richtung Kampenwand.

Der EU-weit prioritär, zudem vom Naturschutzgesetz als schützenswerter Biotoptyp eingestufte Le-bensraumtyp hat im Gebiet eine bedeutsame Repräsentanz sowohl an Fläche als auch in der Ausprä-gung.

**LRST 91D4\* Fichten-Moorwald (Bazzanio-Piceetum)**

Fichten-Moorwälder wurden im FFH-Gebiet Hochries nur in der Nachbarschaft des „Schwarzen Sees“ gefunden. Deren Fläche beträgt lediglich knapp 0,4 ha.



Abb. 39: LRST 91D4\* Fichten-Moorrandwald mit natürlichem Gepräge im vermoorten Umfeld des „Schwarzen Sees“ (Foto: G. Märkl)

Hervorzuheben ist das Vorkommen von einigen Spirken im Bestand, die zu einem Spirken-Moorwald überleiten, der erst jenseits der Gebietsgrenze im Nord-Westen des Schwarzen Sees vorkommt (siehe dazu auch Pkt. 7.3 im Fachgrundlagen-Teil).

### 2.2.3 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 dem EU-Code gekennzeichnet.

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

Tab. 3: Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet (im Standarddatenbogen 2016 gemeldet)

FFH-Code	Art	Anzahl der Teilpopulationen	Erhaltungszustand			
			Habitat	Population	Beeinträchtigungen	Gesamt
1044	Helm-Azurjungfer ( <i>Coenagrion mercuriale</i> )	-				<b>C</b>
1065	Skabiosen-Scheckenfalter ( <i>Euphyhydras aurinia</i> )	-				<b>C</b>
1166	Kammolch ** ( <i>Triturus cristatus</i> )	1	B	B	B	<b>B</b>
1193	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )	1	B-	C	B+	<b>C</b>
<b>Fledermäuse:</b>						
1303	Kleine Hufeisennase ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )		B	(C)	B	<b>B</b>
1308	Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )		A-	B-	B	<b>B</b>
1321	Wimperfledermaus ( <i>Myotis emarginatus</i> )		B+	(C)	B	<b>B</b>
1323	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteini</i> )		C+	C	B	<b>C</b>
1324	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )		A-	(C)	B	<b>B</b>

Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis durchschnittlich (Wert in Klammern bedeutet gutachterliche Einschätzung)

\* prioritär (besondere Verantwortung für den Erhalt)

\*\* : das Vorkommen des Kammolchs war für die Auswahl und Aufnahme des Gebietes in das Netz „NATURA 2000“ nicht maßgeblich bzw. wurde erst im Vorfeld der Managementplan-Erstellung bekannt. Aufgrund seiner hervorragenden Bedeutung wurde das Schutzgut in einem zwischen StMELF und StMUV abgestimmten Verfahren als von „signifikanter Bedeutung“ eingestuft und aufgrund der sich daraus ergebenden „Meldeverpflichtung“ mit sofortiger Wirkung in den SDB\* aufgenommen.

Tab. 4: Arten des Anhanges II im FFH-Gebiet (im SDB nicht gemeldet)

FFH-Code	Art	Anzahl der Teilpopulationen	Erhaltungszustand			Gesamt
			Habitat	Population	Beeinträchtigungen	
1902	Frauenschuh ( <i>Cypripedium calceolus</i> )					

Die Art ist nicht im Standarddatenbogen (SDB) des FFH-Gebietes verzeichnet. Ihr Vorkommen wurde erst im Laufe der Erstellung des Managementplanes den Planfertigungsbehörden bekannt gemacht (Holst U., AELF Rosenheim, mündlich). Systematische, artspezifische Erhebungen nach dem vorgegebenen Verfahren fanden nicht statt. Entsprechend wird der Frauenschuh im Gebiet nicht bewertet und es wurden auch keine Maßnahmenvorschläge getroffen.

### **2.2.3.1 Arten, die im SDB aufgeführt sind**

#### **1044 Helm-Azurjungfer**

Die Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) wurde 2002 auf dem Hangquellmoor an der Gritschen (TF 04) nachgewiesen. Die Libelle konnte im Rahmen der Kartierung 2012 weder über Exuvien noch über adulte Imagines nachgewiesen werden. Auch eine erneute Suche 2013 blieb erfolglos. Gerade 2013 waren die witterungsbedingten Voraussetzungen für die Art sehr schlecht. Die extremen Starkregenereignisse im Frühjahr/Frühsummer führten zu einem vermehrten Algenwachstum in den Quellen. Hauptursache für das Ausbleiben bzw. die zumindest geringe Populationsgröße der Art scheint der Nährstoffeintrag und in Folge davon ein vermehrtes Aufkommen von Stauden und Gebüsch zu sein. Mit entsprechenden Maßnahmen (siehe Kap. 4) kann jedoch die Habitatsituation für diese Art verbessert und somit eine Förderung der (ehemaligen) Population erreicht werden. Die Grundvoraussetzung für das Vorkommen der Art, wie ausgedehnte Quellmoore mit permanent schüttenenden Quellen, ist nach wie vor vorhanden. Allerdings ist eine Vernetzung mit anderen Populationen aufgrund der weiten Entfernung schwierig (nächstes Vorkommen ca. 8 km östlich bei Wiedholz). Andere geeignete Habitate außerhalb der TF 04 sind ansonsten im FFH-Gebiet nicht vorhanden.

#### **1065 Skabiosen-Scheckenfalter**

Auch der Skabiosen-Scheckenfalter wurde bisher nur im Hangquellmoor an der Gritschen mit nur wenigen Exemplaren vor mehr als 5 Jahren sicher nachgewiesen. Trotz ausreichendem Angebot an Eiablage- und Raupennahrungspflanzen konnte die Art weder 2012 noch 2013 bestätigt werden. Auch wurden keine Adulti, keine Gespinste bzw. Raupen nachgewiesen. Auf den ersten Blick erscheint das Mehlsprimel-Kopfbinsenried ein optimales Habitat für den Skabiosen-Scheckenfalter darzustellen und auch als Fortpflanzungshabitat geeignet zu sein. Es besitzt ein breites Spektrum an Pflanzenarten unterschiedlichster Familien, Blütentypen und -farben.

Als Eiablage- und Futterpflanzen für die Raupen kommen sowohl Teufelsabbiß als auch Schwalbenwurz vor. Dennoch könnten sich einige Faktoren in den letzten Jahren ungünstig auf die (noch) bestehende Habitatsituation ausgewirkt haben.

Nach Bräu & Nunner (2003) ist für einen effektiven Schutz entscheidend, dass der Skabiosen-Scheckenfalter in Systemen aus Einzelpopulationen auftritt, die durch Individuenaustausch vernetzt sind (so genannte Metapopulationen). Da die Einzelpopulationen leicht zusammenbrechen können – z. B. durch hohe Parasitierungsraten, Witterungsextreme oder Nutzungseinflüsse –, ist es von großer Bedeutung, eine geeignete Landschaftsstruktur mit hoher Dichte geeigneter Habitate und wenigen Ausbreitungsbarrieren zu erhalten. Das Kalkflachmoor an der Gritschen ist jedoch nicht optimal mit vergleichbaren Habitaten aus Streuwiesen und Kalkflachmooren vernetzt.

Auf produktionschwachen Niedermoorflächen kann alljährliche, vollflächige Mahd ohne Belassung von Bracheanteilen zu zwergwüchsigen Wirtspflanzen geringer Eignung führen. Die Gritschen entspricht diesem Nutzungstyp und der Teufelsabbiß bringt im Bestand auch kaum wuchskräftige Individuen hervor.

### 1193 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Ursprünglich ist die Gelbbauchunke (GBU) ein Bewohner der Fluss- und Bachauen. Sie hat sich an diese dynamischen Lebensräume angepasst. Wegen der fehlenden Dynamik an unseren Fließgewässern werden heute und wie auch im vorliegenden Gebiet hauptsächlich anthropogene, sekundäre Lebensräume wie Abbaugruben oder Fahrspuren besiedelt. Diese oftmals temporären Gewässer werden in unterschiedlicher Weise genutzt. Manche dienen als vorübergehende oder längerfristige Aufenthaltsgewässer, andere hingegen werden v.a. zum Ablaichen aufgesucht. Eine klare Abgrenzung von Laich- und Aufenthaltsgewässern ist nicht immer möglich. Die Gelbbauchunke ist eine langlebige Art, die im Freiland nicht selten 10 Jahre und deutlich älter wird bzw. werden kann (bis über 30 Jahre), wodurch mehrjähriger Ausfall erfolgreicher Reproduktion durch sommerliche Trockenheit ausgeglichen werden kann.



Abb. 40: Gelbbauchunken im Habitat (Foto: LWF, Freising)

Die rezenten Vorkommen aus den Jahren 2011-2015 mit einem einzigen Nachweis (Obermüller, 2011) im Gebiet (siehe Pfeil) befinden sich am äußersten Nord-Westrand im Bereich des Schwarzenberg-Sattels und seiner nördl. Umgebung (außerhalb FFH-Gebiet, in Richtung Winterstubb).

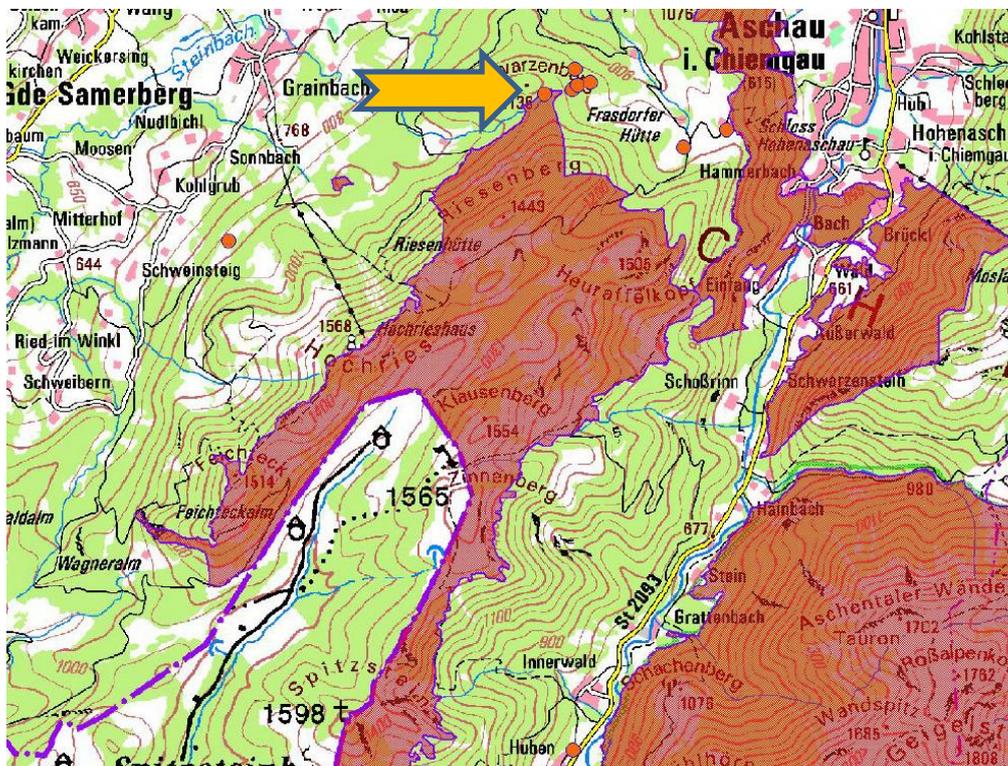


Abb. 41: Karte der Gelbbauchunken-Nachweise am Rand bzw. in direkter Nachbarschaft des FFH-Gebietes (rot), siehe gelber Pfeil (Quelle: FINVIEW, BayLfU)

Ein weiterer Alt-Nachweis im Randbereich ausserhalb des Gebietes liegt im Alm-Umfeld der Frasdorfer Hütte (Andrä, 2006) im Bereich temporärer Gewässer (i. W. wassergefüllte Fahrspuren). Schon aus natürlichen Gründen - vielfach Karstgestein ohne Oberflächengewässer - gibt es in überwiegen- den Teilen des Untersuchungsgebiets (1826 ha) kaum geeignete Kleingewässer. Zudem bedeutet auch die Höhenlage (ab ca. 1000 m NN) für die Unken eine natürliche Begrenzung ihres Lebensrau- mes.

Der Erhaltungszustand der kleinen Gelbbauchunken-Population ist bezogen auf das gesamte FFH- Gebiet mit der Bewertungsstufe „C“ (mittel bis schlecht) zu bewerten. Die Habitatqualität ist zwar noch gut (Stufe B-) und auch die Beeinträchtigungssituation ist gut, aber speziell der Zustand der Populati- on (Anzahl der Tiere, Reproduktion und Verbundsituation zum nächsten Reproduktionzentrum) ist nur mittel bis schlecht. Insofern sind in diesem Punkt Populations-stützende Maßnahmen notwendig, um die Erhaltung der Art im Gebiet fortdauernd zu sichern.

### **1166 Kammmolch (*Triturus cristatus*)**

#### **Steckbrief Kammmolch (*Triturus cristatus*)**



Die größte Molchart Deutschlands bevorzugt besonnte größere und fischfreie Stillgewässer mit gut ausgebildeter Unterwasservegetation. In Bayern scheint zudem eine deutliche Präferenz zu Gewässern in Waldnähe vorzulie- gen (ARMANN 1977). Der optimale Landlebensraum befin- det sich im Umkreis von höchstens 500 Metern und be- steht aus lichten Laub-(Misch-)wäldern.

Im oberbayerischen Voralpenland ist die Art nur noch in kleinen und stark verinselten Beständen verbreitet. Ursa- chen sind hauptsächlich Fischbesatz in den ursprüngli- chen Laichbiotopen sowie die beeinträchtigten Landle- bensräume und die mangelnde Vernetzung (zwischen Laichbiotop und Landlebensraum als auch zwischen den einzelnen Vorkommen) aufgrund intensiver Landnutzung und Zerschneidung.

Abb. 42 Männlicher Kammmolch in Balztracht (Foto: I. Englmaier)

Der Bestand des Kammmolchs im „Schwarzen See“ ist das einzige bekannte Vorkommen der Art im gesamten, 1.826 ha großen FFH-Gebiet „Hochriesgebiet und Hangwälder im Aschauer Tal“. Es liegt als einziges aktuell bestätigtes Vorkommen in Oberbayern in der alpinen biogeografischen Region im Naturraum „Chiemgauer Alpen“ (Hauptnaturraum D67:Schwäbisch-Bayerische Voralpen), der sich vom Inntal bis zur Saalach bei Bad Reichenhall über die drei Landkreise Rosenheim, Traunstein und Berchtesgadener Land erstreckt.

Insofern kommt dem Kammmolchvorkommen in dem nur fast zwei Hektar großen Teilgebiet 8239- 371.03 eine **besonders hohe Bedeutung** bzw. **landesweite Bedeutung** zu.

Aufgrund der extrem isolierten Lage und der mangelnden Vernetzungsmöglichkeiten ist die lokale Population für ihren Fortbestand vollkommen auf die Existenz und den Erhalt dieses einzelnen Moor- gewässers „Schwarzer See“ angewiesen.

Der Gesamterhaltungszustand im Gebiet weist aktuell eine stabile Population und einen Lebensraum mit vergleichsweise geringen Beeinträchtigungen auf. Es besteht insofern kein dringender Bedarf für sofortige Erhaltungsmaßnahmen.

### **Fledermäuse**

Als die einzigen aktiv fliegenden Säugetiere zeigen Fledermäuse bei uns im Jahresverlauf eine komplexe zeitliche und räumliche Lebensraumnutzung in Form von Winter- und Sommerhabitaten. Die Sommerlebensräume bestehen aus Tagesquartieren und Jagdgebieten. Wochenstubenquartiere (Wochenstuben: Weibchen und ihre Jungen) befinden sich artspezifisch in Baumhöhlen und Rindenspalten im Wald oder auch in Gebäuden o.ä.. Jagdgebiete erstrecken sich in Wäldern oder auch in offener Landschaft um die Quartiere oder können wenige bis einige Kilometer von den Wochenstuben entfernt sein. Die Männchen leben oft einzelgängerisch und halten sich bevorzugt in Baumhöhlen und –spalten auf. Wälder unterschiedlicher Zusammensetzung und Struktur werden von den einzelnen Arten in unterschiedlicher Weise für den Insektenfang genutzt (Jagdstrategien), wobei es hierbei viele Übergänge gibt. Manche Fledermausarten sind in Teilen auch Kulturfolger und nutzen dabei im Siedlungsbereich extensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen und Strukturen (z. B. Streuobstwiesen) zur Jagd sowie Gebäude als Quartiermöglichkeiten (Dachstühle etc.) als Ersatz für verlorengegangene natürliche Strukturen wie beispielsweise Höhlen, Baumhöhlen und Rindenspalten.

Als Winterquartiere dienen im Alpenraum in der Regel frostfreie Höhlen. Diese können auch im Herbst bis Spätherbst als Schwarm- und Paarungsquartiere genutzt werden.

Tab. 5: Zuständigkeiten für die Bearbeitung der Anhang II Fledermausarten im FFH-Gebiet 8239-371 „Hochriesgebiet und Hangwälder im Aschauer Tal“ (Datengrundlage: Standarddatenbogen, kurz SDB, Stand 2007)

**Erläuterungen:** x = im SDB, ( ) = nicht im SDB, F: Forst-Behörden, N: Naturschutz-Behörden, Wi: Winter, So: Sommer

Artname	Zuständigkeit: Wi./So.	Winter quartier	Schwarm quartier	Wochen stuben quartier	Jagdhabitat Sommer
Mopsfledermaus	N/F	X N	(N)	X F	X F
Bechsteinfledermaus	F	(N)	(N)	X F	X F
Großes Mausohr	N	X N	(N)	(N)	(F)
Wimperfledermaus	N	(N)	(N)	X (N)	X N
Kleine Hufeisennase*	N/N	X N	X N	X N	X N

\* Bei der Kleinen Hufeisennase handelt es sich um eine streng geschützte und gefährdete Art, aufgrund dessen Angaben zu Vorkommen und Lebensstätten weder im Text noch in den Karten genannt bzw. dargestellt sind. Bei berechtigtem Interesse können Informationen dazu bei der zuständigen UNB bzw. dem AELF nachgefragt werden.

Bei den Arbeiten zur Erfassung der Fledermaus-Fauna auf Basis des SDB gelangen den Bearbeitern noch weitere Art-Nachweise sowohl im Winter als auch im Sommer (in oben stehender Tabelle in Klammern gesetzt), die bei der Managementplan-Erstellung Berücksichtigung fanden. Allerdings sind die Ableitungen für die Planung der Erhaltungsmaßnahmen (kurz EHM) diesbezüglich ausschließlich als „wünschenswert“ anzusehen.

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

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

Der Frauenschuh, unsere größte und sehr attraktive Orchideenart, kommt im FFH-Gebiet „Hochries und Hangwälder bei Aschau“ nur im Umfeld der Heugräben vor, dort allerdings an mehreren Standorten und mit einigen Exemplaren. Weitere Vorkommen sind derzeit nicht bekannt.



Abb. 43: Frauenschuh-Blüte mit deutlich erkennbarer gelber Kesselfalle (Foto: AELF Ebersberg)

Da es sich lediglich um eine Population der Art in einem Teilbereich des FFH-Gebietes handelt und die Orchidee erst wieder im benachbarten FFH-Gebiet 8239-372 „Geigelstein und Achentaldurchbruch“ nachgewiesene Vorkommen hat, kommt der Population wichtige Trittsteinbedeutung insbesondere nach Osten hin zu.

## 2.2.4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

Eine Reihe naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume und Arten im FFH-Gebiet „Hochries-Gebiet und Hangwälder im Aschauer Tal“ – z. B. Grünerlengebüsche am Feichteck, Braunseggensümpfe auf der Aberg-, Laubenstein- oder Pölcheralm, Großseggenrieder auf der Angerer Alm und einige naturnahe Gebirgsbäche wie z.B. der Schoßbach – sind nicht Gegenstand der FFH-Richtlinie. Auch verschiedene naturschutzfachlich herausragende Arten wie z.B. der Sadebaum, der Strauch-Ehrenpreis, die Filz- und Apfelrose, das Rote Kohlröschen und Widders Kohlröschen sind nicht spezielle Zielarten der FFH-Richtlinie. Diese Biotope und Arten müssen bei der Umsetzung auf etwaige Zielkonflikte hin überprüft werden.

Diese schützenswerten Arten und Biotope sind unter Punkt 4.3.2 im Maßnahmenteil des Managementplanes und unter Punkt 9 und 10 im Fachgrundlagenteil aufgeführt. Detailinformationen zu den Offenland-Lebensraumtypen und den nach §30 BNatschG/Art. 23 BayNatschG geschützten Flächen können in der Bayerischen Biotopkartierung (Einsicht bei der unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt oder im Internet unter <http://gisportal-umwelt2.bayern.de/finweb>) abgefragt werden.

Auwälder, die der Großgruppe des LRT91E0\* zugeordnet werden konnten, wurden im Gebiet, obwohl nachrichtlich im SDB (Stand 2006) genannt, nicht in kartierwürdiger Größe und Ausstattung festgestellt. Lediglich im Tal der Prien entlang des Flusses wurden einzelne Fragmente von Auwald-Lebensraumtypen gefunden.

Auch weitere gesetzlich geschützte Wald-Biotoptypen wie z.B. Bruchwälder oder Kalk-Trocken-Kiefernwälder wurden im Gebiet nicht in kartierwürdiger Größe und Ausprägung festgestellt.

### 3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Verbindliches Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet „Hochries-Gebiet und Hangwälder im Aschauer Tal“ ist ausschließlich die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Standarddatenbogen genannten Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) und FFH-Arten (Anhang II FFH-RL). Die in der nachfolgenden Tabelle 6 stehenden konkretisierten Erhaltungsziele (Stand 2016) dienen der genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden und sind zwischen Naturschutz-, Wasserwirtschafts- und Forstbehörden abgestimmt.

#### Hinweis: Änderungen von Erhaltungszielen im Rahmen der Natura 2000 Verordnung

Mit der Erarbeitung des Managementplanes für das vorliegende FFH-Gebiet „Hochries und Hangwälder bei Aschau“ wurde 2012 begonnen, noch vor der dem Erlass der Bayerischen Natura 2000-Verordnung am 1. April 2016. Die Geländearbeiten waren bis zu diesem Datum weitgehend abgeschlossen, sodass die fallweise vorgenommene Aktualisierung der „Gebietsbezogenen konkretisierten Erhaltungszielen“ nicht mehr für die Planerstellung berücksichtigt werden konnte. Andererseits konnten fallweise einzelne Erkenntnisse aus der Geländearbeit zu Lebensraumtypen und Arten nicht mehr in die Natura-VO aufgenommen werden.

Der dem Plan zugrunde liegende Bearbeitungsstand der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie und Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie wird im Anschluss an die Tabelle zusammengefasst.

Tab. 6: Gebietsbezogen-konkretisierte Erhaltungsziele (Stand 2016)

	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der <b>Lebensraumkomplexe in den Hochlagen zwischen Hochries, Laubenstein und Spitzstein</b> mit ihrer herausragenden Arten- und Biotopausstattung (Fels und Schutthalden, Rasengesellschaften, Latschengebüsche, Wälder), der <b>Bergwälder</b> westlich und südlich von Aschau, des <b>Quellmoors bei Gritschen</b> , des <b>Schwarzen Sees</b> mit seiner Verlandungszone sowie der Höhlen und wertvollen <b>Fledermausvorkommen</b> im Gebiet; Erhaltung bzw. Wiederherstellung des funktionalen Zusammenhangs der Lebensraumtypen in ihren unterschiedlichen Ausprägungen und mit ihren charakteristischen Artengemeinschaften.
1.	Erhalt der <b>Dystrophen Seen und Teiche</b> (Schwarzer See) und ihrer Verlandungszonen mit <b>Übergangs- und Schwingrasenmooren</b> . Erhalt ggf. Wiederherstellung eines naturnahen Wasser- und Nährstoffhaushalts sowie der Störungsarmut.
2.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)</b> einschließlich ihrer weitgehenden Ungestörtheit, Unzerschnittenheit und der natürlichen biotopprägenden Dynamik.
3.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Alpinen und borealen Heiden</b> , des <b>Boreo-alpinen Graslands auf Silikatsubstraten</b> , der <b>Alpinen und subalpinen Kalkrasen</b> und der <b>Artenreichen-montanen Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden</b> in den Hochlagen zwischen Hochries, Laubenstein und Spitzstein, auch in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines naturnahen Nährstoffhaushalts und der charakteristischen Strukturelemente (Quellaustritte, Dolinen, Buckelstrukturen etc.) und Artengemeinschaften.
4.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Mageren Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</b> und der <b>Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuchungsstadien (Festuco-Brometalia)</b> , insbesondere der <b>Bestände mit bemerkenswerten Orchideen</b> , in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen.
5.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Kalktuffquellen (Cratoneurion)</b> , der <b>Kalkreichen Niedermoore</b> , der <b>Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinia caeruleae)</b> und der <b>Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b> , insbesondere im Bereich des Quellmoorkomplexes bei Gritschen mit seinen hervorragend erhaltenen Mehlsprimel-Kopfbinsenrasen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines naturnahen Wasser- und Nährstoffhaushalts, einer ausreichenden Störungsfreiheit und Unzerschnittenheit sowie der charakteristischen Artengemeinschaften.

Fortsetzung Tab. 6:

6.	Erhalt ggf. Wiederherstellung <b>Kalkhaltiger Schutthalden der collinen bis montanen Stufe</b> durch Erhalt der natürlichen, biotoprägenden Dynamik, Erhalt der unterschiedlichen Ausprägungen des Lebensraumtyps mit seinen charakteristischen Habitatelementen und Vegetationsstrukturen sowie Erhalt der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.
7.	Erhalt der <b>Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation</b> sowie der <b>Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietea rotundifolii)</b> , insbesondere in den Gipfelbereichen, an Felswänden und im Bereich von Hangrutschungen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der natürlichen, biotoprägenden Dynamik und weitgehend ungestörter Bereiche.
8.	Erhalt der <b>Nicht touristisch erschlossenen Höhlen</b> einschließlich des typischen Höhlenklimas (Wasserhaushalt, Bewetterung) und der geologischen Strukturen und Prozesse (Raumstruktur, Nischenvielfalt, Hydrologie), insbesondere als Fledermaus-Lebensräume.
9.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Montanen bis alpinen bodensauren Fichtenwälder (Vac-cinio-Piceetea)</b> sowie der <b>Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum)</b> , der <b>Mitteleuropäischen Orchideen-Kalk-Buchenwälder (Cephalanthero-Fagion)</b> und der <b>Mitteleuropäischen subalpinen Buchenwälder mit Ahorn und Rumex arifolius</b> . Erhalt ggf. Wiederherstellung einer naturnahen Bestandsstruktur und Baumarten-Zusammensetzung sowie eines ausreichenden Angebots an Alt- und Totholz und an Höhlenbäumen.
10.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von <b>Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großem Mausohr, Kleiner Hufeisennase</b> und <b>Wimperfledermaus</b> mit den für sie typischen Habitaten (Wochenstuben, Winter- und Sommerlebensräume, Jagdhabitate). Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichend unzerschnittener Flugkorridore zwischen Tagesquartier und Nahrungshabitat.
11.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen der <b>Gelbbauchunke</b> und des <b>Kammolchs</b> . Erhalt ggf. Wiederherstellung von geeigneten Laichhabitaten im Kontakt zu Wäldern als Landlebensräumen. Erhalt der für die regelmäßige Neuschaffung von (ephemerem) Kleingewässern notwendigen natürlichen Dynamik.
12.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der <b>Helm-Azurjungfer</b> und ihrer Lebensräume im Quellmoor Gritschen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der oligotrophen Wasserqualität sowie der Habitatstruktur, auch bei nutzungs- und pflegeabhängigen Lebensräumen.
13.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des <b>Skabiosen-Schreckenfalters</b> , insbesondere im Quellmoor Gritschen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der hohen Grundwasserstände und der Nährstoffarmut sowie der nutzungs- und pflegeabhängigen Habitate.

Im SDB (= Standarddatenbogen) nach der aktuell rechtsgültigen Natura-VO 2016 ist der Kammolch<sup>4</sup> bereits gelistet und es sind Erhaltungsziele für die Art formuliert. (siehe gebiets-konkretisierte Erhaltungsziele oben).

Da die Lebensraumtypen "Alpine Knieweidengebüsche" (LRT4080), „Kalkmagerrasen“ (LRT6210), „Kalkmagerrasen mit Orchideen“ (LRT6210\*), "Magere Flachland-Mähwiesen" (LRT6510), Kalkschutthalden (LRT8160\*) und die Wald-Lebensraumtypen „Schlucht- und Hangmischwälder“ (LRT9180\*), „Fichten-Moorwald“ (LRT91D4\*) sowie die Anhang-II-Art Frauenschuh (EU-Code 1902) und einzelne der Fledermausarten im Sommerlebensraum auf dem Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet zum Zeitpunkt der Bearbeitung **nicht** aufgeführt und deshalb auch keine gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele formuliert waren, werden diese erst bei der Kartierung festgestellten Lebensraumtypen im Managementplan als **nicht im SDB** gelistet geführt

<sup>4</sup> Der Kammolch war für die Auswahl und Aufnahme des Gebietes in das Netz "NATURA 2000" nicht maßgeblich bzw. wurde erst im Vorfeld der Managementplan-Erstellung bekannt. Aufgrund der hervorragenden Bedeutung des Vorkommens wurde das Schutzgut in einem zwischen StMELF und StMUV abgestimmten Verfahren als von „signifikanter Bedeutung“ eingestuft und aufgrund der sich daraus ergebenden „Meldeverpflichtung“ mit sofortiger Wirkung in den SDB aufgenommen. Dementsprechend wird die Art im Managementplan behandelt, d.h. bewertet und beplant.

### **Änderungsvorschläge nach Abschluss der Offenlandkartierung (vor Inkrafttreten der neuen FFH-VO)**

Lebensraumtyp „Kalkmagerrasen“ (LRT6210), „Kalkmagerrasen mit Orchideen“ (LRT6210\*) konnten zum Zeitpunkt der Kartierarbeiten in guten bis sehr guten Ausprägungen im FFH-Gebiet nachgewiesen werden. Die Vorkommen werden als signifikant und repräsentativ eingeschätzt. Eine Aufnahme und Änderung des Zieles Nr 3 in den Standarddatenbogen wird vorgeschlagen. Folgender Vorschlag für gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele wird gemacht:

3. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **Rasengesellschaften** in den Hochlagen **zwischen Hochries, Laubenstein und Spitzstein** (alpine und boreale Heiden, boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten, alpine und subalpine **Kalkrasen**, Kalkmagerrasen, Kalkmagerrasen mit Orchideen (prioritär) und artenreiche montane **Borstgrasrasen** (prioritär)), auch in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungsformen; Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines naurnahen Nährstoffhaushaltes und der charakteristischen Strukturelemente (Quellaustritte, Dolinen, Buckelstrukturen etc.) und Artengemeinschaften.

## 4 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 „Hochries und Hangwälder im Aschauer Tal“ 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 und u.U. auch wissenschaftlich begleitet (Monitoring).

Einige der in diesem FFH-Gebiet vorgefundenen Offenlandlebensraumtypen sind ohne menschliches Zutun entstanden und bedürfen keiner aktiven notwendigen Maßnahme zum Erhalt des günstigen Zustands. Dazu gehören unter anderem die LRTs 3160, 4070\*, 7220\*, z.T. 7230, z.T. 6170, 8120, 8160\*, 8210. Wo es notwendig erscheint oder die LRT z.B. durch Almwirtschaft entstanden sind, werden für die Offenlandlebensräume Maßnahmen zum Erhalt oder der Wiederherstellung auf der Fläche geplant. Auf den natürlich entstandenen Offenlandflächen reicht ein Bestandsschutz ohne definierte Maßnahme. Selbstverständlich gelten im FFH-Gebiet alle weiteren gesetzlichen Bestimmungen wie z. B. das Waldgesetz, das Wasserrecht und das Naturschutzgesetz, hier insbesondere die einschlägigen Bestimmungen des BNatSchG und des BayNatSchG.

Bedeutung der Almwirtschaft für die Arten- und Lebensraumvielfalt im Gebiet

Die Almwirtschaft hat im Gebiet der Hochries und Hangwälder im Aschauer Tal 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. Die Neuanlage von Tränken ist im Rahmen der geltenden Gesetze und unter Berücksichtigung der Natura 2000-Schutzgüter möglich.

### 4.1 Bisherige Maßnahmen

Das FFH-Gebiet „Hochries und Hangwälder im Aschauer Tal“ wird in weiten Bereichen traditionell land- und forstwirtschaftlich genutzt. Diese Bewirtschaftung hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und viele Lebensräume in ihrer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung bewahrt.

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

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP): ein Großteil der Almen wird durch das VNP gefördert. Zum Stand 2016 liegt die geförderte Flächengröße in der Gebietskulisse bei ca. 150 ha.
- Landschaftspflegemaßnahmen nach der Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR): LNPR-Maßnahmen wurden auf der Riesenalm (Entbuschung) und auf der Gritschen (ebenfalls Entbuschung) durchgeführt.
- Zur Stützung der bekannten lokalen Gelbbauchunkenpopulation wurde von der BaySF (Betrieb Schliersee) im Umfeld des Schwarzenbergsattels nahe der „Winterstube“ im Rahmen des Naturschutzkonzeptes ein geeignetes Kleingewässer erfolgreich angelegt.

## 4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Die räumliche Zuordnung der Maßnahmen erfolgt im Teil III, Karten 3 „Erhaltungsmaßnahmenkarte“. In den Karten werden ausschließlich die notwendigen Maßnahmen dargestellt.

### 4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die zur Sicherung der FFH-Anhang I-Lebensraumtypen und Anhang II-Arten vorgeschlagenen übergeordneten Maßnahmen im Offenland.

Dabei folgen die Maßnahmen des Offenlandes einer laufenden Nummer, die sich auch auf der Maßnahmenkarte wieder findet. Dadurch ist eine Verknüpfung von Text und Karte gegeben. Eine Maßnahmennummer kann auf mehreren Flächen zu finden sein:

Tab. 7: Übersicht der vorgeschlagenen übergeordneten Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung bezeichneter Schutzgüter

Nr.	Notwendige Maßnahmen	Schutzgüter	Priorität
<b>M1</b>	Anbringung eindeutiger und einheitlicher Hinweisschilder an den untersuchten Höhlen des FFH-Gebietes, die auf den Schutzstatus der Fledermäuse und das gesetzliche Betretungsverbot im Winterhalbjahr hinweisen. Hierzu zählen die Große und Kleine Spielberghöhle, die Schlüssellochhöhle und die Pölchinger Klufthöhle.	Großes Mausohr Wimperfledermaus Kleine Hufeisennase Bechsteinfledermaus Mopsfledermaus	<b>hoch</b>
<b>M2</b>	Kontaktaufnahme zum Gründer des Geocaches sowie zu den Betreibern der Homepage <a href="http://www.geocaching.com">www.geocaching.com</a> , um möglichst einvernehmlich den bestehenden Cache „Siebenschläfers Spielplatz“ aus dem Höhleneingangsbereich der Großen Spielberghöhle zu entfernen.	Alle Fledermaus-Arten (s.o.)	<b>hoch</b>
<b>M4</b>	Erhalt der Beweidung auf den Almflächen. Der Großteil der im FFH-Gebiet vorgefundenen und offengehaltenen Lebensraumtypen ist durch Beweidung der Almen entstanden. Ein wesentlicher qualitativer und quantitativer Beitrag zum Erhalt dieser liegt in der Fortsetzung der extensiven Beweidung auf den Almflächen.	v.a. 6150, 6170, 6230*, 6210	<b>hoch</b>
<b>M5</b>	Besucherlenkungskonzept  Ein Besucherlenkungskonzept in dem touristisch stark frequentierten Gebiet ist notwendig. Dabei ist vor allem die Problematik der Mountainbike-touren abseits der Forst- und Almwege (Trails z.B. auf den Gipfel des Laubensteins und durch die Oberwiesenalm) zu berücksichtigen. Sinnvoll ist die Erstellung eines Tourenkonzepts mit Hinweis auf problematische, nicht zu befahrende Flächen.	v.a. 6170, 6230*	<b>hoch</b>

Nr.	Notwendige Maßnahmen	Schutzgüter	Priorität
<b>M8</b>	Einführung einer Umtriebsweide auf den Almbe- reichen, um die Flächen gleichmäßiger bewe- den zu können (v.a. Riesenalm, Pölcheralm, Laubensteinalm und Genossenschaftsalm) Bsp. Riesenalm: Die Tiere sollten gezielt v.a. im Frühsommer die südostseitigen Hänge mit den Borstgrasrasen abfressen und danach für einige Zeit diese Flächen nicht mehr beweiden	6170+6230*	<b>mittel</b>
<b>M9</b>	Entfernung/Auflichtung von Gehölzaufwuchs (v.a. Riesenalm)	6170+6230*	<b>mittel</b>
<b>M18</b>	Die südlich an das Quellmoor der Gritschen anschließende Wirtschaftswiese sollte durch Düngeverzicht ausgehagert werden, um den Nährstoffeintrag in das Flachmoor abzupuffern	Skabiosen- Scheckenfalter, 7230, 6410	<b>hoch</b>
<b>M21</b>	Die Flächen entlang der Schweiberalm befinden sich in einem gutem Zustand (B). Allerdings ist dieser Zustand durch den erhöhten Viehbestand gefährdet.  Einführung einer extensiven Nutzung und Be- weidung auf den Almflächen.  (BiotopNr: 8239-371-0003-002 oder 4KB).	v.a. 6210, 6230*	<b>hoch</b>

### Übergeordnete Erhaltungsmaßnahmen für Wald-Lebensraumtypen

Vielerorts wurden Beeinträchtigungen der Wälder im Wesentlichen durch Reh-, Rot- und Gamswild festgestellt. Ungünstige Entwicklungen bezüglich einer lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung zeichnen sich stellenweise bereits deutlich ab (Entmischung, Verlichtung und Zerfall, ohne erkennbare natürliche lebensraumtypische Verjüngung). Dadurch ist die Bewertung des Erhaltungszustandes von Waldlebensraumtypen in diesem Punkt fallweise nur „mittel bis schlecht“ (Bewertung „C+“ oder „C“).

Mittel- bis langfristig ist daher eine Verminderung der Beeinträchtigungen durch oben genannte Schalenwildarten anzustreben.

Tab. 8: Übergeordnete Erhaltungsmaßnahmen für Wald-LRTen

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahme:</b>
501	Wildschäden an den lebensraumtypischen Baumarten reduzieren

#### Maßnahme 501:

Bei vielen Waldlebensraumtypen im Gebiet fehlen lebensraumtypische Haupt-, Neben- und Begleitbaumarten oder sie sind nur in sehr geringem Umfang vorhanden (siehe Fachgrundlagen-Teil). Gerade im montanen Bergmischwald der Nordalpen spielt die Tanne von Natur aus sowohl naturschutzfachlich als auch standort-ökologisch in vielen Lebensraumtypen eine bedeutende Rolle als Haupt- oder Nebenbaumart. Zum Erhalt funktionsfähiger Lebensräume muss deshalb Sorge getragen werden, dass diese in nennenswerten Anteilen am Waldaufbau beteiligt ist und sich auch in ausreichendem Maße natürlich verjüngen kann. An einzelnen Stellen im Gebiet stellt sich trotz des sehr dünnen

Tannen-Ausgangsbestands punktuell Tannen-Verjüngung ein, die bei entsprechendem Schutz vor Wildverbiss zukünftig einen Beitrag zur notwendigen Sicherung des Anteils dieser Baumart leisten könnte.

Aber auch weitere Mischbaumarten und natürlicherweise seltene Baum- und Straucharten sind ein besonderes ökologisches Qualitätskriterium und tragen zur Vielfalt, Funktionsfähigkeit und Stabilität des Waldes bei. Vielfach haben diese Baum- und Straucharten ein ohnehin geringes Verjüngungspotential und werden zudem gerne verbissen. Um diese Arten zu erhalten und zu fördern, ist daher ein die natürliche Verjüngung des Bergwaldes mittel- bis langfristig nicht gefährdende Wildtierpopulation anzustreben. Daher sind die für die Fertigung des forstlichen Gutachtens zuständigen Forstbehörden zu informieren.

Diese Maßnahme ist als Voraussetzung bzw. flankierend für die zum jeweiligen LRT gesetzten Maßnahme 110 (Lebensraumtypische Baumarten fördern) zu sehen. Da schon im Altbestand diese Baumarten oft nur mehr in geringem Umfang vertreten sind, ist die wenige zu erwartende Naturverjüngung besonderem Druck ausgesetzt. Sie bedarf deshalb des besonderen Schutzes und der Förderung im Rahmen waldbaulicher Maßnahmen (z.B. Pflege- und Durchforstungseingriffe). In besonderen Fällen kann bei Pflanzungen (beispielsweise bei der Waldrandgestaltung) ein angemessener Anteil seltener lebensraumtypischer Baumarten eingebracht werden (z.B. Kirschen, Linden, Vogelbeere). Auch bei den nicht dem Forstlichen Vermehrungsgutgesetz unterliegenden Baumarten sollte autochthones Vermehrungsgut verwendet werden.

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

##### **LRT3160 Nährstoffarme saure Stillgewässer**

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

Tab. 9: Erhaltungsmaßnahmen im LRT3160

Nr.	Notwendige Maßnahmen	Schutzgüter	Priorität
<b>M6</b>	Gehölzauflichtung um den Schwarzen See herum zur Verhinderung einer stärkeren Beschattung der Verlandungszone des nährstoffarmen Gewässers	3160 (+7140)	<b>mittel</b>

##### **LRT6150 Alpine Silikatrasen**

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen des Subtyps 6403 (Silikatschneeboden) vorgesehen:

Tab. 10: Erhaltungsmaßnahmen im LRT6150

Nr.	Notwendige Maßnahmen	Schutzgüter	Priorität
<b>M7</b>	Gehölzentfernung im Bereich der Schneebodenvegetation der Grubalmpolje	6150	<b>hoch</b>

##### **LRT6170 Alpine Kalkrasen**

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands **siehe übergeordnete Maßnahmen**.

##### **LRT6230\* Artenreiche Borstgrasrasen**

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

Tab. 11: Erhaltungsmaßnahmen im LRT6230\*

Nr.	Notwendige Maßnahmen	Schutzgüter	Priorität
<b>M10</b>	Auszäunen der sensiblen Bereiche vor allem in langen Schlechtwetterperioden (BiotopNr 8239-371-0029-010 oder 90°C & 8239-371-0029-008 oder 88*A), um Trittschäden zu vermeiden.	6230	<b>hoch</b>

Nr.	Wünschenswerte Maßnahmen	Schutzgüter	Priorität
<b>M11</b>	Mahd zur Verbesserung der Artenvielfalt und zur Reduzierung der Grasmatrix in den nächsten 2 Jahren wäre ergänzend sehr förderlich (v.a. Riesenalm, Genossenschaftsalm und Pölcheralm). Danach Weiterführung einer extensiven Weidenutzung.	6230	<b>mittel</b>

### **LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore**

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

Tab. 12: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 7140

Nr.	Notwendige Maßnahmen	Schutzgüter	Priorität
<b>M12</b>	Gehölzauflichtung um den Schwarzen See zur Verhinderung einer stärkeren Beschattung der Verlandungszone des nährstoffarmen Gewässers	7140 (+3160)	<b>mittel</b>

### **LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore**

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

Tab. 13: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 7230

Nr.	Notwendige Maßnahmen	Schutzgüter	Priorität
<b>M13</b>	Wiederaufnahme der jährlichen Mahd in ungenutzten Abschnitten im Spätsommer (Anfang September). (LRT-Nr. 8239-371-0036)	7230	<b>hoch</b>
<b>M14</b>	Jährliche Spätsommermahd mit Abräumen des Mähguts in der Gritschen (BiotopNr: 8239-371-0001)	7230 (6410)	<b>hoch</b>
<b>M15</b>	Entbuschung im Bereich der Gritschen	7230 (6410)	<b>mittel</b>

**LRT 9131 Bergmischwald (Aposerido-Fagetum, Galio-odorati- Fagetum bzw. Galio rotundifoliae Abietetum)**

Die Bewertung des aktuellen Zustandes des Lebensraumtyps ergab insgesamt einen noch „guten“ Erhaltungszustand (Wertstufe B-). Sinngemäß bedeutet dies, dass nur wenige Naturnähe-mindernde Veränderungen eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu „Mittel bis Schlecht“ bewirken können, d.h. es besteht tendenziell Verschlechterungsgefahr.

**Bewertung LRT 9131 Bergmischwald**

Bewertungsblock/Gewichtung			Einzelmerkmale			
		Gewichtung		Gewichtung	Stufe	Wert
<b>A.</b>	<b>Habitatstrukturen</b>	<b>0,34</b>	Baumartenanteile	0,35	C+	1,05
			Entwicklungsstadien	0,15	C+	0,45
			Schichtigkeit	0,10	C+	0,30
			Totholz	0,20	A	1,60
			Biotopbäume	0,20	B	1,00
			<b>Sa. Habitatstrukturen</b>	<b>1,00</b>	<b>B-</b>	<b>4,40</b>
<b>B</b>	<b>Arteninventar</b>	<b>0,33</b>	Baumartenanteile	0,33	B+	1,98
			Verjüngung	0,33	C+	0,99
			Bodenflora	0,33	B	1,65
			Fauna	0,00		
			<b>Sa. Arteninventar</b>	<b>1,00</b>	<b>B</b>	<b>4,62</b>
<b>C</b>	<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>0,33</b>		<b>1,00</b>	<b>C+</b>	<b>3,00</b>
<b>D</b>	<b>Gesamtbewertung 9131*</b>				<b><u>B-</u></b>	<b><u>4,01</u></b>

Beim Kriterium „Baumartenanteile“ und insbesondere bei der „Vollständigkeit des Arteninventars der Verjüngung“ kommt es aufgrund des weitgehenden Fehlens der Tanne, einer waldbaulich und ökologisch wichtigen Haupt-Baumart des Bergmischwaldes, zu einer nur gerade noch guten Bewertung bei der Zusammensetzung der Bestände im Haupt- und Nebenbestand, bzw. einer nur mittel bis schlechten Bewertung im Verjüngungsinventar. Auch beim Kriterium „Vielfalt der Waldentwicklungsstadien“ und bei der „Schichtigkeit“ der Bergmischwaldbestände im Gebiet fällt die Bewertung mittel bis schlecht aus.

Bei den Beeinträchtigungen ist es der hohe Anteil von Flächen mit nennenswertem Verbiss durch Schalenwild, der zur Bewertung „noch Gut“ führt. I.W. können sich die Laubhölzer des Bergmischwaldes wie die Buche, aber auch der Bergahorn und in unteren Lagen auch die Esche einigermaßen natürlich verjüngen, wohingegen die Tanne schon aufgrund ihrer geringen Präsenz in der Oberschicht in der Verjüngung kaum eine Chance zur Etablierung und Weiterentwicklung hat. Dies führt mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einem weiteren Rückgang der Tanne in der nächsten Waldgeneration!

Tab. 14: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9131

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Waldbehandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (= Grundplanung)
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern, insbesondere die <b>Hauptbaumart Tanne</b> , aber auch weitere Mischbaumarten, vor allen in tieferen (Waldrand-) Lagen (z.B. VoKir, StEiche, Linden, Feld- und Spitzahorn, Vobe, Mebe, Eibe, BUI)
104	Diversität der Entwicklungsstadien steigern, dabei besonderes Augenmerk auf den Erhalt bzw. die Erweiterung von Altersstadien legen
113	Mehrschichtige, ungleichaltrige Bestände im Rahmen waldbaulicher Maßnahmen fördern bzw. entwickeln und natürliche Entwicklung dorthin zulassen
	<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:</b>

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

### Notwendige Maßnahmen

Maßnahme 100: Weiterführung der naturnahen Waldbewirtschaftung mit den Zielen einer naturnahen Struktur und Baumartenzusammensetzung sowie die Erhaltung eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie an Höhlenbäumen (Biotopbäume i. w. Sinne).

Diese sogenannte Grundplanung umfasst alle Maßnahmen, die den Erhalt bzw. die Wiederherstellung eines guten Allgemeinzustandes des LRT garantieren. Die Sicherung bzw. die Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes ist klar definiertes Ziel (Art. 3; der Richtlinie 92/43/EWG, vom 21.05.1992). An diesem Ziel haben sich alle waldbaulichen Maßnahmen auszurichten, die Wahl der konkreten Maßnahme jedoch steht in der Kompetenz und Entscheidungsfreiheit des Bewirtschafters. Für eine naturnahe Behandlung kennzeichnend sind z. B. kleinflächige, an die jeweilige Baumart angepasste Naturverjüngungsverfahren, mit langen Verjüngungszeiträumen, aber auch der Schutz der biologischen Vielfalt, sowie der Erhalt der Bodenfruchtbarkeit und der natürlichen Widerstandskräfte der Bestände.

Für eine nachhaltige und sachgemäße Bewirtschaftung und Pflege der Wälder und 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, Punkte 1, 2.5, 2.5.1).

Maßnahme 110: Diese Maßnahme zielt v.a. auf die Förderung der Tanne ab, zunächst in der Verjüngung (kurzfristig), mittel- und langfristig dann auf die Erhöhung des Anteils im Zwischen- und Hauptbestand. Förderung weiterer im Gebiet seltener Begleitbaumarten durch waldbauliche Maßnahmen (z.B. Stieleiche und Linden an den Waldrändern in Unterhanglage, Mehlbeere an Rücken und Kuppen in sonniger Lage, Vogelkirsche durch Freistellung von zu großer Konkurrenz). Die Förderung von Begleitbaumarten wie z.B. der Vogelkirsche und der oben genannten weiteren Baumarten erhöht die Vielfalt der Waldzusammensetzung und sichert damit ein Grundziel von Natura2000.

Maßnahme 104: Die Vielfalt an Entwicklungsstadien im Rahmen der Waldbewirtschaftung erhöhen, insbesondere Altersstadien zulassen. Dadurch auch Teilerfüllung der Maßnahme 121, da Altersstadien bekanntermaßen eine überdurchschnittliche Anzahl an Biotopbäumen aufweisen.

Maßnahme 113: z.B. aufkommende Verjüngungskerne durch „Femeln“ oder gruppenweise oder Einzelstammweise Nutzung im Altbestand („Plentern“) entwickeln oder bei Durchforstungen neben den Zielbäumen auch Zwischen- und Unterstand belassen.

Beeinträchtigung durchSchalenwild: **siehe übergeordnete Maßnahme!**

Insbesondere im Umgriff einzelner Almflächen befinden sich kleinflächige Bereiche (0,7 ha) mit inniger, komplexartiger Verzahnung von Wald-LRT und Offenland. Diese Flächen wurden als Komplexe ausgewiesen und stellen eine eigene Planungseinheit dar.

Tab. 15: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9131 Wald-Offenland-Komplex

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
900	Erhalt und Sicherung der komplexartigen, lichten Wald-Offenlandstruktur

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

Maßnahme 900:

Erhalt und Sicherung der komplexartig ausgebildeten, lichten Wald-Offenlandstruktur mit ihrem charakteristischen Arteninventar und des momentanen Überschirmungsgrades durch Fortführung des bisherigen Landnutzungs-Managements.

Beeinträchtigung durchSchalenwild: **siehe übergeordnete Maßnahme!**

**LRT9152 Blaugras-Buchenwald (Seslerio-Fagetum)**

**Bewertung LRT 9152 Blaugras-Buchenwald**

		Gewichtung		Gewichtung	Stufe	Wert
<b>A.</b>	<b>Habitatstrukturen</b>	<b>0,34</b>	Baumartenanteile	0,35	A+	3,15
			Entwicklungsstadien	0,15	C+	0,45
			Schichtigkeit	0,10	A-	0,80
			Totholz	0,20	A-	1,40
			Biotopbäume	0,20	B+	1,20
			<b>Sa. Habitatstrukturen</b>	<b>1,00</b>	<b>A-</b>	<b>7,00</b>
<b>B</b>	<b>Arteninventar</b>	<b>0,33</b>	Baumartenanteile	0,33	B+	1,98
			Verjüngung	0,33	B	1,65
			Bodenflora	0,33	B+	1,98
			Fauna	0,00		
			<b>Sa. Arteninventar</b>	<b>1,00</b>	<b>B+</b>	<b>5,61</b>
<b>C</b>	<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>0,33</b>		<b>1,00</b>	<b>C+</b>	<b>3,00</b>
<b>D</b>	<b>Gesamtbewertung 9152</b>				<b>B</b>	<b>5,20</b>

Die meisten der Bewertungsparameter befinden sich in einem sehr guten (Wertstufe A) oder zumindest guten (Wertstufe B) Erhaltungszustand. Bei der Artenausstattung in der Baumschicht und in der Verjüngung ist das weitest gehende Fehlen der Kiefer der Grund für die „nur“ gute Bewertung. Kiefer kommt im Gebiet an entsprechender standörtlicher Situation vor (z.B. an den Felsstufen des Brunnensteinkopfes südlich der Seilbahntrasse der Kampenwand-Bahn) und kann den Lebensraumtyp insbesondere an den tiefgelegenen, überwiegend süd-exponierten Steilhanglagen entlang des Prientales oberhalb Einfang und Attich bereichern. Die weitgehend auch auf Grund ihrer standörtlichen Extremheit naturnahen Bestände sind nur beim Kriterium „Beeinträchtigung“ als „mittel bis schlecht“ bewertet, weil der vorherrschende starke Wildverbiss Verjüngung und Baumarten-Inventar beeinträchtigt.

**Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9152 „Blaugras-Buchenwald“ (Seslerio-Fagetum)**

Tab. 16: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9152

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Waldbehandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (Grundplanung)
	<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:</b>
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern bzw. zulassen, insbesondere die <b>Begleitbaumart Kiefer</b>
104	Wald-Entwicklungsphasen im Rahmen natürlicher Dynamik zulassen, so z.B. Jugend-, Wachstums- und Verjüngungsstadium

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

**Notwendige Maßnahmen**

Maßnahme 100: Weiterführung der naturnahen Waldbewirtschaftung mit den Zielen einer naturnahen Struktur und Baumartenzusammensetzung sowie die Erhaltung eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie an Höhlenbäumen (Biotopbäume i. w. Sinne).

Beeinträchtigung durch Schalenwild: **siehe übergeordnete Maßnahme!**

**Wünschenswerte Maßnahmen**

Maßnahme 104: Die Vielfalt an Entwicklungsstadien im Rahmen der Waldbewirtschaftung erhöhen, insbesondere junge Stadien. Mit der übergeordneten Maßnahme zur Verringerung der Verbissbelastung kann dieses Ziel indirekt erreicht werden, da in den lichten Beständen des LRT9152 die natürliche Verjüngung der Buche, aber auch der licht-liebenden Straucharten und z.B. der Mehlbeere erfahrungsgemäß unproblematisch ankommt.

Maßnahme 110: Diese Maßnahme zielt v.a. auf die Förderung der Kiefer ab, zunächst in der Verjüngung (kurzfristig), mittel- und langfristig dann auf die Erhöhung des Anteils im Zwischen- und Hauptbestand. Die punktuelle Förderung weiterer im Gebiet seltener Begleitbaumarten wie z.Bsp. der Eibe und der Stieleiche (in talnahen Lagen) erhöht die Vielfältigkeit der Waldzusammensetzung und sichert damit ein Grundziel von Natura2000.

**LRT9410 Subalpine Hochlagen-Fichtenwälder auf Kalk und Silikat****Bewertung LRT 9410 Subalpine Fichten-Hochlagenwälder (auf Silikat und Kalkgestein)**

Bewertungsblock/Gewichtung			Einzelmerkmale			
		Gewichtung		Gewichtung	Stufe	Wert
<b>A.</b>	<b>Habitatstrukturen</b>	<b>0,34</b>	Baumartenanteile	0,35	<b>A-</b>	2,45
			Entwicklungsstadien	0,15	<b>C+</b>	0,45
			Schichtigkeit	0,10	<b>B</b>	0,50
			Totholz	0,20	<b>C+</b>	0,60
			Biotopbäume	0,20	<b>B-</b>	0,80
			<b>Sa. Habitatstrukturen</b>	<b>1,00</b>	<b>B</b>	<b>4,80</b>
			<b>B</b>	<b>Arteninventar</b>	<b>0,33</b>	Baumarten-Inventar
Verjüngung	0,33	<b>B-</b>				1,32
Bodenflora	0,33	<b>B+</b>				1,98
Fauna	0,00					
<b>Sa. Arteninventar</b>	<b>1,00</b>	<b>B+</b>				<b>5,61</b>
<b>C</b>	<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>0,33</b>		<b>1,00</b>	<b>C+</b>	<b>3,00</b>
<b>D</b>	<b>Gesamtbewertung 9410</b>				<b><u>B-</u></b>	<b><u>4,47</u></b>

Tab. 17: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9410 „Fichten-Hochlagenwälder“ (auf Silikat u. Kalkgestein)

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Waldbehandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (Grundplanung)
122	Totholzanteil erhöhen
	<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:</b>
104	Wald-Entwicklungsphasen im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern bzw. zulassen, insbesondere die <b>Begleitbaumarten Tanne und Bergahorn</b> im Übergangsbereich zum Bergmischwald

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

**Notwendige Maßnahmen**

**Maßnahme 100:** Weiterführung der naturnahen Waldbewirtschaftung mit den Zielen einer naturnahen Struktur und Baumartenzusammensetzung sowie die Erhaltung eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie an Höhlenbäumen (Biotopbäume i. w. Sinne).

Diese sogenannte Grundplanung umfasst alle Maßnahmen, die den Erhalt bzw. die Wiederherstellung eines guten Allgemeinzustandes des LRT garantieren. Die Sicherung bzw. die Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes ist klar definiertes Ziel (Art. 3; der Richtlinie 92/43/EWG, vom 21.05.1992). An diesem Ziel haben sich alle waldbaulichen Maßnahmen auszurichten, die Wahl der konkreten Maßnahme jedoch steht in der Kompetenz und Entscheidungsfreiheit des Bewirtschafters. Für eine naturnahe Behandlung kennzeichnend sind z. B. kleinflächige, an die jeweilige Baumart angepasste Naturverjüngungsverfahren, mit langen Verjüngungszeiträumen, aber auch der Schutz der

biologischen Vielfalt, sowie der Erhalt der Bodenfruchtbarkeit und der natürlichen Widerstandskräfte der Bestände.

Für eine nachhaltige und sachgemäße Bewirtschaftung und Pflege der Wälder und 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, Punkte 1, 2.5, 2.5.1).

Maßnahme 122: Nicht unerhebliche Teile des Lebensraumtyps finden sich im Umfeld von Almen im Hochriesgebiet, beim Klausenberg, Predigtstuhl und Heuraffelkopf, an denen traditionell liegendes und stehendes Totholz im Zuge der Brennholzgewinnung und Almpflege aufgearbeitet wird. Wo die Weide-Situation es zulässt, sollte Totholz stärkerer Dimension belassen bleiben.

### Wünschenswerte Maßnahmen

Maßnahme 104: Die Mehrzahl der Bestände, die vielfach um die Lichtweiden der Almen liegen oder auch zur Waldweide dienen, werden wenig bzw. nicht forstwirtschaftlich genutzt. Um die Diversität der Waldentwicklungsphasen zu erhöhen, könnte z.B. um vorhandene Verjüngungskerne herum aufgeleuchtet und so Jungwuchsphasen etabliert werden. Hilfreich ist dabei das Sich zunutze machen von günstigen Kleinstandorten (z.Bsp. um vorhandenes Totholz, Wurzelteller o.ä.) und die Berücksichtigung der natürlichen Rottenstrukturen in der subalpinen Höhenstufe.

Maßnahme 110: Begleitbaumarten der subalpinen Fichtenwälder wie z.B. die Tanne, der Bergahorn oder auch die Vogelbeere, die nur mit geringem Anteil vorkommen, könnten insbesondere in der Verjüngung gefördert werden (z.Bsp. durch Sicherung) wie zeitweise (Aus-)Zäunung und so langfristig die Baumarten-Vielfalt erhöhen.

Beeinträchtigung durch Schalenwild: **siehe übergeordnete Maßnahme!**

Insbesondere im Umgriff der Almgebiete befinden sich Bereiche (2,6 ha) mit inniger, komplexartiger Verzahnung von Wald-LRT und Offenland. Diese Flächen wurden als Komplexe ausgewiesen und stellen eine eigene Planungseinheit dar.

Tab. 18: Erhaltungsmaßnahmen im LRT 9410 Wald-Offenland-Komplex

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
900	Erhalt und Sicherung der komplexartigen, lichten Wald-Offenlandstruktur

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

#### Maßnahme 900:

Erhalt und Sicherung der komplexartig ausgebildeten, lichten Wald-Offenlandstruktur mit ihrem charakteristischen Arteninventar und des momentanen Überschirmungsgrades durch Fortführung des bisherigen Landnutzungs-Managements.

Beeinträchtigung durch Schalenwild: **siehe übergeordnete Maßnahme!**

**LRT-Subtyp 9413 Block- und Karst-Fichtenwälder (Asplenio-Piceetum)****Bewertung LRT-Subtyp 9413 Block- und Karst-Fichtenwälder**

Bewertungsblock/Gewichtung			Einzelmerkmale			
		Gewichtung		Gewichtung	Stufe	Wert
<b>A.</b>	<b>Habitatstrukturen</b>	<b>0,34</b>	Baumartenanteile	0,35	<b>A+</b>	3,15
			Entwicklungsstadien	0,15	B-	0,60
			Schichtigkeit	0,10	<b>A-</b>	0,70
			Totholz	0,20	B+	1,20
			Biotoptbäume	0,20	B+	1,20
			<b>Sa. Habitatstrukturen</b>	<b>1,00</b>	<b>A-</b>	<b>6,85</b>
			<b>B</b>	<b>Arteninventar</b>	<b>0,33</b>	Baumartenanteile
			Verjüngung	0,33	B+	1,98
			Bodenflora	0,33	B+	1,98
			Fauna	0,00		
			<b>Sa. Arteninventar</b>	<b>1,00</b>	<b>A-</b>	<b>6,96</b>
<b>C</b>	<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>0,33</b>		<b>1,00</b>	<b>C+</b>	<b>3,00</b>
<b>D</b>	<b>Gesamtbewertung 9413*</b>				<b><u>B+</u></b>	<b><u>5,60</u></b>

Überwiegend sehr naturnaher, weil auch teilweise schwer zugänglicher und damit nutzbarer, Lebensraumtyp in betont „gutem“ Erhaltungszustand (B+).

Neben den Beeinträchtigungen durch Schalenwild (Verbiss, aber auch Schälschäden in jüngeren Bestandteilen, z.B. oberhalb der Elland- und Baumgarten-Alm), ist als schwerwiegende Beeinträchtigung in manchen Beständen auch die Beweidung zu nennen. Dies trifft auf einen LRT-Bestand südwestlich der Riesen-Almen, aber auch auf das Umfeld weiterer Almen (z.B. in der Verlängerung der Grubenalm-Polje nach Süden und oberhalb der Angerer- und Elland-Almen) zu.

Tab. 19: Erhaltungsmaßnahmen im LRST 9413 „Block- und Karst-Fichtenwälder“

Code	Maßnahmen
	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:</b>
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Waldbehandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (Grundplanung)
203	Trittschäden durch Weidevieh vermeiden (in benannten Teil-Bereichen, siehe Text!)

Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen:

**Notwendige Maßnahmen**

Maßnahme 203: Teile der oftmals nur schwer zugänglichen Block-Fichtenwälder sind als Karstausbildung kartiert (s.o.). Solche Teile sind für das Weidevieh insbesondere im Umfeld der Almen (z.B. südwestlich Riesenalmen, westlich Grubalm-Polje) durchaus erreichbar. Hier verursacht dessen Tritt eine bedeutende Störung des humusreichen Oberbodens und damit eine Veränderung des Stoffhaushalts des Bodens. Dies hat Auswirkungen auf die natürliche Vegetation und die Verjüngung der Baumarten. In schweren Fällen wird das Karstgestein völlig freigelegt (Humusschwund!). In solchen Bereichen ist durch Reduzierung des Weideganges und/oder angepasste Weideführung ein Schutz notwendig.

Beeinträchtigung durch Schalenwild: **siehe übergeordnete Maßnahme!**

### 4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für LRTen, die nicht im SDB genannt sind

#### LRT6510 Magere Flachland-Mähwiesen

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

Erhaltungsmaßnahmen im LRT6510

Nr.	Wünschenswerte Maßnahmen	Schutzgüter	Priorität
<b>Keine Darstellung</b>	Fortführung der regelmäßigen traditionellen Mähnutzung als zweischürige Mahd. Verzicht auf Einsatz von Gülle und stickstoffhaltiger Minereraldüngung. Düngung durch Festmist ist möglich.	6510	<b>Mittel</b>

#### LRT9180\* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

Bei den Kartierarbeiten konnte in den meisten Beständen eine hohe Naturnähe festgestellt werden. Allerdings sind insbesondere in der Verjüngung die ohnehin nicht häufigen bzw. seltenen Begleitbaumarten mehrheitlich fehlend oder nur als einzelne Individuen anzutreffen. Dies korreliert in hohem Maße mit der ausgeprägten Beeinträchtigung durch Schalenwildschäden im LRT. Nur der Verjüngungsfreudigkeit der beteiligten Hauptbaumarten (Bergahorn, Esche) ist es zu verdanken, dass das Arteninventar nicht stärker beeinträchtigt ist.

Tab. 20: *Wünschenswerte* Erhaltungsmaßnahmen im LRT9180\* (Schlucht- und Hangmischwälder)

Code	Maßnahmen
	<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen:</b>
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Waldbehandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (Grundplanung)
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern, insbesondere die Verjüngung der <b>Begleitbaumarten Sommerlinde und Berg-Ulme, aber auch Spitzahorn und Vogelkirsche</b>

Erläuterungen und Hinweise zu den vorgeschlagenen wünschenswerten Maßnahmen:

Maßnahme 100: Weiterführung der naturnahen Waldbewirtschaftung mit den Zielen einer naturnahen Struktur und Baumartenzusammensetzung sowie die Erhaltung eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie an Höhlenbäumen (Biotopbäume i. w. Sinne).

Maßnahme 110: Die Baumarten-Vielfalt im Rahmen der Waldbewirtschaftung erhöhen, indem die wenigen im Gebiet vorhandenen seltenen Baumarten der Hangschutt- und Schluchtwälder wie z.B. Sommerlinde, Vogelkirsche, Bergulme und auch Spitzahorn bewusst geschont und ihre natürliche Verjüngung gefördert werden. Dies trifft insbesondere auf die unteren, klimatisch begünstigten Tallagen zu.

Beeinträchtigung durch Schalenwild: **siehe übergeordnete Maßnahme!**

**LRT91D4\* Fichten-Moorwald (Bazzanio-Piceetum)**

(nur 1 Fläche beim Schwarzen See!)

Gutachterlich lassen sich durch den Kartierbegang überwiegend naturnahe Verhältnisse in Struktur und Arten-Ausstattung feststellen. Allerdings ist die Beeinträchtigung des LRT durch Entwässerungseinrichtungen (Gräben) schwerwiegend.

Tab. 21: Erhaltungsmaßnahmen im LRT91D4\*

Code	Maßnahmen
	<b><i>Wünschenswerte</i> Erhaltungsmaßnahmen:</b>
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Waldbehandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (Grundplanung)
307	Naturnahen Wasserhaushalt wiederherstellen (z.B. durch Anstau von Gräben)

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

### 4.2.4.1 Arten, die im SDB aufgeführt sind

#### **1044 Helm-Azurjungfer**

Der Erhaltungszustand der Art ist im Gebiet nur mittel bis schlecht (EHZ „C“).

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

Nr.	Notwendige Maßnahmen	Schutzgüter	Priorität
M16	Aufstau von Entwässerungsgräben zur Schaffung von Quellbecken und Rieselfluren im Bereich der Gritschen.	Helm-Azurjungfer	hoch
M17	Regelmäßige Mahd der nährstoffreichen Bereiche in der Gritschen.	Helm-Azurjungfer	hoch

#### **1065 Skabiosen- Scheckenfalter**

Der Erhaltungszustand der Art ist im Gebiet nur mittel bis schlecht (EHZ „C“).

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

Nr.	Notwendige Maßnahmen	Schutzgüter	Priorität
M19	Wirtspflanzen kommen vor allem im Übergang zur Streuwiese im Westteil vor. Dort sollten jährlich wechselnde Brachebereiche von der Mahd ausgespart bleiben, um die Vitalität der Wirtspflanzen zu stabilisieren.	Skabiosen-Scheckenfalter	hoch

**1166 Kammmolch (*Triturus cristatus*)**

Der Erhaltungszustand der Art ist im Gebiet gut (EHZ „B“)

**Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen**

Tab. 22: Erhaltungsmaßnahmen für den Kammmolch

<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen</b>	
<b>801</b>	Amphibienlaichgewässer artgerecht pflegen
<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen</b>	
<b>813</b>	Potenziell besonders geeignete Bestände als Habitate erhalten und vorbereiten. Spezifizierung: Erhöhung des unterwuchsreichen Laubwaldanteiles im Radius von 500m um das Gewässer (ausserhalb des Fichtenmoorwaldes (LRT91D4*))
<b>802</b>	Laichgewässer anlegen

**Notwendige Erhaltungsmaßnahmen**

Dringend notwendige Erhaltungsmaßnahmen (Sofortmaßnahmen) sind derzeit nicht durchzuführen.

Nur wenn der Moorsee droht in den nächsten Jahren völlig zu verlanden, wird eine teilweise Ausbaggerung des Weihers nötig. Die Verlandungsschicht am Grund des Moorsees wird schleichend immer mächtiger und verkleinert dadurch den Wasserkörper. Die Teil-Entlandung sollte spätestens dann durchgeführt werden, wenn die klare Wasserschicht weniger als 0,5 m beträgt. Um die tatsächliche Notwendigkeit einer Teil-Entlandung feststellen zu können, sollten jährliche Kontrollen am Moorsee durchgeführt werden.

Die Pflegemaßnahmen können lediglich am Ostufer, das durch einen Forstweg erreichbar ist, durchgeführt werden. Dort befinden sich weder Schilfbestände noch Sumpfbereiche. Jedoch erschweren relativ dicht stehende Altbäume die Erreichbarkeit der Wasserfläche für die zur Entlandung notwendigen Maschinen.

**Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen**

Wünschenswert wäre eine allgemeine Optimierung des Landlebensraumes im gesamten, knapp zwei Hektar großen Teilgebiet 8239-371.03 durch Erhöhung der unterwuchsreichen Laubwaldanteile im fichtendominierten Bergmischwald.

Durch die Neuanlage weiterer Tümpel an besonnten Stellen im Umkreis von maximal 100 m um den Schwarzen See herum (geeignete Standorte sind vorhanden, s. Abb. unten, kann das Angebot an geeigneten Laichgewässern vergrößert werden. Dadurch kann das stark isolierte Vorkommen erhalten und gesichert werden – gerade im Hinblick auf die große Distanz zu nächstgelegenen Populationen (s. Kap. 1.3.2). Die relativ geringe Distanz der neuen Gewässer untereinander begünstigt die Besiedelung durch die als wenig wanderfreudig bekannte Molchart und fördert damit ihre Verbreitung im größtmöglichen Umfang.



Abb. 44: Mögliche Neuanlage von Laichgewässern (hellblau) im Umkreis des Schwarzen Sees (dunkelblau):

An etwa fünf Standorten im Umkreis von maximal 100 m (siehe Karte oben) wären Neuanlagen möglich.

Die Anlage von artgerechten künstlichen Gewässern in einem größeren Radius über von maximal 500 Metern rund um den Schwarzen See, die noch für Kammolche erreichbar und besiedelbar wären (THIESMEIER & KUPFER 2000), ist aufgrund der topografischen Gegebenheiten im Gebirge kaum möglich.

### **1193 Gelbbauchunke**

Der Erhaltungszustand der Art ist im Gebiet nur mittel bis schlecht (EHZ „C“).

#### **Bisherige Maßnahmen**

Im FFH-Gebiet selbst sind bisher keine gezielten und art-spezifischen Maßnahmen für die Gelbbauchunke erfolgt. Im Bereich Winterstubb nördlich des Schwarzenbergsattels wurden allerdings von der BaySF Betrieb Schliersee in den letzten Jahren Kleingewässer angelegt (siehe auch 4.1).

#### **Maßnahmenplanung**

Aus den im Fachgrundlagenteil erarbeiteten Ergebnissen lassen sich für die Gelbbauchunke im Gebiet nur in einem kleinen Bereich (= Maßnahmenfläche) am Schwarzenberg-Sattel notwendige Maßnahmen ableiten. Da jedoch anzunehmen ist, dass die Art den Grenz- und Randbereich beim Schwarzenberg und im Umfeld der Frasdorfer Hütte als Landlebensraum nutzt, sind dort folgende wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen im unmittelbaren Randbereich des FFH-Gebietes in Richtung Winterstubb sinnvoll und dem Erhalt der Art förderlich.

Daraus ergeben sich für das Gebiet „Hochries und Hangwälder bei Aschau“ zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands folgende notwendigen und wünschenswerten Maßnahmen:

Tab. 23: Erhaltungsmaßnahmen für die Gelbbauchunke

Code	Erhaltungsmaßnahme
	<b>Notwendig</b>
<b>802</b>	Zusätzliche Laichgewässer <u>innerhalb</u> des Gebietes anlegen (im Umfeld des Fundortes am Schwarzenberg-Sattel, z.B. entlang des Wirtschaftsweges und Abzweigungen davon; <u>nicht</u> im Kernbereich der Extensivfeuchtwiesen, allenfalls in besonnten Randbereichen)
<b>890</b>	Kleinabbaustellen- bzw. temporär wassergefüllte Fahrspuren <u>innerhalb</u> des FFH-Gebietes nicht verfüllen (im Umfeld des Schwarzenberg-Sattels; ebenso im Bereich der gepflegten Feuchtwiesen)

	<b>Wünschenswert</b>
<b>802</b>	Zusätzliche Laichgewässer anlegen (am Schwarzenberg-Sattel in Richtung Winterstubb)
<b>801</b>	Amphibiengewässer artgerecht pflegen (am Schwarzenberg-Sattel in Richtung Winterstubb); Für die Gewässereignung der GBU notwendige Maßnahmen (Erläuterung siehe unten)
<b>810</b>	Beschattende (Ufer-)Gehölze entfernen (am Schwarzenberg-Sattel in Richtung Winterstubb) (Code 810); Im Zuge waldbaulicher Maßnahmen (Durchforstung, Holzernte) bzw. im Zuge des Wegeunterhalts bzw. der Wiesennutzung
<b>890</b>	Kleinabbaustellen, bzw. temporär wassergefüllte Fahrspuren nicht verfüllen (im Umfeld Schwarzenberg-Sattel in Richtung Winterstubb)

Wichtigste Voraussetzung für die Erhaltung und Stabilisierung der Gelbbauchunkenpopulation im Gebiet ist die Schaffung eines ausreichenden Netzes an Kleinstgewässern, die als Laichgewässer für die Art geeignet sind (Code 802). Diese können z.B. aktiv im Zuge von Unterhaltungsmaßnahmen von Forststraßen durch stellenweise Vertiefung der Wegseitengräben bzw. deren Verdichtung insbesondere vor Durchlässen oder auf breiten Wegbanketten angelegt werden. Dabei ist auf eine möglichst optimale Besonnung (Südexposition) Wert zu legen. Die aktive Anlage von Kleinstgewässern sollte explizit nicht im Bereich der naturschutzfachlich gepflegten Extensivfeuchtwiesen am Schwarzenbergsattel erfolgen, mit Ausnahme vielleicht des Zufahrtbereiches, wo sich zuletzt schon im Rahmen der Pflege wassergefüllte Fahrspuren gebildet haben, und in standörtlich geeigneten Randbereichen.

Fahrspuren auf Rückegassen und unbefestigten Wegen und auch in den extensiv genutzten Extensivwiesen und Flachmooren süd-östlich des Schwarzenberg-Sattels haben eine wichtige Bedeutung als potenzielle Laichhabitats für die Art. Insbesondere im Offenlandbereich ist durch die dortige Besonnung der Kleinstgewässer eine erfolgreiche Reproduktion wahrscheinlich. Soweit möglich soll deshalb von einer Verfüllung abgesehen werden (Code 890). Dies meint in Wegnähe insbesondere auch die Vermeidung von Holzlagerung (mit Ausnahme der Winterzeit), das Zurücklassen oder Lagern von Schlagabraum (Biomasse-Holz) bei bzw. in den Kleinstgewässern oder gar das direkte Verfüllen.

Um die Habitatbedingungen der wenigen im Gebiet vorgekommenen bzw. potenziell vorkommenden Gelbbauchunken im Bereich des Schwarzenberg-Sattels zu verbessern, sollten die dort vorhandenen Klein- und Kleinstgewässer gesichert und ggf. aufgewertet werden (siehe auch bisherige Maßnahmen). Hierzu zählt die partielle Entlandung (Abschürfen, kleinflächige Vergrößerung) (Code 801) und insbesondere die Rück- bzw. Entnahme beschattender Gehölze (Code 810). Wichtig ist in diesem Zusammenhang die Durchführung in den Wintermonaten. Mit diesen Maßnahmen sollte die Qualität der potenziellen Laichgewässer dahingehend verbessert werden, dass auch eine Reproduktion der Unken erfolgreich von statten gehen kann.

Die vielerorts positiven Erfahrungen mit der Neuanlage von Laichgewässern und der artgerechten Pflege von vorhandenen Amphibiengewässern sollen bei der Stabilisierung bzw. Ausweitung der jetzigen Vorkommen genutzt werden.

**Fledermäuse****Vorbemerkung:**

Notwendige und wünschenswerte Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die Winterquartiere der Fledermaus-Arten im Gebiet sind unter Punkt 4.2.1 „Übergeordnete Maßnahmen“ aufgeführt.

Die Herleitung des Erhaltungszustandes der verschiedenen Fledermausarten findet sich im Fachgrundlagenteil des Managementplanes (Teil II, Pkt. 4). Dort sind auch die Zuständigkeiten bei der Bearbeitung und der Status der jeweiligen Art im SDB (Winter- und Sommer-Quartiere, Jagdhabitat u.a.) im Überblick dargestellt.

Tab. 24: Erhaltungsmaßnahmen für Fledermäuse

Nr./ Code	Notwendige Maßnahmen	Schutzgüter	Maßnahmen-Fläche
100	Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele.	Alle Fledermausarten im Gebiet	Gesamte Waldfläche unter 1200 m NN
121	Biotopbaumanteil erhöhen* Spezifizierung: Insbesondere Höhlenbäume (als Quartier allg.); für die Bechsteinfledermaus auch als Wochenstube	Großes Mausohr Bechsteinfledermaus Mopsfledermaus	Jagdhabitat unter 1200 m

\*Erläuterung zu EHM 121: Die Maßnahme zielt darauf ab, gezielt Biotopbäume, aber auch Biotopbaum-Anwärter-Bäume mit entsprechend erkennbaren Struktur-Merkmalen (z.B. Astabbrüchen, beginnende Riß- und Spaltenbildungen u.ä.) in jedem Fall zu schonen und zu erhalten, optimaler Weise ggf. sogar zu fördern). Dies allerdings nur, wo gesetzliche Sicherheitsvorschriften (z.B. Wege- und Arbeitssicherheit) nicht entgegenstehen.

M3	Vermeidung der Ablagerung von Schnittgut im Höhleneingang zur Pölchinger Klufthöhle z.B. bei Forstarbeiten. Ist dies nicht möglich, muss das Material regelmäßig beseitigt werden und die Funktionsfähigkeit des Quartiers durch regelmäßige Kontrollen überwacht werden. Darüber hinaus ist der schnell von Vegetation überwachsene Höhleneingang regelmäßig z.B. alle fünf Jahre durch Zurückschneiden der benachbarten Gehölze freizuhalten.	Kleine Hufeisennase Großes Mausohr	Poelchinger Klufthöhle
----	---	---------------------------------------	------------------------

Nr./ Code	Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen	Schutzgüter	Maßnahmen-Fläche
601	Lebensräume vernetzen: Verbindungslinien von Wochenstubenquartieren in Gebäuden zu Waldjagdhabitaten erhalten bzw. schaffen	Mopsfledermaus Großes Mausohr Wimperfledermaus Kleine Hufeisennase	Jagdhabitat unter 1200 m

## Kleine Hufeisennase

Anmerkung: Bei der Kleinen Hufeisennase handelt es sich um eine streng geschützte und gefährdete Art, aufgrund dessen Angaben zu Vorkommen und Lebensstätten weder im Text noch in den Karten genannt bzw. dargestellt sind. Bei berechtigtem Interesse können Informationen dazu bei der zuständigen UNB bzw. dem AELF nachgefragt werden.

Die Anbindung der Wochenstube der Kleinen Hufeisennase in Aschau ist in ihrer derzeitigen Form zu wahren. Ohne geeignete Flugleitlinien kann die Funktion der Jagdgebiete und Quartiere der Art im FFH-Gebiet nicht aufrechterhalten werden. Solange keine Reproduktion dieser Art innerhalb des FFH-Gebietes erfolgt, ist die Erhaltung der lokalen Population auch im FFH-Gebiet vollständig von der sich knapp außerhalb befindlichen Wochenstube abhängig. Somit sind durchgängige Flugleitlinien in Form von Hecken, Gehölzzeilen, Bachläufen oder ähnlichen zu erhalten. Die Anbindung ins FFH-Gebiet ist zu wahren, erhebliche Beeinträchtigungen, wie ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch neue Verkehrswege oder intensive nächtliche Beleuchtung muss vermieden werden.

Tab. 25: Erhaltungsmaßnahmen für die Kleine Hufeisennase

Nr.	Notwendige Maßnahmen	Schutzgüter	Priorität
<b>M20</b>	Sicherung der Anbindung der nur 15 Meter außerhalb des FFH-Gebiets liegenden Wochenstube durch den Erhalt von Flugleitlinien wie Hecken oder Waldrändern sowie der Vermeidung erheblicher Funktions-Beeinträchtigung wie z.B. der Erhöhung des Kollisionsrisikos durch Projekte im FFH-Gebiet.	Kleine Hufeisennase	<b>Hoch</b>

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

##### **1902 Frauenschuh**

Es fanden keine systematischen artspezifischen Erhebungen beim Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) statt. Deshalb kann der Erhaltungszustand der Art nicht bewertet und auch keine Maßnahmenplanung vorgeschlagen werden.

## 4.2.5 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

### 4.2.5.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

Die in der Maßnahmenkarte und im Text genannten Maßnahmen sollten überwiegend mittelfristig, das heißt innerhalb eines Zeitraums von 3 bis 5 (10) Jahren ausgeführt werden.

Folgende Maßnahmen sind als Sofortmaßnahmen kurzfristig erforderlich, um Schäden oder eine Verschlechterung hinsichtlich der FFH-Lebensraumtypen oder der Habitate von FFH-Arten zu verhindern:

Tab. 26: Sofortmaßnahmen

Verortung	Maßnahme
Schwarzenberg-Sattel	Sicherung bestehender bzw. Anlage von Laichgewässern (s. 4.2.4)

Zur Sicherung und dem Erhalt der kleinen Gelbbauchunken-Population im Bereich des Schwarzenberg-Sattels und der in der Nähe gelegenen weiteren Nachweispunkte sind artgerechte Stützungsmaßnahmen (wie unter 4.2.4 konkret für die Art formuliert) möglichst kurzfristig notwendig.

Für die Offenland-Lebensraumtypen sind keine Sofortmaßnahmen notwendig.

### 4.2.5.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Bei den räumlichen Umsetzungsschwerpunkten handelt es sich neben dem Hangquellmoor an der Gritschen, dem Umfeld des Schwarzen Sees, vor allem um die Almflächen im FFH-Gebiet (siehe Maßnahmenvorschläge für die Offenland-Schutzgüter und auch übergeordnete Erhaltungsmaßnahmen).

## 4.2.6 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.

Maßnahmen zur Vernetzung von Lebensraumtypen nach Anhang I sind nicht notwendig.

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer günstigen Verbundsituation für Arten nach Anhang II der FFH-RL sowohl zu Flächen innerhalb als auch außerhalb des FFH-Gebietes sind verschiedene Maßnahmen förderlich.

Als wichtigste Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung eines Biotop-Verbundes (im Sinne von Habitat-Verbund) für Populationen der Helm-Azurjungfer und des Skabiosen-Schreckenfalters werden vorgeschlagen:

- Erhalt bzw. Schaffung von Vernetzungsstrukturen durch Hecken und windgeschützte Säume.

Maßnahmen zur Vernetzung des singulären Kammmolch-Vorkommens mit anderen Populationen sind im vorliegenden Fall nicht möglich. Der Bestand des Kammmolchs im Schwarzen See befindet sich in einer völlig isolierten Lage: Das nächste bekannte Vorkommen befindet sich in ca. 8,5 Kilometer Entfernung (Luftlinie) in den Innauen. Die nächsten Stillgewässer befinden sich westlich und südwestlich des Schwarzen Sees in einer Entfernung zwischen 2,2 Kilometer (bei Mitterhof) und 3,4 Kilometer (bei Sägmühl), die aber schon allein aufgrund ihrer Nähe zu Straßen kaum geeignete Laichbiotope sind.

Zudem weisen gut zugängliche Gewässer dieser Größe im Offenland in der Nachbarschaft von Siedlungen erfahrungsgemäß einen hohen Fischbesatz auf.

Für die Gelbbauchunke besteht innerhalb des Gebietes aufgrund der Topologie keine realisierbare Verbindungssachse über den in der Maßnahmenplanung eingegrenzten Bereich hinaus.

### 4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

#### 4.3.1 Bestehende Schutzvorschriften neben der FFH-Richtlinie

Folgendes Schutzgebiet nach dem Bayerischen bzw. Bundes-Naturschutzgesetzes liegen im FFH-Gebiet (s.a. Teil II, Kap. 5.1):

Tab. 27: Schutzgebiete nach BayNatschG

Landschaftsschutzgebiet	Inschutznahme des Schwarzen Sees und Umgebung als LSG (LSG-Teilflächennummer LSG-00135.01)	Veröffentlichungsorgan letzte Verordnung Amtsblatt für den Lkr. Rosenheim Nr. 26 vom 31.12.76 (ROK-Projekt-Nummer 1/004479/00/00)
-------------------------	--	---

Naturdenkmal nach § 28 BNatschG

Naturdenkmal	ID ND-01287, (Gritschen, 2,86 ha)	Enzianwiese auf Fl.Nr. 1391 und 1392 Gde. Nußdorf a. Inn
--------------	-----------------------------------	--

Außerdem sind nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 16 und 23 BayNatSchG folgende im Gebiet vorkommende Biotope geschützt, die nicht Gegenstand der FFH-Richtlinie sind:

- Grünerlengebüsche am Feichteck
- Braunseggensümpfe auf der Aberg-, Laubenstein- oder Pölcheralm
- Großseggenrieder (*Carex vesicaria*) auf der Angerer Alm
- einige naturnahe Gebirgsbäche wie z.B. der Schoßbach.

Nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 16 und 23 BayNatSchG geschützte Waldbiotope, die nicht Gegenstand der FFH-Richtlinie sind (z.Bsp. Erlen-Bruchwälder, Kiefern-Trockenwälder) wurden nicht in kartierwürdiger Qualität und Ausdehnung festgestellt.

Neben den im Standard-Datenbogen (SDB) aufgeführten Arten, die nicht spezielle Zielarten der FFH-Richtlinie sind, kommen herausragende Arten wie z.B. der Sadebaum (*Juniperus sabina*), der Strauch-Ehrenpreis (*Veronica fruticulosa*), die Filz- und Apfelrose (*Rosa tomentosa*, *Rosa villosa*), das Rote Kohlröschen und Widders Kohlröschen (*Nigritella miniata*, *Nigritella widderi*) im Gebiet vor.

Darüber hinaus beherbergt das Hochriesgebiet weitere bemerkenswerte, z.T. stark rückläufige, nachfolgend aufgelistete Tier und Pflanzenarten, die bei der Umsetzung von Maßnahmen auf etwaige Zielkonflikte hin unbedingt überprüft werden müssen:

Rote Liste Bayern 1 (vom Aussterben bedroht):

- Wechselkröte (*Bufo viridis*)

RLB 2 (stark gefährdet):

- Draht-Segge (*Carex diandra*)
- Weißer Safran (*Crocus vernus* ssp. *albiflorus*)
- Traunsteiners Knabenkraut (*Dactylorhiza traunsteineri*)
- Kammfarn (*Dryopteris cristata*)
- Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*)
- Rotes Kohlröschen (*Nigritella miniata*)

- Widders Kohlröschen (*Nigritella widderi*)
- Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*)
- Gewöhnliche Gebirgsschrecke (*Podisma pedestris*)
- Rotflügelige Schnarrschecke (*Psophus stridulus*)

#### **4.4 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)**

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000“ vom 04.08.2000 (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten einschränkt. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern bzw. Bewirtschaftern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (Art. 13b Abs. 2 in Verbindung mit Art. 2a Abs. 2 Satz 1 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 FFH-Gebiets „Hochries-Gebiet und Hangwälder im Aschauer Tal“ als hoheitliches Schutzgebiet, insbesondere als Naturschutzgebiet, 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.

Viele der Wald-Lebensraumtypen im Gebiet sind bereits nach Art.23(1) BayNatSchG / §30 BNatSchG gesetzlich geschützt (LRTen 9150, 9180\*, 9413, 91D4). Nicht hinzu zählen die Bergmischwälder (LRT 9131) und die Hochlagen-Fichtenwälder (LRT9410) sowie der Giersch-Bergahorn-Eschenmischwald, ein Subtyp des LRT9180\* (siehe auch Steckbriefe der LRTen im Fachgrundlagenteil des MPI).

Neben den im Standard-Datenbogen (SDB) aufgeführten Arten kommen noch zahlreiche weitere unter Naturschutz stehende Tier- und Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Hochries-Gebiet und Hangwälder im Aschauer Tal“ vor, deren Aufzählung im Einzelnen hier nicht möglich ist.

Schutzvorschriften aus Verordnungen sowie weitere Vorschriften, Beschränkungen und planungsrechtliche Vorgaben aufgrund Naturschutz- und sonstiger Gesetze und Verordnungen (insbesondere Wald- und Wasserrecht) sind bei der Umsetzung dieses Managementplanes zu beachten! Beispielsweise sind bei Wiedervernässungsmaßnahmen in Mooren auch Einflüsse auf benachbarte, u.U. auch ausserhalb des Gebiets liegende landwirtschaftliche Nutzflächen zu prüfen und planungsrechtlich zu behandeln (Eigentümer-Beteiligung, Vermeidung, Ausgleich).

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

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

Das Erhaltungsziel „Erhaltung der Population des Kammmolchs im „Schwarzen See“ ist rechtsverbindlich. Um dieses Ziel zu erreichen, ist der Moorsee als einziges verfügbares Laichgewässer in seiner bisherigen Form zu erhalten.

Zur vertraglichen Sicherung des FFH-Schutzgutes „Kammolch“ des Gebietes kommt zum Zeitpunkt der Planerstellung nur das folgende Instrument in Betracht:

- Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR)

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

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP), auch VNP „Wald“
- Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Ankauf und Anpachtung
- Projekt nach „BayernNetz Natur“
- Artenhilfsprogramme

Die Ausweisung des FFH-Gebietes 8239-371 als hoheitliches Schutzgebiet, insbesondere als Naturschutzgebiet, ist nicht vorgesehen, wenn der günstige EHZ gewahrt bleibt. Die notwendige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den ansässigen Landwirten und Waldbesitzern als Partner in Naturschutz und Landschaftspflege soll über freiwillige Vereinbarungen fortgeführt bzw. ausgeweitet werden.

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen vor Ort sind die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Rosenheim sowie das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Rosenheim (derzeitiger Natura2000-Gebietsbetreuer Hr. Holst) zuständig. Sie stehen als Ansprechpartner in allen Natura 2000-Fragen zur Verfügung.

## Anhang

### Literatur/Quellen

#### Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen

- BAYLFU (2010 A): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (inkl. Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie), Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRTen 1340 bis 8340) in Bayern. - Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Abt. 5; 183 S.; Augsburg (Homepage: [www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung\\_flachland/kartieranleitungen/doc/biotoptypen\\_teil2\\_101003.pdf](http://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung_flachland/kartieranleitungen/doc/biotoptypen_teil2_101003.pdf)).
- BAYLFU (2010 C): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach §30 BNatSchG / Art. 13d (1) BayNatSchG. Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Abt. 5; 65 S.; Augsburg (Homepage: [www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung\\_flachland/kartieranleitungen/doc/bestimmungsschlüssel\\_30\\_201003.pdf](http://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung_flachland/kartieranleitungen/doc/bestimmungsschlüssel_30_201003.pdf)).
- LFU [BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT] (2012 BZW. 2010): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II. – 48 S. + Anhang, Augsburg
- LFU [BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT] (2010): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (Stand 03/2010), Augsburg
- BAYLFU & LWF (2005): Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern (Entwurf, Stand: Mai 2005); Freising, 71 S. + Anhang.
- BAYLFU & LWF (2010): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Stand März 2010. – 220 S.; + Anhang, Augsburg, Freising-Weihenstephan (Homepage: [www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung\\_flachland/kartieranleitungen/doc/lrt\\_handbuch\\_201003.pdf](http://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung_flachland/kartieranleitungen/doc/lrt_handbuch_201003.pdf)).
- BAYSTMUG (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT) (2011): Arbeitsanweisung für den Umgang mit Arten, die bei Erhebungen im Rahmen der Managementplanung nicht gefunden wurden. - unveröff. Anleitung, München.
- 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.
- 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
- MÜLLER-KROEHLING, S., FISCHER, M. UND GULDER, H.J. (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. Freising, 57 S. + Anlagen.

#### Gesetze, Gebietsverordnungen, Standard-Datenbögen, Amtliche Erhaltungsziele zu Natura 2000-Gebieten, ABSP-Bände

- ABSP LKR. ROSENHEIM (1995): Arten und Biotopschutzprogramm zum Lkr. Rosenheim. – Hrsg. vom Bayerischen Staatsministerium f. Umwelt und Gesundheit; München.
- BAYLFU (2004a): Standard-Datenbogen DE78239371 zum Gebiet „Hochries und Hangwälder bei Aschau“, Ausfülldatum Nov. 2004. Veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 107/4. (Homepage: [www.bayern.de/lfu/natur/daten/natura2000-datenboegen/datenboegen\\_8239-371/doc/8239-371.pdf](http://www.bayern.de/lfu/natur/daten/natura2000-datenboegen/datenboegen_8239-371/doc/8239-371.pdf)).

- BAYLFU (2004b): Natura 2000 Bayern, Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele zur Gebiets-Nr. 8239-371: Hochries und Hangwälder bei Aschau. – 3 S.; Augsburg (Homepage: [www.bayern.de/lfu/natur/natura2000-erhaltungsziele/datenboegen\\_8000\\_8999/doc/8239-371.pdf](http://www.bayern.de/lfu/natur/natura2000-erhaltungsziele/datenboegen_8000_8999/doc/8239-371.pdf)).
- BAYLFU (2016A): Standard-Datenbogen DE78239371 zum Gebiet „Hochries und Hangwälder bei Aschau“, Aktualisierung Mai 2015. Veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 188/41. (Homepage: [www.bayern.de/lfu/natur/daten/natura2000-datenboegen/datenboegen\\_8000-8999/doc/8239-371.pdf](http://www.bayern.de/lfu/natur/daten/natura2000-datenboegen/datenboegen_8000-8999/doc/8239-371.pdf)).
- BAYLFU (2016B): Natura 2000 Bayern, Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele zur Gebiets-Nr. 8239-371: Hochries und Hangwälder bei Aschau. – 4 S.; Augsburg (Homepage: [www.bayern.de/lfu/natur/natura2000-erhaltungsziele/datenboegen\\_8000\\_8999/doc/8239-371.pdf](http://www.bayern.de/lfu/natur/natura2000-erhaltungsziele/datenboegen_8000_8999/doc/8239-371.pdf)).
- BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ (2005): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BartSchV). – 35 S.; abrufbar auf der Homepage des Bundesministeriums der Justiz (Homepage: [www.gesetze-im-internet.de/bartschv\\_2005/index.html](http://www.gesetze-im-internet.de/bartschv_2005/index.html)).
- BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG). – 57 S.; abrufbar auf der Homepage des Bundesministeriums der Justiz (Homepage: [www.gesetze-im-internet.de/bnatschg\\_2009/gesamt.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/gesamt.pdf)).
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.- Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206/7 („FFH-Richtlinie“), einschließlich Anhang I, II und IV.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1997): Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen Fortschritt.- Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 305: 42-65.

## Allgemeine Literatur

- BFN [BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ] (2010):** WISIA ONLINE (WISSENSCHAFTLICHES INFORMATIONSSYSTEM ZUM INTERNATIONALEN ARTENSCHUTZ): [HTTP://WWW.WISIA.DE/](http://www.wisia.de/) (JUNI 2010)
- EWALD J. (1997):** DIE BERGMISCHWÄLDER DER BAYERISCHEN ALPEN – SOZIOLOGIE, STANDORTBINDUNG UND VERBREITUNG-. DISSERTATIONES BOTANICAE BAND 290, BERLIN-STUTTGART
- EWALD J. (2004):** ÖKOLOGIE DER WEIßTANNE (ABIES ALBA) IM BAYERISCHEN ALPENRAUM (FORUM GEOBOTANICUM 1: 9-18)
- POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG 2009:** KLIMADATEN UND SZENARIEN FÜR SCHUTZGEBIETE, [HTTP://WWW.PIK-POTSDAM.DE](http://www.pik-potsdam.de)
- OTT, E. ET.AL. (1997):** GEBIRGSNADELWÄLDER, EIN PRAXISORIENTIERTER LEITFADEN FÜR EINE STANDORTGERECHTE WALDBEHANDLUNG. VERLAG PAUL HAUPT, BERN STUTTGART WIEN
- 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

## Fauna

- ALS, T.D., VILA, R., KANDUL, N.P., NASH, D.R., YEN, S.-H., HSU, Y.-F., MIGNAULT, A.A., BOOMSMA, J.J. & Pierce, N.E. (2004):** The evolution of alternative parasitic life histories in large blue butterflies. – *Nature* 432: 386–390.
- ANTHES, N. & A. NUNNER (2006):** Populations-ökologische Grundlagen für das Management des Goldenen Scheckenfalters, *Euphydryas aurinia*, in Mitteleuropa. – In: Fartmann, T. & G. Hermann (Hrsg., 2006). Larvalökologie von Tagfaltern und Widderchen in Mitteleuropa. Abh. Westf. Mus. Naturkunde. Heft 68 (3/4): 323–352.

**ABMANN, O. (1977):** Die Lebensräume der Amphibien Bayerns und ihre Erfassung in der Biotopkartierung. – Schriftenreihe für Naturschutz und Landschaftspflege, München, Heft 8: 43-56.

**BAYERISCHES LANDESAMT F. UMWELT:** Artenschutzkartierung Bayern (ASK).

**BAYER. LANDESAMT F. UMWELTSCHUTZ (HRSG.) [2004].** Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns – Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz 166 (2003): 384 S.

**BERECZKI, J., PECSENYE, K., PEREGOVITS, L. & VARGA, Z. (2005):** Pattern of genetic differentiation in the *Maculinea alcon* species group (Lepidoptera, Lycaenidae) in central Europe. – Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research 43: 157–165.

**BEUTLER, A., RUDOLPH, B.-U. (2003): ROTE LISTE GEFÄHRDETER LURCHE (AMPHIBIA) BAYERNS. BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ; HEFT 166: 48-51.**

**BRÄU, M. & A. NUNNER (2003):** Tierökologische Anforderungen an das Streuwiesen-Mahdmanagement. Laufener Seminarbeiträge 1/03: 223–239.

**BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUNNER, A. & W. WOLF (Hrsg. ABE & LfU) (2013):** Tagfalter in Bayern. Ulmer Verlag, ca. 780 S.

**BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2011):** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3, Wirbellose Tiere (Teil 1): 716 S.

**BURBACH, K. (2006):** Schutzkonzeption für Vogel- und Helm-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*, *C. mercuriale*) in Bayern. In: Habitatwahl, Fortpflanzungsverhalten und Schutz mitteleuropäischer Libellen (Odonata). Ergebnisse der 23. Jahrestagung der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen (GdO) 19.-21.3.2004 Oldenburg. Schriftenreihe des Landesmuseums für Natur und Mensch 43: 59-60.

**EBERT, G., RENNWALD, E. (1991b):** Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1: Tagfalter II. – Ulmer-Verlag, Stuttgart, 535 S.

**ENGLMAIER, I. (2001):** Aktualisierung der Amphibienkartierung Bayern im Landkreis Traunstein. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Augsburg.

**ENGLMAIER, I. (2016): KAMMOLCH IM FFH-GEBIET HOCHRIES UND HANGWÄLDER IM ASCHAUER TAL:** Unveröff. Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Wald und Forst.

**GÜNTHER, R (Hrsg.) (1996):** Die Amphibien und Reptilien Deutschlands: 631-647. – Jena (Gustav Fischer)

**KUHN, K., BURBACH, K. (1998) LIBELLEN IN BAYERN.** Hrsgg. vom Bayerischen Landesamt für Umwelt, München. – Stuttgart: Ulmer

**KUHN, J. (2001):** Der Kammmolch *Triturus cristatus* in Bayern: Verbreitung, Gewässerhabitate, Bestands- und Gefährdungssituation sowie Ansätze zu einem Schutzkonzept. – RANA, Sonderheft 4, 107-123.

**LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (HRSG.) (2003A):** Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe, H. 166. Augsburg.

**LAUFER, H. (2004):** Untersuchung der Praktikabilität und Fangeffizienz verschiedener Wasserfallen, im Hinblick auf das Fangen von Kammmolchen in NATURA 2000-Gebieten. – Tagungsheft NABU- und DGHT-Jahrestagung Postdam 20/21.11.2004: 23-24.

**MESCHEDÉ, A. & B.-U. RUDOLPH (2004):** Fledermäuse in Bayern. - Hrsg. vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. und Bund Naturschutz in Bayern e.V., Ulmer Verlag, Stuttgart, 411 S.

- MESCHÉDE, A. & B.-U. RUDOLPH (2010):** 1985 - 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. - Schriftenr. des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Augsburg.
- ÖKOKART (2001):** Untersuchungen zum Status des Kammmolchs im südöstlichen Bayern. - Unpubl. Bericht im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz und der Regierung von Oberbayern, Höhere Naturschutzbehörde.
- OSTHELDER, L. (1925):** Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen. Heft 1. Allgemeiner Teil, Tagfalter. – Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft, Beilage 15: 166.
- SACHTELEBEN, J., FARTMANN, T., WEDDELING, K., NEUKIRCHEN, M. & M. ZIMMERMANN (2010):** Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring - erstellt im Rahmen des F(orschungs)- und E(ntwicklungs)-Vorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“ im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN).
- SBN [Schweizerischer Bund für Naturschutz] (1987):** Tagfalter und ihre Lebensräume. – Basel, Pro Natura, 516 S.
- SBN [Schweizerischer Bund für Naturschutz] (1997):** Schmetterlinge und ihre Lebensräume. Bd. 2. – Basel, Pro Natura, 679 S.
- THIESMEIER, B. & KUPFER, A. (2000):** Der Kammmolch - Ein Wasserdrache in Gefahr. Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft 1, 158 S.
- VAN SWAAY CAM., CUTTELOD, A., COLLINS, S., MAES, D., MUNGUIRA LÓPEZ, M., ŠAŠIĆ, M., SETTELE, J., VEROVNIK, R., VERSTRAEL, T., WARREN, M., WIEMERS, M. & I. WYNHOFF (2010):** European Red List of Butterflies. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- VOITH, J. (1985):** Insekten auf Almweiden, untersucht am Beispiel der Hummeln, Tagfalter und Heuschrecken im Alpenpark Berchtesgaden. – Diplomarbeit, TU München-Weihenstephan.
- VOITH, H. (1986):** Hummeln, Tagfalter und Heuschrecken in offenlandbestimmten Lebensräumen über 1000 m ü. NN im Testgebiet Jenner. Ökosystemforschung Berchtesgaden. – MAB-Projekt 6. Unveröff. Manuskript.
- WEIDEMANN, H.J. (1995):** Tagfalter. – Naturbuch Verlag, Augsburg, 659 S.
- WOLFSBERGER, J. (1950):** Neue und interessante Macrolepidopterenfunde aus Südbayern und den angrenzenden nördlichen Kalkalpen (Zweiter Beitrag zur Fauna Südbayerns). – Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft 40: 207–236.

### ***Vegetation, Flora***

- ADLER, W. OSWALD, K. & R. FISCHER (hrsg. v.M. A. FISCHER) (1994):** Exkursionsflora von Österreich.– Stuttgart, Wien.
- AICHINGER, E. (1958):** Pflanzensoziologische Studien am Südfuß der Hochalmspitze. – Carinthia II 68:120-139.
- BIB:** Botanischer Informationsknoten Bayern. [http://www.bayernflora.de/de/checklist\\_pflanzen.php](http://www.bayernflora.de/de/checklist_pflanzen.php)
- DALLA TORRE, K.W.V. & L.V. SARNTHEIN (1900-1913):** Flora der gefuersteten Grafschaft Tirol.
- EBERLEIN, F. EDER, F. HEIN H. & W. LIPPERT (2007):** Interessante Nachweise von Pflanzenarten im südöstlichen Bayern. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft 77: 163-186. – München.
- FERCHL, J. (1877):** Flora von Reichenhall. – Berichte des Botanischen Vereins Landshut 6: 1-96.

- FRÖHNER, S. E.** (1990): *Alchemilla*. – In: HEGI, G. (Begr.): Illustrierte Flora von Mitteleuropa 4/2B. 2.ed. Lfg.1-2. 13-242. – Berlin, Wien.
- FRÖHNER, S. E.** (2002): Die Rolle von Lokalendemiten in der Gattung *Alchemilla* L. (Rosaceae) in Mitteleuropa – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft 73/74: 63-66. – München.
- FRÖHNER, S. E., LIPPERT, W. & R. URBAN** (2004): Einige für Deutschland neue *Alchemilla*-Arten – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft 72: 133-147. – München.
- HAMMERSCHMID, A.** (1897): Excursionsflora für Tölz und Umgebung, Walchensee, Kochelsee, Tegernsee, Schliersee und die angrenzenden bayerischen Alpen. – 364 S. - Landshut.
- HEGI, G.** (1975): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. – Band 4, Teil 3, unveränderter Textnachdruck der 1. Auflage 1925, 1750 S.- Berlin, Hamburg.
- HEGI, G.** (Hrsg. WEBER, H.E.) (2003): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. – Band. 4, Teil 2C, 231.S. - Berlin, Wien.
- HEPP, E.** (1954): Neue Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenflora von Bayern VIII/1. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft 30: 37-65. – München.
- HÖRANDL, E.** (1992): Die Gattung *Salix* in Österreich (mit Berücksichtigung angrenzender Gebiete). – Abhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich 27, 170 S. – Wien.
- JÄGER, E. J. & K. WERNER** (begründet von W. ROTHMALER, 2005): Exkursionsflora von Deutschland.Bd. 4 Gefäßpflanzen: Kritischer Band, 10. Aufl. – 980 S., Berlin.
- KORTENHAUS, W.** (2001): Alpenbiotopkartierung Bayern, Blatt Eschenlohe 8433, im Auftrag des LfU.- Augsburg.
- LIPPERT, W. & H. MERXMÜLLER** (1974-1982): Untersuchungen zur Morphologie und Verbreitung der bayerischen Alchemillen. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft I 1974, 45: 37-70; II 1975 46: 5-46; III 1976 47: 5-19; IV 1979 50: 29-65; V 1982 53: 5-45. – München.
- LIPPERT, W. SPRINGER, S. & H. WUNDER** (1997): Die Farn- und Blütenpflanzen des Nationalparks. – Nationalpark Berchtesgaden, Forschungsbericht 37, 128 S. – Berchtesgaden.
- LIPPERT, W. & R. URBAN** (2001): Eine „Alchemillen-Fundgrube im Ammergebirge“. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft 71: 168-169. – München.
- MAYER, A. & R. URBAN** (1991): Übersicht und Stand der Alpenbiotopkartierung. – Berichte des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz (20 Jahre LfU Bayern), Heft 117: S. 154-162. – München.
- MEUSEL, H. & E. J. JÄGER** (1991): Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. –Bd. 3,Text, 333 S. – Jena.
- MEYER, N. MEIEROTT, L. SCHUHWERK, H. & O. ANGERER** (2005): Beiträge zur Gattung *Sorbus* in Bayern. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft, Sonderband. – München.
- NEUMANN, A.** (1955): *Salix alpina* Scop. und *Salix breviserrata* Flod. in Bayern. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft 33: 103-104. – München.
- OBERDORFER, E.** (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. – 8. Aufl. 1051 S. – Stuttgart.
- PEPPLER, C.** (1992): Die Borstgrasrasen (Nardetalia) Westdeutschlands. Diss. Botanicae, Band 193.
- PERICIN, C. & G. TIMMERMANN** (2005): Die Wildrosen in Istrien. – Bauhinia 19: 29-37.
- PIGNATTI, E.** (1975): Syntaxonomy of *Sesleria-varia* grasslands of the calcareous Alps. Vegetatio 30: 5 - 14 .
- PITSCHMANN, H., REISIGL, H., SCHIECHTL, H. M. & R. STERN** (1980): Karte der aktuellen Vegetation von Tirol: 1:100.000. VII. Teil: Blatt 10, Ötztaler Apen Meran. – Documents de Cartographie écologique, , 23: 47-68. – Grenoble.

- POLATSCHKEK, A.** (1997): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg, Band 1-3. – Innsbruck.
- RINGLER, A.** (2009): Almen und Alpen; Höhenkulturlandschaft der Alpen: Ökologie, Nutzung, Perspektiven; VzSdB. –München.
- SCHEUERER, M. & W. AHLMER** (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - LfU Bayern, Schriftenreihe, Heft 165, 372 S. – Augsburg.
- SCHWERTSCHLAGER, J.** (1925): Die Rosen Bayerns. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft 18/1, 128 S. – München.
- SENDTNER, O.** (1854): Die Vegetationsverhältnisse Südbayerns nach den Grundsätzen der Pflanzengeographie mit Bezugnahme auf die Landeskultur. 910 S. – München.
- SPRINGER, S.** (1990): Seltene Pflanzengesellschaften im Alpenpark Berchtesgaden. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft 61: 203-215. – München.
- TIMMERMANN, G. & T. MÜLLER** (1994): Wildrosen und Weißdorne Mitteleuropas. – Stuttgart.
- URBAN, R.** (1990): *Soldanella minima* Hoppe ssp. *austriaca* (VIERHAPPER) LÜDI neu für die Bundesrepublik Deutschland und weitere floristische Besonderheiten aus den östlichen Chiemgauer Alpen. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft 61: 259-264. – München.
- URBAN, R.** (1992): Dauerbeobachtungsflächen zur Schafbeweidung am Frieder im NSG Ammergebirge, Gutachen Reg. von Oberbayern und LfU. – München.
- URBAN, R. & A. MAYER** (1996): Die Alpenbiotopkartierung – Ein Beitrag zur floristischen Erforschung der Bayerischen Alpen. – Berichte des LfU (7), 132: 135-147. – München.
- URBAN, R.** (1997): Die Vegetation des Estergebirges – Eine Einführung: Die Vegetation; Karst und Höhle 1996/97, S. 18-25. – München.
- URBAN, R. & A. MAYER** (1992, 2006, 2008): Floristische und vegetationskundliche Besonderheiten aus den Bayerischen Alpen – Funde im Rahmen der Alpenbiotopkartierung. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft Teil 1 63: 175-190; Teil 2 76: 185-212. Teil 3 78. – München.
- URBAN, R. & A. HANAK** (2007): *Ranunculus glacialis* L. in Deutschland – soziologische Anbindung und Bestandsüberblick. Berichte der bot. Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschlands CAROLINEA 65. - Karlsruhe 2007.
- URBAN, R. & A. HANAK** (2010): Flora und Vegetation der Alpe Einödsberg im Naturschutzgebiet Allgäuer Hochalpen – Biodiversität in der Kulturlandschaft des Allgäus. Beiträge des Karlsruher Naturkundemuseums zum Internationalen Jahr der biologischen Vielfalt 2010. ANDRIAS 18: 29-53.-Karlsruhe.
- VOLLMANN, F.** (1907): Neue Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenflora von Bayern II. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft 11: 176-236. – München.
- VOLLMANN, F.** (1911): Skizze der Vegetationsverhältnisse der Umgebung von Mittenwald. – Mitteilungen der Bayerischen Botanischen Gesellschaft 2: 357-366. – München.
- VOLLMANN, F.** (1914): Flora von Bayern. – 840 S., Stuttgart.
- WITTMANN, H. SIEBENBRUNNER, A. PISLS, P. & P. HEISELMAYER** (1987): Verbreitungsatlas der Salzburger Gefäßpflanzen. – Sauteria 2, 403 S. – Salzburg.
- ZAHN, K. H.** (1987): Hieracium. – In: HEGI, G. (Begr.): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. 6, Teil4: 1182-1351, Nachdruck der 1. Aufl. – Berlin, Hamburg.

### **Lokale Literatur**

**WÖRNDL, R.** (2008): Chronik von Aschau im Priantal/Chiemgau, Teil Wälder und Almen (Quellenband), Gemeinde Aschau (Hrsg.)

### **Im Rahmen der Managementplanung erstellte Gutachten und mündliche Informationen von Gebietskennern**

**HOLST, U.** (AELF ROSENHEIM): Mündliche Mitteilung zu Frauenschuh-Vorkommen im Hochries-Gebiet (2015)

**H. HÖGER, A. MAYER:** MÜNDLICHE MITTEILUNG ZUM KAMMOLCH IM SCHWARZEN SEE (FFH-GEBIET HOCHRIES UND HANGWÄLDER BEI ASCHAU (2015)

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

## Abkürzungsverzeichnis

AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
BA	Baumarten(anteile)
BaySF	Bayerische Staatsforsten
BB	Biotopbaum
BE	Bewertungseinheit (Teilbereich eines LRT)
EHMK	Erhaltungsmaßnahmenkarte
EHZ	Erhaltungszustand eines Schutzgutes nach FFH-RL (siehe 6.2 Bewertungsgrundsätze)
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)
LRST	Lebensraum-Subtyp (des Anhanges I FFH-RL)
LRTK	Lebensraumtypenkarte (im Maßstab 1:10.000)
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
MPI	Managementplan
N2000	NATURA 2000
RKT	Regionales (NATURA 2000)-Kartierteam
SDB	Standard-Datenbogen
SL	Sonstiger Lebensraum
SLO	Sonstiger Lebensraum Offenland
SLW	Sonstiger Lebensraum Wald
SPA	Special Protection Area; synonym für Vogelschutzgebiet
ST	Schichtigkeit
TH	Totholz
TK25	Amtliche Topographische Karte 1:25.000
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VJ	Verjüngung
VS-Gebiet	Vogelschutzgebiet
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie

**Glossar**

Anhang I-Art	Vogelart nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
Anhang II-Art	Tier- oder Pflanzenart nach Anhang II der FFH-Richtlinie
Biotopbaum	Lebender Baum mit besonderer ökologischer Bedeutung, entweder aufgrund seines Alters oder vorhandener Strukturmerkmale (Baumhöhlen-, Horst, Faulstellen, usw.)
Ephemeres Gewässer	Kurzlebiges, meist sehr kleinflächiges Gewässer (z.B. mit Wasser gefüllte Fahrspur, Wildschweinsuhle)
Erhaltungszustand	Zustand, in dem sich ein Lebensraumtyp oder eine Anhangs-Art befindet, eingeteilt in die Stufen A = hervorragend, B = gut und C = mittel bis schlecht. Entscheidende Bewertungsmerkmale sind die lebensraumtypischen Strukturen, das charakteristische Artinventar und Gefährdungen (Art. 1 FFH-RL)
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie vom 21. Mai 1992 (Nr. 92/43/EWG); sie dient der Errichtung eines Europäischen Netzes NATURA 2000
Gesellschaftsfremde BA	Baumart, die nicht Bestandteil der natürlichen Waldgesellschaft ist, die aber in anderen mitteleuropäischen Waldgesellschaften vorkommt (z.B. Europ. Lärche, Fichte, Weißtanne, 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 (aufgenommen ab 20 cm am stärkeren Ende)
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

**SDB (in der zur Zeit der Managementplanung gültigen Form)**

Siehe unter <http://www.lfu.bayern.de/natur/>